



## ORIGINAL ARTICLE

# Investigating the Impact of Access to Urban Structural Facilities, Place Attachment, and Social Factors on Environmental Behaviors, Case Study: Isfahan County

Maryam Rezaei<sup>1</sup>, Mehdi Amirkafi<sup>2\*</sup>, Sadegh Salehi<sup>3</sup>, Daruosh Boustani<sup>4</sup>

1. Ph.D Student, Department of Sociology, Shahid Bahonar University of Kerman, Kerman, Iran.

2. Associate Professor, Department of Social Sciences, Shahid Bahonar University of Kerman, Kerman, Iran.

3. Professor, Department of Social Sciences, University of Mazandaran, Mazandaran, Iran.

4. Associate Professor, Department of Social Sciences, Shahid Bahonar University of Kerman, Kerman, Iran.

### \*Correspondence

Mehdi Amirkafi

Email: [mamirkafi@uk.ac.ir](mailto:mamirkafi@uk.ac.ir)

Receive Date: 07/Mar/2024

Revise Date: 19/June/2024

Accept Date: 07/July/2024

### How to cite

Rezaei, M., Amirkafi, M., Salehi, S., & Boustani, D. (2025).

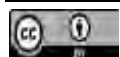
Investigating the Impact of Access to Urban Structural Facilities, Place Attachment, and Social Factors on Environmental Behaviors, Case Study: Isfahan County. *Urban Ecological Research*, 16(2), 53-72.

## ABSTRACT

Environmental problems are the result of human actions, and human misconduct towards the environment has been recognized as the most serious long-term threat to the world. Therefore, identifying factors that can change individuals' attitudes and behaviors towards the environment and promote responsible behavior is of utmost importance. The aim of this study is to investigate the impact of social and urban structural factors on the attitudes and behaviors of citizens in Isfahan county in order to create conditions for improving friendly attitudes and behaviors towards the environment. This research is of the descriptive analysis type, and the necessary information was collected through questionnaires from a sample of 400 citizens over 18 years of age in urban and rural populations of Isfahan. Statistical tests such as Pearson correlation, multiple regression, and path analysis were used for data processing in the SPSS software. The research findings indicate that the level of environmental behaviors among respondents is above average. The examination of the relationship between variables suggests that there is a positive and significant relationship between social capital, awareness, sense of place, modern environmental attitude, civic capital, and urban structural facilities and opportunities with citizens' environmental behaviors in Isfahan. Furthermore, regression analysis results indicate that civic capital, sense of place, modern environmental attitude, and urban structural facilities and opportunities explain 24% of the variance of the dependent variable. Therefore, attention to the physical structure of the city such as attractiveness, welfare and recreational facilities, easy access to systems such as transportation, etc., creates pedestrian-friendly environments with the potential to increase citizen interaction and enhance social capital with a high sense of place, leading to an increase in responsible environmental attitudes and behaviors.

## KEYWORDS

Environment, Urban Structural Facilities, Environmental Behavior, Place Belonging, Isfahan Country.





## «مطالعه پژوهشی»

## تحلیل میزان دسترسی به امکانات ساختاری شهری، تعلق مکانی و عوامل اجتماعی مؤثر بر رفتارهای زیست‌محیطی، مطالعه موردی: شهرستان اصفهان

مریم رضایی<sup>۱</sup>، مهدی امیرکافی<sup>۲\*</sup>، صادق صالحی<sup>۳</sup>، داریوش بوستانی<sup>۴</sup>

## چکیده

مشکلات زیست‌محیطی نتیجه عمل انسان بوده و بدرفتاری‌های انسان در قبال محیط‌زیست به عنوان خطرناک‌ترین تهدید در درازمدت نسبت به جهان شناخته شده‌اند. بنابراین شناسایی عواملی که می‌تواند رفتار و نگرش افراد در قبال محیط‌زیست را تغییر دهد و رفتار مسئولانه را ایجاد کند از اهمیت بالایی برخوردار است. هدف این مطالعه بررسی تأثیر عوامل اجتماعی و ساختاری شهری بر نگرش و رفتار شهروندان شهرستان اصفهان است. تا بتوان برای ایجاد شرایط برای بهبود نگرش و رفتارهای دوستانه نسبت به محیط‌زیست از آن بهره گرفت. این تحقیق از نوع تحلیل توصیفی است و اطلاعات موردنیاز از طریق پرسشنامه از نمونه ۴۰۰ نفری جمعیت بالای ۱۸ سال شهرستان اصفهان گردآوری شده است. برای پردازش داده‌های به دست آمده از آزمون‌های آماری همبستگی پیرسون، رگرسیون چندمتغیره و تحلیل مسیر در نرم‌افزار SPSS استفاده شده است. بررسی رابطه بین متغیرها حاکی از آن است که رابطه سرمایه اجتماعی، آگاهی، تعلق مکانی، نگرش نوین زیست‌محیطی، سرمایه مدنی و امکانات ساختاری شهری با رفتار زیست‌محیطی پاسخگویان مثبت و معنادار است. نتایج تحلیل رگرسیون نشان داد، سرمایه مدنی، تعلق مکانی، نگرش نوین زیست‌محیطی و امکانات ساختاری شهری، ۰/۲۴۰ از تغییرات متغیر وابسته را تبیین می‌کند. بنابراین توجه با ساختار فیزیکی شهر همچون جذابیت، امکانات رفاهی و تفریحی، دسترسی آسان به سیستم‌هایی همچون حمل‌ونقل و ...، ایجاد پیاده‌روهایی با قابلیت افزایش تعامل شهروندان و افزایش سرمایه اجتماعی تعلق مکانی بالایی را به همراه دارد که منجر به افزایش نگرش و رفتارهای مسئولانه زیست‌محیطی می‌شود.

## واژه‌های کلیدی

محیط‌زیست، امکانات ساختاری شهری، رفتار زیست‌محیطی، تعلق مکانی، شهرستان اصفهان.

۱. دانشجوی دکتری، گروه جامعه‌شناسی دانشگاه شهید باهنر کرمان، کرمان، ایران.
۲. دانشیار، گروه علوم اجتماعی، دانشگاه شهید باهنر کرمان، کرمان، ایران.
۳. استاد، گروه علوم اجتماعی، دانشگاه مازندران، مازندران، ایران.
۴. دانشیار، گروه علوم اجتماعی، دانشگاه شهید باهنر کرمان، کرمان، ایران.

نویسنده مسئول: مهدی امیرکافی

رایانامه: [mamirkafi@uk.ac.ir](mailto:mamirkafi@uk.ac.ir)

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۱۲/۱۷

تاریخ بازنگری: ۱۴۰۳/۰۳/۳۰

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۰۴/۱۷

## استناد به این مطالعه:

رضایی، مریم؛ امیرکافی، مهدی؛ صالحی، صادق و بوستانی، داریوش (۱۴۰۴). تحلیل میزان دسترسی به امکانات ساختاری شهری، تعلق مکانی و عوامل اجتماعی مؤثر بر رفتارهای زیست‌محیطی، مطالعه موردی: شهرستان اصفهان. *فصلنامه علمی پژوهش‌های بوم‌شناسی شهری*، ۱۶(۲)، ۵۳-۷۲.



## مقدمه

مسئله حفاظت از محیط زیست برخلاف فراز و نشیب‌های فراوان، همیشه به‌عنوان یک نگرانی عمومی مطرح بوده است (Dunlap, 1991). در ابتدای قرن بیستم مسائل و مشکلات و منازعات زیست‌محیطی بیش از قرن گذشته جایگاه ویژه و محوری در زندگی بشر پیدا کرده‌اند. اما متأسفانه واقعیت این است که در عصر حاضر جوامع بشری بیشتر از همیشه بر محیط زیست فشار وارد می‌کند (صالحی، ۱۳۸۹). مشکلات محیط زیستی به لحاظ منشاء و پیامدهای‌شان، مشکلات اجتماعی‌اند، مشکلاتی مختص مردم، شرایط زندگی اجتماعی و فرهنگی آن‌ها (آروین، ۱۳۹۳).

رفتارهای انسانی در سطوح فردی و جمعی، عامل اصلی بروز تغییرات خطرناک در محیط زیست تلقی شده‌اند. به‌گونه‌ای که برخی از این تغییرات برگشت‌ناپذیر و دائمی هستند. مجموع شواهد و پژوهش‌ها و دستاوردهای علمی، محققان را به این نتیجه نهایی رسانید که «انسان علت اصلی تخریب جهان است» (Hirst et al., 2015).

با توجه به شرایط موجود و بحرانی چه باید کرد؟ نقش نگرش و رفتارها در حل بحران‌ها چگونه است؟ در پاسخ به این سؤالات دو دسته از متغیرها بسیار مهم هستند.

۱. رابطه افراد و اعضای جامعه با یکدیگر که نماد آن سرمایه اجتماعی و سرمایه مدنی است. مفهوم سرمایه اجتماعی معطوف به کنش اجتماعی افراد است. سرمایه اجتماعی به معنای ارتباط با دیگران، ارتباط با انجمن‌ها، انجمن‌های زیست‌محیطی و ... است. با افزایش این روابط، پیوندها و اعتماد، امکان همکاری بین افراد افزایش می‌یابد. در این روابط و هم‌زمان با افزایش اعتمادها، گذشتن از نفع فردی به‌سوی نفع جمعی وجود دارد و همه این‌ها می‌تواند ما را به‌جایی برساند که از نفع فردی بگذریم. محیط زیست از جمله موضوعاتی است که به‌عنوان یک نفع جمعی مطرح می‌شود. دور‌کیم به اهمیت جامعه و اجتماع و انسجام اجتماعی تأکید داشت و معتقد بود وقتی سرمایه اجتماعی افزایش یابد همه برنده هستند. بدین معنا که وقتی شرایط محیط زیست درست باشد، همه افراد جامعه از آن منتفع می‌شوند.

