

Research Paper

Designing a model of sustainability in the workplace based on the environmental behavior of employees

Zahra Kazemi Saraskanrod¹ Meysam Shirkhodai² Mahmood Yahya Zadeifar³ Mohammad Safari⁴ Somaye Namdar Tajari⁵ 

¹. PhD. candidate, Department of Business Administration, Faculty of Economic and Administrative Sciences, Mazandaran University, Babolsar, Iran.

². Associate professor, Department of Business Administration, Faculty of Economics And Administrative Sciences, Mazandaran University, Babolsar, Iran.

³. Professor, Department of Business Administration, Faculty of Economics And Administrative Sciences, Mazandaran University, Babolsar, Iran.

⁴. Assistant Professor, Department of Business Administration, Faculty of Economic and Administrative Sciences, Mazandaran University, Babolsar, Iran.

⁵. Assistant Professor of Motor Behavior-Sports Sciences, Department of Motor Behavior and Sports Biomechanics, Faculty of Sports Sciences, Mazandaran University, Babolsar, Iran.



10.22080/SHRM.2024.4914

Received:

February 21, 2024

Accepted:

May 12, 2024

Available online:

June 11, 2024

Keywords:

Sustainability in the workplace, environmental behavior of employees, education for sustainability, environmental campaigns

Abstract

Research show that the concept of sustainability based on employees' environmental behavior has been largely ignored, and there is a need for a comprehensive research on past and future research trends. The present study was carried out to design a model of sustainability in the workplace based on the environmental behavior of employees. In this research, with a qualitative approach and Multi-Grounded Theory strategy and analyze the data obtained from the systematic review of 65 selected articles from among all the scientific productions of the last two decades in the field of study indexed in Scopus, Web of Science and Google Scholar and Also, interviews were conducted with 12 experts who were selected in a purposeful way, and the data were analyzed with two types of open and axial coding with Maxqda software. The dimensions of environmental behavior in the workplace include protection, avoiding harm, transforming, influencing others and, taking the initiative, and the antecedents of environmental behavior in the workplace include personality traits, demographic characteristics, external factors including interventions, period educational programs, and environmental campaigns, situational factors related to the organization and leadership support, and internal factors include cognitive factors, emotional factors, social factors, and motivational factors.. Education for sustainability and the design of environmental campaigns is one of the most frequent concepts in the systematic review of articles and interviews of experts; therefore, policymakers and planning managers of organizations and macro-level planning managers of the country can develop environmental policies in the field of designing educational courses and environmental campaigns for companies at individual, organizational and social levels.

* **Corresponding Author:** Meysam Shirkhodai

Email: shirkhodaie@umz.ac.ir

Extended abstract

1. Introduction

With the change of the term development from classical to modern, sustainable development and environmental issues among them have become the main pillars of development, in the meantime, the growing awareness of the people of the society, including employees in the workplace, regarding the importance of environmental issues in the form of sustainable development. , has a high importance factor and managers of organizations and companies have realized the necessity of informing employees about the unfortunate results of environmental damage. Environmental behavior is an individual's behavior that minimizes the negative impact of their behavior on the environment with an emphasis on reducing harm to the world. According to the literature, environmental behavior in the workplace is the actions and behaviors that employees perform to help the sustainability of the environment or reduce its damage. The literature on this topic in management is sparse and requires further understanding. Considering the multidisciplinary nature of sustainability in the workplace, the researchers in this study tried to highlight the characteristics, publication process, developments, and research centers of environmental behavior in the workplace in the past and present with particular emphasis for examine future research directions. Also, it will make a comprehensive summary of existing theories, identify the dimensions, and antecedents of environmental behavior in the work environment and provide a model of sustainability in the work environment based on the environmental behavior of employees.

2. Research Methods

In this research, with a qualitative approach and Multi-Grounded Theory strategy and analyze the data obtained from the systematic review of 65 selected articles from among all the scientific productions of the last two decades in the field of study indexed in Scopus, Web of Science and Google Scholar and Also, interviews were conducted with 12 experts who were selected in a purposeful way, and the data were analyzed with

two types of open and axial coding with Maxqda software Then, with the aim of categorizing theories of environmental behavior in the workplace, based on a qualitative approach, a systematic review method was used. A systematic review of research literature is a critical evaluation of previous studies that is carried out using a methodical and transparent process and provides a rigorous approach to synthesizing available information and increasingly in a wide variety of fields, that is, wherever a Complete and comprehensive review can contribute to knowledge, it is used (Badi & Murtagh, 2019). A systematic review helps researchers to achieve two goals: evaluating and mapping the results of research conducted in a specific field and synthesizing the literature and identifying research gaps that lead to the direction of future research. The systematic review was conducted based on the systematic review protocol of Badi and Mortaq (2019). A semi-structured interview was conducted with experts with characteristics such as knowledge and experience in the research topic, sufficient time to participate in the research, effective communication skills and scientific research and articles related to the research topic, availability, field suitability, and doctoral degree. A sampling of judgment that continued until the achievement of "theoretical adequacy" - 12 interviews. Two types of open and axial coding and Maxqda software were done. "Applicability" and "Applicability" indexes were used to measure the reliability. Cohen's kappa coefficient (0.764) was used to evaluate the internal reliability.

3. Results

Among the theories, the theory of rational action, the theory of planned behavior and the theory of norm activation are the most widely used theories in the field of environmental behavior in the workplace. In order to identify the dimensions and antecedents of sustainability in the workplace based on the environmental behavior of employees, a semi-structured interview has been conducted with experts. The dimensions of

environmental behavior in the workplace include protection, avoiding harm, transforming, influencing others, and initiative, and the antecedents of environmental behavior in the workplace include personality characteristics, demographic characteristics, external factors including interventions, training courses, and environmental campaigns, situational factors related to the organization and leadership support and internal factors including cognitive factors, factors emotional, social factors and motivational factors.

4. Conclusion

Education for sustainability and design of environmental campaigns is one of the most frequent concepts in experts' interviews;

therefore, policymakers, by considering the dimensions and antecedents of sustainability in the work environment identified in this research, can They can develop environmental studies in the field of designing educational courses and environmental campaigns for companies at individual, organizational and social levels.

Funding

There is no funding support.

Authors' contribution


All authors are equally involved in the preparation and writing of the article.

Conflict of interest


No conflict-of-interest authors declared.


علمی

طراحی الگوی پایداری در محیط کار بر مبنای رفتار زیست‌محیطی کارکنان

سمیه نامدار طجری^۱ 

محمد صفری^۲ 

محمود یحیی زاده فر^۳ 

میثم شیرخدایی^{۴*} 

زهرا کاظمی سراسکانرود^۱ 

۱. دانشجوی دکتری، گروه مدیریت بازرگانی، دانشکده علوم اقتصادی و اداری، دانشگاه مازندران، بابلسر، ایران.
۲. دانشیار، گروه مدیریت بازرگانی، دانشکده علوم اقتصادی و اداری، دانشگاه مازندران، بابلسر، ایران.
۳. استاد، گروه مدیریت بازرگانی، دانشکده علوم اقتصادی و اداری، دانشگاه مازندران، بابلسر، ایران.
۴. استادیار، گروه مدیریت بازرگانی، دانشکده علوم اقتصادی و اداری، دانشگاه مازندران، بابلسر، ایران.
۵. استادیار، گروه بیومکانیک ورزشی و حرکتی، دانشکده علوم ورزشی، دانشگاه مازندران، بابلسر، ایران.



10.22080/SHRM.2024.4914

چکیده

اگرچه تحقیقات نشان می‌دهد که پایداری زیست‌محیطی ممکن است مزایایی برای سازمان‌ها داشته باشد، ولی مفهوم پایداری مبتنی بر رفتار زیست‌محیطی کارکنان تا حد زیادی نادیده گرفته شده است و نیاز به یک پژوهش جامع در زمینه روند تحقیقات گذشته و پیش‌روی وجود دارد. مطالعه حاضر با هدف طراحی الگوی پایداری در محیط کار بر مبنای رفتار زیست‌محیطی کارکنان انجام گرفته است. در این پژوهش با رویکرد کیفی و با استفاده از استراتژی نظریه داده بنیاد چندگانه به تحلیل داده‌های حاصل از مرور نظام‌مند ۶۵ مقاله منتخب از بین کلیه تولیدات علمی دو دهه اخیر در حوزه مورد مطالعه نمایه‌شده در پایگاه استنادی اسکوپوس، وب آو ساینس و گوگل اسکالر و نیز مصاحبه با ۱۲ نفر خبره که به روش هدفمند انتخاب شده‌اند، پرداخته شده است و داده‌ها با دو نوع کدگذاری باز و محوری و نرم‌افزار Maxqda تحلیل شده است. در میان نظریه‌ها، نظریه اقدام منطقی، نظریه رفتار برنامه‌ریزی‌شده و نظریه فعال‌سازی هنجار پرکاربردترین نظریه‌های رفتار زیست‌محیطی در محیط کار است. ابعاد رفتار زیست‌محیطی در محیط کار شامل حفاظت، اجتناب از آسیب، تبدیل‌کردن، تأثیرگذاری بر دیگران و ابتکار عمل می‌باشد و پیشایندهای رفتار زیست‌محیطی در محیط کار شامل ویژگی‌های شخصی، ویژگی‌های جمعیت‌شناختی، عوامل خارجی شامل مداخلات، دوره‌های آموزشی و کمپین‌های زیست‌محیطی، عوامل موقعیتی مرتبط با سازمان و حمایت رهبری و عوامل داخلی شامل عوامل شناختی، عوامل عاطفی، عوامل اجتماعی و عوامل انگیزشی می‌باشد. آموزش برای پایداری و طراحی کمپین‌های زیست‌محیطی جزء پرتکرارترین مفاهیم در مرور نظام‌مند مقالات و مصاحبه‌های خبرگان است، بنابراین سیاست‌گذاران و مدیران برنامه‌ریزی سازمان‌ها و مدیران برنامه‌ریزی سطح کلان کشور، می‌توانند سیاست‌های زیست‌محیطی را در زمینه طراحی دوره‌های آموزشی و کمپین‌های زیست‌محیطی برای شرکت‌ها در سطوح فردی، سازمانی و اجتماعی توسعه دهند.

تاریخ دریافت:

۰۲ اسفند ۱۴۰۲

تاریخ پذیرش:

۲۳ اردیبهشت ۱۴۰۳

تاریخ انتشار:

۲۲ خرداد ۱۴۰۳

کلیدواژه‌ها:

پایداری در محیط کار؛ رفتار زیست محیطی کارکنان؛ آموزش برای پایداری؛ کمپین‌های زیست‌محیطی.

۱ مقدمه

توسعه پایدار به معنای متعادل ساختن نیاز به توسعه در مقابل نیاز به طبیعت و محیط زیست و برآورده ساختن نیازهای نسل کنونی بدون در خطر قرار گرفتن نیازها و آرزوهای نسل‌های

آتی می‌باشد. اهداف توسعه پایدار مورد توافق سازمان ملل در سپتامبر ۲۰۱۵ شامل ۱۷ هدف با ادغام موضوعات مرتبط با توسعه پایدار در چارچوب کلی اقتصادی، زیست-محیطی و اجتماعی کشورها است (Henderson & Loreau, 2023). امروزه تخریب محیط زیست در مقیاس جهانی - از

** مقاله مستخرج از رساله دکتری می‌باشد.

* نویسنده مسؤل: میثم شیرخدایی

آدرس: دانشکده علوم اقتصادی و اداری، دانشگاه مازندران، بابلسر، ایران.

ایمیل: shirkhodaie@umz.ac.ir

انگیزه بر رفتار زیست‌محیطی کارکنان تأثیر می‌گذارد (Junsheng et al., 2020; Tian et al., 2020). یوریف و همکاران (۲۰۱۸) یک بررسی بر روی محدودیت‌های شخصی و سازمانی رفتار سبز کارکنان انجام دادند و سعی کردند راه‌هایی برای غلبه بر چنین موانعی بیابند. فرانکوئور و همکاران (۲۰۲۱) چارچوبی را برای اندازه‌گیری رفتار سبز کارکنان پیشنهاد کردند. بنابراین ادبیات مربوط به رفتار زیست‌محیطی در محیط کار در دو دهه اخیر بسیار رشد کرده است و این موضوع در حوزه‌های چندرشته‌ای از جمله مهندسی، گردشگری، بوم‌شناسی، مدیریت، روان‌شناسی و بسیاری زمینه‌های دیگر مورد تحقیق قرار گرفته است. با این حال، ادبیات مربوط به این موضوع در مدیریت پراکنده است و نیاز به درک بیشتر دارد. با توجه به ماهیت چند منظری و چند جهتی پایداری در محیط کار مبتنی بر رفتار زیست‌محیطی، محقق در این پژوهش سعی بر آن دارد تا کانون‌های تحقیقاتی حوزه رفتار زیست‌محیطی را در محیط کار بررسی کند. همچنین به جمع‌بندی جامعی از نظریه‌های موجود پرداخته و ابعاد و پیشایندهای رفتار زیست‌محیطی را در محیط کار شناسایی نماید و به ارائه الگوی پایداری در محیط کار بر مبنای رفتار زیست‌محیطی کارکنان بپردازد. بنابراین پژوهش حاضر به دنبال پاسخ‌گویی به سوال‌های اصلی زیر می‌باشد:

پرسش نخست: کانون‌های تحقیقاتی حوزه رفتار زیست‌محیطی در محیط کار در طی سال‌های مختلف چیست؟

پرسش دوم: دسته‌بندی نظریه‌های رفتار زیست‌محیطی در محیط کار چگونه است؟

پرسش سوم: ابعاد رفتار زیست‌محیطی در محیط کار کدامند؟

پرسش چهارم: الگوی پایداری در محیط کار بر مبنای رفتار زیست‌محیطی کارکنان چگونه است؟

۲ مبانی نظری پژوهش

۲.۱ پایداری در محیط کار

دولت‌ها و سازمان‌ها در سراسر جهان اقدامات مؤثری را برای مبارزه با تخریب سریع محیط زیست اجرا می‌کنند. بسیاری از دولت‌ها، سیاست‌های پایداری را تجویز کرده‌اند و سازمان‌ها، سیاست‌هایی را برای مشارکت در شیوه‌های محیط کار سازگار با محیط زیست جهت دستیابی به پایداری در محیط کار اتخاذ می‌کنند. کارکنان و گستره رفتار زیست‌محیطی آن‌ها موفقیت این شیوه‌ها را تعیین می‌کند (Fawehinmi et al., 2020; Ahmad et al., 2021). رفتار زیست‌محیطی یک تلاش استاندارد در شرکت‌ها و کارکنان است که به حفظ محیط زیست کمک می‌کند (Chaudhary, 2020). با توجه به حفاظت از محیط زیست، فشار برای اقدام بر اساس حفاظت از محیط زیست، شرکت‌ها را وادار می‌کند تا رفتار زیست‌محیطی را به طور گسترده در فرآیندهای کاری سازمانی پیاده‌سازی کنند (Gao et al., 2017). مطالعات علمی در مورد پایداری در محیط کار یک حوزه تحقیقاتی نوظهور است (Norton et al.,

