



<https://jas.ui.ac.ir/?lang=en>

**Journal of Applied Sociology**

E-ISSN: 2322-343X

Vol. 34, Issue 1, No.89, Spring 2023, pp. 51-66

Received: 21.09.2022 Accepted: 01.01.2023

**Research Paper**

**Explaining Civic Activism for Biodiversity Conservation with the Mechanism of Social Dialogue**

**Mahdi Malmir\*** 

Assistant Professor of Sociology, Department of Social Sciences, Faculty of Letters and Human Sciences, Shahid Beheshti University, Tehran, Iran  
m\_malmir@sbu.ac.ir

**Aida Esmailzadeh Seilabi**

Assistant Professor, Department of Horticultural Science, Faculty of Agriculture Science and Engineering, College of Agriculture and Natural Resources, University of Tehran, Tehran, Iran  
aida.seilabi@ut.ac.ir

**Amir Semiari**

Assistant Professor of Landscape Architecture, Department of Landscape Architecture, Faculty of Architecture and Urban Planning, Shahid Beheshti University, Tehran, Iran  
a\_semiari@sbu.ac.ir

**Introduction**

Based on the definition provided by the European Biodiversity Information System, biodiversity includes richness of life and diversity of patterns on 3 levels: 1) ecosystems and habitats; 2) species; and 3) genetic resources. According to this definition, comprehensive understanding of the concept of biodiversity involves recognition of threats, such as climate change, invasive species, fragmentation and land use change, pollution, and overuse of effective resources. On the other hand, the loss of biodiversity with all its unfortunate consequences is a global phenomenon that is still under threat despite the efforts made to protect it. This lack of success is largely due to underestimating people's power in this process. The study of developing countries shows that local people's short-term economic benefits from the exploitation of nature and their lack of awareness of its long-term effects are important obstacles to the protection of nature. Considering the extent of damage to the environment and ineffectiveness of governance, the most available option to reduce destruction is increasing people's awareness and encouraging their participations. At the same time, changing people's behaviors is a challenging issue. People's desire to actively and committedly participate in the protection of nature is influenced by several factors. Behavioral change, conscious act, and voluntary participation in environmental activities can be influenced by internal factors (self-worth and individual motivation) (Molinario, et al., 2020) and external factors (economic interest and social and civic values and norms) (Li, Zhao, Ma, Shao, & Zhang, 2019).

The social and civil factors affecting pro-environmental behaviors in developing countries, including Iran, have been given less attention, while the civilizing process can provide an important framework for predicting committed activities to protect biodiversity (Baynham-Herd, Amano, Sutherland, & Donald, 2018; Kashwan, 2017). In the current situation of Iran, it is very important to educate people and encourage them to participate in the process of biodiversity preservation by taking voluntary and committed actions. However, the evidence shows that there is a kind of passivity and indifference to environmental contributions. Thus, the following question is raised: What are the factors and components that explain cooperative behaviors of biodiversity and how important and effective are they? The innovation of this article was combination of the theoretical model of "planned behavior" and the theory of new civil actions. According to the current conditions of the Iranian society, the studied students' civic actions for protecting the environment were affected by their interactions and levels of network relationships. Their memberships and amounts of co-presence in virtual social networks by increasing their opportunities to talk could enhance their knowledge of biodiversity and augment civic activism. Therefore, the chain of knowledge-value-action showed itself more where it was possible to discuss the issue. Accordingly, an extended model was presented in this article, which put more emphasis on the variables of social and institutional structures of the society and thereby placed individual actions in its cultural, social, and institutional contexts. In this model, the development of a virtual public space and the possibility of discussing issues and problems as a determining variable in strengthening the knowledge of biodiversity and evoking environmental values were added to the variables related to the previous theories. A collective discussion about the topic could play an important role in the construction and evolution of the society (Inglehart, 1990).

\* Corresponding author

Malmir, M., Esmailzadeh Seilabi, A., and Semiari, A. (2023). Explaining civic activism for biodiversity conservation with the mechanism of social dialogue. *Journal of Applied Sociology*, 34(1), 51-66.



2322-343x / © 2023 University of Isfahan

This is an open access article under the CC BY-NC-ND/4.0/ License (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).



<https://doi.org/10.22108/jas.2023.135191.2329>



<https://dorl.net/dor/20.1001.1.20085745.1402.34.1.3.3>

### Material & Methods

A survey of attitudes towards biodiversity was conducted among Shahid Beheshti University students in 2019. Using the stratified sample size method, the statistical population of 20,000 students was divided based on the 4 fields of humanities and social sciences, technical sciences and engineering, natural sciences, and architecture and art. To obtain the sample volume, Cochran's formula was applied. Since the method of collecting information was designed through a structured internet questionnaire on the Google Doc platform, the number of samples increased to about 500 people. Then, the questionnaire was sent to the sample students and 420 questionnaires were returned. Finally, after reviewing and refining the questionnaires and discarding the defective and incomplete items, 393 questionnaires remained. Also, a structured questionnaire and a 5-point Likert scale were employed to measure the research variables.

In the extended model, the variable of dialogue feasibility (D) referred to the possibility and extent of discussion about environmental issues and the issue of biodiversity through dialogue networking. The problematic variable of biodiversity (R) referred to the knowledge of biodiversity and awareness of the risks and consequences of its destruction. To measure the environmental values based on Schwartz's method (2012) with the help of factor analysis, two types of value biases towards the issue of biodiversity were identified: Instrumental Value (IV) and Egocentric Value (EV). Although two types of moral and legal obligations might be created depending on the value bias, this set of norms was considered as Biodiversity Norms (BN) in this research since no significant distinction between the two was empirically recognized. Also, environmental activism was measured based on the two main types of civil action (CPA) and individual action (PBA).

### Discussion of Results & Conclusion

The purpose of the current research was to expand the model of "planned behavior" (Ajzen, 1985; Schwartz, 1992; Stern, Dietz, Abel, Guagnano, & Kalof, 1999) and explain "pro-biodiversity" behaviors among the students based on the possibility of forming dialogue circles. While it was expected that environmental civic activism be more common among university-educated people, the scope of such a behavior was limited according to the results of this research. Only 15% of the studied population expressed that they had civic environmental activities. This finding confirmed the results of Shafiei & Malek Saeidi (2020) and Veisi et al. (2019), who

showed that environmental civil actions in the Iranian society had a low range and no significant difference in civil activism could be seen between the male and female students and the students of various degrees. Yet, the results of this research showed that environmental civic activities among the students were different based on the study field type and the students' presence in nature (Shafiei & Maleksaeidi, 2020; Veisi, Lacy, Mafakheri, & Razaghi, 2019).

In addition, as Reis, Lindenmeier, and Schild suggested, the effects of institutional and legal conditions on environmental civic activism were of importance (Lindenmeier, 2008; Reis, 2020; Schild, 2018). The results of this study revealed that civic activism could be enhanced when the law, formal norms, and regulations were perceived ineffective in supporting biodiversity in the eye of the public. The belief in the ineffectiveness of the existing laws and regulations in preserving nature in Iran and the belief in individual effectiveness drove the concerned activists towards voluntary activities in order to offset the weakness and inefficiency of public organization and government. Also, the active memberships in the environmental civic associations could lead to the promotion of group-based pro-environmental behaviors and moral responsibility towards the environment and biodiversity (Schmitt, Mackay, Droogendyk, & Payne, 2019; Liobikienė & Poškus, 2019).


According to the findings of this research, the most important conditions for the development of civic activism at both institutional and cultural levels were creating a dialogue-oriented public atmosphere and a universal value system. This meant that civic activism required the development of a culture of dialogue in the public sphere. Public sphere means a place where it is possible to create a free conversation without threats, which can include both the real and cyber public realms. The results showed that in the current conditions of the Iranian society, the cyber public space could make it possible to increase the knowledge of biodiversity by creating a context for interactions and dialogue. In other words, as Leventon and his colleagues found (Leventon, Duşe, & Horcea-Milcu, 2021), although expanding public space did not provide a sufficient condition, it was a necessary condition for environmental civic activities. As long as collectivist and universal value biases were able to appear in social networks, they could form self-reinforcing circles that both strengthened the universal value system and facilitated pro-biodiversity civic activism.

**Keywords:** Biodiversity, Collective Dialogue, Biodiversity Norm, Individual Activism, Civic Activism



مقاله پژوهشی

## تبیین کنشگری فردی و مدنی در حمایت از تنوع‌زیستی با تأکید بر سازوکارِ گفت‌وگوی جمعی

مهدی مالمیر\* ، استادیار، گروه علوم اجتماعی، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران

m\_malmir@sbu.ac.ir

آیدا اسماعیل‌زاده سیلابی، استادیار، گروه علوم باغبانی و فضای سبز، دانشکده علوم و مهندسی، دانشکدگان کشاورزی و منابع

طبیعی، دانشگاه تهران، تهران، ایران

Aida.seilabi@ut.ac.ir

امیر سمیاری، استادیار، گروه معماری منظر، دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران

a\_semiari@sbu.ac.ir

### چکیده

در این مقاله، کنشگری محیط‌زیستی در دو سطح فردی و جمعی بررسی شده و برای تبیین آن علاوه بر نظریه‌های رایج هنجار-فعال‌سازی (NAT)، رفتار برنامه‌ریزی‌شده (TPB)، ارزش-باور-هنجار (VBN)، مؤلفه جدیدی بر مبنای نظریه‌های اینگلهارت و تورن درباره تأثیر بحث و گفت‌وگوهای گروهی و گسترش فضاهای مجازی بر شکل‌گیری کنش‌های مدنی جدید اضافه شده است. برای آزمون این نظریه از طریق پیمایش آنلاین عمل شد و تعداد ۳۹۳ پرسش‌نامه مربوط به رفتارهای تنوع‌زیستی در بین دانشجویان گردآوری شد. نتایج پژوهش نشان داد شکل‌گیری نظام ارزشی و هنجاری تقویت‌کننده کنش‌های مدنی تنوع‌زیستی، منوط به وجود فرصت‌های گفت‌وگویی است. هرچه امکان گفت‌وگو و شبکه‌سازی مجازی در بین دانشجویان بیشتر باشد، تبدیل و درک موضوع تنوع‌زیستی به یک مسئله محلی، ملی و جهانی بیشتر بوده است. با افزایش آگاهی و دانش تنوع‌زیستی و در جایی که نظام ارزشی و هنجاری با درک و ارزیابی ذهنی کنشگران همراه و همسو بوده است، فرصت کنشگری مدنی نیز بیشتر شده است. همچنین، نتایج نشان داد کنشگری مدنی محیط‌زیستی صرفاً امری ذهنی نیست، بلکه تحقق آن در گرو فراهم‌بودن بسترهای نهادی و قانونی برای تشکیل سازمان‌های داوطلبانه محیط‌زیستی است. **واژه‌های کلیدی:** تنوع‌زیستی، گفت‌وگوی جمعی، هنجار تنوع‌زیستی، کنشگری فردی، کنشگری مدنی.