۲. متغیر دوم اشاره به رابطه افراد با طبیعت دارد که با عنوان «تعلق مکانی» شناخته می‌شود. این ارتباط همچون ارتباط با دیگران، هرچه عشق و علاقه نسبت به طبیعت و محیط بیشتر باشد، احساس مسئولیت در قبال محیط زیست افزایش می‌یابد. هم‌زمان با افزایش ارتباط افراد با همدیگر و ارتباط با طبیعت، ارزش‌ها شکل می‌گیرند که یکی از آن‌ها ارزش‌های زیست‌محیطی است.

ارتباط فرد با اجتماع و طبیعت باعث ایجاد و افزایش آگاهی می‌شود که در نهایت عاملی است برای تعلق مکانی، ارزش‌های زیست‌محیطی و رفتارهای زیست‌محیطی. البته این رابطه دوسویه است. تا زمانی که این روابط شکل نگیرد و این متغیرها وجود نداشته باشد، تغییری رخ نخواهد داد. البته امکانات ساختاری شهری بستر مناسبی است. برای تحقق اهداف مدنظر، با فراهم آوردن بستر مناسب تعامل و ارتباط افراد. همچنین امکانات ساختارهای شهری و دسترسی راحت‌تر به محیط و ... امکان شکل‌گیری تعلق مکانی را فراهم می‌آورد. وضعیت محیط زیست ایران به‌طور کلی نگران‌کننده است، (فاضلی، ۱۳۹۸).

شاخص عملکرد کیفیت هوای ایران در سال ۲۰۲۲ در بین ۱۸۰ کشور جهان با نمره ۴۱/۶ به رتبه ۷۰ جهانی رسیده است که از ضعیف‌ترین کشورها در شاخص‌های زیست‌محیطی بوده است. (سالنامه کیفیت هوای ایستگاه هواشناسی اصفهان، ۱۴۰۱). ایران در شاخص ردپای اکولوژیکی نیز وضعیت مناسبی ندارد. این شاخص به ارزیابی و میزان تأثیر انسان بر محیط می‌پردازد، یعنی بار تحمیل شده بر زیست‌کره از سوی فرد یا جامعه را مشخص می‌کند. تغییرات ردپای اکولوژیکی و ظرفیت زیستی ایران در فاصله سال‌های ۱۳۴۰ تا ۱۳۸۹ حاکی از رشد فزاینده ردپای اکولوژیکی از یک‌سو و افت شدید ظرفیت زیستی از سوی دیگر است (فاضلی، ۱۳۹۸). این بدان معنا است که در ایران بهره‌برداری غیراصولی از سرزمین منجر به کاهش ظرفیت زیستی شده و فرصت لازم برای بازیابی توان طبیعی از آن سلب شده است (فاضلی، ۱۳۹۸).

آنچه در سال‌های اخیر از اصفهان در ذهن‌ها شکل گرفته و شهروندان به‌وضوح آن را لمس می‌کنند، شهری است آلوده، با مشکلات متعدد کم‌آبی و خشکی زاینده‌رود ... در سال‌های اخیر شدت آلودگی هوا بارها مدرسه‌ها و مراکز دانشگاهی را با تعطیلی مواجه ساخته است. وضعیت قرمز و حتی گاهی بنفش برای توصیف وضع آلودگی اصفهان خود، گویای وضع آلوده شهرستان اصفهان می‌باشد. خشکسالی‌های طولانی، وضعیت بحرانی آبخوان‌ها و دشت‌ها، از بین رفتن پوشش گیاهی و تخریب مراتع، استفاده از خودروهای شخصی، افزایش سرانه استفاده از آب و ... کاهش میزان بارندگی فقط چند مورد از مسائلی است که اصفهان به‌عنوان یک کلان‌شهر با آن مواجه است. آلودگی هوا، کمبود آب، آلودگی آب، خشکسالی، تخریب خاک، خشک شدن دریاچه‌ها و تالاب‌ها جان میلیون‌ها نفر را تهدید می‌کند. بنابراین وضعیت فعلی محیط زیست به‌شدت نیازمند ملاحظات و توجه فوری و اساسی است.

است که چنین وضعیتی سبب ابهام در مطالعات و مهم‌تر از آن، دشواری در برنامه‌ریزی و اقدام برای جلب مشارکت می‌شود. بنابراین برخی کوشیده‌اند به طبقه‌بندی متغیرها و تلاش برای نوعی مدل‌سازی که تبیین‌کننده تفاوت‌های مشاهده شده در موقعیت‌های مختلف باشد اقدام کنند (فاضلی، ۱۳۹۸).

پایه‌گذاری مفهوم رفتار زیست‌محیطی، مقیاسی متشکل از مجموعه پژوهش‌های انجام شده درباره محیط زیست است که برای اولین بار استرن<sup>۱</sup> و همکاران (۱۹۹۷) آن را مطرح کردند. براساس این دیدگاه، رفتار محیط زیستی اثرات قابل توجهی بر وسعت ساختار و پویایی اکوسیستم می‌گذارد. این رویکرد اولیه در شناسایی پیامدهای مهم رفتار محیط زیستی انسان و پس از آن در تبیین پیامدهای فعالیت‌ها مؤثر است (Stern, 2000). مارکل<sup>۲</sup> با بررسی ۴۹ پژوهش نشان می‌دهد، عوامل متعدد اثرگذار رفتار محیط زیستی، نشان دهنده عدم وجود ثبات میان متغیرها و ابعاد مختلف رفتار محیط زیستی است (Markel, 2013).

کولموس و آگیمن<sup>۳</sup> (۲۰۰۲)، عوامل مؤثر بر رفتار طرفدار محیط زیست را در یک چارچوب ارائه دادند. در این چارچوب، آگاهی از پیامدهای رفتاری، انگیزه‌های رفتار طرفدار محیط زیست، نگرش‌ها و ارزش‌های زیست‌محیطی و امکان اقدامات طرفدار محیط زیست به‌طور مستقیم بر رفتارهای زیست‌محیطی تأثیر می‌گذارد. علاوه بر این، عامل دانش زیست‌محیطی نیز به‌طور غیرمستقیم بر نگرش‌های محیطی و ارزش‌ها تأثیر دارد. محققان اصول نظری و مدل‌های نظری را تجزیه و تحلیل کردند و نشان دادند که برخی عوامل شامل ویژگی‌های شخصیتی، عوامل درونی (آگاهی محیطی، نگرش‌ها، احساسات، ترجیحات و غیره) و عوامل خارجی (اقتصادی، اجتماعی و نهادی) بر رفتار محیطی تأثیر می‌گذارند (Bijania, 2017).

به تدریج و با افزایش هزینه‌های بالای اجتماعی و اقتصادی ناشی از آسیب‌های زیست‌محیطی، اجتماعات و مقامات را برانگیخت تا چاره‌ای برای آن بیندیشند. یکی از راهکارهای اجتناب از آسیب رساندن به محیط زیست و جلوگیری از تخریب آن، تغییر رفتار انسان‌ها به سمت و سوی ابعاد طبیعت‌گرایانه بود. بسیاری از گروه‌های زیست‌محیطی تلاش سختی را برای بالا بردن دانش و آگاهی عمومی آغاز کرده بودند. اما این تغییر رفتار به‌خودی‌خود صورت نخواهد پذیرفت و

هدف اصلی این مطالعه سنجش میزان رفتارهای مسئولانه محیط زیستی در اصفهان و بررسی میزان تأثیرگذاری عوامل مؤثر بر آن است. تا در برنامه‌های کاربردی برای بهبود وضعیت موجود از آن استفاده شود. هرکدام از عوامل مطرح شده در بعد ذهنی و بعد عینی می‌توانند رفتارهای شهروندان را در جهت حفظ محیط زیست تحت تأثیر قرار دهند.

