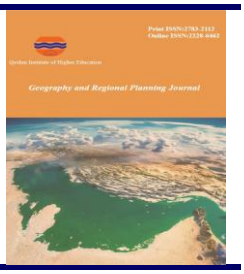
Iranian Association of Geopolitical

Geography and Regional Planning

ISSN (Print): 2783-2112 - ISSN (Online): 2228-6462

Homepage: https://www.jgeoqeshm.ir/



Green Criminology and Behavioral Analysis: Examining the Role of Psychological Factors in Ecological and Environmental Destruction

Mehdi Shabanzadeh[1], Robab naseri[2]

1. Department of Law, Bushehr Branch, Islamic Azad University, Bushehr, Iran. Email:
2. Department of Law, Bushehr Branch, Islamic Azad University, Bushehr, Iran. Email:

ARTICLE INFO

Article type:
Research Paper

Article history:
Received: September 11, 2026
Revised: October 10, 2026
Accepted: November 12, 2026
Published online: November 15, 2026

Keywords:
Green criminology
environmental psychology
environmental protection
delinquent behaviors

Abstract

In recent decades, "green criminology" has emerged as a critical approach for examining environmental harm; however, it still faces a theoretical gap regarding the explanation of the internal mechanisms that drive ecological destruction. Environmental crime represents one of the complex challenges of the current century; beyond structural and economic factors, it is deeply intertwined with human behavior. While green criminology—as a novel approach—focuses on ecosystem damage, there remains a need to elucidate the "psychological mechanisms" underlying such destruction. This research aims to examine the psychological factors influencing environmentally destructive behaviors and to analyze the role of safety-related behavioral components in preventing ecological crimes. The study employs a descriptive-analytical approach. It emphasizes that controlling environmental crime requires shifting away from purely punitive-legal strategies toward approaches focused on "behavioral change" and the "promotion of a safety culture." Integrating psychological variables into environmental policy-making not only reduces human error but also steers the mindset of potential offenders away from destructive actions and toward responsible behavior.

How to cite: Shabanzadeh, M. & naseri, R. (2026). Green Criminology and Behavioral Analysis: Examining the Role of Psychological Factors in Ecological and Environmental Destruction. Geography and Regional Planning, 16(4),295-303. https://doi.org/10.22034/jgeoq.2026.602065.4551

© Author(s) retain the copyright and full publishing rights
DOI: https://doi.org/10.22034/jgeoq.2026.602065.4551

Publisher: Qeshm Institute of Higher Education

Introduction

In recent decades, the concept of crime has expanded beyond the traditional boundaries of criminal law to encompass environmental degradation and ecological harm. Green criminology has emerged as an interdisciplinary and critical approach examining damage to ecosystems, animal species, and human security. Unlike conventional criminological perspectives that primarily emphasize individual antisocial behavior, this approach highlights the influence of power structures, industrial activities, and organizational practices on environmental destruction. Nevertheless, understanding the psychological mechanisms underlying environmentally harmful behaviors remains an important theoretical challenge. Environmental psychology provides valuable insights into how individual perceptions, personal values, risk awareness, and attitudes toward nature influence decisions affecting ecological systems. Furthermore, workplace stress, cognitive workload, and organizational pressures may weaken situational awareness and ethical decision-making, increasing the likelihood of environmentally destructive actions. Therefore, examining the relationship between psychological factors and ecological offenses is essential for developing effective preventive strategies. This study investigates the psychological determinants of environmentally harmful behaviors and analyzes the role of behavioral safety components in preventing ecological crimes, emphasizing behavioral modification, safety culture, and environmental responsibility alongside legal regulations and punitive measures.

Methodology

This study is applied in terms of purpose and employs a quantitative approach with a descriptive-survey design. It examines the relationship between psychological factors and environmentally destructive behaviors within the framework of green criminology. The analysis focuses on identifying behavioral and psychological mechanisms contributing to ecological offenses and environmental degradation

Results and Discussion

The findings highlight the importance of psychological factors in explaining environmentally destructive behaviors within the framework of green criminology. Environmental offenses are not merely consequences of deliberate criminal intentions but may also emerge from organizational pressures, human errors, and inadequate risk perception. Reduced situational awareness, occupational stress, mental workload, and fatigue can impair decision-making and increase environmentally harmful practices. Furthermore, individuals with lower safety self-efficacy and external locus of control may be more likely to disregard environmental protection protocols. Conversely, conscientiousness, internal locus of control, environmental awareness, and safety motivation contribute to responsible behavior. The analysis also indicates that normalization of deviance within organizations can gradually transform risky practices into routine activities, increasing ecological damage. Human errors may accumulate and eventually cause serious environmental consequences, including air, water, and soil pollution. These findings emphasize that punitive legal measures alone cannot effectively prevent ecological crimes. Instead, strengthening organizational safety culture, reducing psychological pressures, improving risk perception, and promoting environmental responsibility are essential. Integrating behavioral analysis with green criminology provides a more comprehensive framework for identifying underlying causes and developing preventive environmental protection policies.

Conclusion

This study examined the relationship between psychological factors and environmentally destructive behaviors within the framework of green criminology. The findings demonstrate that ecological crimes cannot be explained solely through legal violations, economic interests, or deliberate criminal intentions. Rather, psychological mechanisms, individual characteristics, and organizational conditions play significant roles in shaping behaviors that contribute to environmental degradation. Factors such as risk perception, situational