\* نویسنده مسؤول:

مالمیر، م؛ اسماعیل‌زاده سیلابی، آ. و سمیاری، ا. (۱۴۰۲). «تبیین کنشگری فردی و مدنی در حمایت از تنوع‌زیستی با تأکید بر سازوکارِ گفت‌وگوی جمعی». جامعه‌شناسی

کاربردی، ۳۴(۱)، ۵۱-۶۶.



## مقدمه و طرح مسئله

دهه حاضر توسط انجمن تنوع‌زیستی سازمان ملل<sup>۱</sup>، به‌عنوان دهه تنوع‌زیستی نام‌گذاری شده است که هدف از آن سرعت‌بخشیدن به اجرای برنامه تنوع‌زیستی و هم‌زیستی انسان با طبیعت است (Unesco, 2011). از زمان کنفرانس ریو در سال ۱۹۹۲ تا برنامه استراتژیک پروژه تنوع‌زیستی که توسط انجمن تنوع‌زیستی سازمان ملل تدوین شده است (دهه تنوع‌زیستی)، هر سال بیش از پیش، نهادها و سازمان‌های مختلف بین‌المللی، به اهمیت این موضوع در زندگی و حیات بشر تأکید کرده‌اند.

تنوع زیستی بر مبنای تعریفی که سامانه اطلاعات تنوع‌زیستی اروپا<sup>۲</sup> از آن ارائه کرده، شامل غنای زندگی و تنوع الگوها در سه سطح ۱. بوم‌سامانه‌ها و زیستگاه‌ها؛ ۲. گونه‌ها و ۳. منابع ژنتیکی است (https://biodiversity.europa.eu/topics). مطابق این تعریف، درک جامعیت مفهوم تنوع‌زیستی متضمن شناخت تهدیدهایی چون تغییرات آب و هوایی، گونه‌های مهاجم، چندپارگی و تغییر کاربری زمین، آلودگی و استفاده بیش از حد توان منابع تأثیرگذار است. از طرفی کاهش تنوع‌زیستی با تمامی پیامدهای ناگوار حاصل از آن، پدیده‌ای جهانی است که بیش از همه به حکمرانی ناکارآمد<sup>۳</sup>، نبود سیاست‌های بهره‌برداری پایدار<sup>۴</sup> از منابع، رویکردهای ناکارآمد حفاظتی (Tonin & Lucaroni, 2017)، دانش پایین برنامه‌ریزان و رصدنکردن نتایج<sup>۵</sup> باز می‌گردد (Shih et al., 2020; Huang et al., 2018). بنابراین، باوجود فعالیت‌های صورت‌گرفته برای حفاظت از تنوع‌زیستی در دنیا، همچنان از میان رفتن گونه‌ها ادامه دارد و این عدم موفقیت علاوه بر موارد ذکرشده، به نادیده‌گرفتن مردم در این فرایند باز می‌گردد (Maynard et al., 2017; López-Bao et al., 2020).

بررسی و مطالعه وضعیت کشورهای در حال توسعه نشان می‌دهد منافع زودگذر اقتصادی مردمان محلی در بهره‌برداری از طبیعت و ناآگاهی از آثار بلندمدت آن، مانع مهمی در

حفاظت از طبیعت در این قبیل کشورهاست. در این جوامع با توجه به گستردگی تخریب‌ها و آسیب‌های واردشده بر محیط و ناکارآمدی فرآیندهای مدیریتی و ساختاری، در دسترس‌ترین گزینه برای کاهش تخریب‌ها، تمرکز بر افزایش دانش و آگاهی مردم و جلب مشارکت آنهاست. این در حالی است که تغییر در رفتار مردم و تمایل به مشارکت در حفاظت تنوع‌زیستی با وجود افزایش آگاهی و دانش مردم، همچنان موضوعی چالش‌برانگیز است. اراده و تمایل افراد برای مشارکت فعال و متعهدانه در حمایت از طبیعت تحت تأثیر عوامل فردی، اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی متعدد است. تغییر رفتار و مشارکت آگاهانه و داوطلبانه در فعالیت‌های زیست‌محیطی با سطوح مختلفی از تعهد، می‌تواند تحت تأثیر عوامل درونی (حس ارزشمندی و انگیزه‌های فردی) (Molinario et al., 2020) و عوامل بیرونی (منافع اقتصادی، ارزش‌ها و هنجارهای اجتماعی و مدنی) (Li et al., 2019) در بسیاری از متون بر عوامل درونی افراد تأکید شده است و جنبه‌های اقتصادی، اجتماعی و مدنی تأثیرگذار بر شکل‌گیری رفتارهای حفاظت‌گرا و متعهدانه، به‌خصوص در کشورهای در حال توسعه کمتر درخور توجه بوده است. در حالی که به نظر می‌رسد، فرایند مدنی شدن<sup>۶</sup> می‌تواند چارچوب مهمی در پیش‌بینی فعالیت‌های متعهدانه برای حفاظت از تنوع زیستی باشد (Baynham-Herd et al., 2018; Kashwan, 2017).

در ایران نیز مشکلات محیط‌زیستی وضعیتی نگران‌کننده دارد و تمامی شاخص‌های ارزیابی زیست‌محیطی تأییدکننده این ادعاست، این مسائل و مشکلات شامل آلودگی‌های محیطی، کاهش منابع آب، فرسایش خاک، جنگل‌زدایی، تغییر اقلیم و کاهش شدید تنوع‌زیستی است (Shafiei & Mohammadi et al., 2019; Maleksaeidi, 2020). به نظر می‌رسد ادامه این شرایط، زیست‌پذیری و تاب‌آوری را در برابر مخاطرات طبیعی و انسانی غیرممکن خواهد کرد؛ در حالی که شواهد بسیاری نشان می‌دهد تنوع‌زیستی عاملی مهم و مؤثر در سلامت انسان، سلامت زمین<sup>۷</sup> و سیستم غذایی است (Shroff & Cortés, 2020; Schmeller et al., 2020; Frumkin,

<sup>1</sup> United Nations' Convention for Biological Diversity (CBD)

<sup>2</sup> The Biodiversity Information System for Europe (BISE)

<sup>3</sup> Poor governance

<sup>4</sup> Sustainable use policy

<sup>5</sup> Measuring planning outcomes

<sup>6</sup> Civilizing process

<sup>7</sup> Planetary health

دریافتی که نویسندگان مقاله از شرایط حال حاضر جامعه ایران دارند، کنش‌های مدنی دانشجویان در ارتباط با مسئله تنوع‌زیستی متأثر از تعامل و سطح روابط شبکه‌ای آنهاست. برای این منظور عضویت و میزان هم‌حضور در شبکه‌های اجتماعی مجازی از طریق افزایش امکان و فرصت گفت‌وگو کردن درباره مسائل و مشکلات محیط زیستی سبب شده است تا دانش تنوع‌زیستی در بین افراد، بیشتر مطالعه شود و سپس این دانش و شناخت است که از طریق بالابردن ارزش‌های تنوع‌زیستی، کنشگری مدنی را موجب شده است؛ بنابراین زنجیره دانش-ارزش-کنش در جایی بیشتر خود را نشان داده است که امکان گفت‌وگو کردن بر سر مسئله وجود داشته است.