برای ردیابی علمی این هدف، سؤال اصلی پژوهش عبارت است از: اینکه میزان رفتار محیط زیستی شهروندان اصفهان چقدر است؟ عوامل مؤثر بر شکل‌گیری و تقویت رفتار زیست‌محیطی ساکنین شهرستان تا چه حد رفتار محیط زیستی را تبیین می‌کنند؟ و مکانیسم تأثیرگذاری آن چیست؟

## مبانی نظری

### چارچوب نظری

به لحاظ نظری، پژوهش حاضر در گام اول با مفهوم اساسی رفتار محیط زیستی و در گام دوم با مفاهیم اساسی نگرش نوین زیست‌محیطی، سرمایه‌های اجتماعی و مدنی، آگاهی، تعلق مکانی، امکانات ساختاری شهری برای تبیین عوامل مؤثر بر رفتار محیط زیستی سروکار دارد. لازمه پرداختن به مفهوم رفتار محیط زیستی، توجه به جنبه‌های جامعه‌شناختی و روان‌شناختی (تعلق مکانی، ارزش‌ها و احساسات) و امکانات ساختاری و فیزیکی شهری محیط زیست درباره این مفهوم است. از آنجایی که رفتار محیط زیستی افراد بیشترین تأثیر را بر محیط زیست دارد، از طرفی با توجه به خلاق بودن ماهیت انسان (شاطری، ۱۴۰۰) نظریه‌های گوناگونی رفتار محیط زیستی را مورد بررسی و توجه قرار داده‌اند. پرسش اساسی نیز وجود دارد: مانند اینکه چه عواملی باعث می‌شود رفتار محیط زیستی نضج بگیرد یا تقویت شود؟

نظریه‌های جامعه‌شناختی مختلفی در مورد اینکه چرا و چگونه مردم رفتارهایشان را در رابطه با محیط زیست تغییر خواهند داد، وجود دارد. رفتار زیست‌محیطی فرد، می‌تواند متأثر از عوامل ساختاری، موقعیتی، روان‌شناختی و اجتماعی گوناگونی باشد (علوی، ۱۳۹۴).

تقریباً از نیم‌قرن گذشته که موضوع تخریب و حفظ محیط زیست اهمیت یافت، برای روان‌شناسان و جامعه‌شناسان بررسی اثرات مستقیم و غیرمستقیم عوامل مؤثر بر شکل‌گیری رفتار مسئولانه محیط زیستی مطرح بوده است. مرور مطالعات انجام شده نشان می‌دهد که اثر متغیرهای مختلف بر رفتارهای محیط زیستی مثبت، ثبات ندارد. هر یک از این متغیرها در برخی پژوهش‌ها مؤثر و در برخی دیگر بی‌اثر بوده‌اند. بدیهی

1. Stern

2. Markle

3. Kollmuss & Agyeman

می‌توان به موارد زیر اشاره کرد: فشار اجتماعی برای پذیرش هنجارهای جمعی، محدودیت‌های اقتصادی، عوامل عاطفی و فیزیکی که در خلق معنا برای مکان‌های زیست‌محیطی دخالت دارند (علوی، ۱۳۹۴).

درک نحوه تفکر مردم، درک آن‌ها نسبت به مدیریت منابع طبیعی و تمایل آن‌ها به اتخاذ انواع اقدامات برای حفاظت از محیط زیست برای حل مشکلات و بحران‌های زیست‌محیطی ضروری است. دستیابی به تغییر رفتاری در ابتدا نیازمند تغییر در نگرش مردم نسبت به حفاظت از محیط زیست است. محققان بر این باورند که افرادی که نگرش محیطی مطلوب‌تری دارند، احتمالاً رفتارهای بهتری نسبت به حفاظت از محیط زیست و مدیریت منابع طبیعی نشان می‌دهند. رفتارهای فردی به نگرش‌ها و باورهای افراد مرتبط هستند و تا زمانی که این اعتقادات تغییر نکنند و با رفتارهای مناسب جایگزین نشوند، هیچ تضمینی برای جلوگیری از تخریب محیط زیست وجود ندارد. مطالعات مختلف (Considine, Sapci, 2014; Elaim, 2012; Escario, 2018; Casalo, 2017; Moradhaseli, 2017) نشان داده‌اند که نگرش‌های زیست‌محیطی یک عامل مؤثر بر شکل‌گیری رفتارهای محیطی هستند (Ataei, 2021).

از دهه ۱۹۷۰ تلاش‌های بسیاری صورت گرفته تا تغییر در سطح آگاهی‌ها، نگرش‌ها و رفتارهای زیست‌محیطی که از آن هنگام به بعد رخ داده‌اند، ارزیابی شوند. یکی از سنت‌های مرسوم در این حوزه، کار کاتون، دانلپ و ون لیر، معروف به پارادایم جدید زیست‌محیطی است که به معنی تقسیمات استقرار یافته در نظریه جامعه‌شناختی بود. این پارادایم جدید، نوعی مشابه علمی از تفکر سبز به‌طور عام بود که طرفدار رویکرد کمتر انسان‌مدارانه و بیشتر بوم‌مدارانه - بشر فقط یکی از انواع ساکن روی زمین است - بود (مصطفایی، ۱۳۹۹).

به‌طور کلی پارادایم غالب در دهه ۱۹۵۰ و ۶۰ در جامعه‌شناسی، پارادایم استثنایی دانستن انسان بود. به لحاظ تکنولوژی، این پارادایم به انسان‌مداری، خوش‌بین بود و موضوعات بوم‌شناسی و محیطی را نادیده گرفت و به جامعه‌شناسان در اهمیت مسائل محیطی کمک نمی‌کرد (Dunlap, 2002).

پارادایم اجتماعی غالب، انسان‌ها را نوعی تافته جدا بافته از طبیعت در نظر می‌گرفت. اما در پارادایم نوین زیست‌محیطی انسان‌ها به‌مثابه بخش جدایی‌ناپذیر از طبیعت تلقی می‌شوند (صالحی و کریم‌زاده، ۱۳۹۳). بار (۲۰۰۳)، معتقد است نگرش جدید مطرح شده توسط دانلپ و ون لیر (۱۹۸۷)، دانلپ و همکارانش (۲۰۰۰) نگرشی است که ارزش‌های زیست‌محور را

نیاز به پیش‌شرط‌هایی دارد. بدین منظور، دانش عموماً پیش‌شرط لازم برای رفتار افراد به‌حساب می‌آید. بار (۲۰۰۳)، معتقد است که این تصور در قلب سیاست‌گذاری‌ها جای دارد که دانش مناسب تأثیرات ملموسی روی رفتار خواهد داشت (صالحی و کریم‌زاده، ۱۳۹۰). تمرکز اصلی برنامه‌های آموزشی محیطی، تغییر رفتار محیطی از طریق افزایش دانش زیست‌محیطی است (Pooley, 2000).

امروزه بسیاری از افراد در قیاس با گذشته، آگاهی بیشتری نسبت به مشکلات زیست‌محیطی دارند و بهتر می‌دانند که چگونه این مشکلات ایجاد شده‌اند، اما این به آن معنا نیست که مردم به‌طور خودکار، رفتار و عملکردهایشان را تغییر خواهند داد. مردم کاملاً آزاد نیستند تا مطابق خواسته‌هایشان عمل کنند زیرا رفتارشان در زمینه اجتماعی، بستر و چارچوب جامعه‌ای که در آن زندگی می‌کنند، رخ می‌دهد که معیارها و هنجارهای خود را به فرد تحمیل می‌کند، عملشان را تشویق یا محدود می‌کند و به نوع خاصی از رفتار پاداش می‌دهد یا آن را تنبیه می‌کند. اگر این زمینه نیز تغییر یابد کسانی که آموزش دیده‌اند و نسبت به مسائل زیست‌محیطی آگاهند، احتمالاً به رفتار مخرب زیست‌محیطی خود ادامه نخواهند داد. پس برای رسیدن به پایداری محیط زیست، باید تحول و تغییر اساسی در فرهنگ محیط زیستی مردم محلی ایجاد شود تا آن‌ها با آگاهی بتوانند رفتاری مسئولانه نسبت به محیط زیست اطرافشان در پیش گیرند. به همین دلیل آموزش و ایجاد زمینه‌های علاقه‌مندی به مشارکت در حفاظت محیط زیست در بسیاری از جوامع از طریق سازمان‌های غیردولتی محیط زیستی صورت می‌گیرد (شاطری، ۱۴۰۰).

اما ارائه دانش محیطی در مورد مسائل محیطی ضرورت نگرش‌های زیست‌محیطی مثبت را ترویج نمی‌کند (Eagly & Pooley, 2000). به نظر می‌رسد که صرفاً با آگاهی از نوع ارزش‌های زیست‌محیطی مورد پذیرش افراد، سطح دانش زیست‌محیطی و نگرش‌های زیست‌محیطی آنان، نمی‌توان نوع رفتار و عملکردشان را در زمینه حفاظت از محیط زیست پیش‌بینی کرد و بایستی عوامل اجتماعی و محیطی دیگری نیز در تشخیص نوع رفتار زیست‌محیطی شهروندان مورد بررسی قرار گیرند. ناهمسویی رفتار فرد با نگرش مسئولانه زیست‌محیطی یا به‌عبارتی، دوگانگی نگرش و رفتار زیست‌محیطی فرد، می‌تواند متأثر از عوامل ساختاری، موقعیتی، روان‌شناختی و اجتماعی گوناگونی باشد. از جمله این عوامل

یگانگی با طبیعت، نکات بیشتری در رابطه با عشق به طبیعت هستند. این نکات عاطفی مختلف نسبت به طبیعت تحت مفهوم تمایل عاطفی به طبیعت طبقه‌بندی شده است (Kals, 1999). البته تمایل عاطفی به طبیعت را می‌توان از منافع شناختی فرد در طبیعت متمایز کرد (Kals, 1999)، مثل علاقه به عملکرد گیاهان، جانوران و انواع پدیده‌های طبیعی و فرایندها. انسان می‌تواند بدون احساس وابستگی عاطفی به مسائل طبیعت، علاقه علمی داشته باشد، در واقع نوعی گرایش به جمع‌آوری دانش برای توضیح و درک پدیده‌ها. شواهدی وجود دارد که تمایل به طبیعت و علاقه به طبیعت هر دو توسط تجربیات در طبیعت مانند مشاهده حیوانات، پدیده‌های آب و هوا، یا تغییر فصول تحریک می‌شوند (Kals, 1999).