awareness, occupational stress, mental workload, fatigue, and safety self-efficacy influence individuals' decisions and their compliance with environmental protection standards. The analysis indicates that reduced situational awareness and increased psychological pressure can weaken ethical judgment, normalize risky practices, and facilitate human errors that eventually result in extensive ecological damage. Moreover, conscientiousness, internal locus of control, environmental awareness, and safety motivation can strengthen individual responsibility and reduce environmentally harmful actions. Accordingly, effective environmental protection requires moving beyond exclusively punitive and legal approaches toward integrated behavioral and preventive strategies. Organizations should strengthen safety culture, reduce excessive psychological pressures, improve working conditions, and incorporate environmental responsibility into everyday decision-making processes. Monitoring psychological indicators, including occupational stress, fatigue, and situational awareness, can also help identify potential risks before serious environmental damage occurs. From a policy perspective, integrating environmental psychology into green criminology provides a broader foundation for understanding ecological offenses and designing more effective preventive interventions. This approach encourages organizations to prioritize ecological responsibility alongside economic performance and technical safety requirements. Ultimately, sustainable environmental protection depends not only on regulations and enforcement mechanisms but also on transforming individual perceptions, organizational values, and behavioral patterns. By promoting environmental awareness, strengthening cognitive capabilities, and developing responsible safety practices, green criminology can evolve from a primarily critical and descriptive perspective into a proactive preventive framework. Future empirical research should examine these psychological relationships more precisely and evaluate their effectiveness in reducing ecological harm across different organizational and industrial settings.

Ethical considerations

Following the principles of research ethics

The authors have observed the principles of ethics in conducting and publishing this scientific research, and this is confirmed by all of them.

Data Availability Statement

Data available on request from the authors.

Acknowledgements

First author: Preparation of samples, conducting experiments and collecting data, performing calculations, statistical analysis of data, analysis and interpretation of information and results, preparing a draft of the article

Second author: Preparation of samples, conducting experiments and collecting data, performing calculations, statistical analysis of data, analysis and interpretation of information and results, preparing a draft of the article

Ethical Considerations

The authors affirm that they have adhered to ethical research practices, avoiding plagiarism, misconduct, data fabrication or falsification, and have provided their consent for this article's publication.

Funding

This research was conducted without any financial support from Payam Noor University.

Conflict of Interest

The authors declare no conflict of interest



فصلنامه جغرافیا و برنامه ریزی منطقه ای

شاپا چاپی: ۶۴۶۲- ۲۲۲۸ شاپا الکترونیکی: ۲۱۱۲ -۲۷۸۳

Homepage: https://www.jgeoqeshm.ir/

انجمن ژئوپلیتیک ایران

جرم‌شناسی سبز و تحلیل رفتاری: بررسی نقش عوامل روان‌شناختی در تخریب‌های اکولوژیک و زیست محیطی

مهدی شعبان زاده[1]، رباب ناصری[2]

۱. نویسنده مسئول. گروه حقوق، واحد بوشهر، دانشگاه آزاد اسلامی، بوشهر، ایران. رایانامه:mehdishabanzadehh@iaubushehr.ac.ir

۲. گروه حقوق، واحد بوشهر، دانشگاه آزاد اسلامی، بوشهر، ایران. رایانامه:robab.naseri@iau.ac.irac.ir

اطلاعات مقاله

نوع مقاله: مقاله پژوهشی

تاریخ دریافت: ۱۴۰۵/۰۶/۲۰
تاریخ بازنگری: ۱۴۰۵/۰۷/۱۸
تاریخ پذیرش: ۱۴۰۵/۰۸/۲۱
تاریخ انتشار: ۱۴۰۵/۰۸/۲۴

کلیدواژه ها:
جرم‌شناسی سبز
روان‌شناسی محیطی
حفاظت زیست‌محیطی
رفتارهای بزهکارانه

چکیده

در دهه‌های اخیر، «جرم‌شناسی سبز» به عنوان رویکردی انتقادی برای واکاوی آسیب‌های زیست‌محیطی ظهور کرده است، اما همچنان در تبیین مکانیسم‌های درونیِ منجر به تخریب اکولوژیک با خلأ نظری مواجه است. جرایم زیست‌محیطی یکی از چالش‌های پیچیده قرن حاضر است که فراتر از عوامل ساختاری و اقتصادی، عمیقاً با رفتارهای انسانی گره خورده است. «جرم‌شناسی سبز» به عنوان رویکردی نوین، بر آسیب‌های وارده به اکوسیستم تمرکز دارد، اما خلأ تبیینِ «مکانیزم‌های روانی» منجر به این تخریب‌ها کماکان احساس می‌شود. هدف این پژوهش، واکاوی عوامل روان‌شناختی مؤثر بر رفتارهای مخرب زیست‌محیطی و تحلیل نقش مؤلفه‌های ایمنی–رفتاری در پیشگیری از جرایم اکولوژیک است. این مطالعه با بهره‌گیری از رویکرد تحلیلی–توصیفی میباشد. این پژوهش بر این نکته تأکید دارد که برای کنترل جرایم زیست‌محیطی، باید از رویکردهای صرفاً تنبیهی–حقوقی به سمت رویکردهای «تغییر رفتار» و «ارتقای فرهنگ ایمنی» حرکت کرد. ادغام متغیرهای روان‌شناختی در سیاست‌گذاری‌های زیست‌محیطی نه تنها منجر به کاهش خطاهای انسانی می‌شود، بلکه ساختار ذهنی مرتکبین را از رفتارهای مخرب به سمت رفتارهای مسئولانه هدایت می‌کند.

استناد: شعبان زاده، مهدی و ناصری، رباب. (۱۴۰۵). جرم‌شناسی سبز و تحلیل رفتاری: بررسی نقش عوامل روان‌شناختی در تخریب‌های اکولوژیک و زیست محیطی. جغرافیا و برنامه ریزی منطقه‌ای، ۱۶(۴)، ۲۹۵-۳۰۳ DOI: 10.22034/jgeoq.2026.602065.4551

ناشر: موسسه آموزش عالی قشم

© نویسندگان.