### مبانی و مدل نظری

پژوهشگران حوزه علوم اجتماعی و رفتاری، از بنیان‌های مختلفی برای تبیین کنش و رفتار فردی و گروهی نام برده‌اند. براساس نظرهای بیشتر صاحب‌نظران علوم اجتماعی، ارزش‌ها اساس بینش و کنش انسان را شکل می‌دهند. ارزش‌ها به‌مثابه محرک‌های انتزاعی‌اند که بینش‌ها، هنجارها، عقاید و رفتارهای انسان را هدایت، تبیین و تصدیق می‌کنند (Schwartz, 1992; Rokeach, 1973; Halman & de Moor, 1994; Williams, 1968). ارزش‌ها، مفاهیم یا باورهایی‌اند که مرتبط با رفتار یا حالت غایی مطلوب‌اند، فراتر از موقعیت‌های خاص قرار می‌گیرند و راهنمای انتخاب و ارزیابی رفتار و حوادث به شمار می‌روند و براساس اهمیت نسبی‌شان بر پایه سلسله‌مراتب شناختی رتبه‌بندی می‌شوند (Runhaar et al., 2019). در ارتباط با کنش‌های انسانی به‌ویژه در تبیین رفتارهای محیط زیستی، نظریات رفتار برنامه‌ریزی‌شده<sup>۶</sup> (TPB) (Ajzen, 1991)، نظریه هنجار-فعال‌سازی<sup>۷</sup> (NAT) (Schwartz, 1970) و نظریه ارزش-باور-هنجار<sup>۸</sup> (VBN) (Stern et al., 1999) بیشتر درخور توجه بوده است. نظریه کنش منطقی<sup>۹</sup> (Ajzen, 1985) پایه نظریه رفتار برنامه‌ریزی شده (TPB) است. رفتار در این نظریه

(2020; Subramanian & Payyappallimana, 2020). همایندی این معضل که با مشکلات اقتصادی و معیشتی مردم به دلیل بحران‌های اقتصادی و تحریم‌ها بر آن دامن زده شده است، مشکل را پیچیده‌تر نیز کرده است. مطابق اطلاعات موجود کمک‌هزینه‌های اعطاشده به ایران، به‌منظور حفاظت از تنوع‌زیستی، از سوی «تسهیلات محیطی جهانی»<sup>۱</sup>، که زیرمجموعه بانک جهانی<sup>۲</sup> است، به دلیل تحریم‌های اعمال‌شده از سوی آمریکا بلوکه شده است<sup>۳</sup> (Laylin, 2018). با توجه به گستردگی تخریب‌های زیست‌محیطی، بحران‌های اقتصادی و حکمرانی<sup>۴</sup>، در شرایط کنونی، مشارکت، آموزش مردم و شکل‌گیری کنش‌های داوطلبانه و متعهدانه از سوی افراد در حفظ و نگهداری از تنوع‌زیستی اهمیتی وافر پیدا کرده است؛ اما باوجود اهمیت حیاتی موضوع همکاری‌های مدنی در ایران، شواهد نشان می‌دهد نوعی انفعال و بی‌تفاوتی در مشارکت‌های زیست‌محیطی وجود دارد. این مسئله همان‌طور که شوارتز<sup>۵</sup> (2018) به نقل از رابرت پایل می‌گوید، یعنی «انقراض تجربه» در یک محیط ساخته‌شده که از دسترسی به محیط طبیعی محروم است، می‌تواند دلیل اصلی از بین رفتن محیط طبیعی و خدمات آن باشد.

به این ترتیب برای نویسندگان مقاله این سؤال شکل گرفت که چگونه می‌توان کنشگری مدنی را در حوزه تنوع‌زیستی، به‌ویژه در بین نسل جوان و تحصیل‌کرده دانشگاهی درک و تبیین کرد. به عبارتی سؤال کلیدی این است که عوامل و مؤلفه‌های تبیین‌کننده رفتارهای مشارکتی تنوع‌زیستی چیست؟ میزان اهمیت و اثرگذاری این عوامل تا چه حد است؟ سهم و نوآوری مقاله در نسبت با کارهای قبلی در این است که مدل نظری رایج، رفتار برنامه‌ریزی‌شده را برای شکل‌گیری کنش‌های حمایتی تنوع‌زیستی در ترکیب با نظریه کنش‌های مدنی جدید قرار داده است. مطابق مشاهده و

<sup>1</sup> Global Environmental Facility (GEF)

<sup>2</sup> World Bank

<sup>3</sup> در سال ۲۰۱۴، بیش از ۷٫۶ میلیون دلار کمک مالی برای چندین پروژه چند ساله توسعه‌ای برای پوشش پروژه‌های حفاظت از تنوع‌زیستی در ایران توسط تسهیلات جهانی محیط‌زیست (GEF) به‌عنوان یکی از شرکت‌های تابعه بانک جهانی، در نتیجه تحریم‌های ایالات متحده مسدود شد.

<sup>4</sup> governance

<sup>5</sup> Schwartz

<sup>6</sup> Theory of Planned Behavior

<sup>7</sup> Norm-Activation Theory

<sup>8</sup> Value-Belief-Norm

<sup>9</sup> Theory of Reasoned Action

ابزاری که به شیوه‌های رفتاری اشاره دارند، خود به دو دسته تقسیم می‌شوند: ۱. ارزش‌هایی که به شایستگی‌ها و ویژگی‌های خاص فردی تمرکز دارند، مانند منطقی‌بودن؛ ۲. ارزش‌هایی که بر بعد اخلاقی تأکید می‌کنند، مانند امانت‌داری. همچنین ارزش‌های غایی به دو دسته تقسیم می‌شوند: ۱. ارزش‌هایی که بر بعد فردی تمرکز دارند، مانند رستگاری، هماهنگی، انسجام درونی و ۲. ارزش‌هایی که بر بعد اجتماعی دلالت دارند، مانند صلح جهانی. در نظریه اجتماعی روان‌شناختی رفتار نوع‌دوستانه شوارتز (2012)، رفتارهای محیط‌زیستی به‌عنوان رفتارهایی نوع‌دوستانه شناخته می‌شوند که منفعت آنها نصیب دیگر افراد جامعه می‌شود.

در نظریه ارزش-باور-هنجار (VBN)، سه جهت‌گیری ارزشی کلی معرفی شده است: ۱. جهت‌گیری ارزشی خودمحور<sup>۱۲</sup> (تأکید بر دست‌آوردهای فردی، به حداکثر رساندن نفع شخصی)؛ ۲. جهت‌گیری ارزشی نوع‌دوستانه<sup>۱۳</sup> (نگرانی برای رفاه دیگر انسان‌ها)؛ ۳. جهت‌گیری ارزشی زیست‌بوم‌محور<sup>۱۴</sup> (نگرانی برای گونه‌های غیرانسانی یا زیست‌کره، آب و خاک). زمانی که ارزش‌های جمع‌گرا و رفتارهای نوع‌دوستانه غالب باشد، تمایل بیشتری به جهت‌گیری‌های ارزشی نسبت به محیط‌زیست و زیست‌بوم‌محوری دیده می‌شود. همچنین هنجارهای شخصی، که نگرش‌های اخلاقی درونی شده حاصل از هنجارهای مشترک اجتماعی‌اند، به‌مثابه عامل مؤثری در شکل‌گیری رفتارهای نوع‌دوستانه و بوم‌محور تلقی می‌شوند. از نظر استرن (1999)، رفتارهای محیط‌زیستی را می‌توان به ۱. رفتارهای فعالانه محیط‌زیستی<sup>۱۵</sup> (درگیری فعال در سازمان‌ها یا گروه‌های محیط‌زیستی)؛ ۲. رفتارهای اخلاقی غیرفعال در حوزه عمومی از قبیل شهروندی محیط‌زیستی<sup>۱۶</sup>؛ ۳. محیط‌زیست‌گرایی در یک حوزه خاص<sup>۱۷</sup> (خرید، استفاده، دفع یا بازیافت تولیداتی که آثار محیط‌زیستی دارند)؛ ۴. حمایت‌های سیاسی<sup>۱۸</sup> (از قبیل طرح و برنامه‌ریزی

کنشی، نیت‌مند تعریف می‌شود که قصد کنشگر در انجام آن تابعی از گرایش به رفتار و هنجارهای ذهنی مربوطه است؛ اما موقعیت‌هایی وجود دارند که افراد کنترل ارادی کاملی بر رفتارشان ندارند، در این موقعیت‌های خاص، رفتار افراد وابسته به معیارهایی غیرانگیزشی، نظیر دسترسی به منابع و فرصت‌ها (زمان، پول، همکاری با دیگران و...) است. این عوامل که میزان واقعی کنترل بر رفتارند، مشخص‌کننده همان متغیری است که آیزن از آن با عنوان کنترل رفتاری ادراک‌شده<sup>۱</sup> نام می‌برد (Ajzen, 1991). مطابق نظریه هنجار-فعال‌سازی (NAT)، هنجارهای شخصی که همان انتظارات نسبت به رفتارهای طرفدار اجتماع است، سبب احساس تعهد اخلاقی می‌شود و بر رفتار افراد تأثیر مستقیم می‌گذارد (Harland et al., 2007). فعال‌سازی هنجارهای شخصی از طریق چهار فعال‌ساز موقعیتی آگاهی از نیاز<sup>۲</sup>، مسئولیت موقعیتی<sup>۳</sup>، اثربخشی<sup>۴</sup> و توانایی<sup>۵</sup> و دو فعال‌ساز صفات شخصیتی آگاهی از پیامد<sup>۶</sup> و انکار مسئولیت<sup>۷</sup> صورت می‌گیرد (Schwartz, 1977). نظریه ارزش-باور-هنجار (VBN)، که توسط استرن و همکارانش<sup>۸</sup> (1999) برای نشان‌دادن تأثیر ارزش‌های انسانی بر رفتارهای محیط‌زیست گرایانه تدوین شده است، یک رابطه علی بین ارزش‌ها، باورها، هنجارها و رفتارها متصور است (Ghazali et al., 2019). ارزش‌ها همچون اهداف فراموقعیتی<sup>۹</sup> با درجات متفاوتی از اهمیت تعریف می‌شوند که چون اصولی راهنما در خدمت زندگی فرد یا دیگر واقعیت‌های اجتماعی قرار می‌گیرند. مطابق نظر استرن، تجربه‌های مشترک افراد به‌دلیل موقعیت‌های مشترکشان در ساختار اجتماعی، بر اولویت‌های ارزشی آنها تأثیر می‌گذارد.