ارتباط احساسات و انتقال احساسات مثبت اجتماعی به محیط طبیعی هر دو ممکن است به ظهور یک وابستگی عاطفی کمک کند (Kals, 1999). محیط‌های مسکونی یک کل کامل از شرایط مصنوعی و طبیعی هستند که شرایط زیستی را برای ساکنان فراهم می‌کنند (Moon et al., 2021). آن‌ها با ایجاد رضایت یا نارضایتی بر زندگی ساکنان تأثیر زیادی دارند. برخی مطالعات که رابطه بین محیط‌های مسکونی و دلبستگی مکانی را بررسی کرده‌اند، رضایت زیست‌محیطی مسکونی را به‌عنوان تأثیر مثبت بر دلبستگی مکانی شناسایی کرده‌اند. به عبارت دیگر، ویژگی‌های فیزیکی یک منطقه مسکونی، هویت ویژه‌ای برای ساکنان ایجاد می‌کند و بر دلبستگی مکانی تأثیر می‌گذارد (Lee, 2021).

مفهوم سرمایه اجتماعی به دلیل ماهیت و محتوایی که دارد، تقریباً با همه موضوعات و مسائل مطرح در حوزه انسانی و اجتماعی ارتباط دارد و تأثیر آن بر پدیده‌های اجتماعی-فرهنگی، اقتصادی و سیاسی مشهود است. این مفهوم می‌تواند با هر حوزه اجتماعی پیوندی معنادار داشته باشد و به‌عنوان عامل اجتماعی مؤثر بر نگرش و رفتار محیط زیستی اثرگذار باشد. اگر چه سرمایه اجتماعی توسط جامعه‌شناسان به شیوه‌های مختلفی مفهوم‌سازی شده است، با وجود این ما در اینجا بر عناصر و مؤلفه‌هایی (مانند شبکه‌های اجتماعی، اعتماد و سرمایه مدنی<sup>۱</sup>) تمرکز می‌کنیم که بر اساس شواهد و یافته‌ها با رفتارهای زیست‌محیطی مرتبطند.

در برابر ارزش‌های تکنومحور قرار می‌دهد و مطابق با این رویکرد، کسانی که دارای ارزش‌های زیست‌محوری هستند، تمایل بیشتری نسبت به توجه به محیط زیست (و انجام رفتار مناسب نسبت به محیط زیست) دارند.

برخی پژوهشگران ادعا می‌کنند که ایجاد پیوندهای عاطفی (مانند عشق، احساس تعلق و عاطفه) به طبیعت می‌تواند به‌عنوان انگیزه محافظت از آن عمل کند (Kals, 1999)، پژوهش‌ها در زمینه آموزش محیط زیست نشان داده‌اند که احساسات می‌توانند نقشی کلیدی در تعیین رابطه فرد با محیط ایفاء کنند. به‌عنوان مثال متوجه شد که فعالان محیط زیست، در نوشتن درباره تجربه‌های زندگی که باعث ایجاد باورهای محیطی خود می‌شوند، هم عشق و عاطفه را نسبت به طبیعت و هم خشم از نابودی آن را در یادداشت‌های خود ابراز کرده‌اند (Blatt, 2014).

منظور از احساس تعلق به محیط زیست این است که فرد تا چه حد تصور می‌کند که جزئی از محیط زیست است و نسبت به آن عشق و توجه نشان می‌دهد. تعلق و احساس به محیط زیست به معنی احساس عمیق عشق و مراقبت و توجه به طبیعت تعریف شده است. از سوی دیگر احساس تعلق نسبت به محیط زیست بیانگر این واقعیت است که افراد تا چه حد رفاه خود را در حفاظت از آن می‌بینند. در مجموع این بُعد از احساسات، شامل احساس آرامش، راحتی و لذت نسبت به محیط زیست است. محیطی که در آن قرار داریم بر نحوه ادراک و احساس ما تأثیر می‌گذارد، تجربه فرد از مکان (طبیعت)، بر نوع نگرش‌ها و احساسات او تأثیرگذار است. در واقع محیط زیست و تجربه رابطه ما با آن می‌تواند بخش مهمی از خودپنداره ما را شکل دهد و به تبع آن شکل‌دهنده واکنش‌های احساسی ما نسبت به محیط زیست باشد (کلانتری و همکاران، ۱۳۹۵).

تمایل عاطفی به طبیعت بخشی از احساسات است که با مجموعه‌ای از ارزیابی‌های شناختی و اسناد، به‌آسانی مشخص نمی‌شود. این به معنی احساس و تمایل مثبت به نکات مختلف است که در ادبیات نیز مورد بحث قرار گرفته‌اند. به‌عنوان مثال در مطالعات و نوشته‌های مابن<sup>۱</sup> (۱۹۹۴) و گیبهرد<sup>۲</sup> (۱۹۹۳) و اصطلاح «عشق به طبیعت» به‌وفور حضور دارد و نشان‌دهنده نگرشی رمانتیک است که در بسیاری از زمینه‌های مختلف، مانند اشعار، آوازا و یا تبلیغات محصول مورد استفاده قرار می‌گیرد. احساس خوب، آزاد، ایمن در طبیعت و احساس

### شبکه‌های اجتماعی

ساختار روابط فرد با دیگران امکان به دست آوردن اطلاعات مفید یا کسب نفوذ را فراهم می‌کند. با استفاده از پیوندهای اجتماعی می‌توان کنترل بیش‌تری بر رفتار خودسرانه اعمال کرد و به طرق غیرمعمول به منابع اقتصادی دسترسی پیدا کرد. با توجه به نگرش و رفتارهای زیست‌محیطی، پیوندهای ضعیف با آشنایان و فراوانی تعامل با همسایگان، منابع اطلاعاتی جدیدی در اختیار فرد می‌گذارد که ممکن است دیدگاه‌های او را در مورد محیط زیست به چالش بکشد. تعامل با افرادی که توانایی به اشتراک گذاشتن اطلاعات، تجربیات و دیدگاه‌های جدید خود را دارند، ممکن است به سبک زندگی طبیعت محور منجر شود (Macias, 2016).

علاوه بر این یادگیری شبکه‌ای<sup>۱</sup>، براساس کسب اطلاعات، به افراد کمک می‌کند تا دانش زیست‌محیطی بیاموزند که به نوبه خود به رفتارهای حامی محیط زیست در زندگی روزمره افراد منجر می‌شود. به عنوان مثال، افراد ممکن است میزان استفاده از خودروی شخصی را به دلیل کسب دانش در مورد انتشار کربن کاهش می‌دهند (Shi, lu & wei, 2022). در سطح سازمان رسمی، فعالیت‌های داوطلبانه<sup>۲</sup>، شرکت در جلسات عمومی و شرکت در انجمن‌های محلی، همگی فعالیت‌هایی هستند که تمایل به ایجاد تعاملات چهره به چهره در یک اجتماع دارند و از ویژگی‌های درگیری مدنی<sup>۳</sup> هستند (پاتنام، ۱۳۹۲).

### اعتماد

اندیشمندان و پژوهشگرانی که بر تأثیر مؤلفه‌های سرمایه اجتماعی بر رفتارهای زیست‌محیطی توجه داشته‌اند، اغلب با استفاده از مفاهیم معضل کنش جمعی، کالاهای عمومی و سواری مجانی، پیوندهای علی میان این متغیرها را شناسایی کرده‌اند. ادعای اصلی آن‌ها در مورد مکانیزم‌های (سازوکارهای) علی این است که سرمایه اجتماعی به‌ویژه اعتماد اجتماعی با تشویق و ترغیب کنشگران به همکاری در زمینه تولید کالاهای عمومی، به بهبود کیفیت محیط زیست کمک می‌کند. یک مثال مناسب برای کالای عمومی، کیفیت محیط زیست و هوای پاک است که منافع آن هم غیر رقابتی و هم انحصارناپذیر است. در واقع مشکلات کنش جمعی در ارتباط با تهیه کالاهای غیر قابل انحصار<sup>۴</sup> به وجود می‌آید. یعنی

کالاهایی که هیچکس را نمی‌توان از بهره‌مندی آن‌ها محروم کرد (Sonderskov, 2009). بنابراین هر مشارکت‌کننده بالقوه در یک کالای غیر قابل انحصار با این معضل یا معما روبرو می‌شود: آیا باید در ایجاد و تولید آن همکاری داشته باشم، حتی اگر بتوانم بدون انجام کاری از آن بهره ببرم؟

بحران اقلیمی در سطح فردی نیز همه ما را وادار می‌دارد تا پرسش‌های دشواری درباره اثرات رفتارهای زیست‌محیطی مربوط به خودمان بپرسیم. آیا راه‌هایی برای خوردن، سفر، رفت و آمد، خرید، ورزش و گرم و سرد کردن خانه وجود دارد که انتشارهای گاز گلخانه‌ای را به شکل چشمگیری کاهش دهد؟ آیا باید به جای استفاده از ماشین با وسایل نقلیه عمومی به محل کار رفت؟ آیا باید به یک سازمان محیط زیست کمک کرد؟ آیا باید عضویت آن را پذیرفت؟ آیا باید برای محصولات سازگار با محیط زیست (مصرف سبز) پول بیش‌تری پرداخت؟ و ... همه این کنش‌ها و اقدامات، کالاهای غیرقابل انحصار ارائه می‌کنند که هرکسی می‌تواند از آن بهره ببرد، چه او این کنش‌ها را انجام داده باشد یا انجام نداده باشد.