پرجمعیت‌ترین مکان‌ها تا دورافتاده‌ترین مناطق کره زمین - توسط انسان‌ها در حال وقوع است. اگرچه تعادل اکولوژیکی برای زندگی انسان ضروری است، اما دخالت انسان در محیط‌های طبیعی به طور قابل توجهی بر عملکرد اکوسیستم‌های مختلف در سراسر جهان تأثیر گذاشته است (Crist et al., 2017). با تغییر یافتن اصطلاح توسعه از کلاسیک به نوین، توسعه پایدار و از جمله آن مسائل زیست‌محیطی تبدیل به ارکان اصلی توسعه گردیده که در این بین روند روبه‌رشد آگاهی مردم جامعه از جمله کارکنان در محیط کار نسبت به مهم بودن مسائل زیست‌محیطی در قالب توسعه پایدار، دارای ضریب اهمیت بالایی می‌باشد (Salvia et al., 2019) و مدیران سازمان‌ها و شرکت‌ها به‌ضرورت آگاه‌کردن کارکنان از نتایج ناگوار آسیب‌های زیست‌محیطی پی برده‌اند. این فرآیند مستلزم انجام اقداماتی برای بهبود فرآیند یاددهی - یادگیری در کارکنان در محیط کار است. ارتقای آگاهی زیست‌محیطی و ایجاد فرصت‌هایی برای بهبود دانش زیست‌محیطی به‌عنوان زمینه‌ای برای توسعه رفتار زیست‌محیطی کارکنان در محیط کار است (Akhtar et al., 2022). رفتار زیست‌محیطی، رفتاری فردی است که تأثیر منفی رفتار خود را بر محیط با تأکید بر کاهش آسیب به جهان، به حداقل می‌رساند (Wang et al., 2019). علاوه بر این، از منظر پایداری، رفتار زیست‌محیطی به رفتارهایی اطلاق می‌شود که به بهبود پایداری زیست‌محیطی کمک می‌کنند. در کل، رفتار زیست‌محیطی به رفتاری اشاره دارد که آگاهانه از محیط زیست محافظت می‌کند و پایداری آن را بهبود می‌بخشد (Wittenberg et al., 2023). بر اساس ادبیات، رفتار زیست‌محیطی در محیط کار، اعمال و رفتارهایی است که کارکنان با انجام آن‌ها به پایداری محیط زیست کمک می‌کنند یا از آسیب‌رسانی به آن کم می‌کنند (Ones & Dilchert, 2012b). در ندیای امروز، با تأکید روزافزون بر تلفیق ابتکارات مسؤلیت اجتماعی شرکتی و پایداری، مدیران منابع انسانی، خط‌مشی‌ها را بر این اساس هماهنگ می‌کنند و محیط زیست‌گرایی را جهت رسیدن به پایداری در محیط کار ترویج می‌کنند (Chaudhary, 2019). امروزه، سازمان‌ها در حال ترکیب شیوه‌های مدیریت منابع انسانی سبز برای تقویت رفتار طرفدار محیط زیست کارکنان در محل کار هستند (Dumont et al., 2017). رفتار زیست‌محیطی به‌عنوان یک رفتار مهم کارکنان در نظر گرفته می‌شود که به سازمان‌ها کمک می‌کند تا از منابع طبیعی محافظت کنند و مسؤلیت اجتماعی شرکت و پایداری محیط کار را ارتقا دهند (Channa et al., 2021). محققان مطالعات مختلفی در این حوزه انجام داده‌اند و مدل‌های نظری مختلفی را بر اساس تعاملات پیچیده برای تبیین پایداری در محیط کار مبتنی بر رفتار زیست‌محیطی ارائه کردند. به‌عنوان مثال، تودور و همکاران (۲۰۰۸) چارچوبی را شامل عوامل تعیین‌کننده فردی و سازمانی مؤثر بر رفتار زیست‌محیطی در محیط کار ارائه کردند. یانگ و همکاران (۲۰۱۵) این چارچوب را به عوامل فردی، گروهی و سازمانی متشکل از عوامل مختلف روان‌شناختی-اجتماعی و بیرونی تغییر دادند. مک دونالد (۲۰۱۴) همچنین یک مطالعه مروری انجام داد که عوامل تعیین‌کننده رفتار زیست‌محیطی را در محیط کار به عوامل درون فردی، بین فردی/اجتماعی دسته‌بندی کرد. مطالعات همچنین نشان داده‌اند که نگرش‌ها و

برقراری ارتباط بین تحقیقات موجود و نظریه در حال تحول در طول فرآیند نظریه‌پردازی مهم است. نظریه موجود می‌تواند به‌عنوان یک عامل مفید مورد استفاده قرار گیرد و از داده‌های تجربی برای تشکیل یک نظریه جدید پشتیبانی کند (Goldkuhl et al., 2020). نظریه داده بنیاد چندگانه را می‌توان یک رویکرد جایگزین توسعه‌یافته برای تجزیه و تحلیل داده‌ها و توسعه تئوری در نظر گرفت که فقط از اعتبارسنجی تجربی استفاده می‌کند و زمینه‌های نظری را به پایه‌های تجربی اضافه می‌کند. رویکرد نظریه داده بنیاد چندگانه با اتخاذ هم-زمان رویکردهای استقرایی و قیاسی، از سه مرحله شفاف-سازی مبتنی داده (زمینه‌یابی نظری)، ایجاد نظریه (زمینه‌یابی تجربی)، و بازتاب علائق پژوهش و تجدیدنظر (زمینه‌یابی داخلی) تشکیل شده است (Lind and Goldkuhl, 2006; Goldkuhl et al., 2020). در مرحله زمینه‌یابی نظری، آن چه از مرور پیشینه تحقیق استخراج شود، کنگذاری و مفهوم-سازی می‌شود. در مرحله زمینه‌یابی تجربی، اقداماتی چون کنگذاری استقرایی، پالایش مفهومی و کنگذاری الگو انجام می‌شود. در مرحله زمینه‌یابی داخلی، آن چه از زمینه‌یابی تجربی به دست آمد، با میانی نظری موجود و کدهای مستخرج از مرحله زمینه‌یابی نظری مقایسه شده و انسجام آن ارزیابی می‌شود. در این مرحله، پس از تجدیدنظرهای انجام شده مدل پژوهش طراحی می‌گردد (Goldkuhl & Cronholm, 2010).

در پژوهش حاضر، در مرحله زمینه‌یابی نظری، با رویکرد قیاسی، ادبیات موجود با جست‌وجو در پایگاه‌های استنادی، مجلات و مقالات علمی و پژوهشی مطالعه شد. بنابراین در مرحله اول، با هدف بررسی کانون‌های تحقیقاتی حوزه رفتار زیست‌محیطی در محیط کار در طی سال‌های مختلف، دسته‌بندی نظریه‌های رفتار زیست‌محیطی در محیط کار و شناسایی ابعاد و پیشابندهای آن، از روش مرور نظام‌مند استفاده شده است. مرور نظام‌مند ادبیات پژوهش، ارزیابی انتقادی از مطالعات قبلی است که با استفاده از یک فرآیند روش‌مند و شفاف انجام می‌شود و رویکردی دقیق برای ترکیب اطلاعات موجود ارائه می‌کند و به طور فزاینده‌ای در طیف گسترده‌ای از حوزه‌ها، یعنی هر جایی که یک بررسی کامل و جامع می‌تواند به دانش کمک کند، استفاده می‌شود (Badi & Murtagh, 2019). مرور نظام‌مند به محققین کمک می‌کند تا دو هدف را محقق کنند: ارزیابی و نقش‌برداری نتایج پژوهش-های انجام شده در یک حوزه خاص و ترکیب ادبیات و شناسایی شکاف‌های پژوهشی که منجر به جهت‌گیری پژوهش‌های آینده می‌شود (Briner & Denyer, 2012). جدول ۱ با پیروی از مراحل تعیین شده در مطالعه بادی و مورتاق (۲۰۱۹)، پروتکل بررسی فعلی را خلاصه می‌کند.

جامعه آماری این پژوهش، کلیه تولیدات علمی دو دهه اخیر در حوزه مورد مطالعه نمایه شده در پایگاه استنادی اسکوپوس، وب آو ساینس و گوگل اسکالر در فاصله سال‌های ۲۰۰۵ تا ۲۰۲۴ می‌باشد.

2014; Saeed et al., 2019; Tariq et al., 2020; Kong et al., 2021; Uddin et al., 2021; Zaidi & Azmi, 2024). روان‌شناسان، دانشمندان و محققان این رفتار را با عباراتی مانند «رفتار سبز»، «رفتار پایداری»، «رفتار طرفدار محیط‌زیست» و «رفتار زیست‌محیطی» بیان می‌کنند، اما همه این عبارات کاهش پیامدهای ناشی از انسان را بر محیط زیست نشان می‌دهند (Dahiya, 2020). پایداری در محیط کار، به‌عنوان اقدامات مسؤول یا طرفدار محیط زیست که ارزیابی پایداری زیست‌محیطی را نشان می‌دهد، از جمله کاهش ضایعات و بازیافت مربوط است (He et al., 2021). این رفتارها به منظور کاهش اثرات مضر ناشی از فعالیت‌های انسانی بر اکوسیستم و کمک به یک محیط کار پایدار از نظر زیست‌محیطی (Yusliza et al., 2020) در نظر گرفته شده‌اند.

۲،۲ رفتار زیست‌محیطی در محیط کار

رفتار زیست‌محیطی یک رفتار پایدار است که بر روی یکی از سه رکن توسعه پایدار یعنی پایداری زیست‌محیطی و حفظ منابع طبیعی و حفاظت از اکوسیستم‌ها برای تضمین دوام درازمدت نسل فعلی و آینده در این سیاره، تأکید بر حفاظت از تنوع زیستی در زیست‌بوم‌های محلی/منطقه‌ای، مدیریت زباله، صرفه‌جویی در انرژی، مصرف‌گرایی سبز، بازیافت (Fawehinmi et al., 2020) و ... متمرکز است. در دوره افزایش آگاهی در مورد مدیریت محیط زیست و توسعه پایدار منابع، رفتار زیست‌محیطی در محیط کار، استفاده از شیوه‌های مدیریت منابع انسانی با هدف در نظر گرفتن تأثیرات زیست‌محیطی و اکولوژیکی شرکت‌ها و ارتباط آن با استراتژی زیست‌محیطی و رفتارهای سبز کارکنان است (Cavicchi, 2017). خاموش کردن چراغ‌ها موقع ترک محل کار (صرفه‌جویی در انرژی)، استفاده از خدمات کنفرانس ویدئویی به جای سفر و استفاده از سیستم‌های حمل‌ونقل عمومی (استفاده بهینه از منابع)، تهیه سوابق الکترونیکی به جای چاپ کردن (کاهش ضایعات)، استفاده از کاغذهای ضایعاتی در هنگام چاپ پیش‌نویس (بازیافت) و جلوگیری از نشت آب در دستشویی (صرفه‌جویی در آب) یا استفاده از لیوان‌های یکبار مصرف و بطری‌های قابل استفاده مجدد برای نوشیدن، نمونه‌ای از رفتار زیست‌محیطی در محیط کار می‌باشد (Norton et al., 2015).

۳ روش‌شناسی پژوهش

پژوهش حاضر به لحاظ هدف، اکتشافی و کاربردی و به لحاظ روش گردآوری داده‌ها، توصیفی - تحلیلی با رویکرد کیفی در پارادایم تفسیری است. در این پژوهش از استراتژی نظریه داده بنیاد چندگانه^۱ استفاده شده است. نظریه داده بنیاد چندگانه در نظر می‌گیرد که اگر محقق نظریه‌های موجود را نادیده بگیرد، خطر اختراع مجدد چرخ وجود دارد. محققان اغلب دانش جدیدی را بر اساس دانش موجود توسعه داده‌اند و معتقدند که

¹ Multi-Grounded Theory

جدول ۱. پروتکل مرور نظام‌مند بر اساس مطالعه بادی و مورتاق (۲۰۱۹)

مرحله	شرح	جزئیات
۱	تعریف سؤالات	نظریه‌های رفتار زیست‌محیطی در محیط کار و عوامل مؤثر بر آن کدام‌اند؟
۲	مشخص کردن معیارهای حذف/صلاحیت	تنها سند "مقاله" به "زبان انگلیسی" در "مجله معتبر" منتشر شده مابین ۲۰۰۵-۲۰۲۴ مورد بررسی قرار گرفتند. مقالات نامربوط با تمرکز بر زیست‌شناسی، شیمی، معماری و سایر زمینه‌ها حذف شدند.
۳	تعریف عبارات جست‌وجو	عبارات کلیدی "رفتار طرفدار زیست محیطی در محیط کار" یا "PEWB" یا "رفتار محیط کار سبز" یا "رفتار زیست‌محیطی در محیط کار" در پایگاه‌داده‌ها جست‌وجو شدند.
۴	جست‌وجو و گردآوری مجموعه مطالعات	از بین ۲۲۳ سند مشاهده شده در پایگاه داده‌ها، با انتخاب سند "مقاله"، تعداد به ۲۰۲ سند، با انتخاب "مجله معتبر Q1 و Q2" تعداد به ۱۷۷ سند، با انتخاب "زبان انگلیسی" تعداد به ۱۷۰ سند رسید. سپس مقالات نامربوط با تمرکز بر زیست‌شناسی، شیمی، معماری و سایر زمینه‌ها، حذف شدند و تعداد به سند ۱۵۲ رسید و سپس محققان شروع به فرآیند بازبینی بر اساس پارامترهای مختلف مانند عنوان، چکیده، محتوا، کیفیت متدولوژی نمودند و با حذف ۱۴ سند به علت عنوان، ۱۲ سند به علت چکیده، ۴۲ سند به علت محتوا، ۱۹ سند به علت کیفیت متدولوژی، تعداد مجموعه‌ی مطالعات منتخب نهایتاً به ۶۵ مقاله رسید.
۵	ارزیابی کیفیت اطلاعات	جهت ارزیابی کیفیت مطالعات منتخب، از برنامه مهارت‌های ارزیابی حیاتی CASP استفاده شد. بدین نحو که به هر یک از مقالات بر اساس هر یک از این شرایط، امتیازی بین ۱ تا ۵ تخصیص داده و مقالاتی که مجموع امتیازات آن‌ها ۳۰ و بالاتر شود به لحاظ کیفی تأیید و باقی مقالات حذف شده‌اند.

نمونه‌گیری تا حصول «کفایت نظری» ادامه یافت. کفایت نظری به وضعیتی اشاره دارد که در آن هیچ داده بیشتری یافت نمی‌شود که پژوهشگر به وسیله آن بتواند ویژگی‌های مقوله را رشد دهد. در این تحقیق ۱۲ مصاحبه صورت گرفته است که در فرآیند مصاحبه از نفر ۱۰ به بعد هیچ کد جدیدی به دست نیامده است. به همین دلیل محقق فرآیند مصاحبه را با توجه به مفهوم کفایت نظری در دوازدهمین مصاحبه خاتمه داده است. برای سنجش قابلیت اعتبار از شاخص‌های «تناسب» و «کاربردی بودن» استفاده شد. در شاخص «تناسب» نتایج پژوهش باید برای مشارکت‌کنندگان قابل قبول باشد. در بعد «کاربردی بودن» نیز یافته‌های پژوهش باید هم به دانش موجود در حوزه مورد مطالعه بیفزاید و هم بتوان از آن برای درک و مدیریت عملی موقعیت‌های پیش رو در حوزه مربوط استفاده کرد. برای این منظور پس از اتمام پژوهش، نتایج برای دو نفر از مشارکت‌کنندگان ارسال و نظر آن‌ها تأیید شد. همچنین برای ارزیابی پایایی داخلی از ضریب کاپا کوهن استفاده شد. بدین منظور ۲۰٪ از مصاحبه به صورت تصادفی برای کدگذاری در اختیار کارشناس قرار گرفت. پس از ارزیابی ضریب کاپا با استفاده از نرم‌افزار مقدار به‌دست‌آمده ۰/۷۶۴ می‌باشد. مقدار کاپا به‌دست‌آمده در محدوده توافق قابل توجهی قرار دارد. این نشان می‌دهد که نتایج و یافته‌ها به‌درستی کدگذاری شده‌اند و پایایی آن قابل قبول است. رویکرد مورد استفاده در این مرحله از پژوهش، روش استقرایی است. در روش استقرایی مضامین شناسایی شده، به‌شدت با خود داده‌ها مرتبط هستند و فرآیند کدگذاری داده‌ها بدون تلاش جهت انطباق آن با چارچوب از قبل تهیه شده صورت گرفته است.