مقدمه

در دهه‌های اخیر، مفهوم جرم از قلمرو سنتیِ حقوق کیفری و بزهکاری‌های خیابانی فراتر رفته و به حوزه‌های کلان‌تری مانند آسیب‌های زیست‌محیطی نفوذ کرده است. «جرم‌شناسی سبز» به عنوان رویکردی نوظهور و میان‌رشته‌ای، بررسی آسیب‌های وارده به اکوسیستم‌ها، گونه‌های جانوری و در نهایت امنیت انسانی را در دستور کار خود قرار داده است. برخلاف مکاتب کلاسیک جرم‌شناسی که بر رفتارهای ضداجتماعیِ فردی تمرکز دارند، جرم‌شناسی سبز بر نقش ساختارهای قدرت، صنایع بزرگ و «رفتارهای سازمانی» در تخریب زیست‌کره تأکید می‌کند (South, 2014). نگریستن به تخریب‌های زیست‌محیطی نه فقط به عنوان تخلفات قانونی، بلکه به عنوان «خطاهای سیستمی و رفتاری»، نیازمند تغییر نگاه از واکنش‌های صرفاً تنبیهی به سمت تبیین علل ریشه‌ای است. در این راستا، ادبیات پژوهشی نشان می‌دهد که بسیاری از فجایع زیست‌محیطی، محصول مستقیمِ ناتوانی در مدیریت ریسک‌های عملیاتی است که مستقیماً با وضعیت روان‌شناختی کارکنان و مدیران در ارتباط است (White, 2013). به بیان دیگر، جرم‌شناسی سبز بدون بهره‌گیری از ابزارهای تحلیل رفتار، در شناخت انگیزه‌های پنهان و خطاهای انسانیِ منتهی به فاجعه، با خلأ جدی روبروست.

در دهه‌های اخیر، مفهوم جرم از قلمرو سنتیِ حقوق کیفری، که عمدتاً بر تعاملات بین‌فردی و جرایم علیه اموال متمرکز بود، فراتر رفته و به حوزه تعامل میان انسان و محیط‌زیست وارد شده است. «جرم‌شناسی سبز» به عنوان رویکردی نوظهور، آسیب‌های وارده به اکوسیستم‌ها، گونه‌های جانوری و امنیت زیستیِ جوامع را در دستور کار خود قرار داده است (South, 2014). برخلاف دیدگاه‌های سنتی که جرم را صرفاً یک فعل غیرقانونی می‌دانند، جرم‌شناسی سبز بر ماهیت مخربِ فعالیت‌های اقتصادی و صنعتی تمرکز دارد که منجر به «تخریب‌های اکولوژیک» می‌شود. از این منظر، جرایم زیست‌محیطی دیگر نه حوادثی تصادفی، بلکه محصول رفتارهای بزهکارانه‌ای هستند که در ساختارهای سازمانی و روان‌شناختی ریشه دارند. همان‌طور که وایت (۲۰۱۳) تأکید می‌کند، بدون درک پیچیدگی‌های تعامل انسان با محیط، فهم چرایی وقوع این جرایم غیرممکن است. این پژوهش با هدف واکاوی پیوند میان این ساختارها، به دنبال بازتعریف جرایم زیست‌محیطی به عنوان پیامدهای رفتارهای انسانی است که در بستر سازمان‌ها و جامعه شکل می‌گیرند.

روان‌شناسی محیطی به عنوان دریچه‌ای برای فهم نحوه تعامل فرد با محیط پیرامون، نقش کلیدی در تبیین رفتارهای بزهکارانه زیست‌محیطی ایفا می‌کند. رفتار انسان در مواجهه با منابع طبیعی، شدیداً تحت تأثیر «ادراک محیطی» و «ارزش‌های فردی» قرار دارد. مطالعات نشان می‌دهند که میان نوع نگاه فرد به محیط‌زیست (به عنوان منبع استثمار در برابر منبعی برای زیستن) و احتمال ارتکاب رفتارهای بزهکارانه، رابطه‌ای معنادار وجود دارد (Gifford, 2014). هنگامی که افراد یا مدیران سازمانی، محیط‌زیست را «ابژه» و فاقد ارزش ذاتی تلقی کنند، احتمال عبور از خط‌قرمزهای قانونی و اخلاقی افزایش می‌یابد. در واقع، «روان‌شناسی محیطی» به ما می‌آموزد که رفتارهای تخریب‌گرانه محصولِ نقص در آگاهی‌های موقعیتی و ضعف در دلبستگی به مکان است. این پژوهش با بهره‌گیری از نظریه‌های رفتار محیطی، به بررسی این فرضیه می‌پردازد که چگونه تغییر در نگرش‌های محیط‌زیستی می‌تواند به کاهش رفتارهای بزهکارانه منجر شود.

در مدیریت حفاظت زیست‌محیطی، رویکرد کلاسیک عمدتاً بر «قانون‌گذاری و مجازات» استوار بوده است؛ با این حال، شواهد نشان می‌دهد که سیاست‌های تنبیهی به تنهایی برای کاهش جرایم زیست‌محیطی کافی نیستند. برای تحقق حفاظت پایدار، باید «رفتارهای بزهکارانه» را در سطح فردی و سازمانی مدیریت کرد. «نظریه رفتار برنامه‌ریزی‌شده» (Ajzen, 2011) تبیین می‌کند که چگونه هنجارهای اجتماعی و خودکارآمدی فردی، تصمیم‌گیری برای رعایت یا تخطی از قوانین زیست‌محیطی را هدایت می‌کنند. اگر سازمان‌ها نتوانند فضایی ایجاد کنند که در آن حفاظت از محیط‌زیست به عنوان یک «هنجار درونی» تلقی شود، جرایم زیست‌محیطی از طریق نادیده گرفتن پروتکل‌ها، فیلتر نکردن آلاینده‌ها و برداشت بی‌رویه منابع ادامه خواهد یافت. بنابراین، حفاظت زیست‌محیطی بیش از آنکه یک چالش فنی باشد، یک چالش «رفتاری» است که نیازمند تحلیل روان‌شناختی است.