در ارتباط با سودمندی سرمایه اجتماعی در حل مشکلات کنش جمعی، پاتنام بیان می‌کند که موفقیت و غلبه بر معضلات عمل جمعی و فرصت‌طلبی که در نهایت به ضرر خود افراد تمام می‌شود، به زمینه اجتماعی گسترده‌تری که بازی در آن انجام می‌پذیرد، بستگی دارد. همکاری داوطلبانه در جامعه‌ای که سرمایه اجتماعی عظیمی در شکل اعتماد، هنجارهای عمل متقابل و شبکه‌های مشارکت مدنی به ارث برده، بهتر صورت می‌گیرد.

دویلی<sup>۵</sup> (۲۰۲۲)، از این هم جلوتر می‌رود و ادعا می‌کند که با توجه به اینکه حفاظت از محیط زیست یک کالای عمومی است، اعتماد اجتماعی به یک پیش‌بینی‌کننده مهم حمایت از محیط زیست بدل می‌گردد. به باور او از آنجایی که مسائل زیست‌محیطی با عدم قطعیت و ترس از سواری مجانی مشخص می‌شود، اعتماد به اینکه دیگران برای حل این مسائل چگونه عمل خواهند کرد، به عامل تأثیرگذار در حمایت از حفاظت از محیط زیست تبدیل می‌گردد. اعتماد اجتماعی بیانگر این باور است که مردم به‌طور کلی قابل اعتماد، منصف و کمک‌کننده هستند. اگر این واقعیت را بپذیریم که برای حل مشکل کالاهای عمومی آن هم در مقیاس گسترده محیط زیست، موفقیت به همکاری هزاران نفر از افراد ناشناس بستگی دارد. در این شرایط، اعتماد اجتماعی طبق تعریفی که از آن ارائه

1. Network Learning
2. Volunteering
3. Civic Engagement
4. Non-Excludable Good

آن افراد از دیگر اعضای جامعه برای منافع شخصی بهره‌برداری نکنند (Guiso, 2010). در حقیقت، برای فرد معمولی، پیوندهای اجتماعی قوی‌تر با فضایل مدنی قوی‌تر مرتبط هستند. یانگ<sup>۲</sup> (۲۰۱۳)، فضایل مدنی را به‌عنوان عدم رضایت از سوء استفاده از دیگران برای منافع شخصی و نیز نگرش‌های نسبت به تحمل، احترام و نوع‌دوستی تعریف می‌کند. این فضایل جزئی از تعریف پاتنام از سرمایه اجتماعی و شامل مفهوم «هنجارها» است که شرکت‌کنندگان را قادر می‌سازد تا به‌طور مؤثرتر با یکدیگر عمل کنند تا اهداف مشترک را دنبال کنند (امیرکافی، ۱۳۹۹).

ایده اساسی سرمایه اجتماعی این است که خانواده، دوستان، همکاران شخص و ... سرمایه مهمی را تشکیل می‌دهند، سرمایه‌ای که به‌هنگام مواجهه با یک بحران فی‌نفسه مفیدند. به‌علاوه آنچه که در مورد افراد صدق می‌کند، در مورد گروه‌ها هم صادق است. اجتماعاتی که متشکل از انواع و اقسام شبکه‌های اجتماعی و انجمن‌های مدنی هستند، در رویارویی با [مسائل] در موقعیت بهتری قرار دارند و از فرصت‌های تازه و بهتر بهره می‌گیرند (امیرکافی، ۱۳۹۹).

مدل جامعه‌شناختی رفتار زیست‌محیطی بر این اشاره دارد که علاوه بر نگرش‌ها، عوامل اجتماعی و ... امکانات برای رفتار زیست‌محیطی (مانند عوامل اقتصادی و زیربنایی و ساختارهای شهری) می‌تواند مردم را قادر به رفتارهای زیست‌محیطی کند یا مانع از آن‌ها شود (بر رفتارهای محیط زیستی تأثیرگذارند (همتی، ۱۳۹۴). این نکته می‌تواند قابل توجه باشد که سایر عوامل ساختاری مانند سیاست‌های دولتی و تبلیغات و فشارهای اجتماعی می‌توانند افراد را بدون آن‌که دغدغه محیط زیستی داشته باشند، به اتخاذ سبک و رفتار محیط زیستی مسئولانه تشویق کنند یا مانع از آن شوند. بنابراین رفتار محیط زیستی مسئولانه زمانی بروز پیدا می‌کند که زیرساخت‌های ساختاری و امکانات شهری و اقتصادی (هم در سطح شهر و هم زندگی شخصی) فراهم شده باشد. ضعیف بودن بعضی از سرویس‌ها و خدمات موجب می‌شود افراد کمتر این نوع رفتار محیط زیستی را اتخاذ کنند. این موانع ساختاری و امکانات شهری (مثل کمبود حمل‌ونقل عمومی، امکانات مربوط به زباله و تفکیک) می‌توانند بر رفتار محیط زیستی مسئولانه افراد غلبه کند (امامقلی، ۱۳۹۷). در خصوص محدودیت‌های ساختاری اولاندر و توجرسون (۱۹۹۵) ابراز داشتند که فرد به فرصت‌هایی که بتواند به شیوه حامی محیط زیست عمل کند، نیاز دارد. این فرصت‌ها

شد، ترس از سواری مجانی را کاهش می‌دهد و مردم را به همکاری بیشتر ترغیب می‌کند (Macias, 2016).

### سرمایه مدنی

گیسو<sup>۱</sup> و همکاران (۲۰۱۰)، در مطالعه خود با عنوان «سرمایه مدنی به‌مثابه حلقه مفقوده» مفهوم‌سازی‌های مختلف سرمایه اجتماعی را مورد بررسی و نقد قرار دادند و به محدودیت‌های آن‌ها اشاره کردند. آنها همچنین در این مطالعه سرمایه اجتماعی را به‌عنوان سرمایه مدنی معرفی کرده و توضیح می‌دهند که چگونه بر نقدهای رایج غلبه می‌کند. در این تعریف، سرمایه مدنی شامل «باورها و ارزش‌های پایدار و مشترکی است که به گروه کمک می‌کند تا در پیگیری فعالیت‌های ارزشمند اجتماعی، بر مشکل سواری مجانی غلبه کنند».

در مورد متغیر مورد بررسی در این پژوهش، تأثیر سرمایه مدنی بر رفتارهای زیست‌محیطی نسبتاً ساده است. در غیاب هرگونه مجازات یا مشوق‌های مالی، یک فرد ممکن است علی‌رغم مزایای اجتماعی بالقوه، هیچ منفعتی از انجام رفتارهای زیست‌محیطی به دست نیاورد. یک فرد تنها در صورتی به انجام رفتارهای حامی محیط زیست می‌پردازد که به رفاه جمع اهمیت دهد و همچنین انتظار داشته باشد که دیگران نیز همان کار را انجام می‌دهند.

بنابراین رفتارهای زیست‌محیطی، کنشی با اثرات بیرونی مثبت (حفاظت از محیط زیست)، اما با هزینه‌های درونی قابل توجه برای افراد است. سرمایه مدنی با مشمول ساختن فرهنگ مدنی و تمایل مدنی افراد، از خودگذشتگی و فداکاری فردی را برای پیشبرد خیر عمومی تقویت می‌کند. از آنجایی که انجام رفتارهای حامی محیط زیست یک نوع مسئولیت‌پذیری اجتماعی است، مردم در جایی که سطوح بالاتری از سرمایه اجتماعی و مدنی وجود دارد، در حفاظت از محیط زیست متعهدتر عمل می‌کنند. اما روشن است که سرمایه اجتماعی تنها درباره شبکه‌ها یا فقط درباره ارزش‌ها نیست، بلکه درباره ارزش‌ها و باورهایی است که توسط جامعه مشترک و پایدار که در طول زمان از طریق انتقالات بین نسلی، آموزش رسمی یا اجتماعی سنتی به افراد منتقل می‌شود (Guiso, 2010). عامل مهم سرمایه اجتماعی که بر اجرای سیاست زیست‌محیطی تأثیر می‌گذارد به چارچوب هنجارهای اجتماعی و تمایل به پیروی از آن‌ها اشاره دارد. پیوندهای اجتماعی قوی به ایجاد یک جامعه و سرمایه مدنی قوی کمک می‌کند که در

ارتقای فرهنگ محیط زیستی در بین شهروندان شهر شیراز نشان دادند که فرهنگ محیط زیستی با متغیرهای امکانات و خدمات شهری ارائه شده، احساس کارآمدی و آموزش محیط زیستی رابطه‌ای مثبت و معنادار دارد.

کبیری و کریم‌زاده (۱۳۹۶)، در مطالعه‌ای با عنوان «تحلیل جامعه‌شناختی رابطه سرمایه اجتماعی و دغدغه زیست‌محیطی، یک مطالعه تطبیقی کمی در سطح کشور»، تأثیر سرمایه اجتماعی بر رفتار زیست‌محیطی را متوسط ارزیابی کرده و آن را عامل مناسب برای بررسی دغدغه‌های زیست‌محیطی در سطح کلان نمی‌دانند.