در یک دسته‌بندی، ارزش‌ها به دو گروه ارزش‌های ابزاری<sup>۱۰</sup> و ارزش‌های غایی<sup>۱۱</sup> طبقه‌بندی می‌شوند. ارزش‌های

<sup>1</sup> perceived behavioral control

<sup>2</sup> awareness of need

<sup>3</sup> situational responsibility

<sup>4</sup> efficacy

<sup>5</sup> ability

<sup>6</sup> awareness of consequences

<sup>7</sup> denial of responsibility

<sup>8</sup> Stern et al.

<sup>9</sup> Trans-situational goals

<sup>10</sup> Instrumental values

<sup>11</sup> Essentialism values

<sup>12</sup> Egoistic value orientation

<sup>13</sup> Altruistic value orientation

<sup>14</sup> Biospheric value orientation

<sup>15</sup> Environmental activism

<sup>16</sup> Environmental Citizenship

<sup>17</sup> Private-Sphere Behaviors

<sup>18</sup> Policy Support

می‌شود که خود ریشه در تغییر الگوهای اندیشیدن دارد؛ اما آنچه بیشترین تأثیر را بر الگوهای اندیشیدن دارد، فناوری است، این همان چیزی است که تورن (2007) آن را پارادایم جدید یا پارادایم فرهنگی می‌نامد و بر مدار تولید اطلاعات، گردش اطلاعات و ایجاد گفت‌وگو در حوزه عمومی می‌چرخد (Touraine, 2007). به این ترتیب در این مدل (تصویر ۱)، تبدیل تنوع‌زیستی به مسئله اجتماعی در گرو دانشی است که از طریق تعاملات و گفت‌وگوهای بین فردی حاصل می‌شود که امروزه با توسعه رسانه‌های دیجیتال و شکل‌گیری شبکه‌های مجازی، امکان چنین گفت‌وگوهایی درباره موضوعات مختلف از جمله مشکلات محیط‌زیستی و تنوع‌زیستی بین تعداد بیشتری از افراد فراهم آمده است.

در جهت ترویج استفاده از تولیدات بی‌خطر به لحاظ آثار بر محیط‌زیست) تقسیم کرد.

در این مقاله ضمن توجه به این نظریات، مدل بسط‌یافته‌تری ارائه شده است که تأکید بیشتری بر متغیرهای ساختار اجتماعی و نهادی جامعه دارد و از این طریق کنش‌های فردی را در بستر فرهنگی، اجتماعی و نهادی جامعه جای داده است. در این مدل، توسعه فضای عمومی مجازی و امکان گفت‌وگو درباره مسائل و مشکلات به عنوان یک متغیر تعیین‌کننده در تقویت دانش تنوع‌زیستی و برانگیختن ارزش‌های محیط‌زیستی، به متغیرهای مربوط به نظریه‌های قبلی افزوده شده است. گفت‌وگو و بحث جمعی درباره یک موضوع در ساختاریابی و تحولات جامعه نقش مهمی دارد (Inglehart, 1990). ارزش‌های جدید از کنش جدید خلق

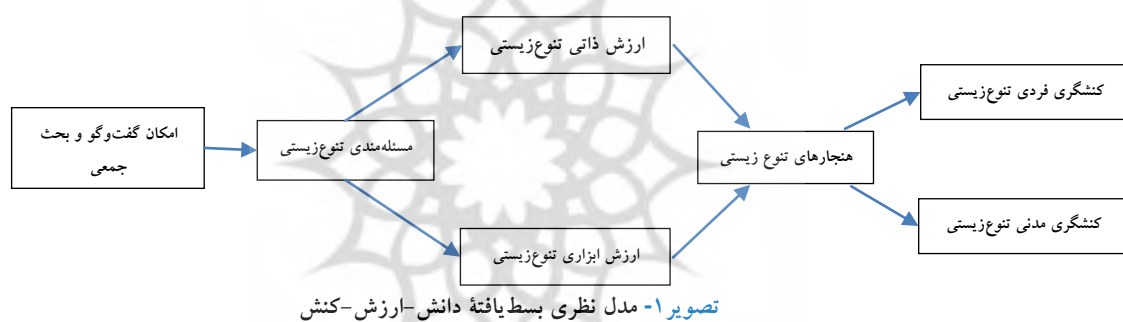


Fig 1- Theoretical model of knowledge-value-action to biodiversity

یافت؛ سپس فرم اینترنتی پرسش‌نامه برای افراد نمونه ارسال شد که تعداد ۴۲۰ پرسش‌نامه بازگشت داده شد. درنهایت با بررسی و پالایش پرسش‌نامه و کنارگذاشتن موارد معیوب و ناقص، تعداد ۳۹۳ پرسش‌نامه باقی ماند.

همچنین برای اندازه‌گیری متغیرهای تحقیق از پرسش‌نامه ساخت‌یافته و طیف ۵ قسمتی لیکرت استفاده شد. در اینجا توضیح مختصری از نحوه عملیاتی‌کردن این مفاهیم ارائه می‌شود. متغیر امکان‌پذیری گفت‌وگو (D) اشاره به امکان میزان بحث درباره مسائل محیط‌زیستی و موضوع تنوع‌زیستی از طریق شبکه‌سازی‌های گفت‌وگویی دارد. متغیر مسئله‌مندی تنوع‌زیستی (R) به دانش تنوع‌زیستی، که از طریق ایجاد آگاهی نسبت به پیامدهای مرتبط، با از بین رفتن تنوع‌زیستی و

## روش‌شناسی

داده‌های استفاده‌شده در این مقاله برگرفته از پیمایش نگرش به تنوع‌زیستی در بین دانشجویان دانشگاه شهید بهشتی است که در سال ۱۳۹۹ و در زمانی اجرا شد که جامعه جهانی و همچنین کشور ایران درگیر پاندمی کرونا بود. جامعه آماری تحقیق شامل حدود ۲۰۰۰۰ نفر دانشجوی است که با استفاده از روش طبقه‌ای، حجم نمونه به چهار گروه علوم انسانی و اجتماعی، علوم فنی و مهندسی، علوم طبیعی و هنر و معماری تقسیم شد. برای به دست آوردن حجم نمونه، از فرمول کوکران استفاده شد. نظر به اینکه شیوه گردآوری اطلاعات از طریق پرسش‌نامه اینترنتی ساختمان در بستر گوگل‌داک طراحی شده بود، تعداد نمونه به حدود ۵۰۰ نفر افزایش

زیست‌محیطی، مشارکت در شبکه‌های اجتماعی مجازی، همراهی با کمپین‌ها را شامل می‌شود. همچنین افراد در راستای توجه، حمایت و نگهداری از تنوع‌زیستی، کارهایی را به‌صورت انفرادی و روزمره انجام می‌دهند که در این تحقیق این دسته با عنوان کنش‌های فردی زیست‌محیطی دسته‌بندی شده است و فعالیت‌هایی همچون خرید محصولات دوستدار طبیعت، مصرف بهینه انرژی، مراقبت از گونه‌های زیستی و آسیب‌نرساندن به طبیعت را در بر می‌گیرد. این شاخص حاصل جمع پنج نوع فعالیت فردی مرتبط، با توجه و حفاظت از تنوع‌زیستی است که به‌صورت اسمی (انجام دادن / انجام‌ندادن) از پاسخگویان پرسیده شده است؛ بنابراین دامنه تغییرات این شاخص بین ۰ تا ۵ قرار دارد؛ بنابراین در این تحقیق، وضعیت کنشگری مدنی محیط‌زیستی هم به‌لحاظ کیفیت و هم کمیت بررسی شده است. بعد کیفی اشاره به تشکیل، عضویت و مشارکت در انجمن‌های داوطلبانه محیط‌زیستی دارد که شامل دو مقوله کنشگری فعال (تشکیل و عضویت فعالانه در نهادهای مدنی زیست‌محیطی) و غیرفعال (عدم عضویت و مشارکت در نهادهای مدنی زیست‌محیطی) است. از نظر کمی نیز میزان کنشگری مدنی افراد با فعالیت‌های مختلفی سنجیده شده است که جنبه گروهی دارد، اما لزوماً ربطی به عضویت در سازمان‌های غیردولتی محیط‌زیستی ندارد. این شاخص نیز حاصل جمع انجام‌دادن و یا انجام‌ندادن هفت نوع فعالیت مدنی و جمعی تنوع‌زیستی است و بنابراین به‌لحاظ شدت، دامنه تغییرات آن بین ۰ تا ۷ قرار دارد. جدول زیر نتایج مربوط به آزمون آلفای کرونباخ را برای اجزای سازنده هریک از هفت متغیر بالا نشان می‌دهد. همان‌طوری که مشاهده می‌شود، ضرایب آلفای محاسبه‌شده نشان‌دهنده اعتبار پذیرفتنی این سنجه‌هاست.

تبدیل شدن آن به یک مخاطره و مسئله اجتماعی در نزد پرسشگران می‌شود، اشاره دارد. برای سنجش ارزش‌های محیط‌زیستی به پیروی از شوارتز (2012) و به کمک تحلیل عاملی، دو نوع سوگیری ارزشی نسبت به موضوع تنوع‌زیستی شناسایی شد و وجود دارد؛ یکی سوگیری ارزشی ابزارانگاران<sup>۱</sup> (IV) و دیگری سوگیری ارزشی ذات‌انگاران<sup>۲</sup> (EV). منظور از سوگیری ارزشی ابزاری این است که تنوع‌زیستی ارزشمند است؛ زیرا به‌مثابه یک ابزار می‌تواند خواسته‌ها و امیال انسان‌ها را برآورده کند و در واقع نشان‌دهنده این است که رویکردی کارکردی به مقوله تنوع‌زیستی برای انسان دارد؛ اما در سوگیری غایت‌انگاران، تنوع‌زیستی ماهیتاً دارای ارزش است و گونه‌های مختلف گیاهی و جانوری از آن سبب که ذاتاً ارزشمندند، باید مورد احترام و توجه قرار گیرند.