در نهایت در مرحله زمینه‌یابی داخلی، نتایج حاصل از زمینه‌یابی تجربی (کدهای مستخرج از مصاحبه‌ها) با زمینه‌یابی

پس از انجام زمینه‌یابی نظری، در مرحله زمینه‌یابی تجربی با رویکرد استقرایی در راستای جمع‌آوری داده، مصاحبه نیمه ساختاریافته با اساتید، متخصصان و صاحب‌نظران این موضوع پژوهشی انجام گرفت. بنابراین در مرحله دوم پژوهش، با هدف شناسایی ابعاد و پیشایندهای رفتار زیست‌محیطی در محیط کار، علاوه بر مرور نظام‌مند، از مصاحبه عمیق نیمه ساختاریافته با خبرگان استفاده شده است. پرسش‌های اصلی مصاحبه نیمه ساختاریافته این پرسش‌ها بودند: ابعاد رفتار زیست‌محیطی در محیط کار کدامند؟ عوامل مؤثر بر رفتار زیست‌محیطی در محیط کار کدامند؟ برای بررسی و تحلیل داده‌ها در این مرحله از دو نوع کدگذاری باز و محوری و نرم‌افزار Maxqda استفاده شد. مرحله کدگذاری باز بر اساس یافتن جملات معنادار مرتبط با موضوع پژوهش از بین پاسخ‌هایی که به پرسش‌های اصلی توسط خبرگان داده می‌شود، آغاز می‌شود و با برقراری پیوند بین کدهای باز، در مرحله کدگذاری محوری، به مقوله‌ها می‌رسیم. انتخاب نام مقوله‌ها بر اساس مفاهیم مشترک و مشابهی است که از کدگذاری باز به دست آمده است. جامعه آماری این مرحله از پژوهش شامل خبرگان آشنا با حوزه مدیریت منابع انسانی سبز و پایداری در محیط کار می‌باشد که تعداد آن نامشخص می‌باشد و در سطح کشور پراکنده‌اند و نحوه انتخاب آن به صورت گزینشی است و بایستی از ویژگی‌هایی نظیر دانش و تجربه در موضوع مورد تحقیق، زمان کافی برای حضور در تحقیق، مهارت‌های ارتباطی مؤثر و تحقیقات علمی و مقالات مرتبط با موضوع پژوهش، در دسترس بودن، تناسب رشته و مدرک تحصیلی دکتر، اشتغال به تدریس در دانشگاه یا فعال در زمینه مورد پژوهش برخوردار باشند. خبرگان منتخب، دارای میانگین سن ۴۶ سال و میانگین سابقه کاری ۲۲ سال بودند.

در شکل شماره ۳ الگوی پایداری در محیط کار مبتنی بر رفتار زیست‌محیطی ارائه شد.

زیست‌محیطی در محیط کار است. رفتارهای زیست‌محیطی در محیط کار دارای اثرات مثبتی بر مسؤلیت‌پذیری اجتماعی شرکتی، سبزی‌سازی شرکت و مدیریت منابع انسانی سبز و در سطح کلان مثلاً بر توسعه پایدار زیست‌محیطی هستند. نمایه‌سازی نشان می‌دهد که مقالات حوزه رفتار زیست‌محیطی در محیط کار در زمینه‌هایی از جمله بوم‌شناسی صنعتی، روان‌شناسی سازمانی، گردشگری پایدار، منابع انسانی، برنامه‌ریزی و مدیریت محیطی، اقتصاد، اخلاق تجاری، مدیریت مهمان‌نوازی، تحقیقات کارآفرینی، بازاریابی، مدیریت استراتژیک، تولید پاک‌تر، سیستم‌های اطلاعاتی، حفاظت و بازیافت ریشه دارند. رفتارهای زیست‌محیطی در محیط کار در سطح فردی مثلاً بر خلاقیت کارکنان، در سطح سازمانی مثلاً بر مسؤلیت‌پذیری اجتماعی شرکتی، سبزی‌سازی شرکت و مدیریت منابع انسانی سبز و در سطح کلان مثلاً بر توسعه پایدار زیست‌محیطی تأثیرگذار هستند.

۴،۲ دسته‌بندی نظریه‌های رفتار زیست‌محیطی در محیط کار

پیرامون مفاهیم مهم پژوهشی حوزه رفتار زیست‌محیطی در محیط کار، یعنی پیشایندها و پیامدهای این رفتار، نظریه‌های مرتبط به طور مستمر در حال توسعه هستند. در جدول ۲ به چارچوب‌های نظری کاربردی رفتار زیست‌محیطی در محیط کار اشاره شده است:

نظری (کدهای مستخرج از مقاله‌ها) مقایسه شد. کدهایی که همپوشانی داشتند حذف شدند و کدها و مفاهیم تکمیلی به کدهای مستخرج از مقالات اضافه گردید و بر اساس کدهای نهایی شده

۴ یافته‌های پژوهش

۴،۱ کانون‌های تحقیقاتی حوزه رفتار زیست‌محیطی در محیط کار

ده کلمه کلیدی برتر در زمینه پژوهش‌های رفتار زیست‌محیطی در محیط کار شامل نگرش، دانش زیست‌محیطی، پایداری زیست‌محیطی، مسؤلیت‌پذیری اجتماعی شرکتی، مدیریت ارشد، سبزی‌سازی شرکت، مدیریت منابع انسانی سبز، رفتارهای سبز، آگاهی و نگرانی زیست‌محیطی است. موضوعات پژوهشی رفتار زیست‌محیطی عمدتاً به سه دسته تقسیم می‌شوند. نوع اول شامل مطالعات رفتار زیست‌محیطی با تمرکز بر نقش‌های مختلف افراد (کارمندان، مدیران) هستند. به عنوان مثال، نشان داده شده است که مدیریت منابع انسانی سبز یا مسؤلیت اجتماعی شرکتی، کارکنان را تشویق می‌کند تا با برای بهبود هویت‌سازمانی در رفتارهای زیست‌محیطی شرکت کنند. یا آموزش زیست‌محیطی می‌تواند اقدام مؤثری برای تشویق کارکنان به انجام اقدامات سبز باشد؛ زیرا دانش لازم را برای حفاظت از محیط‌زیست فراهم می‌کند. نوع دوم بر عوامل کلیدی تأثیرگذار و نظریه‌های مرتبط برای مطالعه پیشایندهای رفتار زیست‌محیطی محیط کار تمرکز دارد. عوامل تأثیرگذار عبارت‌اند از دانش، نگرانی زیست‌محیطی نگرش‌ها، هنجارها، کنترل رفتار درک شده، عادات، ارزش‌ها، باورها و غیره. دسته سوم، پژوهش در مورد پیامدهای رفتار

جدول ۲. طبقه‌بندی برخی کدهای باز دارای بار معنایی مشترک و تخصیص کد محوری

مقاله‌های مورد بررسی	نام نظریه	ردیف
Lamiño Jaramillo et al., 2023; Nguyen et al., 2018; Mi et al., 2018; Poudel et al., 2016; Kim et al., 2013	نظریه اقدام منطقی (TRA)	نظریه روان‌شناسی
Yadav & Pathak, 2016; Klockner, 2013; Ajzen, 2011; Vasseur, 2019; Paço & Lavador, 2017; Effendi et al., 2020; Beckage et al., 2018; Paul et al., 2016; Muñoz et al., 2016; Echegaray & Hansstein, 2017; Jiang et al., 2019	نظریه رفتار برنامه‌ریزی شده (TPB)	
Kim et al., 2020; Kim & Hall, 2021; Kim & Hall, 2020; Liu et al., 2021	نظریه ارزش - نگرش - رفتار (VAB)	
Liobikiene & Poskus, 2019; Al Mamun et al., 2022; Ghazali et al., 2019; Canlas et al., 2022; Batool et al., 2023	نظریه ارزش-باور-هنجار (VBN)	
Bockarjova & Steg, 2014; Janmaimool, 2017; Kothe et al., 2019; Wang et al., 2019; Shafiei & Maleksaeidi, 2020; Jilani et al., 2021	نظریه انگیزه حفاظت (PMT)	
Li et al., 2019; Pham et al., 2020; Yu et al., 2020, Sibian and Ispas, 2021; Akhtar et al., 2022; Ahmad et al., 2023; Chin et al., 2023	نظریه توانایی - انگیزه - فرصت (AMOT)	
Yang et al., 2021; Sugiarto et al., 2022; Wu et al., 2022; Liu and Zheng, 2019	پارادایم محرک - ارگانیزم - پاسخ (SOR)	
Taylor et al., 2017; Chaudhary et al., 2018; Bentler et al., 2023	نظریه ناهماهنگی شناختی (CDT)	

مقاله‌های مورد بررسی	نام نظریه	ردیف
Wang et al., 2022; Abdou et al., 2022; Paille, 2013; Wang et al., 2019	نظریه تبادل اجتماعی (SET)	نظریه جامعه‌شناختی
Tian & Robertson, 2019; Mackay et al., 2021; Prati et al., 2017; Fielding & Hornsey, 2016	نظریه هویت اجتماعی (SIT)	
Sawitri et al., 2015; Saleem et al., 2020	نظریه یادگیری اجتماعی (SLT)	
Park and Ha, 2014; Oh and Ki, 2022; Savari et al., 2023	مدل فعال‌سازی هنجار (NAM)	
Gholamzadehmir et al., 2019; Urban et al., 2019	نظریه مجوز اخلاقی (MLT)	
Moons & De Pelsmacker, 2015; Yadav & Pathak., 2016; Wan & Du, 2022; Paul et al., 2016; Riebl et al., 2015; Timm & Dale, 2016; Richtin et al., 2012	ترکیب TRA و TPB	ترکیب نظریه‌ها
Onwezen et al., 2013; Park & Ha, 2014; Oh & Ki, 2022; Savari et al., 2023	ترکیب NAM با TPB و TRA	

در میان نظریه‌های روان‌شناختی که برای مطالعه رفتار زیست‌محیطی در محیط کار استفاده می‌شوند، نظریه اقدام منطقی^۱، نظریه رفتار برنامه‌ریزی‌شده^۲ و نظریه فعال‌سازی هنجار^۳ پرکاربردترین آن‌ها است. از دیدگاه توسعه‌دهندگان نظریه اقدام منطقی (TRA)، دو عامل نگرش و هنجارهای ذهنی بر رفتار فرد تأثیر می‌گذارد. افراد بر اساس باورهای خود در مورد نتایج رفتار و ارزش این نتایج رفتار می‌کنند. باورها و ارزیابی افراد از نتیجه رفتارشان منجر به ایجاد نگرش در مورد رفتار می‌شود. هنجارهای ذهنی یک فرد حاکی از آن است که باور کسانی که برای یک فرد مهم هستند، مهم‌تر از باور خود او نسبت به رفتارشان است (Ajzen & Fishbein, 1980). این مدل برای درک و پیش‌بینی رفتار زیست‌محیطی در محیط کار در مطالعات (Lamiño et al., 2023; Nguyen et al., 2018; Mi et al., 2018; Poudel & Nyaupane, 2016; Kim et al., 2013) استفاده شده است. به‌عنوان جانشین نظریه اقدام منطقی، نظریه رفتار برنامه‌ریزی‌شده به‌عنوان یک مبنای نظری مهم برای توضیح رفتار زیست‌محیطی در محیط کار عمل می‌کند که نظریه بسیار پرکاربرد در پژوهش‌ها است (Klockner, 2019; Ajzen, 2011; Vasseur, 2019). محققان تأثیر نگرش‌ها، هنجارهای ذهنی و کنترل رفتار ادراک‌شده را بر قصد مشارکت در رفتار زیست‌محیطی در محط کار بررسی کرده‌اند و نقش پیش‌بینی‌کننده آن‌ها را تأیید کرده‌اند (Yadav & Pathak, 2016). موفقیت TPB را می‌توان بر این اساس توضیح داد که محققان با استفاده از TPB نه‌تنها می‌توانند باورهای مربوط به رفتارهای مورد مطالعه را شناسایی کنند، بلکه می‌توانند به ترتیب اهمیت آن‌ها را برای یک جمعیت خاص ارزیابی کنند. برخی از مطالعات متغیرهای جمعیت‌شناختی اجتماعی را برای ارتباط دادن WPEB با نظریه TPB در نظر گرفته‌اند. به‌عنوان مثال، (Paul et al., 2016; Paço & Lavador, 2017; Effendi et al., 2020; Beckage et al., 2018)، و نتایج این مطالعات نشان می‌دهد که رابطه بین دانش، نگرش‌ها، رفتارها و متغیرهای بیرونی در طول زمان تغییر می‌کند و از فرهنگی به فرهنگ دیگر متفاوت درک می‌شود. این امر اهمیت ترکیب عوامل اجتماعی و جمعیت‌شناختی و شناختی را برای مطالعه - WPEB در زمینه‌های خاص برجسته می‌کند. از زمان توسعه یعنی تقریباً از سه دهه پیشین، TPB به طور مکرر برای درک عوامل زیربنای رفتارهای مختلف زیست‌محیطی به کار گرفته شده است: از جمله استفاده از حمل‌ونقل جایگزین (Muñoz et al., 2016)، بازیافت زباله (Echegaray & Hansstein, 2017)، مصرف کم‌کربن (Jiang et al., 2019)، و..... با این حال، نگرانی‌های جدی در مورد کامل بودن و کارایی TPB برای پیش‌بینی رفتارهای زیست‌محیطی وجود دارد. استرن (۲۰۰۰)^۴ ادعا می‌کند که TPB نگرش را در اولویت قرار می‌دهد، درحالی‌که اقدامات سبز فردی عمدتاً تحت تأثیر دانش و عادات است که در نظریه گنجانده نشده است. چندین عامل دیگر بر رفتارهای زیست‌محیطی تأثیر می‌گذارند، اما بخشی جدایی‌ناپذیر از TPB را تشکیل نمی‌دهند، از جمله تلاش مورد نیاز، هویت شخصی، ارتباط با طبیعت و تعهد اخلاقی (Gholamzadehmir et al., 2019). علاوه بر این، عوامل از یک زمینه به زمینه دیگر متفاوت است که ممکن است مانع از قدرت پیش‌بینی نظریه شود.