سراج‌زاده و همکاران (۱۳۹۸)، در مطالعه‌ای با عنوان «تبیین جامعه‌شناختی رفتار زیست‌محیطی» که جامعه آماری آن شامل ۳۸۵ نفر از ساکنان مناطق ۲۲ گانه تهران می‌باشد، میزان نگرش و آگاهی زیست‌محیطی بالای شهروندان و به تبع آن رابطه مثبت بین نگرش و آگاهی و رفتار زیست‌محیطی را مثبت و قوی ارزیابی می‌کنند.

مطالعه کالس<sup>۱</sup> (۲۰۰۳)، با عنوان «تمایل عاطفی نسبت به طبیعت به‌عنوان مبنای انگیزشی برای حفاظت از طبیعت که شامل یک جامعه آماری ۲۸۱ نفری بود، نشان داد که احساسات عاطفی مثبت، رفتارهای طرفداری از محیط زیست را ترویج و تقویت می‌کند.

نیگبر<sup>۲</sup> (۲۰۱۰)، مطالعه‌ای با عنوان «گرایش، هنجارها، هویت و رفتار زیست‌محیطی، یک تئوری برای پیش‌بینی رفتار زیست‌محیطی» در بین ۵۲۷ نفر از ساکنان شهر کربساید صربستان انجام داد. نتایج این مطالعه نشان داد که تعلق مکانی و ارتباط عاطفی با محیط تأثیر مثبتی بر نگرش‌ها و رفتارهای مسئولانه زیست‌محیطی دارد.

در مطالعه ماسیاس (۲۰۱۱)، با عنوان «مبنای سرمایه اجتماعی برای نگرانی‌های زیست‌محیطی: شواهدی از شمال نیوانگلند، ابعاد سرمایه اجتماعی شامل ۵ بعد (برابری جنسیتی، انسجام گروهی، اعتماد بین فردی، انجمن‌ها و فعالیت‌های مدنی)» مورد ارزیابی قرار گرفت. نتایج این تحقیق نشان داد که رابطه بین عملکرد محیط زیستی و شاخص‌های سرمایه اجتماعی، مثبت و معنادار است.

هندل منپ<sup>۳</sup> (۲۰۱۵)، در مطالعه‌ای با عنوان «هویت زیست‌محیطی، رفتارهای طرفدار محیط زیست و مشارکت مدنی مهمانداران داوطلب در پارک‌های منطقه پورتلند» با

پیش‌شرط عینی رفتار محیط زیستی مسئولانه هستند. فرصت‌ها می‌توانند زمینه را برای بروز رفتار مسئولانه حامی محیط زیست فراهم نمایند. مانند وجود سطل زباله با حجم مناسب و به تعداد کافی در سطح شهر، وجود سیستم حمل‌ونقل مناسب و برخورداری از امکانات سرمایشی، گرمایشی و صندلی‌های مناسب (امامقلی، ۱۳۹۷). همچنین قیمت بالای لوازم و وسایلی که در جهت حفاظت از محیط زیست به‌عنوان یک عامل بازدارنده رفتارهای زیست‌محیطی عمل می‌کند.

### پیشینه پژوهش

تحقیقات درباره تبیین رفتار حفاظت از طبیعت، از بحران انرژی در دهه ۱۹۷۰ آغاز شد. رفتار زیست‌محیطی افراد بیشترین تأثیر را بر محیط زیست دارد و شناسایی عوامل تأثیرگذار بر رفتار زیست‌محیطی از سوی محققان این حوزه، سیاست‌گذاران و فعالان حوزه محیط زیست را در شناسایی راه‌حل‌های مؤثر برای جلوگیری از تخریب محیط زیست یاری می‌کند (Markle, 2013). مرور مطالعات نشان می‌دهد که محققان عوامل متعددی که رفتار و گرایش زیست‌محیطی را تبیین می‌کنند مورد تحلیل و بررسی قرار داده‌اند. در این مطالعات بر نقش آگاهی، تعلق مکانی، پارادایم نوین زیست‌محیطی، سرمایه اجتماعی و امکانات ساختاری شهری به‌عنوان عوامل مؤثر بر رفتار زیست‌محیطی تأکید و مورد آزمون قرار گرفته است.

عقیلی و همکاران (۱۳۸۸)، در مطالعه خود با عنوان سرمایه اجتماعی و رفتارهای زیست‌محیطی مسئولانه در شمال ایران که شامل ۷۵۰ نفر از ساکنان مناطق شهری استان‌های گلستان، گیلان و مازندران بوده است، سرمایه اجتماعی و ابعاد آن به‌ویژه اعتماد نهادی، عضویت در نهادهای مدنی و شبکه روابط بین گروهی را برای ایجاد و تقویت رفتارهای زیست‌محیطی مهم ارزیابی می‌کنند.

صالحی و امامقلی (۱۳۹۱)، در مطالعه بررسی تأثیر سرمایه اجتماعی بر رفتارهای زیست‌محیطی در استان کردستان، در یک نمونه ۴۴۰ نفری بالای ۱۸ سال سنین به این نتیجه رسیدند که: سرمایه اجتماعی در ابعاد (شبکه و اعتماد اجتماعی) عامل تقویت رفتارهای زیست‌محیطی است.

جهانی (۱۳۹۲)، به بررسی نگرش و پارادایم نوین زیست‌محیطی بر رفتارهای زیست‌محیطی در شهرستان کرمانشاه پرداخت. او در این مطالعه نقش پارادایم نوین زیست‌محیطی را بر رفتارهای زیست‌محیطی یک متغیر پیش‌بینی کننده قوی برآورد کرده است.

همتی و شبیری (۱۳۹۴) در مطالعه‌ای با عنوان تحلیلی بر

1. Kals

2. Nigbur

3. Handelman

مورگان استفاده است. ابتدا از سالنامه درگاه ملی آمار ایران مطابق سرشماری نفوس و مسکن ۱۳۹۵ جمعیت شهری و روستایی شهرستان اصفهان استخراج شد. شهرستان اصفهان ۲۱۳۱۲۴۶ و شهر اصفهان ۱۹۶۱۲۶۰ نفر جمعیت را دارا می‌باشد. آماردانان از جمله لین (۱۹۷۶) برای چنین جمعیتی، با  $p < 0.05$  معادل ۵٪ و خطای نمونه‌گیری ۵٪  $\pm$  و سطح اطمینان ۹۵٪ نمونه‌ای معادل ۳۸۴ نفر مناسب می‌دانند (امیرکافی، ۱۴۰۲). در این تحقیق تعداد نمونه برابر ۴۰۰ نفر است. برای انتخاب نمونه‌ها ابتدا براساس نمونه‌گیری خوشه‌ای چندمرحله‌ای اقدام شد. در مرحله اول شهرستان اصفهان به سه خوشه تقسیم شد، در مرحله بعد از هر یک از مناطق بالا، پایین و متوسط شهر اصفهان محله‌هایی انتخاب شد و در محله‌ها بلوک‌ها تعیین شده و در نهایت به سطح خانوارهای ساکن در شهرستان رسید. در مرحله نهایی، نمونه‌های مربوط به هر محله به نسبت مساوی از بین شهروندان به صورت تصادفی انتخاب شدند. برای شهرها و روستاهای شهرستان در دسترس‌ترین و نزدیک‌ترین روستاها به مرکز شهرستان انتخاب شدند. برای پردازش اطلاعات و داده‌های به دست آمده از آزمون‌های آماری همبستگی پیرسون، رگرسیون چندمتغیره و تحلیل مسیر در نرم‌افزار SPSS استفاده شده است.

### محدوده مورد مطالعه

شهرستان اصفهان، یکی از شهرستان‌های استان اصفهان است که مرکز آن شهر اصفهان است. این شهرستان از غرب با شهرستان خمینی‌شهر و شهرستان نجف‌آباد و از جنوب غرب با شهرستان فلاورجان و شهرستان لنجان، از شرق با شهرستان کوهپایه، از جنوب شرقی با شهرستان جرقویه و از جنوب با شهرستان شهرضا و از شمال با شهرستان شاهین‌شهر و میمه همسایه است.

این شهرستان دارای ۱ بخش مرکزی، ۴ شهر اصفهان، بهارستان، زیار و قهجاورستان، ۷ دهستان برآن شمالی، برآن جنوبی، جی، کرارج، قهاب شمالی، قهاب جنوبی و محمودآباد و همچنین ۸۰ روستا است. شهرستان اصفهان براساس سرشماری سال ۱۳۹۵ حدود ۲۱۳۱۲۴۶ نفر جمعیت و شهر اصفهان ۱۹۶۱۲۶۰ نفر جمعیت را دارا می‌باشد (مرکز آمار ایران، ۱۳۹۵).

جامعه آماری ۱۷۲ نفر از مشارکت کنندگان داوطلب نشان داد که هویت محیطی رفتار مسئولانه و مشارکت بیشتری در حفاظت از محیط زیست را به همراه دارد.