حاصل این سوگیری ارزشی اجتماعی نسبت به تنوع‌زیستی، بسته به‌نجاری<sup>۳</sup> تنوع‌زیستی را می‌سازد که سبب ایجاد احساس تعهد و مسئولیت نسبت به تنوع‌زیستی در بین کنشگران می‌شود. اگرچه بسته به سوگیری ارزشی ممکن است دو نوع تعهد ایجاد شود، یکی تعهد اخلاقی و دیگری تعهد قانونی، اما در این تحقیق به دلیل این‌که به‌لحاظ تجربی تفکیک معناداری بین این دو تشخیص داده نشد، این مجموعه از هنجارها با عنوان هنجارهای تنوع‌زیستی<sup>۴</sup> (BN) درخور توجه قرار گرفت. همچنین کنشگری محیط‌زیستی در قالب دو نوع کنش اصلی با عناوین کنش‌های مدنی فعال محیط‌زیستی<sup>۵</sup> (CPA) و کنش‌های فردی محیط‌زیستی<sup>۶</sup> (PBA) سنجیده شد. منظور از کنش‌های مدنی آن دسته از فعالیت‌های جمعی و سازمانی است که از طریق عضویت داوطلبانه در انجمن‌ها و محافل محیط‌زیستی دنبال می‌شود (Stern et al., 1999). این رفتارها دامنه متنوعی همچون تشکیل و راه‌اندازی انجمن‌ها، شرکت در جلسات و نشست‌ها، همکاری با نشریات و مجلات زیست‌محیطی، مشارکت در فعالیت‌های نظارتی

<sup>1</sup> Instrumentalism Values

<sup>2</sup> Essentialism Values

<sup>3</sup> normative pack

<sup>4</sup> Biodiversity Norms

<sup>5</sup> Civic Pro-biodiversity Action

<sup>6</sup> Personal Pro-biodiversity Action



جدول ۱- مقادیر آلفای کرونباخ سازه‌های تحقیق

Table 1- Cronbach's alpha values for research constructs

مقدار آلفای کرونباخ	تعداد گویه	سازه‌های تحقیق
۰,۷۳	۳	امکان‌پذیری گفت‌وگو (D)
۰,۷۸	۳	مسئله‌مندی تنوع‌زیستی (R)
۰,۷۵	۳	سوگیری ارزشی ابزارانگاران (IV)
۰,۷۲	۵	سوگیری ارزشی غایت‌انگاران (EV)
۰,۶۲	۶	ارزیابی هنجارهای تنوع‌زیستی (BN)
۰,۷۴	۵	کنش‌های فردی محیط‌زیستی (PBA)
۰,۹۰	۵	کنش‌های مدنی فعال محیط‌زیستی (CPA)

## یافته‌ها

زیست‌محیطی در ارتباط با متغیرهای جمعیتی و اجتماعی نشان می‌دهد. سؤال و فرضیه محوری که از طریق داده‌های این جدول بررسی شده است، این است که آیا تفاوت معناداری بین گروه‌بندی‌های مختلف پاسخگویان برحسب نوع عضویت آنها در فعالیتهای مشارکتی و مدنی دیده می‌شود؟ مطابق نتایج به دست آمده فقط ۵۷ نفر در انجمن‌های مرتبط با حوزه محیط زیست و تنوع‌زیستی عضویت فعال دارند که حدوداً معادل ۱۵ درصد است و ۸۵ درصد هیچ نوع عضویت فعالی در این قبیل سازمان‌های داوطلبانه ندارند.

نمونه این تحقیق شامل ۳۹۳ نفر از دانشجویان مقاطع مختلف تحصیلی است که از چهار حوزه علوم انسانی، علوم فنی و مهندسی، علوم طبیعی و هنر و معماری انتخاب شده‌اند. ۵۸ درصد این نمونه را زنان و ۴۸ درصد را مردان تشکیل می‌دهند و به لحاظ مدارج تحصیلی ۲۷ درصد کارشناسی، ۵۲ درصد کارشناسی ارشد و ۲۰ درصد دکتری‌اند.

جدول ۲ وضعیت و کیفیت کنشگری مدنی پاسخگویان را برحسب عضویت فعال یا غیرفعال در تشکلهای مدنی

جدول ۲- رابطه بین ویژگی‌های جمعیتی و اجتماعی با نوع عضویت در فعالیتهای مدنی زیست‌محیطی

Table 2- Socio-demographic characteristics of the respondents by type of Bio-Civic Membership

عضویت غیرفعال		عضویت فعال		ویژگی‌های عمومی پاسخگویان
درصد	تعداد	درصد	تعداد	
۱۳,۱	۴۴	۷,۰	۴	کمتر از ۲۵ سال
۲۳,۵	۷۹	۲۶,۳	۱۵	۲۹-۳۵
۱۹,۹	۶۷	۱۷,۵	۱۰	۳۴-۳۰
۲۶,۸	۹۰	۲۸,۱	۱۶	۳۹-۳۵
۷,۱	۲۴۴	۸,۸	۵	۴۴-۴۰
۹,۵	۳۲	۱۲,۳	۷	بالای ۴۵ سال
	(۸,۶۲)۳۴,۳۹		(۸,۶۶)۳۵,۵۶	میانگین (انحراف معیار)
۵۹,۸	۲۰۱	۴۷,۴	۲۷	زن
۴۰,۲	۱۳۵	۵۲,۶	۳۰	مرد
۴۶,۱	۱۵۵	۳۸,۶	۲۲	مجرد
۵۳,۹	۱۸۱	۶۱,۴	۳۵	متاهل
۲۸,۰	۹۴	۲۱,۱	۱۲	کارشناسی
۵۳,۶	۱۸۰	۴۷,۴	۲۷	کارشناسی ارشد
۱۸,۵	۶۲	۳۱,۶	۱۸	دکتری
۴,۵	۱۵	۰	۰	روستا
۹۵,۵	۳۲۱	۱۰۰	۵۷	شهر
۲۵,۵	۸۵	۱۴,۰	۸	علوم فنی و مهندسی
۱۸,۰	۶۰	۲۱,۱	۱۲	علوم طبیعی
۲۴,۰	۸۰	۱۵,۸	۹	علوم انسانی

ns

جنس<sup>+</sup>وضع تأهل<sup>ns</sup>تحصیلات<sup>+</sup>محل تولد<sup>+</sup>حوزه تحصیلی<sup>\*</sup>

۳۲,۴	۱۰,۸	۴۹,۱	۲۸	هنر و معماری	
۴۹,۷	۱۶,۷	۶۸,۴	۳۹	خیلی زیاد	حضور در طبیعت*
۲۸,۰	۹,۴	۲۴,۶	۱۴	زیاد	
۱۵,۸	۵,۳	۷,۰	۴	متوسط	
۵,۱	۱,۷	۰	۰	کم	
۱,۵	۰,۵	۰	۰	خیلی کم	
۵۷,۷	۱۹,۴	۵۶,۱	۳۲	خیلی زیاد	ارزیابی از تهدیدات زیست‌محیطی
۱۷,۳	۵,۸	۲۹,۸	۱۷	زیاد	در شهر محل سکونت <sup>+</sup>
۱۴,۹	۵,۰	۵,۳	۳	متوسط	
۶,۸	۲,۳	۵,۳	۳	کم	
۳,۳	۱,۱	۳,۵	۲	خیلی کم	
۷۱,۷	۲۴,۱	۵۷,۹	۳۳	خیلی زیاد	ارزیابی از ناکارآمدی قوانین
۱۸,۲	۶,۱	۳۵,۱	۲۰	زیاد	رسمی در حمایت تنوع زیستی*
۷,۱	۲,۴	۷,۰	۴	متوسط	
۱,۸	۰,۶	۰	۰	کم	
۱,۲	۰,۴	۰	۰	خیلی کم	
۱۰۰	۳۳,۶	۱۰۰	۵۷		حجم نمونه

Note: ns: not significant; + p<.10; \* p<.05; \*\* p<.01

بالای تنوع زیستی دارند، مشارکت و عضویت فعالانه‌ای داشته‌اند. همچنین آن دسته از افرادی که عضویت فعالانه دارند، از نظر ناکارآمدی هنجارهای رسمی، رویکردی ناامیدانه به هنجارها و قواعد رسمی در حفظ و نگهداری از تنوع زیستی دارند. به عبارتی، بیشترین عضویت فعال از آن کسانی است که با طبیعت نزدیکی دارند و حضور در طبیعت برای آنها از اهمیت بالایی برخوردار است و به علاوه، هنجارهای رسمی مرتبط با تنوع زیستی را چندان مؤثر نمی‌دانند.