به‌عنوان مثال، رفتارهای طرفدار زیست‌محیطی افراد در محل کار تحت تأثیر برخی از عواملی است که در خانه وجود ندارند. ارزش‌های سازمانی، حمایت مدیریتی، نگرش همکاران و فرهنگ داخلی. مطالعات مختلف دیگری نیز نشان داده‌اند که چارچوب کلی TPB را می‌توان با افزودن ساختارهای جدید یا تغییر الگوی متغیرهای مورد نظر در TRA و TPB غنی و گسترش داد. به‌عنوان مثال، (Moons & De Pelsmacker, 2015; Yadav & Pathak., 2016; Paul et al., 2016

در میان نظریه‌های روان‌شناختی که برای مطالعه رفتار زیست‌محیطی در محیط کار استفاده می‌شوند، نظریه اقدام منطقی^۱، نظریه رفتار برنامه‌ریزی‌شده^۲ و نظریه فعال‌سازی هنجار^۳ پرکاربردترین آن‌ها است. از دیدگاه توسعه‌دهندگان نظریه اقدام منطقی (TRA)، دو عامل نگرش و هنجارهای ذهنی بر رفتار فرد تأثیر می‌گذارد. افراد بر اساس باورهای خود در مورد نتایج رفتار و ارزش این نتایج رفتار می‌کنند. باورها و ارزیابی افراد از نتیجه رفتارشان منجر به ایجاد نگرش در مورد رفتار می‌شود. هنجارهای ذهنی یک فرد حاکی از آن است که باور کسانی که برای یک فرد مهم هستند، مهم‌تر از باور خود او نسبت به رفتارشان است (Ajzen & Fishbein, 1980). این مدل برای درک و پیش‌بینی رفتار زیست‌محیطی در محیط کار در مطالعات (Lamiño et al., 2023; Nguyen et al., 2018; Mi et al., 2018; Poudel & Nyaupane, 2016; Kim et al., 2013) استفاده شده است. به‌عنوان جانشین نظریه اقدام منطقی، نظریه رفتار برنامه‌ریزی‌شده به‌عنوان یک مبنای نظری مهم برای توضیح رفتار زیست‌محیطی در محیط کار عمل می‌کند که نظریه بسیار پرکاربرد در پژوهش‌ها است (Klockner, 2019; Ajzen, 2011; Vasseur, 2019). محققان تأثیر نگرش‌ها، هنجارهای ذهنی و کنترل رفتار ادراک‌شده را بر قصد مشارکت در رفتار زیست‌محیطی در محط کار بررسی کرده‌اند و نقش پیش‌بینی‌کننده آن‌ها را تأیید کرده‌اند (Yadav & Pathak, 2016). موفقیت TPB را می‌توان بر این اساس توضیح داد که محققان با استفاده از TPB نه‌تنها می‌توانند باورهای مربوط به رفتارهای مورد مطالعه را شناسایی کنند، بلکه می‌توانند به ترتیب اهمیت آن‌ها را برای یک جمعیت خاص ارزیابی کنند. برخی از مطالعات متغیرهای جمعیت‌شناختی اجتماعی را برای ارتباط دادن WPEB با نظریه TPB در نظر گرفته‌اند. به‌عنوان مثال، (Paul et al., 2016; Paço & Lavador, 2017; Effendi et al., 2020; Beckage et al., 2018)، و نتایج این مطالعات نشان می‌دهد که رابطه بین دانش، نگرش‌ها، رفتارها و متغیرهای بیرونی در طول زمان تغییر می‌کند و از فرهنگی به فرهنگ دیگر متفاوت درک می‌شود. این امر اهمیت ترکیب عوامل اجتماعی و جمعیت‌شناختی و شناختی را برای مطالعه - WPEB در زمینه‌های خاص برجسته می‌کند. از زمان توسعه یعنی تقریباً از سه دهه پیشین، TPB به طور مکرر برای درک عوامل زیربنای رفتارهای مختلف زیست‌محیطی به کار گرفته شده است: از جمله استفاده از حمل‌ونقل جایگزین (Muñoz et al., 2016)، بازیافت زباله (Echegaray & Hansstein, 2017)، مصرف کم‌کربن (Jiang et al., 2019)، و..... با این حال، نگرانی‌های جدی در مورد کامل بودن و کارایی TPB برای پیش‌بینی رفتارهای زیست‌محیطی وجود دارد. استرن (۲۰۰۰)^۴ ادعا می‌کند که TPB نگرش را در اولویت قرار می‌دهد، درحالی‌که اقدامات سبز فردی عمدتاً تحت تأثیر دانش و عادات است که در نظریه گنجانده نشده است. چندین عامل دیگر بر رفتارهای زیست‌محیطی تأثیر می‌گذارند، اما بخشی جدایی‌ناپذیر از TPB را تشکیل نمی‌دهند، از جمله تلاش مورد نیاز، هویت شخصی، ارتباط با طبیعت و تعهد اخلاقی (Gholamzadehmir et al., 2019). علاوه بر این، عوامل از یک زمینه به زمینه دیگر متفاوت است که ممکن است مانع از قدرت پیش‌بینی نظریه شود.

³ Theory of norm activation theory

⁴ Stern

¹ Theory of reasoned action

² Theory of planned behavior

ایده‌هایی برای درک پیشایندهای این رفتار ارائه می‌دهند. علاوه بر این، نظریه‌های روان‌شناختی دیگر نیز در مطالعات مورد استفاده قرار گرفته‌اند که مرجعی برای مطالعه رفتار زیست-محیطی در موقعیت‌های خاص ارائه می‌کنند. به‌عنوان مثال، در زمینه سازمانی، محققان عمدتاً از نظریه هویت اجتماعی^۶ (Tian & Robertson, 2019; Mackay et al., 2021; Prati et al., 2017; Fielding & Hornsey, 2016; Wang et al., 2022; Abdou et al., 2022; Paille, 2013; Wang et al., 2019; Sawitri et al., 2015; Saleem et al., 2020) و نظریه توانایی - انگیزش - فرصت^۷ (Li et al., 2019; Pham et al., 2020; Yu et al., 2020; Sibian and Ispas, 2021; Akhtar et al., 2022; Ahmad et al., 2023; Chin et al., 2023) برای توضیح اثر ارتقای مسئولیت‌پذیری اجتماعی شرکت، عملکرد مدیریت زیست‌محیطی، رهبری اخلاقی و مدیریت منابع انسانی سبز بر رفتار زیست‌محیطی کارکنان استفاده می‌کنند. از نظر پیامدها، نظریه ناهماهنگی شناختی^۸ و نظریه مجوز اخلاقی^۹، پایه‌های نظری مهمی برای تبیین رفتار زیست‌محیطی هستند. بر اساس نظریه ناهماهنگی شناختی، افراد انگیزه پیدا می‌کنند که رفتار خود را ثابت نگه دارند تا از ناهماهنگی دانش و عمل اجتناب کنند. پس از انجام رفتار زیست‌محیطی، میل به نشان‌دادن یک تصویر ثابت، افراد را به مشارکت در سایر اقدامات محیطی ترغیب می‌کند (Taylor et al., 2017; Chaudhary et al., 2018; Bentler et al., 2023). در مقابل، بر اساس تئوری مجوز اخلاقی، رفتار زیست‌محیطی قبلی، درک افراد از تصویر اخلاقی خود را بهبود می‌بخشد و به آن‌ها اجازه می‌دهد دیگر رفتارهای مرتبط را اتخاذ نکنند (Gholamzadehmir et al., 2019; Urban et al., 2019). این یک نظریه رایج برای توضیح اثر منفی رفتار زیست‌محیطی است، اما به طور گسترده توسط داده‌ها پشتیبانی نشده است؛ بنابراین، کاربرد نظریه مجوز اخلاقی در مطالعه رفتار زیست‌محیطی در محیط کار نیاز به پژوهش‌های بیشتری دارد.

۴.۳ ابعاد رفتار زیست‌محیطی در محیط کار

در جدول شماره ۳ نتایج تجزیه و تحلیل کدهای مستخرج از مقاله‌ها و مصاحبه با خبرگان برای ابعاد رفتار زیست‌محیطی در محیط کار به صورت مفاهیم (مستخرج از مرحله کدگذاری باز) و مقوله‌ها (مستخرج از مرحله کدگذاری محوری) ارائه شده است:

Richtin, Ribble et al., 2015; Timm & Dale, 2016 et al., 2012). نظریه فعال‌سازی هنجار^۱ یکی دیگر از مدل‌های اخلاق رفتار زیست‌محیطی است که برخلاف TRA که در آن رفتار افراد بر اساس باورهای آن‌ها در مورد پیامدهای رفتاری آن‌ها و ارزش این نتایج نشان داده می‌شود، رفتار زیست‌محیطی فقط تحت تأثیر هنجارهای شخصی است. این هنجارها از دو پدیده روان‌شناختی مستقیم ناشی می‌شوند: آگاهی از پیامدهای رفتاری و پذیرش مسئولیت شخصی که علاوه بر تأثیر مستقیم بر رفتارها، مستقیماً بر یکدیگر تأثیر می‌گذارند (Schwartz, 1997). مدل فعال‌سازی هنجار محدودیت‌هایی دارد از جمله اینکه فقط بر ارزش‌های نوع‌دوستانه تأکید دارد و تأثیر عامل درونی نگرش بر رفتار نادیده گرفته می‌شود. در این مدل تأثیر عادت بر رفتار نادیده گرفته شده است و مؤلفه‌های بیرونی (مانند عوامل اجتماعی، اقتصادی، فرهنگی و جمعیتی) مؤثر بر رفتار را به‌خوبی مشخص نمی‌کند؛ بنابراین این مدل، به‌تنهایی گزینه مناسبی برای شناسایی رفتار نیست و به همین دلیل در بسیاری از مطالعات این مدل در ترکیبی با سایر مدل‌ها مثل TRA و TPB به کار برده می‌شود که می‌توان به چندین نمونه اشاره کرد (Onwezen et al., 2013; Park & Ha, 2014; Oh & Ki, 2022; Savari et al., 2023; ارزش - نگرش - رفتار^۲ (VAB) فرض می‌کند که نگرش یک مکانیسم مداخله‌گر است که می‌تواند تأثیر ارزش‌ها را بر رفتارهای خاص انسانی واسطه کند و ارزش با تسهیل سازگاری افراد با محیط، شناخت اجتماعی را تولید می‌کند (Liu et al., 2021). طیف وسیعی از مطالعات مدل VAB را برای توجیه نتایج رفتاری سبز یا پایدار از نظر موضوعاتی مانند خرید محصول سبز (Kim and Bae, 2020)، تأمین مالی جمعی برای پایداری محیط‌زیست (Kim & Hall, 2021)، غذاخوردن سازگار با محیط‌زیست (Kim & Hall, 2020)، رفتارهای مسؤولانه (Liu et al., 2021)، به کار بردن سایر نظریه‌های پرکاربرد عبارت‌اند از نظریه انگیزه محافظت^۳ (Bockarjova & Steg, 2014; Janmimool, 2017; Kothe et al., 2019; Wang et al., 2019; Shafiei & Maleksaeidi, 2020; Jilani et al., 2021) پارادایم محرک - ارگانیزم - پاسخ^۴ (Yang et al., 2021; Sugiarto et al., 2022; Wu et al., 2022; Liu and Zheng, 2019) و این نظریه‌ها تأثیر عوامل درونی و بیرونی را بر رفتار زیست‌محیطی افراد توضیح می‌دهند و

⁶ social exchange theory

⁷ social learning theory

⁸ ability-motivation-opportunity theory

⁹ cognitive dissonance theory

¹⁰ moral licensing theory

¹ Norm activation theory

² Value-attitude-behavior theory

³ protective motivation theory

⁴ stimulus-organism-response paradigm

⁵ social identity theory

جدول ۳. کدهای باز و کدهای محوری ابعاد رفتار زیست‌محیطی در محیط کار

مقوله‌های اصلی	مقوله‌های فرعی	مفاهیم	کد مصاحبه‌ها
حفاظت	بازیافت	بازیافت قوطی، بطری، کاغذ	I2, I4, I5, I7, I10, A15, A37, A46, A51
	استفاده مجدد	استفاده مجدد از محصولات یکبار مصرف، محصولات غذایی، کاغذ	I2, I3, I6, I9, I11, A8, A36
	کاهش استفاده	خاموش کردن چراغ‌ها، چاپ دو طرفه	I1, I4, I5, I8, A4, A16, A22, A35, A42
اجتناب از آسیب	تغییر کاربری	استفاده از زباله‌سوزهای مدرن برای گرم کردن ساختمان‌ها	I2, I6, I11, A11, A39
	آلودگی	پیشگیری و کاهش آلودگی	I2, I3, I5, I8, I10, A16, A29, A35, A31, A42
	نظارت بر اثرات زیست‌محیطی	نظارت بر انتشار گازهای گلخانه‌ای منشر شده از عملیات	I1, I3, A16
تبدیل کردن	تقویت اکوسیستم‌ها	حفظ مناطق حیات وحش در اطراف تأسیسات کاری	I4, I6, I9, I12, A4, A36
	انتخاب مسؤولانه جایگزین‌ها	خرید تجهیزات یا لوازم غیر یکبار مصرف، با استفاده از محصولات سازگار با محیط زیست	I2, I4, A8, A22
	تغییر نحوه انجام کار	بهینه‌سازی برنامه‌های حمل و نقل برای کاهش حمل و نقل هوایی	I2, I3, I5, I10, A11, A36
تأثیرگذاری بر دیگران	ایجاد محصولات و فرآیندهای پایدار	نوآوری در طراحی محصولات جدید، خلاقانه کردن فرآیند توسعه محصولات جدید	I1, I4, I6, I8, I11, A15, A22
	پذیرش نوآوری برای پایداری	انتخاب جلسات مجازی به جای سفر، خرید خودروهای هیبریدی	I2, I7, I9, I12, A4, A16
ابتکار عمل	آموزش برای پایداری	طراحی برنامه آموزشی فرا رشته‌ای و میان رشته‌ای، ترویج یادگیری فعال در سازمان، ترویج یادگیری مبتنی بر مسأله، ترویج یادگیری مبتنی بر پروژه‌های زیست‌محیطی، آموزش در فضای باز، یادگیری در فضای باز، ارتقای تفکر سیستمی در سازمان، ارتقای تفکر انتقادی در سازمان، به اشتراک‌گذاری پیشنهادات برای کاهش در آلودگی محل کار با اعضای گروه	I2, I3, I5, I6, I7, I8, I10, I11, I12, A8, A42
	تشویق و حمایت از دیگران	تشویق همکاران به حفاظت از طبیعت	I2, I3, I5, I8, A16
ابتکار عمل	شروع برنامه‌ها و خط‌مشی‌ها	شروع یک برنامه زیست‌محیطی جدید، ابتکار عمل برای اقدام به روش‌های طرفدار محیط زیست	I1, I6, I11, A29, A42
	طراحی کمپین‌های زیست‌محیطی	طراحی کمپین و مباحثه برای مسائل محیط زیست	I2, I4, I6, I10
	اولویت دادن به منافع زیست‌محیطی	عدم استفاده از دستگاه آبی و گازی برای تهویه مطبوع	I3, I9, A22

و حفظ منابع است، در این دسته قرار می‌گیرند. به‌عنوان مثال، حفاظت از طریق کاهش استفاده، بازیافت، استفاده مجدد و تغییر کاربری. ۲. اجتناب از آسیب: رفتارهایی که به کاهش اثرات

بر اساس نتایج ارائه‌شده در جدول شماره ۳ ابعاد رفتار زیست‌محیطی در محیط کار را می‌توان در ۵ دسته ارائه کرد: ۱. حفاظت: رفتارهایی که مربوط به جلوگیری از اتلاف منابع

که رفتار زیست‌محیطی همکاران را تشویق می‌کند، انگیزه می‌دهد، یا از آن‌ها حمایت می‌کند، به‌عنوان مثال، دادن مشوق‌هایی برای بازیافت، یا تشویق افرادی که افکار جدید طرفدار محیط‌زیست را ایجاد می‌کنند. ویژگی‌های مهمی که با رفتارهای تأثیرگذار مرتبط است، رهبری، جامعه‌پذیری و نوع-دوستی است. ۵. ابتکار عمل: این گروه شامل اقداماتی است که قالب را از بین می‌برد یا وضعیت موجود را رد می‌کند. در پیگیری این رفتارها، درجه‌ای از خطر فردی برای پیشرفت پایداری اکولوژیکی تأیید می‌شود. این شامل شروع پروژه‌ها یا سیاست‌های جدید زیست‌محیطی، مبارزه‌های انتخاباتی و فعالیت برای محیط زیست در قالب کمپین‌های زیست‌محیطی آگاهی-دهنده و ارائه منافع زیست‌محیطی است. ریسک‌پذیری، از خود گذشتگی و کارآفرینی نشانه‌های اصلی مرتبط با این شیوه‌ها هستند.

شکل شماره ۱ ابر واژگان کدهای مقوله‌های اصلی و فرعی ابعاد رفتار زیست‌محیطی در محیط کار را نشان می‌دهد. ابر واژگان ابزاری می‌باشد که به خوانندگان مقاله، کلمات پر استفاده‌تر را به شکل بصری نمایش دهد. بر اساس ابر واژگان ارائه‌شده در کل شماره ۱، کد آموزش برای پایداری، دارای بیشترین فراوانی تکرار در کدهای استخراج شده در این مطالعه می‌باشد.