جانسون<sup>۱</sup> (۲۰۱۵)، در مطالعه خود با عنوان «بررسی رابطه آموزش محیطی با رفتارهای طرفدار محیط زیست در دانش آموزان آموزش پایه عادی» در بین نمونه شامل ۲۹۳ نفر از دانش آموزان دوره هفتم آموزش ابتدایی نشان داد که آموزش عامل مهمی در کاهش تأثیرات منفی انسان بر اکوسیستم و حیات زمین است و یک رابطه مثبت و مستقیم بین آموزش و رفتارهای مسئولانه در قبال محیط زیست وجود دارد.

مطالعه سوا<sup>۲</sup> (۲۰۲۱)، در مطالعه‌ای با عنوان «تأثیر سرمایه اجتماعی، درک خطر و آگاهی بر رفتار حفاظت از محیط زیست» با نمونه‌ای شامل ۱۰۶۲ نفر از زنان خانه‌دار در چین نشان داد که آگاهی از مسائل و مشکلات زیست‌محیطی پایه‌ای برای عمل و محافظت از محیط زیست است و همچنین سرمایه اجتماعی تأثیر قابل توجهی بر رفتارهای محافظت از محیط زیست دارد.

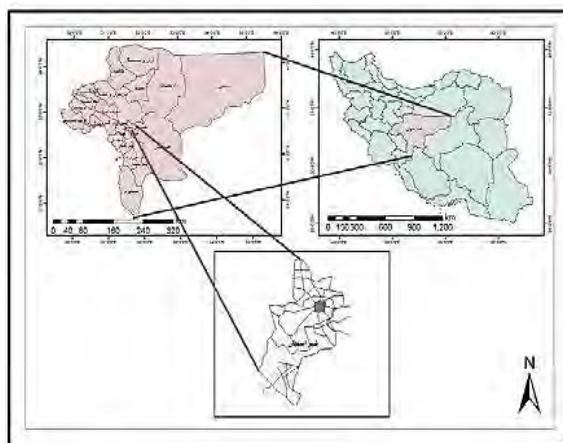
مطالعات مطرح شده اکثراً از بین عوامل اجتماعی، شناختی و عاطفی، یکی دو مورد را مورد مطالعه قرار داده‌اند. در بررسی سرمایه اجتماعی هم تأکید بر بعد مشارکت، اعتماد و شبکه اجتماعی داشته‌اند؛ اما پژوهش حاضر از جهت اینکه عوامل اجتماعی (سرمایه اجتماعی)، شناختی (آگاهی و نگرش) و عاطفی (تعلق مکانی) را مورد مطالعه قرار داده با دیگر مطالعات متفاوت است. همچنین علاوه بر ابعاد سرمایه اجتماعی مورد مطالعه محققان، سرمایه مدنی را به عنوان یک بعد دیگر وارد معادله کرده و مورد سنجش قرار داده است و از این حیث نسبت به مطالعات قبلی رویکرد جدیدی در بررسی نقش سرمایه اجتماعی بر رفتار زیست‌محیطی دارد. علاوه بر عوامل اجتماعی و ... توجه به امکانات ساختاری و فرصت‌ها به عنوان عوامل زمینه‌ساز رفتار زیست‌محیطی مدنظر قرار گرفته است تا در جهت کاربرد این یافته مطمئن نظر باشد.

### روش انجام پژوهش

این پژوهش از نظر هدف کاربردی و از نظر روش، توصیفی-تحلیلی است. داده‌های نظری با روش اسنادی و داده‌های تجربی با روش پیمایشی بر اساس بررسی‌های میدانی و مصاحبه تهیه شده است. برای تعیین حجم نمونه از جدول

1. Johnson

2. Sua



شکل ۱. موقعیت جغرافیایی شهرستان اصفهان

۵۸/۳ درصد پاسخگویان متأهل ۳۹ درصد مجرد و ۲/۸ درصد نیز در طبقه بدون همسر قرار دارند. همچنین از نظر سطح تحصیلی اکثر پاسخگویان ۲۴/۸ درصد دارای مدرک لیسانس می‌باشند. ۸۰ درصد پاسخگویان ساکن شهر و ۲۰ درصد آنان روستانشین هستند.

## یافته‌ها

### آمار توصیفی

از کل پاسخگویان (۴۰۰) نفر ۴۷/۵ درصد مرد و ۵۲/۵ زن هستند. بیشتر پاسخگویان در گروه سنی ۳۰ تا ۴۰ قرار دارند و میانگین سنی آنان ۳۴/۶ سال است. از نظر وضعیت تأهل

جدول ۱. آمار توصیفی جنسیت پاسخگویان

| مورد       | ویژگی              | فراوانی | درصد |
|------------|--------------------|---------|------|
| جنسیت      | زن                 | ۲۱۰     | ۵۲/۵ |
|            | مرد                | ۱۹۰     | ۴۷/۵ |
|            | مجموع              | ۴۰۰     | ۱۰۰  |
| وضعیت تأهل | -                  | فراوانی | درصد |
|            | مجرد               | ۱۵۶     | ۳۹٪  |
|            | متأهل              | ۲۳۳     | ۵۸/۳ |
|            | بدون همسر          | ۱۱      | ۲/۸  |
|            | مجموع              | ۴۰۰     | ۱۰۰  |
| محل سکونت  | ویژگی              | فراوانی | درصد |
|            | شهر                | ۳۲۳     | ۸۰/۸ |
|            | روستا              | ۷۷      | ۱۹/۳ |
|            | مجموع              | ۴۰۰     | ۱۰۰  |
| تحصیلات    | ویژگی              | فراوانی | درصد |
|            | زیردیپلم           | ۱۱۸     | ۲۹/۶ |
|            | دیپلم              | ۹۸      | ۲۴/۵ |
|            | فوق دیپلم          | ۵۲      | ۱۳/۰ |
|            | لیسانس             | ۹۹      | ۲۴/۸ |
|            | فوق لیسانس و دکتری | ۳۲      | ۸/۰  |
|            | مجموع              | ۳۹۹     | ۹۹/۹ |

بررسی و مقایسه میانگین‌ها نشان می‌دهد که از میان موارد مورد بررسی بیشترین میزان مربوط به خاموش کردن لامپ‌های اضافی در صورت وجود داشتن نور (۳/۲۲۱)، آسیب زدن به درختان و بوته‌ها (۳/۱۳۲)، معاینه فنی خودرو (۲/۸۸۷) و دقت به برچسب انرژی در هنگام خرید (۲/۸۵۶) می‌باشد. کمترین میزان مربوط به استفاده نکردن از ظروف یکبار مصرف در طول سفر (۱/۸۵۵) است.

## آمار استنباطی

### ارزیابی میزان رفتار زیست‌محیطی

در پژوهش حاضر رفتار زیست‌محیطی با ۱۲ گویه مورد سنجش قرار گرفته است. گویه‌ها دامنه مختلفی از جمله رفتار در طبیعت، رفتار در سفر، خرید و مصرف انرژی و بازیافت را شامل می‌شود. در جدول ۲ توزیع فراوانی پاسخ‌ها، میانگین و انحراف معیار نمرات مربوط به هر گویه آمده است.

جدول ۲. آماره‌های توصیفی رفتارهای زیست‌محیطی

| گویه‌ها                                                                                                                     | هرگز | بندرت | گاهی اوقات | اکثر اوقات | همیشه | جمع | میانگین | انحراف معیار |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-------|------------|------------|-------|-----|---------|--------------|
| هنگام تفریح و گردش برای پخت‌وپز با خودم منقل و زغال می‌برم.                                                                 | ۱۵/۶ | ۱۸/۶  | ۲۴/۶       | ۲۰/۱       | ۲۱/۱  | ۱۰۰ | ۲/۱۲۵   | ۱/۳۵         |
| در هنگام گردش و تفریح در طبیعت از رفتارهایی (شکستن شاخه درختان، آتش زدن) که می‌تواند به محیط زیست آسیب برساند، دوری می‌کنم. | ۷/۲  | ۹/۳   | ۷/۵        | ۱۵/۰       | ۶۱/۰  | ۱۰۰ | ۳/۱۳۲   | ۱/۳۰۱        |
| هنگام سفر همراه خود کیسه‌های زباله می‌برم.                                                                                  | ۱۰/۰ | ۱۳/۵  | ۱۷/۸       | ۱۹/۸       | ۳۸/۸  | ۱۰۰ | ۲/۶۳    | ۱/۳۷۲        |
| در طول سفر از ظروف یک‌بارمصرف استفاده می‌کنم.                                                                               | ۱۵/۳ | ۳۱/۸  | ۲۰/۰       | ۱۸/۳       | ۱۴/۸  | ۱۰۰ | ۱/۸۵۵   | ۱/۲۹۷        |
| برای جلوگیری از هدر رفت گرما و سرما از پنجره‌های دوجداره استفاده می‌کنم.                                                    | ۱۸/۳ | ۲۰/۵  | ۱۹/۵       | ۱۶/۵       | ۲۴/۸  | ۱۰۰ | ۲/۰۹۰   | ۱/۴۴۸        |
| در منزل زباله‌های باقیمانده مواد غذایی، کاغذ و شیشه و پلاستیک را جدا می‌کنم.                                                | ۹/۳  | ۱۳/۳  | ۱۳/۳       | ۱۷/۵       | ۴۶/۹  | ۱۰۰ | ۲/۷۹۷   | ۱/۳۸۶        |
| در صورت وجود نور کافی در منزل لامپ‌های اضافی را خاموش می‌کنم.                                                               | ۴/۰  | ۴/۸   | ۱۰/۸       | ۲۵/۷       | ۵۴/۷  | ۱۰۰ | ۳/۲۲۱   | ۱/۰۷۸        |
| سعی می‌کنم هنگام خرید از کیسه‌های پلاستیکی کمتر استفاده کنم.                                                                | ۷/۸  | ۱۸/۱  | ۲۲/۴       | ۲۴/۱       | ۲۷/۶  | ۱۰۰ | ۲/۴۵۷   | ۱/۲۷۸        |
| مدت‌زمان دوش گرفتن و حمام را کاهش می‌دهم.                                                                                   | ۴/۶  | ۱۲/۲  | ۱۸/۷       | ۳۳/۷       | ۳۰/۹  | ۱۰۰ | ۲/۷۴۱   | ۱/۱۵۲        |
| از کاربرد وسایل روشنایی و برقی اضافه در زمان اوج مصرف خودداری می‌کنم.                                                       | ۵/۰  | ۸/۳   | ۲۰/۳       | ۳۰/۵       | ۳۶/۰  | ۱۰۰ | ۲/۸۴۲   | ۱/۱۴۹        |
| معاینه فنی خودروی خود را به موقع انجام می‌دهم.                                                                              | ۷/۸  | ۸/۶   | ۱۳/۹       | ۲۶/۵       | ۴۳/۲  | ۱۰۰ | ۲/۸۸۷   | ۱/۲۶۷        |
| هنگام خرید لوازم برقی به برچسب انرژی دقت می‌کنم.                                                                            | ۵/۸  | ۱۳/۰  | ۱۳/۵       | ۲۶/۰       | ۴۱/۸  | ۱۰۰ | ۲/۸۵۶   | ۱/۲۵۳        |
| من برای کمک به کاهش آلودگی حاضر هستم که از وسایل حمل‌ونقل عمومی استفاده کنم.                                                | ۵/۰  | ۱۰/۰  | ۲۳/۳       | ۳۷/۱       | ۲۴/۶  | ۱۰۰ | ۲/۶۶۱   | ۱/۱۰۴        |