برای دریافت تصویر روشن‌تری از رابطه نوع عضویت در انجمن‌های داوطلبانه محیط‌زیستی با رفتارهای حمایتی تنوع‌زیستی، این دو متغیر را در جدول ۳ در ارتباط با یکدیگر قرار داده‌ایم. این جدول نشان‌دهنده تفاوت میانگین میزان فعالیت‌های حمایتی تنوع‌زیستی افراد به دو صورت کنش مدنی حمایت از تنوع‌زیستی<sup>۱</sup> و کنش فردی حمایت از تنوع‌زیستی<sup>۲</sup> است. نتایج مبین آن است که هم در سطح فردی و هم در فعالیت‌های مشارکتی، اعضای فعال در نهادهای مدنی میانگین بسیار بالاتری داشته‌اند. اگرچه تفاوت میانگین

همان‌طور که در جدول ۲ آمده است، بین سن و وضعیت تأهل با عضویت مدنی زیست‌محیطی تفاوت معناداری مشاهده نمی‌شود. بین جنس، سطح تحصیلات، محل تولد (شهر یا روستا) و همچنین ارزیابی از میزان ریسک مسئله تنوع‌زیستی در شهر محل زندگی، در سطح معناداری ۹۰ درصد تفاوت در کنشگری مدنی دیده می‌شود؛ به نحوی که زنان، افراد با درجات عالی تحصیلی، ساکنین نقاط شهری و کسانی که ریسک مسائل تنوع‌زیستی را در منطقه خود شدیدتر ارزیابی کرده‌اند، کنشگری مدنی فعالانه دارند؛ اما نکته مهم در این جدول، وجود تفاوت معنادار بین رشته‌های تحصیلی با عضویت مدنی در انجمن‌های طرفدار تنوع‌زیستی است. تحصیل‌کردگان رشته‌های هنر و معماری بیش از دیگر رشته‌ها عضویت فعال دارند و علوم انسانی و علوم مهندسی نیز کمترین عضویت را دارند؛ اما در بین متغیرهای اثرگذار دیگر، میزان حضور در طبیعت و باور به ناکارآمدی هنجارهای رسمی مرتبط با حفاظت از محیط‌زیست متغیرهای مشخص‌کننده‌ای‌اند. نتایج نشان می‌دهد کسانی که مواجهه و حضور بیشتری در طبیعت دارند، نظیر کسانی که مرتب به کوه و یا جنگل می‌روند و یا برنامه‌های منظم گشت و گذار در مکان‌های با ارزش

<sup>1</sup> Civic Pro-biodiversity Action (CPA)

<sup>2</sup> Personal Pro-biodiversity Action (PPA)

کنش‌ها باشد. از سوی دیگر عضویت در سازمان‌های داوطلبانه اثر بیشتری بر کنش‌های مدنی و جمعی دارد. اختلاف میانگین (۳,۵۷) بین دو گروه برای فعالیت‌های مشارکتی بسیار زیاد است.

رفتارهای فردی در بین دو گروه کم (۰,۶۸) است، اما کاملاً معنادار است. این موضوع مبین آن است که حتی در سطح کنش‌های فردی، عضویت در سازمان‌های داوطلبانه سبب بهبود شده است. این امر می‌تواند ناشی از ایجاد آمادگی ذهنی و همچنین ترغیب و انگیزه‌بخشی به افراد برای این شکل از

### جدول ۳- رابطه نوع عضویت زیست‌محیطی با نوع رفتار حمایتی از تنوع‌زیستی

**Table 3- Relation between bio-civic membership with pro-biodiversity action**

نوع کنش		کنش مدنی حمایتی تنوع‌زیستی		کنش فردی حمایتی تنوع‌زیستی	
		(CPA)		(PPA)	
		میانگین (انحراف معیار)	معناداری	میانگین (انحراف معیار)	معناداری
نوع عضویت	فعال	(۱,۶۲)۴,۳۷	***	(۱,۰۸)۴,۳۹	***
زیست‌محیطی	غیرفعال	(۱,۶۰)۰,۸۰		(۱,۴۰)۳,۷۱	

است که دانشجویان مقاطع تحصیلی بالاتر، مشارکت بیشتری در فعالیت‌های داوطلبانه مدنی از خود بروز می‌دهند. البته قدرت تأثیر این مدل تنها ۲,۲ درصد است.

اما در مدل سوم به متغیرها و شرایط اجتماعی در بروز کنش مدنی تنوع‌زیستی توجه شده است. مطابق این مدل چهار متغیر نظام ارزشی و هنجاری جامعه در ارتباط با موضوعات محیط‌زیستی در کنار متغیر امکان گفت‌وگوی بین فردی درباره مسائل تنوع‌زیستی به‌عنوان مبین‌های کنشگری مدنی در نظر گرفته شده است. در این مدل دو متغیر دانش گفت‌وگویی درباره مسائل محیط‌زیستی و ارزش‌های عام‌گرا اثری معنادار بر متغیر وابسته دارند؛ اما دیگر متغیرها فاقد رابطه معنادار است؛ از این رو امکان کنشگری مدنی تنوع‌زیستی در شرایطی بیشتر میسر بوده است که اولاً کنشگران درگیر روابط گفت‌وگویی با یکدیگر بوده و از این طریق دانش تنوع‌زیستی آنها ارتقا پیدا کرده است. ثانیاً افرادی به سمت این نوع کنش‌ها روانه شده‌اند که سوگیری ارزشی عام‌گرا دارند؛ یعنی کسانی که به لحاظ تمایلات ارزشی دارای روحیه جمع‌گرایی‌اند. این مدل به نسبت دو مدل قبل از قدرت بالایی برای تبیین کنشگری مدنی برخوردار است؛ به نحوی که ۲۳ درصد از واریانس

جدول ۴ نتایج تحلیل رگرسیونی عوامل مؤثر بر کنش مشارکتی داوطلبانه را در ارتباط با تنوع‌زیستی نمایش می‌دهد. در این جدول مطابق با مدل نظری تحقیق، ۴ مدل مجزا به کار گرفته شده است. مدل‌های ۱ و ۲ رابطه متغیرهای کلاسیک انگیزه‌ها و رفتارهای سطح فردی را در قالب دو متغیر تحصیلات و کنشگری فردی مورد آزمون قرار داده است. در مدل اول این سؤال درخور توجه قرار گرفته است که تا چه میزان کنش مدنی تنوع‌زیستی متأثر از رفتارهای حمایتی انفرادی است؟ آیا افرادی که در موقعیت‌های مختلف خود را موظف به انجام رفتارهای فردی در راستای حفظ و نگهداری از تنوع‌زیستی می‌دانند، همان‌هایی‌اند که به سمت کنش‌های مدنی نیز تمایل بیشتری از خود نشان می‌دهند؟ در این مدل بیشتر بر انگیزه‌های شخصی کنش‌های مدنی تأکید شده است که آماره‌های موجود نیز مؤید اثر مثبت و معنادار این متغیر است. این مدل نشان می‌دهد انگیزه‌های فردی به‌تنهایی فقط ۳,۵ درصد از واریانس متغیر وابسته را تبیین می‌کند. در مرحله بعد و در مدل دوم، رابطه بین تحصیلات با کنش‌های مدنی تنوع‌زیستی آزمون شده است. در این تحقیق اثر معنادار سطح تحصیلات بر کنش مدنی تنوع‌زیستی با میزان ضریب رگرسیونی (۰,۱۹۴) مشاهده شد. این نتیجه گویای آن

متغیر وابسته را توضیح می‌دهد. در مدل انتهایی با ورود همه متغیرها به مدل و استراتژی کنترل آماری، شاهدیم که اثر متغیر انگیزه و کنشگری فردی بر کنشگری مدنی غیرمعنی‌دار می‌شود و تنها سه متغیر تحصیلات، دانش‌گفت‌وگویی و ارزش‌های عام محیط‌زیستی

(اخلاق جمعی تنوع‌زیستی) رابطه معنی‌دار با متغیر وابسته دارد و این سه متغیر توانسته‌اند حدود ۲۴٫۵ درصد از واریانس کنشگری مدنی را تبیین کنند؛ از این رو میزان کنشگری مدنی در بین دانشجویان تا حد زیادی بستگی به سطح تحصیلات، دانش‌گفت‌وگویی و جهت‌گیری ارزشی آنها دارد.

جدول ۴- رگرسیون کنش مدنی حمایتی از تنوع‌زیستی بر اساس عناصر نظری ارزش-هنجار-کنش

**Table 4- Results from ols regression of civic pro-biodiversity action (CPA) on personal pro-biodiversity action (PPA) and other characteristic**

مدل ۴	مدل ۳	مدل ۲	مدل ۱	مؤلفه‌های ارزش-هنجار-کنش
۲٫۰۶۴			۰٫۲۴۴ B	کنش فردی حمایت از تنوع‌زیستی (PPA)
۰٫۰۸۴			۰٫۱۹۴ $\beta$	
۰٫۱۰۹			۰٫۰۰۰ sig	
۳٫۷۱۳		۵٫۳۴۱	B	تحصیلات
۰٫۱۰۳		۰٫۱۴۸	$\beta$	
۰٫۰۲۱		۰٫۰۰۳	sig	
۹٫۱۵۸	۱۰٫۲۳۸		B	دانش‌گفت‌وگویی
۰٫۳۷۱	۰٫۴۱۵		$\beta$	
۰٫۰۰۰	۰٫۰۰۰		sig	
-۰٫۲۱۹	-۰٫۳۴۷		B	جهت‌گیری ارزشی خاص‌گرا
-۰٫۰۰۹	-۰٫۰۱۴		$\beta$	
۰٫۸۴۳	۰٫۷۵۳		sig	
۶٫۹۳۴	۶٫۹۸۱		B	جهت‌گیری ارزشی عام‌گرا
۰٫۲۸۱	۰٫۲۸۳		$\beta$	
۰٫۰۰۰	۰٫۰۰۰		sig	
-۰٫۷۰۵	-۰٫۷۵۴		B	ضعف هنجارهای رسمی
-۰٫۰۲۹	-۰٫۰۳۱		$\beta$	
۰٫۵۲۶	۰٫۴۹۶		sig	
-۱٫۵۸۱	-۱٫۲۰۵		B	قدرت هنجارهای غیررسمی
-۰٫۰۶۴	-۰٫۰۴۹		$\beta$	
۰٫۱۸۴	۰٫۲۹۶		sig	
۱۱٫۳۰۵	۱۸٫۴۸۵	۸٫۱۵۶	۱۸٫۴۸۵	مقدار ثابت
۲۵٫۸	۲۴٫۳	۲٫۲	۳٫۸	ضریب تعیین R2 (%)
۲۴٫۴	۲۳٫۳	۲٫۰	۳٫۵	ضریب تعیین تعدیل‌شده R2 Adj (%)

فهم و تبیین رفتارهای مرتبط با حفظ و حمایت‌گری از تنوع‌زیستی در بین دانشجویان و به اتکای میزان حضور و امکان شکل‌گیری حلقه‌های گفت‌وگویی بوده است. در حالی

## بحث و نتیجه

هدف پژوهش حاضر بسط مدل کلاسیک نظریه‌های ارزش-رفتار (Ajzen, 1985; Schwartz, 1992; Stern et al., 1999) برای

تحقیق نشان داد، شدت کنشگری مدنی آن جایی بیشتر می‌شود که تصور از ناکارآمدی قانونی و هنجارهای رسمی حمایتی از تنوع‌زیستی تثبیت شده باشد. باور به عدم اثربخشی قوانین و مقررات موجود در زمینه حفظ و بهبود شرایط زیست‌محیطی در ایران و باور به اثرگذاری فردی<sup>۵</sup>، کنشگران دغدغه‌مند را به سمت فعالیت‌های مدنی و داوطلبانه سوق می‌دهد تا ضعف و ناکارآمدی کارگزاران عمومی و دولتی را به این شکل جبران کند.