و کاهش آسیب‌های زیست‌محیطی مرتبط هستند، در این دسته قرار می‌گیرند. هدف اصلی رفتارهای این دسته جلوگیری از آلودگی است. این دسته علاوه بر این شامل مشاهده تأثیر اکولوژیکی فرد به محیط زیست و یافتن راهی برای بهبودی یا بازسازی محیط زیست پس از آسیب رساندن به آن (به‌عنوان مثال، کاشت درختان، ایجاد صخره‌های مرجانی، یا تمیز کردن نشئت نفت) است. احتیاط، خودکنترلی و مسئولیت‌پذیری هسته اصلی روان‌شناختی بیشتر رفتارهایی است که از آسیب دوری می‌کنند. ۳. تبدیل کردن: انطباق و تغییر رفتارها به سمت پایداری بیشتر در این دسته قرار می‌گیرند، در شرکت‌هایی که ترتیبات اختراعی انجام می‌دهند، به‌عنوان مثال، تغییر روال عادی کار به روشی پایدار و معرفی و پیروی از محصولات و شیوه‌های جدید پایدار از جمله نوآوری‌های ساخته شده توسط دیگران (به‌عنوان مثال، محصولات سازگار با محیط زیست، منابع انرژی پایدار، مواد با ماندگاری طولانی) و پیشرفت‌هایی که برای محیط طبیعی مطلوب هستند، در این دسته قرار می‌گیرند. ویژگی‌های اصلی که به این دسته از رفتارها مربوط می‌شود، سازگاری و گشودگی نسبت به تغییر است. ۴. تأثیرگذاری بر دیگران: رفتارهای اجتماعی که برای تأثیرگذاری یا تشویق رفتارهای بوم‌شناختی دیگران مهم هستند، در این دسته قرار می‌گیرند. ارائه آموزش‌های لازم برای ارتقای مهارت‌ها و دانش‌های ضروری برای اجرای رفتار زیست‌محیطی در محیط کار و همچنین شامل رفتارهایی است

اولویت دادن به منافع زیست محیطی
نظارت بر اثرات زیست محیطی

تقویت اکوسیستم‌ها بازیافت

آلودگی کاهش استفاده مجدد

تشویق و حمایت از دیگران

آموزش برای پایداری

انتخاب مسئولانه جایگزین‌ها

طراحی کمپین‌های زیست محیطی

تغییر کاربری شروع برنامه‌ها و خط‌مشی‌ها

ایجاد محصولات و فرآیندهای پایدار

تغییر نحوه انجام کار

پذیرش نوآوری برای پایداری

شکل ۱. نمودار ابرواژگان کدهای مقوله‌های اصلی و فرعی ابعاد رفتار زیست‌محیطی در محیط کار

رفتار زیست‌محیطی در محیط کار به صورت مفاهیم (مستخرج از مرحله کدگذاری باز) و مقوله‌ها (مستخرج از مرحله کدگذاری محوری) ارائه شده است:

۴، ۴ پیشایندهای رفتار زیست‌محیطی در محیط کار

در جدول شماره ۴ نتایج تجزیه و تحلیل کدهای مستخرج از مقالات مورد بررسی و مصاحبه با خبرگان برای پیشایندهای

جدول ۴. کدهای باز و کدهای محوری پیشابندهای رفتار زیست‌محیطی در محیط کار

مقوله‌ها	مفاهیم اصلی	مفاهیم فرعی	کد مصاحبه‌ها و مقالات
ویژگی‌های شخصیتی	برون‌گرایی	-	I1, I2, I4, I5, I6, I8, A2, A5
	سازگاری	-	I2, I4, I7, I11, A17, A25, A29
	وظیفه‌شناسی	-	I1, I4, I11, A16, A33, A39
جمعیت‌شناختی	ثبات عاطفی یا تکانشگری	-	I2, I8, A6, A52
	جنسیت	-	I2, I4, I5, I7, I9, A35, A17
	سن	-	I1, I3, I5, I6, I7, I10, A11, A27
کتابخانه‌ای	درآمد	-	I2, I3, I4, I11, A11, A21, A51
	مداخلات، دوره‌های آموزشی و کمپین‌های زیست‌محیطی	-	I1, I3, I4, I6, I7, I9, I12, A4, A16
	عوامل موقعیتی مرتبط با سازمان	-	I2, I6, A31, A62
عوامل داخلی	شناختی	حمایت رهبری	-
		دانش زیست‌محیطی	I1, I3, I6, I8, A12, A17, A33, A39
		آگاهی زیست‌محیطی	I1, I2, I4, I5, I6, I8, I12, A2, A15, A22, A34, A37, A53
		کنترل رفتاری درک شده	I2, I4, I5, I9, I11, I9, I10, I11, I12, A4, A12, A17, A25, A32, A35, A42, A48, A51, A62
		قصد اقدام زیست‌محیطی	I1, I2, I6, I7, A6, A52
	عاطفی	ارزش‌های زیست‌محیطی	I2, I7, I9, I12, A10, A27
		نگرش زیست‌محیطی	I2, I3, I4, I6, I7, A2, A5
		هنجارهای اجتماعی	I2, I3, I6, I8, I12, A22, A34, A62, A17, A51
	اجتماعی	هنجارهای اجتماعی	I2, I6, I11, A31, A45
		هنجارهای شخصی	I2, I4, I6, I8, I12, A22, A34
	انگیزشی	اخلاق‌مداری حرفه‌ای	I4, I7, I11, A32, A35
		مسئولیت‌پذیری اجتماعی	I3, I9, I12, A15, A22, A32, A45
		حفظ سلامتی و ایمنی	I2, I3, I5, I8, A17, A25
		تصورسازی مثبت برای سازمان	I1, I2, I4, I6, I12, A6

ثبات عاطفی کمتر با رفتارهای حفاظتی رابطه مثبتی شناسایی شد. ۲. ویژگی‌های جمعیت‌شناختی که شامل سن، جنسیت، درآمد می‌باشد. مطابق با نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل مقاله‌ها، گروه عظیمی از مطالعات تأثیر ویژگی‌های جمعیت‌شناختی بر رفتار زیست‌محیطی را در محیط کار بررسی کرده‌اند مطابق با نتایج مطالعه کلاین، مولوی و برینسفیلد^۱ (۲۰۱۲) تأثیر درآمد بر رفتار زیست‌محیطی در محیط کار ضعیف است و نمی‌توان ادعا کرد که کارکنان ثروتمند مهارت، دانش یا انگیزه بیشتری برای انجام رفتار زیست‌محیطی در محیط کار دارند. رفتار زیست‌محیطی زنان در محیط کار نسبت به مردان بیشتر است. تأثیر جنسیت بر رفتار زیست‌محیطی در محیط کار طبق تئوری اکوفنیم قابل توجه است. زیرا بنا بر دو

بر اساس نتایج ارائه‌شده در جدول شماره ۴ پیشابندهای رفتار زیست‌محیطی را در محیط کار می‌توان در ۴ دسته ارائه کرد: ۱. ویژگی‌های شخصیتی که شامل برون‌گرایی، سازگاری، وظیفه‌شناسی و تکانشگری و ثبات عاطفی می‌باشد. مطابق با نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل مصاحبه‌ها در دو دهه اخیر محققان به بررسی تأثیر ویژگی‌های شخصیتی بر رفتار زیست‌محیطی در محیط کار کرده‌اند و نتایج مطالعات نشان داده است که ویژگی‌های شخصیتی، ارتباط محکمی با رفتار زیست‌محیطی در محیط کار دارند. وایزمن و بوگنر^۲ (۲۰۱۳) بیان کردند که افرادی که سازگاری و وظیفه‌شناسی بیشتری دارند، به‌طور کلی بیشتر از سایرین برای حفاظت از منابع طبیعی تلاش می‌کنند. علاوه بر این، بین تکانشگری کمتر و

¹ Klein, Molloy and Brinsfield

مرتبط با محیط زیست (به‌عنوان مثال، "نوع‌دوستی، انسان-محوری"؛ دانلب و ون لیر ۱۹۷۸) با رفتار زیست‌محیطی مرتبط هستند؛ زیرا افراد زمانی که احساس می‌کنند که محیط حفاظت‌کننده ارزش دارد و رفتار زیست‌محیطی تأثیرات اکولوژیکی سازنده‌ای خواهد داشت، ملزم به انجام رفتار زیست‌محیطی می‌شوند (Bamberg & Möser, 2007). زمانی که رفتارها چالش‌برانگیز یا دردسرساز هستند و یا زمانی که انجام یک رفتار نیاز به تلاش زیاد دارد، فقط آن دسته از افرادی که ارزش ظاهری را تجربه می‌کنند، تلاش می‌کنند تا آن را به انجام برسانند و ارزش نوع‌دوستی این افراد پایین‌تر است (Kaiser & Schultz, 2009). نگرش مثبت نسبت به حفاظت از محیط زیست نیز ارتباط مثبتی با رفتار زیست‌محیطی در محیط کار دارد (Blok et al., 2015). عوامل اجتماعی شامل هنجارهای اجتماعی و شخصی است. انتظارات فردی در مورد رفتار یک فرد در یک موقعیت اجتماعی خاص را می‌توان به‌عنوان هنجارها تعریف کرد (Schwartz, 1997). ۱. هنجارهای شخصی: «اعتقادات خود فرد در پذیرش رفتار». ۲. هنجارهای اجتماعی: «باورهای مشترک گروه در مورد نحوه عمل و رفتار افراد گروه که به نظر می‌رسد که از طریق پاداش یا مجازات قابل اجرا هستند» (Thøgersen, 2006). اگر یک هنجار اجتماعی برای یک رفتار خاص وجود داشته باشد، افراد به طور منظم این کار را انجام می‌دهند. بورگستد و آندرس (۲۰۰۲) نشان دادند که هنجارهای فردی و اجتماعی با باورهای افراد در رابطه با رفتار زیست‌محیطی مرتبط است. همچنین نوردلاند و گارویل (۲۰۰۲) نشان دادند که هنجارهای شخصی به‌عنوان یک تمایل قابل توجه برای نشان دادن رفتار زیست‌محیطی در محیط کار دیده می‌شود. تحقیقات مختلف یک رابطه مثبت را بین رفتار زیست‌محیطی در محیط کار و هنجارهای فردی و اجتماعی نشان داده است (Fornara et al., 2011; Matthies et al., 2012). عوامل شناختی چهار نوع عامل را در برمی‌گیرد. عوامل انگیزشی نیز به چندین دسته قابل تقسیم است: ۱. انگیزه‌های اجتماعی: «شامل انجام رفتارهای سبز به منظور نفع‌رسانی به محیط زیست و کمک به افراد دیگر به دلیل اخلاق‌مداری حرفه‌ای و احساس مسؤلیت اجتماعی». ۲. انگیزه‌های بیرونی: «شامل انجام رفتارهای سبز کارکنان به منظور به‌دست‌آوردن منافع دیگری غیر از مسائل کاری مانند انجام یک رفتار مفید برای محیط زیست برای مزایای سلامتی یا ایمنی می‌باشد». ۴. انگیزه‌های تصویرسازی: «شامل انجام رفتارهای سبز به منظور تقویت شهرت خود یا سازمان، به منظور انطباق با هنجارهای سازمانی یا فرهنگی می‌باشد» (Zaidi & Azmi, 2024).

شکل شماره ۲ ابر و ازگان کدهای مقوله‌های اصلی و فرعی پیشایندهای رفتار زیست‌محیطی در محیط کار را نشان می‌دهد. بر اساس شکل شماره ۲، کد آگاهی‌های زیست‌محیطی و مداخلات، دوره‌های آموزشی و کمپین‌های زیست‌محیطی، دارای بیشترین فراوانی تکرار در کدهای استخراج‌شده در این مطالعه می‌باشد. کمپین‌های زیست‌محیطی، مجموعه‌ای از

محور اصلی نظریه اکوفنیسم، یعنی رابطه زنان با محیط زیست و نقش آنان در حل مشکلات اکولوژیکی، زنان در توجه به محیط زیست جایگاه ممتاز و ویژه‌ای دارند و از طرف دیگر به علت اینکه زنان با محیط زیست بیشتر عین‌اند، می‌توانند از طریق انتقال دانش و علاقه زیست‌محیطی به کودکان در حفظ محیط زیست فعال باشند (Maleki and Alipor, 2014). اما، روابط بین سن و رفتار زیست‌محیطی در محیط کار پیچیده‌تر است. فراتحلیل ویرنیک و همکاران (۲۰۱۳)، نشان داده است که کارکنان با سن بالاتر، بیشتر با محیط زیست درگیر هستند و از تخریب اکولوژیکی دوری می‌کنند. ۳. عوامل خارجی که شامل مداخلات، دوره‌های آموزشی و کمپین‌های زیست‌محیطی، عوامل موقعیتی مرتبط با سازمان و حمایت رهبری می‌باشد. کفایت مداخلات رفتاری معمولاً زمانی افزایش می‌یابد که پیش‌سازهای قابل‌توجهی از رفتار قابل اجرا و حذف موانع تغییر را هدف قرار دهند. کلونگر و اوپدال (۲۰۱۱) عوامل موقعیتی مرتبط با رفتار زیست‌محیطی در محیط کار را به‌عنوان "شرایط یک فرد در یک زمان معین، برای انجام رفتار زیست‌محیطی در محیط کار" تعریف کرده‌اند. به‌عنوان مثال، سط‌های بازیافت یک عامل موقعیتی مهم است که تأثیر مثبتی بر رفتار بازیافت دارد (Klockner & Oppedal, 2011). حمایت رهبری نیز می‌تواند به‌عنوان یک عامل خارجی حیاتی در پایداری در محیط کار در نظر گرفته شود. بر اساس یافته‌های رابرتسون و بارلینگ در سال (۲۰۱۲)، در فرآیند سبز شدن محل کار، هنجارهای توصیفی بوم‌شناختی رهبران، حیاتی هستند. آن‌ها به این نتیجه رسیدند که رهبران با انگیزه الهام‌بخش، به اشتراک گذاشتن ارزش‌ها، تحریک فکری و ایجاد ارتباط با کارکنان خود، کارکنان را به انجام رفتار زیست‌محیطی در سازمان تشویق می‌کنند. ۴. عوامل داخلی که شامل عوامل شناختی (دانش زیست‌محیطی، آگاهی زیست‌محیطی، کنترل رفتاری درک شده، قصد اقدام زیست‌محیطی)، عوامل عاطفی (ارزش‌های زیست‌محیطی، نگرش زیست‌محیطی)، عوامل اجتماعی (هنجارهای اجتماعی، هنجارهای شخصی) و عوامل انگیزشی (مسؤلیت‌پذیری اجتماعی، حفظ سلامتی و ایمنی و تصویرسازی مثبت برای سازمان) می‌باشد. آگاهی زیست‌محیطی را می‌توان به‌عنوان شناخت مشکلات زیست‌محیطی در نظر گرفت (Grob, 1995). بر اساس نتایج مطالعات مختلف اگر فردی بیشتر در مورد مسائل زیست‌محیطی فکر کند، رفتار زیست‌محیطی در محیط کار بیشتری نشان می‌دهد. برای مثال (Blok et al., 2015). دانش زیست‌محیطی را می‌توان به‌عنوان مقدار اطلاعاتی که افراد در مورد مسائل زیست‌محیطی دارند و توانایی آن‌ها در درک و ارزیابی تأثیر این مسائل بر محیط‌زیست توصیف کرد. به طور خلاصه، دانش زیست‌محیطی شامل دانش در زمینه تشخیص مشکل و اثرات مشکل مذکور است (Esa, 2010). افرادی که دانش زیست‌محیطی مثلاً در مورد انتشار گازهای گلخانه‌ای و رفتارهای صرفه‌جویی در انرژی دارند، به‌احتمال زیاد در رفتارهای صرفه‌جویی در انرژی شرکت می‌کنند (Bala et al., 2023; Liobikienė & Poškus, 2019).