در پایان، ادغام مفاهیم روان‌شناسی محیطی و جرم‌شناسی سبز می‌تواند افق‌های جدیدی را در سیاست‌گذاری کلان بگشاید. جرایم زیست‌محیطی اغلب در «نقاط کورِ سازمانی» رخ می‌دهند؛ جایی که فشار کاری، استرس شغلی و انگیزش‌های مالی،

تصمیم‌گیری‌های اخلاقی را تحت‌الشعاع قرار می‌دهند (Reason, 2000). برای کاهش این جرایم، نه تنها وضع قوانین سخت‌گیرانه، بلکه اصلاح «فرهنگ ایمنی» و «اخلاق محیط‌زیستی» در سازمان‌ها ضروری است. این پژوهش استدلال می‌کند که شناخت مؤلفه‌های روان‌شناختی (مانند کانون کنترل، آگاهی موقعیتی و وجدان‌مندی)، کلیدِ باز کردنِ گرهِ کورِ جرایم زیست‌محیطی است. با تکیه بر یافته‌های این مطالعه، می‌توان مدلی ارائه داد که در آن حفاظت از محیط‌زیست نه از طریق ترس از مجازات، بلکه از طریق اصلاحِ زیرساخت‌های رفتاری محقق شود. این رویکرد یکپارچه، راهکاری پایدار برای تبدیل محیط‌زیست از میدانِ تخریبِ بزهکارانه به بستری برای زیستِ اخلاق‌مدارانه فراهم می‌آورد (White, 2013).

مروری بر مبانی نظری

پارادایم جرم‌شناسی سبز و جرایم زیست‌محیطی:

جرم‌شناسی سبز، رویکردی انتقادی است که به مطالعه آسیب‌ها، بزهکاری‌ها و تخریب‌های مرتبط با محیط‌زیست می‌پردازد. برخلاف جرم‌شناسی سنتی که عمدتاً بر قوانین جزاییِ مدون تمرکز دارد، جرم‌شناسی سبز دایره‌ی «ضد ارزش‌ها» را تا مرزهای اکولوژیک گسترش می‌دهد (نجفی‌ابرندآبادی، ۱۳۹۷). در این دیدگاه، جرم زیست‌محیطی تنها نقض قانون نیست، بلکه هرگونه فعالیتی است که تعادل اکولوژیک را برهم زده و امنیت زیستی نسل‌های فعلی و آینده را به خطر می‌اندازد. اهمیت این رویکرد در آن است که بزهکاری را از سطح فردیِ خیابانی به سطوح سازمانی و صنعتی ارتقا می‌دهد، جایی که تصمیمات مدیریتی و خطاهای انسانی، سرچشمه‌ی اصلی فجایع زیست‌محیطی هستند (شاملو و صادقی، ۱۴۰۱).

جرم‌شناسی سبز و تحلیل رفتاری در تخریب اکولوژیک:

جرم‌شناسی سبز به‌عنوان رویکردی انتقادی در مطالعات جرم‌شناسی، بر جرایمی تمرکز دارد که علیه محیط‌زیست، اکوسیستم‌ها و گونه‌های غیرانسانی ارتکاب می‌یابند (South & Brisman, 2013). اگرچه این حوزه در ابتدا متأثر از نظریات ساختاری و جامعه‌شناختی بود، اما در سال‌های اخیر، نقش تحلیل‌های رفتاری و روان‌شناختی در فهم چرایی «تخریب‌های اکولوژیک» اهمیت دوچندان یافته است.

نوروزی و همکاران (۱۴۰۱) در پژوهشی با عنوان «واکاوی عوامل روان‌شناختی بر رفتارهای مسئولانه زیست‌محیطی در سازمان‌های صنعتی» به بررسی نقش ویژگی‌های شخصیتی پرداختند. نتایج این تحقیق نشان داد که متغیرهای «وجدان‌مندی» و «خودکارآمدی» پیش‌بین‌های معناداری برای کاهش رفتارهای مخاطره‌آمیزِ منجر به تخریب محیط زیست هستند. این پژوهش تأکید می‌کند که تقویت کانون کنترل درونی در کارکنان صنایع، باعث کاهش «جرم‌انگاری سبز» در سطح خرد می‌شود و این افراد مسئولیت‌پذیری بیشتری نسبت به پیامدهای زیست‌محیطی فرآیندهای تولیدی خود نشان می‌دهند.

(Groombridge،2018) در پژوهش «جرم‌شناسی سبز و روان‌شناسی رفتار: یک دیدگاه انتقادی» به این نتیجه رسید که بسیاری از تخریب‌های اکولوژیک نه از روی قصد مجرمانه مستقیم، دارد.

روش مورد بررسی

پژوهش حاضر از نظر هدف، کاربردی و از نظر ماهیت و روش، در زمره پژوهش‌های کمی و از نوع توصیفی-پیمایشی است.

جرم‌شناسی سبز و تحلیل رفتاری در تخریب‌های محیط‌زیستی:

جرم‌شناسی سبز به عنوان رویکردی میان‌رشته‌ای، بر مطالعه آسیب‌ها، جرایم و بی‌عدالتی‌های زیست‌محیطی تمرکز دارد. برخلاف جرم‌شناسی سنتی که عمدتاً بر رفتارهای مجرمانه فردی در بستر اجتماعی تمرکز می‌کند، جرم‌شناسی سبز حوزه‌ی مطالعاتی خود را به تخریب‌های اکولوژیک و صدمات وارده به اکوسیستم‌ها گسترش داده است (South & Brisman, 2013). با این حال، حلقه مفقود در بسیاری از مطالعات جرم‌شناسی سبز، تبیین «مکانیسم‌های روان‌شناختی» است که فرد را به ارتکاب جرم یا تخریب زیست‌محیطی سوق می‌دهد. تحلیل رفتاری در این بستر، بررسی می‌کند که چگونه متغیرهایی مانند ادراک خطر، نگرش ایمنی و گرایش به ریسک، تصمیمات انسانی را در تخریب منابع طبیعی تعدیل می‌کنند.