اگرچه در این پژوهش دنبال بررسی زمینه‌ها و محدودیت‌های شکل‌گیری تشکل‌های مدنی زیست‌محیطی نبوده‌ایم، با توجه به شرایط و محدودیت‌های سخت‌گیرانه برای تشکیل و ورود به این قبیل تشکل‌ها، همین درصد پایین از کنشگری مدنی در حوزه محیط‌زیست می‌تواند امیدوارکننده باشد. آثار مثبت عضویت فعال در انجمن‌های مدنی محیط‌زیستی نه تنها سبب ارتقای رفتارهای حفاظتی محیط‌زیستی به صورت گروهی شده است، همان‌طور که نتیجه تحقیق اشمیت و همکاران<sup>۶</sup> (2019) و لیوبیکین و پوشکاش<sup>۷</sup> (2019) نشان داده است، افراد به واسطه عضویت در این قبیل گروه‌ها و تشکل‌های مدنی احساس تعهد و مسئولیت اخلاقی شخصی بیشتری نسبت به مسئله محیط‌زیست و تنوع‌زیستی پیدا کرده‌اند. این یافته همان‌طور که جانز<sup>۸</sup> (2021) می‌گوید، گویای آن است که اثر گسترش انجمن‌های داوطلبانه محیط‌زیستی از پایین به بالا سبب تقویت رفتارهای حامی محیط‌زیست و حفظ و نگهداری تنوع‌زیستی و همچنین تقویت هنجارهای فردی در معنای تعهدات اخلاقی شده است.

به نظر می‌رسد برای اینکه بتوان از ظرفیت سازمان‌ها و انجمن‌های مدنی و داوطلبانه استفاده بهتری کرد، لازم است شرایط بسط گسترش فعالیت آنان در جامعه درخور توجه نهادهای قانون‌گذار واقع شود. مطابق یافته‌های این پژوهش، مهم‌ترین شرایط بسط کنشگری مدنی در دو سطح نهادی و فرهنگی قرار دارد که عبارت است از فضای عمومی

که انتظار می‌رود در بین افراد تحصیل‌کرده دانشگاهی کنشگری مدنی محیط‌زیستی بیشتر دیده شود، اما مطابق نتایج این تحقیق، دامنه چنین رفتاری محدود است، به نحوی که تنها ۱۵ درصد از جمعیت مطالعه‌شده ابراز داشته‌اند که فعالیت مدنی زیست‌محیطی فعالانه دارند. این یافته مؤید نتایج شفیع‌ی و ملک‌سعیدی (2020) و ویسی و همکاران (2019) است که نشان داده‌اند دامنه کنش‌های مدنی زیست‌محیطی در جامعه ایران پایین است و تفاوت معناداری در کنشگری مدنی بین دانشجویان پسر و دختر و دانشجویان مقاطع تحصیلی دیده نمی‌شود؛ اما همان‌طور که در این پژوهش مشخص شد، در بین دانشجویان رشته‌های مختلف و بسته به میزان حضور در طبیعت، کنشگری مدنی محیط‌زیستی متفاوت است. مقایسه این شرایط نشان می‌دهد فضای دانشگاهی ایران علاوه بر فضای بیرونی جامعه نقش چندانی در تقویت دانش تنوع‌زیستی و بالابردن درک ضرورت و اهمیت این مسئله در بین دانشجویان نداشته است، بلکه این اتفاق زمانی رخ داده است که در دیپارتمان‌ها و رشته‌های مرتبطی که دانشجویان با مباحث و موضوعات تنوع‌زیستی درگیر می‌شوند، ضرورت و اهمیت مسئله تنوع‌زیستی نیز در نزد دانشجویان بیشتر شده و بنابراین اندازه و دامنه کنش‌های حمایتی آنان نیز متفاوت شده است. از طرف دیگر میزان حضور در طبیعت برای آن دسته از دانشجویانی که در گروه‌های علمی و طبیعت‌گردی‌های دانشجویی شرکت داشته‌اند، زمینه‌ساز درگیری فکری بیشتر آنها شده و جایگاه تنوع‌زیستی را در نزد آنان تقویت و فعالیت‌های مدنی را گسترش داده است که از این نظر مشابه با یافته‌های دانمز-توران و کیلیکار<sup>۱</sup> (2021) است که چنین وضعیتی را ناظر بر شرایط فرهنگی در سطح دیپارتمان‌ها و بین شبکه هم‌رشته‌های‌ها می‌دانند. علاوه بر این، همان‌طوری که ریز<sup>۲</sup> (2020)، لیندمایر<sup>۳</sup> (2008) و شیلد<sup>۴</sup> (2018) نشان داده‌اند، شرایط نهادی و قانونی بر کنش‌های مدنی محیط‌زیستی اثرگذار است. ارزیابی‌های به عمل آمده در این

<sup>5</sup> Self-Efficacy

<sup>6</sup> Schmitt et al.

<sup>7</sup> Liobikienė & Poškus

<sup>8</sup> Jans

<sup>1</sup> Donmez-Turan & Kiliçlar

<sup>2</sup> Reis

<sup>3</sup> Lindenmeier

<sup>4</sup> Schild

محیط‌زیستی، در نزد افرادی بیشتر دیده می‌شود که درگیر فعالیت‌های مدنی زیست‌محیطی بوده‌اند. شاید به این دلیل که فعالیت و عضویت مدنی تنوع‌زیستی برای این افراد به‌مثابه جایگزین و روشی جبرانی، برطرف‌کننده خلأها و کاستی‌های قانونی است. نکته مهم دیگر آنکه هم در سطح فردی و هم در فعالیت‌های جمعی و همکارانه، عضویت در نهادهای مدنی در حوزه تنوع‌زیستی سبب تقویت کنشگری در حمایت از تنوع‌زیستی شده است. در سطح کنش‌های فردی این امر می‌تواند ناشی از ایجاد آمادگی ذهنی و همچنین ترغیب و انگیزه‌بخشی به افراد برای پیگیری و انجام این قبیل کنش‌ها باشد. از سوی دیگر، کنش‌های جمعی در بستر انجمن‌ها و سازمان‌های داوطلبانه، قابلیت اجرایی شدن بیشتری دارد و افرادی که در بالاترین سطح حاضر به عضویت در انجمن‌های داوطلبانه باشند، به تبع در سطوح دیگر، رفتارهای مشارکتی را در فعالیت‌های زیست‌محیطی نیز انجام می‌دهند. لیکن علاوه بر این موضوع، عضویت‌های داوطلبانه سبب هنجارآفرینی و الزام هنجاری در بین شبکه اجتماعی افراد هم می‌شود. از طریق این سازوکار، افراد با تطبیق و ارزیابی کنش‌های خود با هنجارهای سطح گروه، کوشش بیشتری را برای قرارگرفتن در سطح هنجارهای شبکه‌ای انجام می‌دهند و انتظار می‌رود در این وضعیت نوعی رقابت بر سر امور خیر مدنی در نتیجه مقایسه بین اعضا به وجود آید.

## References

- Ajzen, I. (1985). *From intentions to actions: A theory of planned behaviour*. In J. K. Beckman, *Action-control: From cognition to behaviour* (pp. 11-39). Heidelberg: Springer.
- Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behaviour and Human Decision Processes*, 50(2), 179-211.
- Baynham-Herd, Z., Amano, T., Sutherland, W. J., and Donald, P.F. (2018). Governance explains variation in national responses to the biodiversity crisis. *Environmental Conservation*, 45(4), 407-418.
- BISE. (2022). Hyperlink "https://biodiversity.europa.eu/topics" https://biodiversity.europa.eu/topics
- Donmez-Turan, A., and Kiliçlar, I. E. (2021). The analysis of pro-environmental behaviour based on ecological worldviews, environmental training/knowledge and goal frames. *Journal of Cleaner Production*, 279, 1-13

گفت‌وگومحور و نظام ارزشی عام‌گرایانه. به این معنا که کنشگری مدنی توأم با گسترش فرهنگ گفت‌وگو درباره مسائل و مشکلات تنوع‌زیستی در حوزه عمومی است. منظور از حوزه عمومی هم مکانی است که امکان خلق گفت و شنود آزاد و فارغ از تهدید در آنجا فراهم باشد که می‌تواند هم شامل حوزه عمومی حقیقی و هم حوزه عمومی سایبری شود. در این پژوهش فعالیت در حوزه عمومی سایبری بررسی شد و نتایج نشان داد که در شرایط امروز جامعه ایرانی که فضای عمومی سایبری توسعه کمی یافته است، تعاملات و گفت‌وگوهای شکل‌گرفته در بستر شبکه‌های اجتماعی سبب تقویت دانش تنوع‌زیستی و ایجاد حساسیت بیشتر در نزد افراد شده است. به عبارتی همان‌طور که لونتان و همکارانش<sup>۱</sup> در یافته‌اند، اگرچه بسط فضای عمومی شرط کافی نیست، شرط لازم مهمی برای فعالیت مدنی زیست‌محیطی به شمار می‌رود؛ یعنی مادامی‌که سوگیری‌های ارزشی جمع‌گرا و تعمیم‌یافته امکان بروز در شبکه‌های اجتماعی می‌یابند، حلقه‌های خود تقویت‌شونده‌ای را تشکیل می‌دهند که هم نظام ارزشی عام‌گرایانه را تقویت می‌کند و هم کنشگری مدنی تنوع‌زیستی را آسان می‌کند.