¹ Nordlund & Garvill

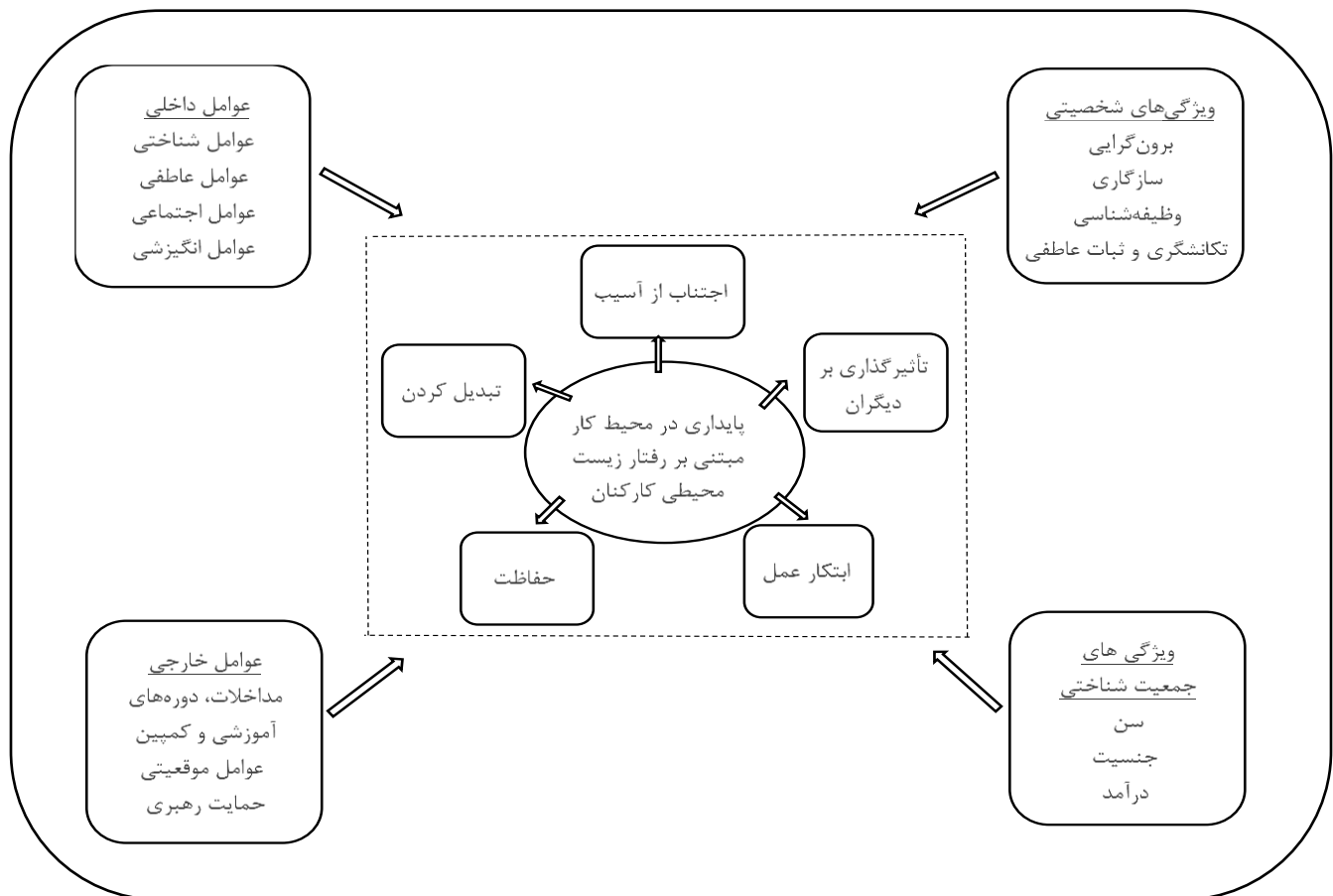
اعضای گروه و تجربه احساسات منفی مبتنی بر گروه در مورد یک موضوع، همگی بر تمایل افراد برای مشارکت در اقدامات جمعی زیست‌محیطی تأثیر می‌گذارد (Gulliver et al., 2020).

تصاویر مربوط به تغییر آب‌وهوا، ضرورت حفاظت از تنوع زیستی در زیست‌بوم‌های محلی/منطقه‌ای، پایداری، مدیریت زباله، صرفه‌جویی در انرژی، عادات مصرف‌کننده سبز و بازیافت ارائه می‌دهند که این تصاویر ممکن است بر قصد انجام رفتارهای خاص حامی محیط‌زیست؛ مانند امضای یک طومار یا شرکت در یک تجمع تأثیر بگذارد. هم‌ذات‌پنداری با



شکل ۲. نمودار ابرواژگان کدهای مقوله‌های اصلی و فرعی پیش‌بینی‌های رفتار زیست‌محیطی در محیط کار

شکل شماره ۳ الگوی ارائه شده برای پایداری در محیط کار مبتنی بر رفتار زیست‌محیطی را نشان می‌دهد.



شکل ۳. الگوی پایداری در محیط کار مبتنی بر رفتار زیست‌محیطی کارکنان

ناهماهنگی شناختی و نظریه مجوز اخلاقی برای تبیین رفتار زیست‌محیطی در محیط کار استفاده می‌کنند. برای پاسخ‌دهی به سؤال سوم پژوهش با استفاده از مرور نظام‌مند مقالات و مصاحبه با خبرگان به شناسایی ابعاد رفتار زیست‌محیطی در محیط کار پرداخته شد. بر اساس نتایج ابعاد رفتار زیست‌محیطی در محیط کار را می‌توان در ۵ دسته ارائه کرد: حفاظت، اجتناب از آسیب، تبدیل کردن، تأثیرگذاری بر دیگران و ابتکار عمل. برای پاسخ‌دهی به سؤال چهارم پژوهش با استفاده از مصاحبه با خبرگان به شناسایی پیشایندهای رفتار زیست‌محیطی در محیط کار پرداخته شد. بر اساس نتایج پیشایندهای رفتار زیست‌محیطی در محیط کار را می‌توان در ۴ دسته ارائه کرد: ویژگی‌های شخصیتی که شامل برون‌گرایی، سازگاری، وظیفه‌شناسی و تکانشگری و ثبات عاطفی می‌باشد. ویژگی‌های جمعیت‌شناختی که شامل سن، جنسیت، درآمد می‌باشد. عوامل خارجی که شامل مداخلات، دوره‌های آموزشی و کمپین‌های زیست‌محیطی، عوامل موقعیتی مرتبط با سازمان و حمایت رهبری می‌باشد. عوامل داخلی که شامل عوامل شناختی (دانش زیست‌محیطی، آگاهی زیست‌محیطی، کنترل رفتاری درک شده، قصد اقدام زیست‌محیطی)، عوامل عاطفی (ارزش‌های زیست‌محیطی، نگرش زیست‌محیطی)، عوامل اجتماعی (هنجارهای اجتماعی، هنجارهای شخصی) و عوامل انگیزشی (مسئولیت‌پذیری اجتماعی، حفظ سلامتی و ایمنی و تصویرسازی مثبت برای سازمان) می‌باشد. در نهایت برای پاسخ‌گویی به پرسش چهارم به ارائه الگوی پایداری در محیط کار بر مبنای رفتار زیست‌محیطی کارکنان پرداخته شده است. این بررسی با ارائه خلاصه‌ای از مدل‌ها و نظریه‌ها و اکتشافات تجربی مرتبط با ابعاد و پیشایندهای رفتار زیست‌محیطی در محیط کار و همچنین ارائه توصیه‌های تجربی، به ادبیات مربوط به پایداری در محیط کار کمک می‌کند؛ زیرا یافته‌های این پژوهش، بینش‌های جدیدی را که از بررسی‌های ادبیات بررسی شده به دست آمده است، برجسته می‌کند. اکتشافات اساسی شامل تمایز قابل توجه بین پیشایندهای داخلی و خارجی و سازه‌های سازمانی و شخصی، طبقه‌بندی عوامل به عوامل درونی و اجتماعی و همچنین شناسایی عوامل اساسی، به‌عنوان مثال، نگرش، قصد اقدام، هنجارهای شخصی و اجتماعی و عوامل انگیزشی درونی و بیرونی است. بر اساس ابر و ازگان، کد آموزش برای پایداری، دارای بیشترین فراوانی تکرار در کدهای استخراج‌شده برای ابعاد رفتارهای زیست‌محیطی در محیط کار در این مطالعه می‌باشد. شناسایی این عوامل می‌تواند به ارزیابی دستیابی به مداخلات و آموزش‌های موجود در زمینه تغییرات رفتاری کارکنان در زمینه رفتارهای زیست‌محیطی در محیط کار کمک کنند. همچنین برای درک اینکه چه نوع مداخلات و دوره‌های آموزشی را در آینده می‌توان طراحی نمود، مفید می‌باشد. آموزش برای پایداری و طراحی کمپین‌های زیست‌محیطی جزء پرتکرارترین مفاهیم در مصاحبه‌های خبرگان است، بنابراین سیاست‌گذاران با در نظر گرفتن ابعاد و پیشایندهای پایداری در محیط کار شناسایی شده در این پژوهش، می‌توانند سیاست‌های زیست‌محیطی از جمله طراحی دوره‌های آموزشی و کمپین‌های زیست‌محیطی را برای شرکت‌ها در سطوح فردی، سازمانی و اجتماعی توسعه دهند. به مدیران و برنامه‌ریزان سازمان‌ها پیشنهاد می‌شود که

بر اساس یافته‌ها، قضیه اصلی پژوهش به شرح ذیل تدوین شد:

قضیه اصلی: پایداری در محیط کار مبتنی بر رفتار زیست‌محیطی کارکنان می‌تواند از ویژگی‌های شخصیتی، ویژگی‌های جمعیت‌شناختی، عوامل خارجی و عوامل داخلی سازمانی تأثیر بپذیرد.

۵ بحث و نتیجه‌گیری

اگرچه انجام تحقیقات در زمینه پایداری و رفتار زیست‌محیطی از چندین دهه پیش آغاز شده است، اما تحقیقات حوزه پایداری در محیط کار مبتنی بر رفتار زیست‌محیطی تنها در دهه گذشته به طور قابل توجهی تکامل یافته است و توجه جهانی را از سوی دانشگاهیان و متخصصان به خود جلب کرده است (Norton et al., 2015; Young et al., 2015; Ones et al., 2018). پژوهش حاضر با هدف ارائه تصویری نسبتاً واضح از دو دهه پژوهش به منظور افزودن بیشتر به دامنه موجود مجموعه دانش پژوهشی حوزه پایداری در محیط کار انجام شده است. محقق در این پژوهش سعی نمود به بررسی چهار سؤال تحقیق بپردازد. در ابتدا با ارائه یک نمای کلی از ادبیات موجود، به سؤال اول پاسخ داده شد و کانون‌های تحقیقاتی حوزه رفتار زیست‌محیطی در محیط کار در طی سال‌های مختلف ارزیابی شد. بر اساس نتایج، ده کلمه کلیدی برتر در زمینه پژوهش‌های رفتار زیست‌محیطی در محیط کار شامل نگرش، دانش زیست‌محیطی، پایداری زیست‌محیطی، مسئولیت‌پذیری اجتماعی شرکتی، مدیریت ارشد، سبب‌سازی شرکت، مدیریت منابع انسانی سبز، رفتارهای سبز، آگاهی و نگرانی زیست‌محیطی است. موضوعات پژوهشی رفتار زیست‌محیطی عمدتاً به سه دسته تقسیم می‌شوند. نوع اول شامل مطالعات رفتار زیست‌محیطی با تمرکز بر نقش‌های مختلف افراد (کارمندان، مدیران) هستند. نوع دوم بر عوامل کلیدی تأثیرگذار و نظریه‌های مرتبط برای مطالعه پیشایندهای رفتار زیست‌محیطی محیط کار تمرکز دارد. دسته سوم، پژوهش در مورد پیامدهای رفتار زیست‌محیطی در محیط کار است. به طور کلی یافته‌های این مطالعه نشان می‌دهد که رفتارهای زیست‌محیطی در محیط کار به یک موضوع تحقیقاتی داغ در کشورهای توسعه‌یافته و در حال توسعه تبدیل شده است. اگرچه اقتصاد کشورهای در حال توسعه بسیار عقب‌تر از کشورهای توسعه‌یافته است، اما سهم قابل توجه محققان کشورهای در حال توسعه همچون پاکستان نشان‌دهنده گستردگی تلاش آن‌ها برای تحقق اهداف توسعه پایدار است. در این مطالعه برای پاسخ‌گویی به سؤال دوم پژوهش، با استفاده از روش مرور نظام‌مند به طور جامع به بررسی نظریه‌های رفتار زیست‌محیطی در محیط کار پرداخته شد و به دست‌مبندی آن‌ها در سه بخش نظریه‌های روان‌شناسی، جامعه‌شناسی و ترکیب نظریه‌ها پرداخته شد. در میان نظریه‌های روان‌شناختی که برای مطالعه رفتار زیست‌محیطی در محیط کار استفاده می‌شوند، نظریه اقدام منطقی، نظریه رفتار برنامه‌ریزی‌شده و نظریه فعال‌سازی هنجار، پرکاربردترین آن‌ها است. اخیراً محققان عمدتاً از نظریه هویت اجتماعی، نظریه تبادل اجتماعی، نظریه یادگیری اجتماعی، نظریه توانایی - انگیزش - فرصت، نظریه

۲. هنگامی که از یک نظریه یا مدل برای توضیح رفتار محیطی استفاده می‌کنیم، شرایطی که در آن یک نظریه خاص در تبیین رفتار معین بیشترین موفقیت را دارد، نیاز به توجه بیشتری دارد و شایستگی نظریه‌های مختلف باید به طور سیستماتیک‌تری بررسی شود.

۳. محققان آینده می‌توانند چارچوب‌هایی را ایجاد کنند که شامل موانع و فواید دستیابی بر پایداری محیط کار باشد.

۴. تحقیقات گذشته عمدتاً از تکنیک‌های آماری مانند SEM، تحلیل رگرسیون، تحلیل عاملی و غیره استفاده کرده اند. محققان آتی باید مطالعه پایداری محیط کار را با استفاده از تکنیک‌هایی مانند تحلیل مقایسه کیفی فازی (fsQCA)، که به کشف ساختارهای ناشناس و روابط علی در این زمینه کمک می‌کند، در نظر بگیرند.

۵. بررسی استراتژی‌های مداخله و شرایط تاثیرگذاری آن‌ها که رفتار زیست‌محیطی را در محیط کار تشویق می‌کند، ضروری است.

۶. مطالعات بیشتر در مورد تاثیر مداخلات رفتاری بر تغییر در رفتار مربوطه و کیفیت زندگی فردی قبل و بعد از اجرای مداخله پیشنهاد می‌شود.

۷. بررسی نقش عوامل عاطفی که برای تعیین قصد درگیر کردن کارکنان در رفتار زیست‌محیطی حیاتی هستند، پیشنهاد می‌شود.

سهم نویسندگان

سهم نویسندگان در نگارش این مقاله برابر است.

تضاد منافع

هیچ تضاد منافی وجود ندارد.

ویژگی‌های شخصیتی شامل برون‌گرایی، سازگاری، وظیفه‌شناسی و تکانشگری و ثبات عاطفی را در طراحی دوره‌های آموزشی و انجام مداخلات در نظر بگیرند. همچنین در نظر گرفتن عوامل شناختی (دانش زیست‌محیطی، آگاهی زیست‌محیطی، کنترل رفتاری درک‌شده، قصد اقدام زیست‌محیطی)، عوامل عاطفی (ارزش‌های زیست‌محیطی، نگرش زیست‌محیطی)، عوامل اجتماعی (هنجارهای اجتماعی، هنجارهای شخصی) و عوامل انگیزشی (مسئولیت‌پذیری اجتماعی، حفظ سلامتی و ایمنی و تصویرسازی مثبت برای سازمان) در تنظیم برنامه‌های سیاستی برای دستیابی به پایداری در محیط کار الزمی می‌باشد.