۱. جرم‌شناسی سبز: از ساختار تا کنشگر

جرم‌شناسی سبز استدلال می‌کند که بسیاری از تخریب‌های زیست‌محیطی (مانند آلودگی‌های صنعتی یا بهره‌برداری‌های غیرمجاز) ناشی از رفتارهای مبتنی بر سود حداکثری است که در آن «ادراک خطر» بسیار پایین ارزیابی می‌شود. مطالعات نشان می‌دهند که

تخریب‌گران محیط‌زیست اغلب از پیامدهای بلندمدت و اکولوژیک عمل خود آگاهی کافی ندارند یا این پیامدها را کم‌اهمیت جلوه می‌دهند (White, 2011).

جرم‌شناسی سبز؛ بازتعریف مفاهیم آسیب و عدالت:

جرم‌شناسی سنتی عمدتاً بر رفتارهایِ خلافِ قانونِ تدوین‌شده توسط دولت‌ها متمرکز بوده است. اما پارادایم «جرم‌شناسی سبز» که با آثار محققانی چون South & Brisman (2013) و White (2011) به رسمیت شناخته شد، مرزهایِ این رشته را گسترش داده است. در این دیدگاه، جرم‌شناسی تنها به «قانون‌شکنی» محدود نیست، بلکه بر «آسیب‌شناسی» تمرکز دارد؛ آسیبی که ممکن است در چارچوب قوانینِ ملی یا بین‌المللی جرم‌انگاری نشده باشد، اما اکوسیستم و نسل‌های آینده را به خطر می‌اندازد.

جرم‌شناسی سبز بر سه محور استوار است:

۱. عدالتِ زیست‌محیطی: توجه به نابرابری‌هایِ توزیعی در مواجهه با خطرات محیط‌زیستی.

۲. عدالتِ اکولوژیک: بازشناسی حقوقِ محیط‌زیست و موجودات زنده، مستقل از نیازهایِ انسانی.

۳. عدالتِ گونه‌ای: تقابل با انسان‌محوریِ افراطی و حرکت به سوی دیدگاه‌هایِ زیست‌محور.

جرم‌شناسی سبز به‌عنوان رویکردی انتقادی، دایره شمول جرم‌شناسی سنتی را گسترش داده و بر «آسیب‌های محیط‌زیستی» تمرکز می‌کند، فارغ از اینکه این آسیب‌ها در قوانین رسمی جرم‌انگاری شده باشند یا خیر (Lynch et al., 2017). بر اساس دیدگاه «عدالت زیست‌محیطی» ، تخریب‌های محیط‌زیستی اغلب ناشی از سلسله‌مراتب سازمانی و رفتارهای نهادینه‌شده‌ای است که در آن سود اقتصادی بر حفاظت اولویت می‌یابد (White, 2013).

در این پژوهش، از منظر جرم‌شناسی سبز، تخریب‌های محیط‌زیستی نه صرفاً به عنوان حوادث، بلکه به عنوان «جرایمِ در سایه» نگریسته می‌شوند که ریشه در خطاهای انسانیِ ناشی از بسترِ شغلی و روان‌شناختی دارند.

تحلیل رفتاری در تخریب‌های زیست‌محیطی:

برای تبیین اینکه چرا کارکنان دست به رفتارهای منجر به تخریب محیط‌زیست می‌زنند، باید از «مدل‌های تحلیل خطای انسانی» بهره جست. نظریه «پنیر سوئیسی»بیان می‌دارد که تخریب‌های بزرگ، نتیجه تراکم چندین نقص کوچک (لاتنت) در سیستم است (Reason, 2000).

جرم‌شناسی سبز به‌عنوان شاخه‌ای انتقادی در علم جرم‌شناسی، تمرکز خود را از «نقض قوانین کیفری کلاسیک» به «آسیب‌های زیست‌محیطی» تغییر داده است. طبق دیدگاه این پارادایم، تخریب‌های محیط‌زیستی تنها ریشه در نیت مجرمانه ندارند، بلکه اغلب نتیجه‌ی کنش‌هایِ سازمانی و فردی هستند که به دلیل «عادی‌سازی انحراف» به عنوان رفتارهای روتین و بی‌خطر تلقی می‌شوند (Lynch et al., 2017).

در سطح تحلیل رفتاری، تخریب‌های محیط‌زیستی در محیط‌های کاری را می‌توان از دریچه «مدل‌های خطای انسانی» بررسی کرد. زمانی که متغیرهای روان‌شناختی فرد تحت فشار قرار می‌گیرند، «آگاهی موقعیتی» کاهش یافته و فرد به سمت رفتارهای غیراصولی سوق داده می‌شود. تحقیقات نشان می‌دهند که «بار کاری ذهنی» بالا و «استرس شغلی»، منابع شناختی فرد را تخلیه کرده و «ادراک خطر» را نسبت به پیامدهای زیست‌محیطیِ فعالیت‌های روزمره به شدت تضعیف می‌کند (Endsley, 2017).

از سوی دیگر، نظریه «خنثی‌سازی اخلاقی» تبیین می‌کند که چگونه افراد با توجیهات ذهنی، بارِ اخلاقیِ آسیب به محیط‌زیست را از روی خود برمی‌دارند. برای مثال، افرادی که «کانون کنترل» بیرونی دارند یا «خودکارآمدی ایمنی» پایینی دارند، در مواجهه با فرسودگی شغلی، به جای اصلاح رفتار خود، پروتکل‌های محیط‌زیستی را به عنوان موانع دست‌وپاگیر نادیده می‌گیرند (Bandura, 2016). از منظر جرم‌شناسی سبز، این رفتارهای فردی که در مجموع منجر به تخریب‌های گسترده (مانند آلودگی آب، خاک یا هوا) می‌شود، «جرایمِ در سایه» نامیده می‌شوند؛ چرا که این آسیب‌ها به دلیل پراکندگی و ناهنجاریِ تدریجی، در سیستم‌های نظارتی رسمی کمتر دیده می‌شوند (South, 2014; White, 2013).