درمجموع از یافته‌های حاصل از این مقاله می‌توان چنین استنتاج کرد که تقویت نظام ارزشی و هنجاری معطوف به کنشگری محیط‌زیستی زمانی اثرگذار است که امکان بسط این نظام ارزشی و هنجاری وجود داشته باشد و این اتفاق در جایی رخ می‌دهد که فضای عمومی جامعه فرصت‌های مورد نیاز خلق یک بحث و گفت‌وگوی مدنی را در اختیار شهروندان قرار دهد. تا زمانی که نتوان راجع به این مسائل گفت‌وگو داشت، بعید است گفتمان محیط‌زیستی شکل بگیرد و یا اگر گفتمانی به وجود آید، بیشتر با قرائت رسمی منطبق است تا با خواست و تعریف جامعه. نتیجه این وضعیت تناقض و تضاد هنجاری محیط‌زیستی است که نه تنها کنشگری را تسهیل نمی‌کند، پیچیدگی، سردرگمی و امتناع در کنشگری را بالا می‌برد. یافته‌های تحقیق هم مؤید آن است که برداشت و تلقی منفی نسبت به کارآمدی هنجارها و قواعد رسمی

<sup>1</sup>Leventon et al.

- Sustainability*, 11(12), 3324.
- López-Bao, J. V., Chapron, G., and Treves, A. (2017). The Achilles heel of participatory conservation. *Biological Conservation*, 212, 139-143.
- Maynard, L., Monroe, M. C., Jacobson, S. K., and Savage, A. (2020). Maximizing biodiversity conservation through behavior change strategies. *Conservation Science and Practice*, 2(6), 1-11.
- Mohammadi, A. A., Zarei, A., Esmaeilzadeh, M., Taghavi, M., Yousefi, M., Yousefi, Z., and Javan, S. (2019). Assessment of heavy metal pollution and human health risks assessment in soils around an industrial zone in Neyshabur, Iran. *Biological Trace Element Research*, 195(1), 1-10.
- Molinario, E., Kruglanski, A. W., Bonaiuto, F., Bonnes, M., Cicero, L., Fornara, F., and deGroot, W. (2020). Motivations to act for the protection of nature biodiversity and the environment: a matter of "Significance". *Environment and Behavior*, 52(10), 1133-1163.
- Reis, P. (2020). *Environmental citizenship and youth activism*. In Conceptualizing environmental citizenship for 21st century education (pp. 139-148).
- Rokeach, M. (1973). *The nature of human values*. New York: Free Press.
- Runhaar, H., Buijs, A., and Runhaar, P. (2019). What explains citizens' valuations of and attitudes towards agricultural biodiversity? Results of an exploratory survey of Dutch students. *NJAS-Wageningen Journal of Life Sciences*, 89(1), 1-8.
- Schild, R. (2018). Fostering environmental citizenship: The motivations and outcomes of civic recreation. *Journal of Environmental Planning and Management*, 61(5-6), 924-949.
- Schmeller, D. S., Courchamp, F., and Killeen, G. (2020). Biodiversity loss, emerging pathogens and human health risks. *Biodiversity Conservation*, 29(11-12), 3095-3102.
- Schmitt, M. T., Mackay, C. M., Droogendyk, L. M., and Payne, D. (2019). What predicts environmental activism? The roles of identification with nature and politicized environmental identity. *Journal of Environmental Psychology*, 61, 20-29.
- Schwartz, S.H. (1977). Normative influences on altruism. *Adv. Exp. Soc. Psychol*, 10, 221-279.
- Schwartz, S.H. (2012). An overview of the Schwartz theory of basic values. *Online readings in Psychology and Culture*, 2(1), 2(1), 1-20.
- Schwartz, S. (1992). Universals in the content and structure of values: Theoretical advances and empirical tests in 20 countries. *Advances in Experimental Social Psychology*, 25, 1-65.
- Schwartz, S. H. (1970). Elicitation of moral obligation and self-sacrificing behavior: an experimental study of volunteering to be a bone marrow donor. *J. Pers. Soc. Psychol*, 15, 283-293.
- Shafiei, A., and Maleksaeidi, H. (2020). Pro-environmental behavior of university students: Application of protection motivation theory. *Global*
- Frumkin, H. (2020). *Sustaining life: Human health-planet health linkages*. In: Al-Delaimy, W., Ramanathan, V., Sánchez Sorondo, M. (eds) health of people, health of planet and our responsibility. Springer, Cham. (pp 21-37).
- Ghazali, E. M., Nguyen, B., Mutum, D. S., and Yap, S.-F. (2019). Pro-Environmental behaviours and value-belief-norm theory: Assessing unobserved heterogeneity of two ethnic groups. *Sustainability*, 11(12), 1-28.
- Halman, L., and de Moor, R. (1994). *Value shift in Western societies*. In L. a. P. Ester, *The Individualizing Society: Value Change in Europe and North America*. Tilburg: Tilburg University Press.
- Harland, P., Staats, H., and Wilke, H. A. (2007). Situational and personality factors as direct or personal norm mediated predictors of pro-environmental behavior: Questions derived from normactivation theory. *Basic and Applied Social Psychology*, 29(4), 323-334.
- Huang, C. W., Mc Donald, R. I., and Seto, K. C. (2018). The importance of land governance for biodiversity conservation in an era of global urban expansion. *Landscape and Urban Planning*, 173, 44-50.
- Inglehart, R. (1990). *Culture shift in advanced industrial society*. Princeton: Princeton University Press.
- Jans, L. (2021). Changing environmental behaviour from the bottom up: The formation of pro-environmental social identities. *Journal of Environmental Psychology*, 73, 101531.
- Kashwan, P. (2017). Inequality, democracy, and the environment: A cross-national analysis. *Ecological Economics*, 131, 139-151.
- Laylin, D. (2018). *Environmental and wildlife degradation in Iran*. Atlantic Council. <http://www.jstor.org/stable/resrep17110> Retrieved December 28, 2020. Retrieved December 28, 2020, from <http://www.jstor.org/stable/resrep17110>
- Leventon, J., Dușe, I. A., and Horcea-Milcu, A. I. (2021). Leveraging biodiversity action from plural values: Transformations of governance systems. *Frontiers in Ecology and Evolution*, 9, 326.
- 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.
- Lindenmeier, J. (2008). Promoting volunteerism: Effects of self-efficacy, advertisement-induced emotional arousal, perceived costs of volunteering, and message framing. *Voluntas. International Journal of Voluntary and Nonprofit Organizations*, 19(1), 43-65.
- Liobikienė, G., and Poškus, M. S. (2019). The importance of environmental knowledge for private and public sphere pro-environmental behavior: Modifying the Value-Belief-Norm theory.

- Ecology and Conservation*, 22, 1-10.
- Shih, W. Y., Mabon, L., and de Oliveira, J. P. (2020). Assessing governance challenges of local biodiversity and ecosystem services: Barriers identified by the expert community. *Land Use Policy*, 91, 104291.
- Shroff, R., and Cortés, C. R. (2020). The biodiversity paradigm: building resilience for human and environmental health. *Development*, 63(2-4), 1-9.
- Shwartz, A. (2018). Designing nature in cities to safeguard meaningful experiences of biodiversity in an urbanizing world. *Urban Biodiversity, Routledge in Association with GSE Research*, 200(215), 200-215.
- Stern, P. C., Dietz, T., Abel, T., Guagnano, G. A., and Kalof, A. (1999). A value-belief-norm theory of support for social movements: The case of environmentalism. *Human Ecology Review*, 6(2), 81-97.
- Subramanian, S. M., and Payyappallimana, U. (2020). *Environment, biodiversity, and planetary health: Links between natural systems and human health*. In Handbook of Global Health (pp. 1-14).
- Tonin, S., and Lucaroni, G. (2017). Understanding social knowledge, attitudes and perceptions towards marine biodiversity: The case of tegnùe in Italy. *Ocean & Coastal Management*, 140, 68-78.
- Touraine, A. (2007). *New paradigm for understanding today's world*. (G.Elliot, Trans.) Cambridge: Polity.
- UNESCO. (2011). <http://www.unesco.org/new/en/natural-sciences/specialthemes/biodiversity/international-day-for-biologicaldiversity/united-nations-decade-on-biodiversity/>
- Veisi, H., Lacy, M., Mafakheri, S., and Razaghi, F. (2019). Assessing environmental literacy of university students: A case study of Shahid Beheshti University in Iran. *Applied Environmental Education & Communication*, 18(1), 25-42.
- Williams, R. J. (1968). *Values*. In E. Sills, International Encyclopedia of the Social Sciences. New York: Macmillan.