اگرچه سعی شد این پژوهش با نهایت دقت انجام شود، اما این مطالعه هم مانند هر مطالعه دیگری محدودیت‌های خود را دارد. اولاً، به خاطر پایگاه داده و فرآیند غربالگری ممکن است برخی از مطالعات مهم در مورد رفتار زیست‌محیطی محیط کار را از دست داده باشد. معیارهای ورود اسناد تنها محدود به مقالات مجلات بود. بنابراین، این مطالعه فاقد اطلاعات از منابع دیگر مانند فصل کتاب، مجموعه مقالات کنفرانس و ... است. ثانیاً به دلیل جامعیت معیارهای ورود و خروج مورد استفاده در مرور نظامند، برخی از مقالات به دلیل عدم سازگاری و کیفیت پایین در طی فرآیند غربالگری حذف شدند. بررسی سیستماتیک آینده در رفتار زیست‌محیطی محیط کار می‌تواند معیارهای ورود را گسترش دهد و از این‌رو، کیفیت فرآیند بررسی با حجم نمونه بزرگ افزایش می‌یابد. موضوعات مختلف پیشنهادی برای تحقیقات آتی را به شرح زیر می‌توان خلاصه نمود:

۱. بیشتر مطالعات رفتاری فعلی به ارزیابی کردن رفتارهای واقعی توجه‌ای ندارند، از این‌رو در تحقیقات آتی اندازه‌گیری رفتار واقعی با در نظر گرفتن ارزیابی اعتبار و پایایی معیارهای رفتاری خود گزارش شده مهم است.

- 2158244020982292.
- Abdou, A. H., Hassan, T. H., Salem, A. E., Al-bakhit, A. I., Almahayitah, M. Y., & Salama, W. (2022). The Nexus between Environmentally Sustainable Practices, Green Satisfaction, and Customer Citizenship Behavior in Eco-Friendly Hotels: Social Exchange Theory Perspective. *Sustainability*, 14(19), 12791.
- Ahmad, J., Al Mamun, A., Masukujjaman, M., Makhbul, Z. K. M., & Ali, K. A. M. (2023). Modeling the workplace pro-environmental behavior through green human resource management and organizational culture: Evidence from an emerging economy. *Heliyon*, 9(9).
- Ahmad, N., Ullah, Z., Arshad, M. Z., waqas Kamran, H., Scholz, M., & Han, H. (2021). Relationship between corporate social responsibility at the micro-level and environmental performance: The mediating role of employee pro-environmental behavior and the moderating role of gender. *Sustainable Production and Consumption*, 27, 1138-1148.
- Ajzen, I. (2011). The theory of planned behaviour: Reactions and reflections. *Psychol. Health*, 26, 1113–1127.
- Ajzen, I., and Fishbein, M. (1980). *Understanding attitudes and predicting social behavior*. Englewood Cliffs: Prentice-Hall.
- Akhtar, S., Khan, K. U., Atlas, F., & Irfan, M. (2022). Stimulating student's pro-environmental behavior in higher education institutions: An ability–motivation–opportunity perspective. *Environment, Development and Sustainability*, 24(3), 4128-4149.
- Akhtar, S., Khan, K. U., Atlas, F., & Irfan, M. (2022). Stimulating student's pro-environmental behavior in higher education institutions: An ability–motivation–opportunity perspective. *Environment, Development and Sustainability*, 24(3), 4128-4149.
- Al Mamun, A., Hayat, N., Mohiuddin, M., Salameh, A. A., Ali, M. H., & Zainol, N. R. (2022). Modelling the significance of value-belief-norm theory in predicting workplace energy conservation behaviour. *Frontiers in Energy Research*, 10, 940595.
- Amoako, G.K., Dzogbenuku, R.K. and Abubakari, A. (2020). Do green knowledge and attitude influence the youth's green purchasing? Theory of planned behavior, *International Journal of Productivity and Performance Management*, 69, 1609-1626.
- Babaei, Y., & Fani, M. (2022). The Effect of Green Human Resource Management on Hotel Employee Environmental Citizenship Behavior and EcoFriendly Behavior. *Tourism Management Studies*, 16(56), 211-249. [In Persian].
- Badi, S., & Murtagh, N. (2019). Green supply chain management in construction: A systematic literature review and future research agenda. *Journal of cleaner production*, 223, 312-322.
- Bala, R., Singh, S., & Sharma, K. K. (2023). Relationship between environmental knowledge, environmental sensitivity, environmental attitude and environmental behavioural intention—a segmented

- mediation approach. *Management of Environmental Quality: An International Journal*, 34(1), 119-136.
- Bamberg, S. & Möser, G. (2007). Twenty years after Hines, Hungerford, and Tomera: A new meta-analysis of psycho-social determinants of pro-environmental behaviour. *Journal of Environmental Psychology*, 27(1), 14-25.
- Barr, S., Gilg, A.W., & Ford, N.J. (2001). A conceptual framework for understanding and analysing attitudes towards household-waste management, *Environment and Planning*, 33, 2025-2048.
- Batool, N., Wani, M. D., Shah, S. A., & Dada, Z. A. (2023). Theory of planned behavior and value-belief norm theory as antecedents of pro-environmental behaviour: Evidence from the local community. *Journal of Human Behavior in the Social Environment*, 1-17.
- Beckage, B., Gross, L. J., Lacasse, K., Carr, E., Metcalf, S. S., Winter, J. M., ... & Hoffman, F. M. (2018). Linking models of human behaviour and climate alters projected climate change. *Nature Climate Change*, 8(1), 79-84.
- Bentler, D., Kadi, G., & Maier, G. W. (2023). Increasing pro-environmental behavior in the home and work contexts through cognitive dissonance and autonomy. *Frontiers in Psychology*, 14, 1199363.
- Blok, V., Wesselink, R., Studynka, O. and Kemp, R. (2014). Encouraging sustainability in the workplace: a survey on the pro-environmental behaviour of university employees, *Journal of Cleaner Production*, 106, 55-67.
- Blok, V., Wesselink, R., Studynka, O., & Kemp, R. (2015). Encouraging sustainability in the workplace: a survey on the pro-environmental behaviour of university employees. *Journal of cleaner production*, 106, 55-67.
- Bockarjova, M., & Steg, L. (2014). Can Protection Motivation Theory predict pro-environmental behavior? Explaining the adoption of electric vehicles in the Netherlands. *Global environmental change*, 28, 276-288.
- Borgstede, C.V. & Anders, B. (2002). Pro-environmental behaviour: Situational Barriers and Concern for the Good at Stake. *Goteborg Psychological Reports*, 32.
- Briner, R. B., & Denyer, D. (2012). *Systematic review and evidence synthesis as a practice and scholarship tool*. Publisher: Oxford University Press
- Canlas, I. P., Karpudewan, M., & Khan, N. S. M. A. (2022). More Than Twenty Years of Value-Belief-Norm Theory of Environmentalism: What Has Been and Yet To Be Done?. *Interdisciplinary Journal of Environmental and Science Education*, 18(2), e2269.
- Cavicchi, C., (2017). "Healthcare sustainability and the role of intellectual capital: evidence from an Italian regional health service". *Journal of Intellectual Capital*. 18 (3), 544-563.
- Channa, N.A., Hussain, T., Casali, G.L., Dakhan, S.A. and Aisha, R. (2021). Promoting environmental performance through corporate social responsibility in controversial industry sectors, *Environmental Science and Pollution Research*, 28 (18), 23273-23286.
- Chaudhary, A. K., Lamm, A. J., & Warner, L. A. (2018). Using Cognitive Dissonance to

- Theoretically Explain Water Conservation Intentions. *Journal of Agricultural Education*, 59(4), 194-210.
- Chaudhary, R. (2019). Effects of green human resource management: testing a moderated mediation model, *International Journal of Productivity and Performance Management*, 70, 201-216.
- Chaudhary, R. (2020). Green human resource management and employee green behavior: an empirical analysis. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 27(2), 630-641.
- Chin, T. L., Yean, T. F., & Leow, H. W. (2023). Ability, Motivation, Opportunity-Enhancing HRM Practices and Corporate Environmental Citizenship: Revisiting the Moderating Role of Organisational Learning Capability in Malaysian Construction Companies. *International Journal of Business and Society*, 24(1), 100-118.
- Chwartz, SH. & Leonard, B. (1977). *Normative influences on altruism. In: Advances in Experimental Social Psychology*. Academic Press.
- Crist, E., Mora, C., & Engelman, R. (2017). The interaction of human population, food production, and biodiversity protection. *Science*, 356(6335), 260-264.
- Dahiya, R. (2020). Do organisational sustainability policies affect environmental attitude of employees? The missing link of green work climate perceptions. *Business Strategy & Development*, 3(3), 395-403.
- Donthu, N., Kumar, S., & Pattnaik, D. (2020). Forty-five years of Journal of Business Research: A bibliometric analysis. *Journal of business research*, 109, 1-14.
- Donthu, N., Kumar, S., Mukherjee, D., Pandey, N., & Lim, W. M. (2021). How to conduct a bibliometric analysis: An overview and guidelines. *Journal of Business Research*, 133, 285-296.
- Duarte, A. P., & Mouro, C. (2022). Environmental corporate social responsibility and workplace pro-environmental behaviors: person-organization fit and organizational Identification's sequential mediation. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(16), 10355.
- Dumont, J., Shen, J. and Deng, X. (2017). Effects of green HRM practices on employee workplace green behaviour: the role of psychological green climate and employee green values, *Human Resource Management*, 56(4), 613-627.
- Dunlap, R.E. & Van Liere, K. D. (1978). The new environmental paradigm. *The journal of Environmental Education*, 9(4), 10-19.
- Echegaray, F., & Hansstein, F. V. (2017). Assessing the intention-behavior gap in electronic waste recycling: the case of Brazil. *Journal of Cleaner Production*, 142, 180-190.
- Effendi, M. I., Sugandini, D., Sukarno, A., Kundarto, M., & Arundati, R. (2020). The theory of planned behavior and pro-environmental behavior among students. *Journal of Environmental Management & Tourism*, 11(1 (41)), 35-43.
- Esa, N. (2010). Environmental knowledge, attitude and practices of student teachers. *International Research in Geographical and Environmental Education*, 19(1), 39-50.
- Farhadi Mahalli. A. (2023). The Impact of Spiritual Leadership on Human Resources

- Pro-Environmental Behaviors: The Moderating Role of Perceived Organizational Support and Environmental Awareness (Case study: Agriculture Jihad of Golestan Province), *Journal of Green Management*, 3(2), 100-121. [In Persian].
- Fawehinmi, O., Yusliza, M. Y., Mohamad, Z., Noor Faedah, J., & Muhammad, Z. (2020). Assessing the green behaviour of academics: The role of green human resource management and environmental knowledge. *International Journal of Manpower*, 41(7), 879-900.
- Fawehinmi, O., Yusliza, M. Y., Wan Kasim, W. Z., Mohamad, Z., & Sofian Abdul Halim, M. A. (2020). Exploring the interplay of green human resource management, employee green behavior, and personal moral norms. *Sage Open*, 10(4),
- Fielding, K. S., & Hornsey, M. J. (2016). A social identity analysis of climate change and environmental attitudes and behaviors: Insights and opportunities. *Frontiers in psychology*, 7, 121.
- Fornara, F., Carrus, G., Passafaro, P., & Bonnes, M. (2011). Distinguishing the sources of normative influence on pro-environmental behaviors. *Group Processes and Intergroup Relations*, 14, 623-635.
- Francoeur, V., Paille, P., Yuriev, A. and Boiral, O. (2021). The measurement of green workplace behaviors: a systematic review, *Organization and Environment*, 34 (1), 18-42.
- Gao, L., Wang, S., Li, J., & Li, H. (2017). Application of the extended theory of planned behavior to understand individual's energy saving behavior in workplaces. *Resources, Conservation and Recycling*, 127, 107-113.
- Ghazali, E. M., Nguyen, B., Mutum, D. S., & Yap, S. F. (2019). Pro-environmental behaviours and Value-Belief-Norm theory: Assessing unobserved heterogeneity of two ethnic groups. *Sustainability*, 11(12), 3237.
- Gholamzadehmir, M., Sparks, P., & Farsides, T. (2019). Moral licensing, moral cleansing and pro-environmental behaviour: The moderating role of pro-environmental attitudes. *Journal of Environmental Psychology*, 65, 101334.
- Goldkuhl, G., & Cronholm, S. (2010). Adding theoretical grounding to grounded theory: Toward multi-grounded theory. *International journal of qualitative methods*, 9(2), 187-205.
- Goldkuhl, G., Cronholm, S., & Lind, M. (2020). Multi-grounded action research. *Information Systems and e-Business Management*, 18(2), 121-156.
- Grob, A. (1995). A structural model of environmental attitudes and behaviour. *Journal of Environmental Psychology*, 15, 209-220.
- Gulliver, R., Chapman, C. M., Solly, K. N., & Schultz, T. (2020). Testing the impact of images in environmental campaigns. *Journal of Environmental Psychology*, 71, 101468.
- He, J., Morrison, A. M., & Zhang, H. (2021). Being sustainable: The three-way interactive effects of CSR, green human resource management, and responsible leadership on employee green behavior and task performance. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 28(3), 1043-1054.
- Henderson, K., & Loreau, M. (2023). A model of Sustainable Development Goals: Challenges and opportunities in promoting

- human well-being and environmental sustainability. *Ecological Modelling*, 475, 110164.
- Janmaimool, P. (2017). Application of Protection Motivation Theory to Investigate Sustainable Waste Management Behaviors. *Sustainability*, 9, 1079.
- Javed, M., Nisar, Q. A., Awan, A., & Nasir, U. (2024). Environmentally specific servant leadership and workplace pro-environmental behavior: A dual mediation in context of hotel industry. *Journal of Cleaner Production*, 446, 141095.
- Jiang, X., Ding, Z., & Liu, R. (2019). Can Chinese residential low-carbon consumption behavior intention be better explained? The role of cultural values. *Natural Hazards*, 95, 155-171.
- Jilani, G., Yang, G., & Siddique, I. (2021). Corporate social responsibility and pro-environmental behavior of the individuals from the perspective of protection motivation theory. *Sustainability*, 13(23), 13406.
- Junsheng, H., Masud, M.M., Akhtar, R. and Rana, M.S. (2020). The mediating role of employees' green motivation between exploratory factors and green behaviour in the Malaysian food industry, *Sustainability*, 12 (2), 509.
- Kaiser, F.G. & Schultz, P.W. (2009). The attitude-behavior relationship: a test of three models of the moderating role of behavioral difficulty. *Journal of Applied Social Psychology*, 39(1), 186-207.
- Keshavarz, M., Damghanian, H., Ebrahimi, S., & Rastgar, A. (2021). Investigating the Role of Organizational Nudge, Emotional Intelligence, and Intrinsic Motivation in Creating Proenvironmental Behavior of Employees. *Organizational Behaviour Studies Quarterly*, 10(1), 103-125. [In Persian].
- Kim, J.; Bae, Y.K.; Chung, J.H. (2020). Modeling Social Distance and Activity-Travel Decision Similarity to Identify Influential Agents in Social Networks and Geographic Space and Its Application to Travel Mode Choice Analysis. *Transp. Res. Rec*, 2674, 466-479.
- Kim, M. J., & Hall, C. M. (2020). Can sustainable restaurant practices enhance customer loyalty? The roles of value theory and environmental concerns. *Journal of Hospitality and Tourism Management*, 43, 127-138.
- Kim, M. J., & Hall, C. M. (2021). Do value-attitude-behavior and personality affect sustainability crowdfunding initiatives? *Journal of Environmental Management*, 280, Article 111827.
- Kim, Y.J.; Njite, D.; Hancer, M. (2013). Anticipated emotion in consumers' intentions to select eco-friendly restaurants: Augmenting the theory of planned behavior. *Int. J. Hosp. Manag.*, 34, 255-262.
- Klein, H.J., Molloy, J.C. and Brinsfield, C.T. (2012) Reconceptualizing Workplace Commitment to Redress a Stretched Construct: Revisiting Assumptions and Removing Confounds. *Academy of Management Review*, 37, 130-151.
- Klockner, C.A. & Oppedal, I.O. (2011). General vs. domain specific recycling behaviour applying a multilevel comprehensive action determination model to recycling in Norwegian student homes. *Resources, Conservation and Recycling*, 55, 463-471.