بنابراین، برای کاهش این تخریب‌ها، تمرکز صرف بر قوانین بیرونی کافی نیست. پژوهش‌های اخیر تأکید دارند که ارتقای «وجدان‌مندی» و «انگیزش ایمنی» در کنار کاهش فشارهای روان‌شناختی (استرس و خستگی)، بستری را فراهم می‌کند که در

آن کارکنان نه به دلیل ترس از مجازات، بلکه به دلیل ادراک درونی از ارزش محیطزیست، از رفتارهای تخریبی اجتناب کنند (Ajzen, 1991; Reason, 2000).

تحلیل رفتاری در بسترهای اکولوژیک: رویکرد جرم‌شناسی سبز به تخریب‌های زیست‌محیطی:

تخریب‌های اکولوژیک و حوادث زیست‌محیطی در مقیاس صنعتی، غالباً در ادبیات کلاسیک ایمنی به عنوان «شکست‌های فنی» یا «نقض پروتکل‌ها» طبقه‌بندی می‌شوند. با این حال، جرم‌شناسی سبز با نقد رویکردهای محدود به «قانون‌مداریِ محض»، استدلال می‌کند که بسیاری از این تخریب‌ها، پیامدِ انباشتِ خطاهای انسانی کوچک و تصمیمات رفتاریِ نادرستی است که در طول زمان نادیده گرفته شده‌اند (White, 2017). از منظر جرم‌شناسی سبز، سازمان‌ها نه تنها به عنوان واحدهای اقتصادی، بلکه به عنوان کنشگرانی درک می‌شوند که عملکرد ایمنی آن‌ها مستقیماً با «سلامت اکوسیستم» پیوند دارد. تحلیل رفتاری در این بستر به ما کمک می‌کند تا بفهمیم چگونه مؤلفه‌های روان‌شناختی، از «آگاهی موقعیتی» گرفته تا «کانون کنترل»، زمینه‌ساز تخریب‌های زیست‌محیطی غیرعمدی یا ناشی از اهمال می‌شوند.

یکی از ستون‌های اصلی تحلیل رفتاری در حوادث اکولوژیک، نقش «ادراک خطر» و «نگرش ایمنی» در مدیریت پسماندها و آلاینده‌های صنعتی است. تحقیقات نشان می‌دهند که خطاهای انسانی منجر به فجایع زیست‌محیطی، اغلب ناشی از «عادی‌سازی انحراف» هستند؛ جایی که کارکنان به دلیل «بار کاری ذهنی» بالا یا «خستگی شغلی»، به‌تدریج نسبت به هشدارهای ایمنی بی‌حس شده و رفتارهای ریسک‌پذیر را به عنوان رویه‌های استاندارد می‌پذیرند (Vaughan, 2016). در این شرایط، متغیر «خودکارآمدی ایمنی» نقش بازدارنده ایفا می‌کند؛ فردی که خودکارآمدی بالایی دارد، حتی در شرایط فشار سازمانی، در برابر نادیده گرفتن پروتکل‌های زیست‌محیطی مقاومت می‌کند. جرم‌شناسی سبز استدلال می‌کند که این مقاومت فردی، در واقع «عملِ پیشگیرانه در برابر جرم اکولوژیک» است.

علاوه بر این، «وجدان‌مندی» و «انگیزش ایمنی» به عنوان تعدیل‌کننده‌های کلیدی در کاهش تخریب‌های زیست‌محیطی شناخته می‌شوند. در سازمان‌هایی که فرهنگ ایمنی ضعیفی دارند، «کانون کنترل بیرونی» (اعتقاد به اینکه حوادث ناشی از شانس یا عوامل خارج از کنترل است) می‌تواند منجر به سلب مسئولیت فردی در قبال پیامدهای اکولوژیک شود. تحلیل‌های رفتاری نشان می‌دهند کارکنانی که «کانون کنترل درونی» بالاتری دارند، پیوند میان عمل خود (مثلاً نشت مواد شیمیایی) و پیامد زیست‌محیطی (تخریب اکوسیستم) را شفاف‌تر درک می‌کنند. بنابراین، ارتقای عملکرد ایمنی در اینجا تنها به معنای جلوگیری از آسیب به نیروی انسانی نیست، بلکه تلاشی است برای جلوگیری از «جرم‌انگاری اکولوژیک» که از طریق خطاهای انسانی سیستماتیک رخ می‌دهد (Stretesky et al., 2013).

نهایتاً، در مدل‌سازی رفتاریِ آسیب‌های زیست‌محیطی، «استرس شغلی» و «فرسودگی» به عنوان کاتالیزورهای کاهش «آگاهی موقعیتی» عمل می‌کنند. زمانی که فرد تحت استرس مداوم است، توانایی پردازش اطلاعات زیست‌محیطی کاهش یافته و «گرایش به ریسک» افزایش می‌یابد؛ این همان نقطه‌ای است که خطای انسانی کوچک به یک فاجعه اکولوژیک تبدیل می‌شود. جرم‌شناسی سبز پیشنهاد می‌دهد که تحلیل رفتاری باید فراتر از دیواره‌های کارخانه رفته و تأثیرات این خطاهای انسانی را در مقیاس اکولوژیک (مانند آلودگی آب‌های زیرزمینی یا کاهش تنوع زیستی) اندازه‌گیری کند، زیرا هر خطای انسانی در این حوزه، بالقوه یک آسیب زیست‌محیطی است که سلامت عمومی را تهدید می‌کند (Hall et al., 2013).

بحث و نتیجه گیری

ظهور پارادایم «جرم‌شناسی سبز» در دهه‌های اخیر، واکنشی اجتناب‌ناپذیر به ناتوانی جرم‌شناسی سنتی در تبیین جرایمی است که قربانیان آن نه صرفاً اشخاص حقیقی یا اموال، بلکه کلیتِ اکوسیستم و نسل‌های آینده هستند. با این حال، آنچه در این حوزه همچنان مغفول مانده و نیازمند مداقه نظری بیشتری است، پیوند میان متغیرهای روان‌شناختیِ کنشگر و رفتارهای تخریبی زیست‌محیطی است. ورودِ «روان‌شناسی محیطی» به عرصه‌ی جرم‌شناسی سبز، این امکان را فراهم می‌سازد که از تقلیلِ جرایم اکولوژیک به صرفِ انگیزه‌های سودجویانه یا ضعف‌های قانونی فراتر رفته و به لایه‌های عمیق‌ترِ فرآیندهای ذهنیِ عاملانِ تخریب نفوذ کنیم. در واقع، بسیاری از رفتارهایی که تحت عنوان «جرم سبز» دسته‌بندی می‌شوند، در بسترِ روان‌شناختیِ خاصی شکل می‌گیرند که در آن «ادراک خطر» به‌طور معناداری با «انتظاراتِ محیطی» و «فشارهای ساختاری» در تعارض است. وقتی یک

مدیر صنعتی یا یک پیمانکارِ بهره‌بردار، استانداردهای ایمنی زیست‌محیطی را نادیده می‌گیرد، این تصمیم نه همیشه ناشی از شرارتِ آگاهانه، بلکه اغلب نتیجه‌ی یک فرآیندِ تصمیم‌گیریِ سوگیرانه است که در آن آگاهی موقعیتی تحت تأثیر بار کاریِ ذهنیِ شدید، دچار اختلال شده است. ادراک خطر در چنین شرایطی، قربانیِ «ساده‌سازیِ شناختی» می‌شود؛ جایی که کنشگر برای کاهش فشار روانی ناشی از استرس شغلی، ریسک‌های زیست‌محیطی را کوچک‌تر از آنچه هستند برآورد می‌کند. این مکانیسمِ دفاعیِ روانی، عملاً راه را برای ارتکابِ جرم هموار می‌سازد. بنابراین، نخستین یافته‌ی کلیدی این تحلیل آن است که پیشگیری از جرم در حوزه‌ی محیط‌زیست، بدونِ مداخلاتِ روان‌شناختی که هدف آن «اصلاحِ ادراک» است، محکوم به شکست است. ما نمی‌توانیم صرفاً با اتکا به جریمه‌های مالی، تغییری در این فرآیندهای ذهنی ایجاد کنیم، چرا که این جرایم ریشه در شیوه‌ای دارند که مغزِ انسان در محیط‌های پرفشار، اولویت‌بندی می‌کند.

این رویکرد ترکیبی، پیامدهایِ عمیقی برای سیاست‌گذاری‌هایِ حفاظتِ زیست‌محیطی به همراه دارد. تاکنون، سیاست‌گذاری‌ها عمدتاً بر «مدیریتِ ریسک‌هایِ فنی» متمرکز بوده‌اند (نظیر فیلتراسیون، استانداردهای ایزو و نظایر آن)، اما این پژوهش تأکید می‌کند که «مدیریتِ ریسک‌هایِ انسانی» باید به همان اندازه، اگر نه بیشتر، مورد توجه قرار گیرد. برای مثال، تحلیلِ بار کاریِ ذهنی نشان می‌دهد که چگونه طراحی‌هایِ محیط کار که بیش از توانِ شناختیِ انسان به او فشار وارد می‌کنند، ناگزیر منجر به خطاهایی می‌شوند که نتایجِ محیط‌زیستیِ فاجعه‌باری دارند. بنابراین، حفاظت از محیط‌زیست باید با «ارگونومیِ ذهنی» آغاز شود. اگر سیستم‌هایِ نظارتی، متغیرهایی نظیرِ استرسِ شغلی، سطحِ خستگی و میزانِ آگاهیِ موقعیتیِ کارکنان را به عنوان شاخص‌هایِ پیش‌بینی‌کننده‌ی جرم و تخلفِ سبز رصد کنند، می‌توان پیش از وقوعِ جرم، مداخله کرد. این یعنی جرم‌شناسیِ سبز نباید پس از وقوعِ فاجعه وارد عمل شود، بلکه باید به یک علمِ «آینده‌نگر و پیشگیرانه» بدل گردد که از طریقِ تحلیلِ رفتاری، نقاطِ ضعفِ سیستم را پیش از آنکه به تخریبِ طبیعت منجر شوند، شناسایی می‌کند. وجدان‌مندی، به عنوان یکی از صفاتِ بنیادیِ شخصیتی، در اینجا نقشی تعیین‌کننده ایفا می‌کند؛ استخدام و پرورشِ افرادی که وجدان‌مندیِ بالایی دارند، می‌تواند دیواری دفاعی در برابرِ تخریب‌هایِ اکولوژیکِ ناشی از اهمال‌کاری و بی‌توجهی ایجاد کند. این نکته به معنایِ ورودِ روان‌شناسیِ صنعتی به حوزه‌یِ حفاظتِ محیط‌زیست است؛ حوزه‌ای که پیش‌تر تصور می‌شد تنها جایگاهِ مهندسان و حقوق‌دانان است.