- Klockner, C.A. (2013). A comprehensive model of the psychology of environmental behaviour-A meta-analysis. *Glob. Environ. Chang*, 23, 1028–1038.
- Kong, L., Sial, M. S., Ahmad, N., Sehleanu, M., Li, Z., Zia-Ud-Din, M., & Badulescu, D. (2021). CSR as a potential motivator to shape employees' view towards nature for a sustainable workplace environment. *Sustainability*, 13(3), 1499.
- Kothe, E. J., Ling, M., North, M., Klas, A., Mulilan, B. A., & Novoradovskaya, L. (2019). Protection motivation theory and pro-environmental behaviour: A systematic mapping review. *Australian Journal of Psychology*, 71(4), 411-432.
- Lamiño Jaramillo, P., Tábora-Sarmiento, S., Milares-Forno, C., & Boren-Alpizar, A. E. (2023). The Theory of Reasoned Action as a predictor of environmental behavior: A cross-cultural comparison between college students from Texas, Louisiana, and Honduras. *Journal of Human Behavior in the Social Environment*, 33(4), 521-536.
- Lein, H.J., Molloy, J.C., & Brinsfield, C.T. (2012). Reconceptualising workplace commitment to redress a stretched construct: revisiting assumptions and removing confounds. *Academy of Management Review* 37(1),130–151.
- Li, D., Zhao, L., Ma, S., Shao, S. and Zhang, L. (2019). What influences an individual's pro-environmental behavior? A literature review, *Resources, Conservation and Recycling*, 146, 28-34.
- Li, X.W.; Du, J.G.; Long, H.Y. (2019). Dynamic analysis of international green behavior from the perspective of the mapping knowledge domain. *Environ. Sci. Pollut. Res*, 26, 6087–6098.
- Lind, M., & Goldkuhl, G. (2006). How to develop a multi-grounded theory: The evolution of a business process theory. *Australasian Journal of Information Systems*, 13(2).
- Liobikienė, G., & Poškus, M. S. (2019). The importance of environmental knowledge for private and public sphere pro-environmental behavior: modifying the value-belief-norm theory. *Sustainability*, 11(12), 3324.
- Liu, C., & Zheng, Y. (2019). The predictors of consumer behavior in relation to organic food in the context of food safety incidents: advancing hyper attention theory within an stimulus-organism-response model. *Frontiers in Psychology*, 10, 2512.
- Liu, J., Zhao, Y., & Jang, S. (2021). Understanding beach tourists' environmentally responsible behaviors: An extended value-attitude-behavior model. *Journal of Travel & Tourism Marketing*, 38(7), 696–709.
- Mackay, C. M., Schmitt, M. T., Lutz, A. E., & Mendel, J. (2021). Recent developments in the social identity approach to the psychology of climate change. *Current Opinion in Psychology*, 42, 95-101.
- Maleki, A., & Alipoor, P. (2014). The factors affecting women' s environmentalism in Iran. *Woman in Development & Politics*, 12(4), 577-592.
- Matthies, E., Selge, S., & Klackner, C.A. (2012). The role of parental behavior for the development of behaviour specific environmental norms the example of recycling and re-use behaviour. *Journal of Environmental Psychology*, 32, 277–284.

- McDonald, F.V. (2014). Developing an integrated conceptual framework of pro-environmental behavior in the workplace through synthesis of the current literature, *Administrative Sciences*, 4 (3), 276-303
- Mi, C., Chang, F., Lin, C., & Chang, Y. (2018). The theory of reasoned action to CSR behavioral intentions: The role of CSR expected benefit, CSR expected effort and stakeholders. *Sustainability*, 10(12), 4462.
- Moons, I., & De Pelsmacker, P. (2015). An extended decomposed theory of planned behaviour to predict the usage intention of the electric car: A multi-group comparison. *Sustainability*, 7(5), 6212-6245.
- Muñoz, B., Monzon, A., & López, E. (2016). Transition to a cyclable city: Latent variables affecting bicycle commuting. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, 84, 4-17.
- Nguyen, Q. A., Hens, L., MacAlister, C., Johnson, L., Lebel, B., Bach Tan, S. & Lebel, L. (2018). Theory of reasoned action as a framework for communicating climate risk: A case study of schoolchildren in the Mekong Delta in Vietnam. *Sustainability*, 10(6), 2019.
- Nordlund, A. M., & Garvill, J. (2002). Value structures behind proenvironmental behavior. *Environment and behavior*, 34(6), 740-756.
- Norton TA, Parker SL, Zacher H, & Ashkanasy NM. (2015). Employee green behavior: A theoretical framework, multilevel review, and future research agenda. *Organization & Environment*, 28(1), 103-125.
- Norton, T. A., Zacher, H., & Ashkanasy, N. M. (2014). Organisational sustainability policies and employee green behaviour: The mediating role of work climate perceptions. *Journal of Environmental Psychology*, 38, 49-54.
- Oh, J., & Ki, E. J. (2022). Extending norm activation theory to understand publics' support for environmentally responsible organizations. *Corporate Communications: An International Journal*, (ahead-of-print).
- Ones, D.S. and Dilchert, S. (2012). Environmental sustainability at work: a call to action, *Industrial and Organizational Psychology*, 5 (5), 444-466.
- Ones, D.S., Wiernik, B.M., Dilchert, S. and Klein, R.M. (2018). Multiple domains and categories of employee green behaviours: more than conservation, Research handbook on employee proenvironmental behaviour, Edward Elgar Publishing.
- Onwezen, M. C., Antonides, G., & Bartels, J. (2013). The Norm Activation Model: An exploration of the functions of anticipated pride and guilt in pro-environmental behaviour. *Journal of economic psychology*, 39, 141-153.
- Paço, A., & Lavrador, T. (2017). Environmental knowledge and attitudes and behaviours towards energy consumption. *Journal of environmental management*, 197, 384-392.
- Paille, P.; Boiral, O.; Chen, Y. (2013). Linking environmental management practices and organizational citizenship behaviour for the environment: A social exchange perspective. *Int. J. Hum. Resour. Manag*, 24, 3552-3575.
- Park, J., & Ha, S. (2014). Understanding consumer recycling behavior: Combining the theory of planned behavior and the

- norm activation model. *Family and consumer sciences research journal*, 42(3), 278-291.
- Paul, J., Modi, A., & Patel, J. (2016). Predicting green product consumption using theory of planned behavior and reasoned action. *Journal of retailing and consumer services*, 29, 123-134.
- Pham, N.T.; Thanh, T.V.; Tuckova, Z.; Thuy, V.T.N. (2020). The role of green human resource management in driving hotel's environmental performance: Interaction and mediation analysis. *Int. J. Hosp. Manag.*, 88, 102392.
- Poudel, S., & Nyaupane PhD, G. P. (2016). Understanding Tourist Environmental Behavior an Application of the Theories on Reasoned Action Approach. *Travel and Tourism Research Association: Advancing Tourism Research Globally*. 20.
- Prati, G., Albanesi, C., & Pietrantoni, L. (2017). The interplay among environmental attitudes, pro-environmental behavior, social identity, and pro-environmental institutional climate. A longitudinal study. *Environmental Education Research*, 23(2), 176-191.
- Richetin, J., Perugini, M., Conner, M., Adjali, I., Hurling, R., Sengupta, A., & Greetham, D. (2012). To reduce and not to reduce resource consumption? That is two questions. *Journal of Environmental Psychology*, 32(2), 112-122.
- Riebl, S. K., Estabrooks, P. A., Dunsmore, J. C., Savla, J., Frisard, M. I., Dietrich, A. M., ... & Davy, B. M. (2015). A systematic literature review and meta-analysis: The Theory of Planned Behavior's application to understand and predict nutrition-related behaviors in youth. *Eating behaviors*, 18, 160-178.
- Robertson, J.L. & Barling, J. (2012). Greening organizations through leaders influence on employee's pro-environmental behaviors. *Journal of Organizational Behavior* 34(2),176-194.
- Saeed, B. B., Afsar, B., Hafeez, S., Khan, I., Tahir, M., & Afridi, M. A. (2019). Promoting employee's proenvironmental behavior through green human resource management practices. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 26(2), 424-438.
- Saleem, M.; Qadeer, F.; Mahmood, F.; Ariza-Montes, A.; Han, H. (2020). Ethical Leadership and Employee Green Behavior: A Multilevel Moderated Mediation Analysis. *Sustainability*, 12, 3314.
- Salvia, A. L., Leal Filho, W., Brandli, L. L., & Griebeler, J. S. (2019). Assessing research trends related to Sustainable Development Goals: Local and global issues. *Journal of cleaner production*, 208, 841-849.
- Savari, M., Damaneh, H. E., Damaneh, H. E., & Cotton, M. (2023). Integrating the norm activation model and theory of planned behaviour to investigate farmer pro-environmental behavioural intention. *Scientific Reports*, 13(1), 5584.
- Sawitri, D. R., Hadiyanto, H., & Hadi, S. P. (2015). Pro-environmental behavior from a socialcognitive theory perspective. *Procedia Environmental Sciences*, 23, 27-33.
- Schwartz, S. H. (1977). Normative influences on altruism. *In Advances in experimental social psychology*, 10, 221-279.
- Shafiei, A., & Maleksaeidi, H. (2020). Pro-environmental behavior of university stu-

- dents: Application of protection motivation theory. *Global Ecology and Conservation*, 22, e00908.
- Sibian, A. R., & Ispas, A. (2021). An approach to applying the ability-motivation-opportunity theory to identify the driving factors of green employee behavior in the hotel industry. *Sustainability*, 13(9), 4659.
- Stern, P.C. (2000). Toward a Coherent Theory of Environmentally Significant Behavior. *J. Soc*, 56, 407–424.
- Sugiarto, A., Lee, C. W., Huruta, A. D., Dewi, C., & Chen, A. P. S. (2022). Predictors of Pro-Environmental Intention and Behavior: A Perspective of Stimulus–Organism–Response Theory. *Sustainability*, 14(23), 16047.
- Tariq, M., Yasir, M., & Majid, A. (2020). Promoting employees' environmental performance in hospitality industry through environmental attitude and ecological behavior: Moderating role of managers' environmental commitment. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 27(6), 3006-3017.
- Taylor, M. R., Lamm, A. J., & Lundy, L. K. (2017). Using cognitive dissonance to communicate with hypocrites about water conservation and climate change. *Journal of Applied Communications*, 101(3), 5.
- Thøgersen, J. (2006). Norms for environmentally responsible behaviour: an extended taxonomy. *Journal of Environmental Psychology*, 26, 247–261.
- Tian, H., Zhang, J. and Li, J. (2020). The relationship between pro-environmental attitude and employee green behaviour: the role of motivational states and green work climate perceptions, *Environmental Science and Pollution Research*, 27(7), 7341-7352.
- Tian, Q.; Robertson, J.L. (2019). How and When Does Perceived CSR Affect Employees' Engagement in Voluntary Pro-environmental Behavior? *J. Bus Ethics*, 155, 399–412.
- Timm, S. N., & Deal, B. M. (2016). Effective or ephemeral? The role of energy information dashboards in changing occupant energy behaviors. *Energy Research & Social Science*, 19, 11-20.
- Tudor, T.L., Barr, S.W. and Gilg, A.W. (2008). A novel conceptual framework for examining environmental behavior in large organizations: a case study of the Cornwall National Health Service (NHS) in the United Kingdom, *Environment and Behavior*, 40 (3), 426-450.
- Uddin, M. A., Biswas, S. R., Bhattacharjee, S., Dey, M., & Mahmood, M. (2021). Inspiring employees' ecological behaviors: The roles of corporate environmental strategy, biospheric values, and eco-centric leadership. *Business Strategy and the Environment*, 30(5), 2367-2381.
- Urban, J., Bahník, Š., & Kohlová, M. B. (2019). Green consumption does not make people cheat: Three attempts to replicate moral licensing effect due to pro-environmental behavior. *Journal of Environmental Psychology*, 63, 139-147.
- Vasseur, V.; Marique, A.F.; Udalov, V. (2019). A Conceptual Framework to Understand Households' Energy Consumption. *Energies*, 12, 4250.
- Wan, Q., & Du, W. (2022). Social capital, environmental knowledge, and pro-environmental behavior. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(3), 1443.

- Wang, Q., Shi, R., Zhang, F., Wang, X., & Gao, Y. (2022). How organizational psychological ownership affects corporate green operations-Based on a social exchange theory perspective. *Frontiers in Psychology, 13*, 985017.
- Wang, Y., Liang, J., Yang, J., Ma, X., Li, X., Wu, J., ... & Feng, Y. (2019). Analysis of the environmental behavior of farmers for non-point source pollution control and management: An integration of the theory of planned behavior and the protection motivation theory. *Journal of environmental management, 237*, 15-23.
- Wang, Y., Xiang, D., Yang, Z., & Ma, S. S. (2019). Unraveling customer sustainable consumption behaviors in sharing economy: A socio-economic approach based on social exchange theory. *Journal of cleaner production, 208*, 869-879.
- Whitley, C.T., Takahashi, B., Zwickle, A., Besley, J.C. and Lertpratchya, A.P. (2018). Sustainability behaviors among college students: an application of the VBN theory, *Environmental Education Research, 24* (2), 245-262.
- Wiernik, B.M, Ones, D.S., & Dilchert, S. (2013). Age and environmental sustainability: A meta-analysis. *Journal of Managerial Psychology, 28*, 826-856.
- Wiseman, M. & Bogner, F.X. (2013). A higher-order model of ecological values and its relationship to personality. *Personality and Individual differences 34*(5),783-794.
- Wittenberg, I., Fleury-Bahi, G., & Navarro, O. (2023). Environmental attitudes in context: conceptualisations, measurements and related factors of environmental attitudes. *Frontiers in Psychology, 14*.
- Wu, W., Yu, L., Li, H., & Zhang, T. (2022). Perceived Environmental Corporate Social Responsibility and Employees' Innovative Behavior: A Stimulus-Organism-Response Perspective. *Frontiers in Psychology, 12*, 777657
- Yadav, R., & Pathak, G. S. (2016). Young consumers' intention towards buying green products in a developing nation: Extending the theory of planned behavior. *Journal of Cleaner Production, 135*, 732-739.
- Yang, X.C.; Tseng, Y.F.; Lee, B. (2021). Merging the Social Influence Theory and the Goal-Framing Theory to Understand Consumers' Green Purchasing Behavior: Does the Level of Sensitivity to Climate Change Really Matter? *Front. Psychol, 12*, 1079.
- Young, W., Davis, M., McNeill, I.M., Malhotra, B., Russell, S., Unsworth, K. and Clegg, C.W. (2015). Changing behaviour: successful environmental programmes in the workplace, *Business Strategy and the Environment, 24* (8), 689-703
- Young, W., Davis, M., McNeill, I.M., Malhotra, B., Russell, S., Unsworth, K. and Clegg, C.W. (2015). Changing behaviour: successful environmental programmes in the workplace, *Business Strategy and the Environment, 24*(8), 689-703.
- Yu, W., Chavez, R., Feng, M., Wong, C. Y., & Fynes, B. (2020). Green human resource management and environmental cooperation: An ability-motivation-opportunity and contingency perspective. *international journal of production.*
- Yuriev, A., Boiral, O., Francoeur, V. and Paille, P. (2018). Overcoming the barriers to pro-environmental behaviors in the workplace: a systematic review, *Journal of Cleaner Production, 182*, 379-394.

Yusliza, M. Y., Amirudin, A., Rahadi, R. A., Nik Sarah Athirah, N. A., Ramayah, T., Muhammad, Z., ... & Mokhlis, S. (2020). An investigation of pro-environmental behaviour and sustainable development in Malaysia. *Sustainability*, 12(17), 7083.

Zaidi, H., & Azmi, F. T. (2024). Workplace pro-environmental behaviour: A review and bibliometric analysis. *International Journal of Productivity and Performance Management*, 73(1), 158-185.