در نهایت، دستیابی به عدالتِ زیست‌محیطی مستلزم یک سنتز علمی است؛ سنتزی که در آن مفاهیمِ کلاسیکِ جرم‌شناسی سبز با یافته‌های متقنِ روان‌شناسی محیطی ترکیب شوند. نتایج این پژوهش نشان می‌دهد که راهکارهایِ قانونیِ خشک، بدون توجه به ظرفیت‌های شناختی و انگیزشیِ عامل انسانی، ابزارهایی ناکارآمد در برابر جریانِ پرقدرتِ تخریب‌هایِ اکولوژیک هستند. چشم‌انداز آینده در این حوزه، نه در تشدیدِ مجازات‌ها، بلکه در طراحیِ سیستم‌هایی است که «رفتارِ سبز» را به «رفتارِ پیش‌فرض» تبدیل کنند. این به معنایِ حرکت به سوی نوعی «معماریِ انتخاب» در مدیریتِ زیست‌محیطی است؛ جایی که ساختارها به گونه‌ای طراحی شوند که خطای انسانی به حداقل برسد، ادراک خطر به حداکثر تقویت شود و مسئولیت‌پذیریِ فردی، نه به عنوان یک بارِ اضافی، بلکه به عنوان بخشی از خودکارآمدیِ شغلیِ فرد تعریف گردد. اگر بتوانیم روان‌شناسیِ پشتِ رفتارهای مخرب را تغییر دهیم، می‌توانیم جرم‌شناسی سبز را از یک ابزارِ توصیفی و انتقادی، به یک ابزارِ پیشگیرانه و کنش‌گر تبدیل کنیم که قادر است پیش از وقوعِ فاجعه، از وقوعِ خطایِ انسانی جلوگیری کرده و به حفظِ پایداریِ اکوسیستم‌ها کمک نماید. ما باید بپذیریم که طبیعت، نه یک منبعِ بی‌پایان برای بهره‌کشی، بلکه یک سیستمِ حساس است که امنیتِ آن مستقیماً با «امنیتِ روان‌شناختی» ما گره خورده است. تخریبِ طبیعت، بازتابی از تخریبِ تعادل‌های روانی در محیط کار است. بازگرداندنِ این تعادل، از طریقِ تقویتِ هوشِ اکولوژیک و بهبودِ سازوکارهایِ شناختیِ تصمیم‌گیرندگان، تنها راهِ خروج از چرخه‌ی معیوبِ جرم‌هایِ سبز است. این پژوهش پیشنهاد می‌دهد که برای حفاظتِ واقعی، باید از «مدیریتِ بحران» به سمتِ «مدیریتِ رفتاری» گذار کرد؛ چرا که حفاظتِ پایدار، در نهایت نه در کارخانه‌ها و مزارع، بلکه در ذهنِ افرادی متولد می‌شود که تصمیم می‌گیرند آیا از قوانینِ سبز حمایت کنند یا از آن‌ها عبور نمایند. این پیوندِ میانِ ذهن و طبیعت، سنگ بنایِ اصلیِ توسعه‌ی پایدار در پارادایمِ نوینِ جرم‌شناسیِ سبز خواهد بود و مسیر را برای تحقیقاتِ تجربیِ آتی جهتِ اندازه‌گیریِ دقیقِ این پیوندها هموار خواهد کرد.

منابع

شاملو، ب.، و صادقی، م. (۱۴۰۱). جرم‌شناسی سبز: رویکردی نوین به جرایم علیه محیط‌زیست. مجله مطالعات حقوق کیفری و جرم‌شناسی، ۵۲(۱)، ۱۱۲-۱۳۴.

جفی‌ابرندآبادی، ع. ح. (۱۳۹۷). تقریرات درس جرم‌شناسی: درآمدی بر جرم‌شناسی سبز. انتشارات میزان.

نوروزی، ف.، حسینی، س.، و موسوی، ج. (۱۴۰۱). واکاوی عوامل روان‌شناختی بر رفتارهای مسئولانه زیست‌محیطی در سازمان‌های صنعتی. مجله مطالعات مدیریت رفتار سازمانی، ۱۱(۳)، ۱۱۲-۱۳۵.

References

Shamloo, B., & Sadeghi, M. (2022). Green criminology: A new approach to crimes against the environment. *Journal of Criminal Law and Criminology Studies, 52*(1), 112–134. [In Persian]

Jafi-Abrandabadi, A. H. (2018). *Criminology lecture notes: An introduction to green criminology*. Mizan Publications. [In Persian]

Norouzi, F., Hosseini, S., & Mousavi, J. (2022). Investigating psychological factors influencing environmentally responsible behaviors in industrial organizations. *Journal of Organizational Behavior Management Studies, 11*(3), 112–135. [In Persian]

Hall, M., South, N., & Wyatt, T. (2013). Environmental harm, green criminology and the debate about environmental justice. Journal of Environmental Law, 25(2), 263-289. https://doi.org/10.1093/jel/eqt010

Stretesky, P. B., Long, M. A., & Lynch, M. J. (2013). The treadmill of crime: Political economy and green criminology. Routledge.

Vaughan, D. (2016). The Challenger launch decision: Risky technology, culture, and deviance at NASA (Revised Edition). University of Chicago Press .

White, R. (2017). Environmental harm: An eco-criminological perspective. Policy Press. https://doi.org/10.1332/policypress/9781447334798.001.0001

Groombridge, N. (2018). Green Criminology and Psychology of Behaviour: A Critical Perspective. International Journal of Environmental Crime, 5(1), 22-38.

Ajzen, I. (2011). The theory of planned behavior: Reactions and reflections. Psychology & Health, 26(9), 1113-1127. https://doi.org/10.1080/08870446.2011.613995

Gifford, R. (2014). Environmental psychology: Principles and practice. Optimal Books.

Lynch, M. J., Long, M. A., & Stretesky, P. B. (2017). Green Criminology: Crime, Justice, and the Environment. University of California Press.

Reason, J. (2000). Human error: models and management. BMJ, 320(7237), 768-770. https://doi.org/10.1136/bmj.320.7237.768

South, N., & Brisman, A. (2013). Routledge International Handbook of Green Criminology. Routledge.

Bandura, A. (2001). Social cognitive theory: An agentic perspective. Annual Review of Psychology, 52(1), 1-26. [DOI: 10.1146/annurev.psych.52.1.1]

White, R. (2011). Crimes against Nature: Environmental Criminology and Ecological Justice. Willan Publishing.

Reason, J. (2000). Human error: Models and management. BMJ (Clinical research ed.), 320(7237), 768–770. https://doi.org/10.1136/bmj.320.7237.768

South, N. (2014). Green criminology: Reflections, connections, horizons. International Journal for Crime, Justice and Social Democracy, 3(2), 5-20. https://doi.org/10.5204/ijcjsd.v3i2.158

White, R. (2013). Environmental harm: An eco-justice perspective. Policy Press.