همبستگی سرمایه مدنی و رفتار زیست‌محیطی معادل (۰/۲۷۷)

می‌باشد و نشان‌دهنده همبستگی مثبت و معنادار است.

سرمایه مدنی به‌عنوان نتیجه سرمایه اجتماعی یعنی جایی که ارزش‌ها و باورها به افراد آموزش داده می‌شوند تا افراد فداکاری و فضیلت‌های اخلاقی و انسانی را برای نفع جمعی را بیاموزند و انجام دهند، است. پیوندهای اجتماعی قوی به ایجاد یک جامعه و سرمایه مدنی قوی کمک می‌کند که در آن افراد از دیگر اعضای جامعه برای منافع شخصی بهره‌برداری نکنند و در نتیجه رفتارهای مسئولانه زیست‌محیطی را از خود بروز دهند. همبستگی متغیر مستقل آگاهی و متغیر وابسته رفتار زیست‌محیطی ۰/۱۲۵ می‌باشد. یکی از راهکارهای اجتناب از آسیب‌رساندن به محیط زیست و جلوگیری از تخریب آن، تغییر رفتار انسان‌ها به سمت و سوی ابعاد طبیعت‌گرایانه است. بسیاری از گروه‌های زیست‌محیطی تلاش سختی را برای بالا بردن دانش و آگاهی عمومی آغاز کرده است. اما این تغییر رفتار به‌خودی‌خود صورت نخواهد پذیرفت و نیاز به پیش‌شرط‌هایی دارد. بدین منظور، دانش عموماً پیش‌شرط لازم برای رفتار افراد به‌حساب می‌آید.

همچنان که نتایج نشان می‌دهد، ضریب همبستگی تعلق مکانی و رفتار زیست‌محیطی (۰/۳۷۷) است که نشان‌دهنده یک ارتباط نسبتاً قوی و مثبت است. وجود پیوندهای عاطفی (مانند عشق، احساس تعلق و ...) با طبیعت می‌تواند به‌عنوان

### ارزیابی همبستگی متغیرهای مستقل و وابسته

جدول ۳، همبستگی دویه‌دو متغیرهای مستقل و وابسته را نشان می‌دهد. همان‌طور که نتایج نشان می‌دهد، همبستگی نگرش زیست‌محیطی و رفتار زیست‌محیطی معادل ۰/۳۳۴ می‌باشد. این رابطه خطی مثبت نشان می‌دهد هر چه نگرش زیست‌محیطی به سمت محدودیت رشد و طبیعت‌محوری میل پیدا کند، رفتارهای مسئولانه زیست‌محیطی قوی‌تر می‌شود. بنابراین افرادی که دارای ارزش‌ها و نگرش‌های طبیعت‌محور و محدودیت‌رشد هستند، رفتارهای مسئولانه‌تری را نشان می‌دهند.

مطابق با نتایج جدول ۳، همبستگی سرمایه اجتماعی و رفتار زیست‌محیطی (۰/۱۲۲) است که حاکی از یک رابطه مثبت و معنادار است. مشکلات زیست‌محیطی ناشی از عمل جمعی هستند، از این منظر برای حفاظت از محیط زیست نیازمند اقدامی جمعی است. مفهوم سرمایه اجتماعی نشان‌دهنده آن است که چگونه ساختار اجتماعی یک گروه می‌تواند به‌عنوان منبعی برای افراد آن گروه عمل کند. سرمایه اجتماعی به‌عنوان یک منبع از اعتماد، روابط و منابع اجتماعی آگاهی و شرایط برای یک عمل جمعی را فراهم می‌سازد.

لازم است ذکر شود، سرمایه اجتماعی دارای سه بعد اعتماد، شبکه‌های اجتماعی و سرمایه مدنی است و ضریب

همچون سیستم حمل‌ونقل عمومی، دسترسی آسان و سریع به سیستم حمل‌ونقل، وجود سطل‌های زباله و تفکیک، امکان تهیه لوازم و امکاناتی برای صرفه‌جویی در انرژی می‌تواند رفتار زیست‌محیطی را تقویت کند. رفتار محیط زیستی مسئولانه زمانی بروز پیدا می‌کند که زیرساخت‌های ساختاری و اقتصادی لازم فراهم شده باشد.

انگیزه محافظت از آن عمل کند. برخوردها و تجربه‌های مستقیم با طبیعت (به‌عنوان مثال تجربه طبیعت با هر پنج حس) می‌تواند تمایل به طبیعت را در افراد افزایش دهد و متعاقباً رفتار زیست‌محیطی آن‌ها را در قبال طبیعت حفظ کند.

نتایج جدول ۳، نشان می‌دهد که رابطه امکانات ساختاری و رفتار زیست‌محیطی ۰/۱۲۷ و معنادار است. بدین معنا که وجود و افزایش امکانات ساختاری شهری و فرصت‌های مادی

جدول ۳. همبستگی متغیرهای مستقل و وابسته

| متغیرها              | رفتار زیست‌محیطی | نگرش نوین زیست‌محیطی | سرمایه اجتماعی | سرمایه مدنی | آگاهی   | تعلق مکانی | امکانات ساختاری شهری |
|----------------------|------------------|----------------------|----------------|-------------|---------|------------|----------------------|
| رفتار زیست‌محیطی     | ۱                | ۰/۳۳۴**              | ۰/۱۲۲*         | ۰/۲۷۷**     | ۰/۱۲۵*  | ۰/۳۷۷**    | ۰/۱۲۷*               |
| نگرش نوین زیست‌محیطی |                  | ۱                    | ۰/۰۳۷          | ۰/۲۶**      | ۰/۳۴۳** | ۰/۳۱۴**    | ۰/۱۱۳*               |
| سرمایه اجتماعی       |                  |                      | ۱              | ۰/۶۵۷**     | ۰/۲۳۲** | ۰/۱۹۰*     | ۰/۲۵۲**              |
| سرمایه مدنی          |                  |                      |                | ۱           | ۰/۲۷۹** | ۰/۲۸۸**    | ۰/۱۱۲*               |
| آگاهی                |                  |                      |                |             | ۱       | ۰/۲۴۶**    | ۰/۰۵۲                |
| تعلق مکانی           |                  |                      |                |             |         | ۱          | ۰/۰۱۵                |
| امکانات ساختاری شهری |                  |                      |                |             |         |            | ۱                    |

نمی‌شود. بنابراین باید به اثربخشی دیگر عوامل اجتماعی، فرهنگی و اقتصادی و شرایط مادی و فیزیکی شهری ... توجه داشت.

همچنین نتایج نشان می‌دهد که ضریب همبستگی چندگانه (R) و ضریب تعیین (R<sup>2</sup>) به ترتیب معادل ۰/۴۸۹ و ۰/۲۴۰ به دست آمده است و نسبت F برابر با ۱۷/۵۳۱ و سطح معناداری ۰/۰۰۰ است. مقدار R<sup>2</sup> نشان می‌دهد که ۰/۲۴۰ درصد از کل واریانس متغیر وابسته (رفتار زیست‌محیطی) با یک ترکیب خطی از متغیرهای تعلق مکانی، نگرش نوین زیست‌محیطی، سرمایه مدنی و امکانات ساختاری شهری توضیح داده شده است. نسبت F برابر با ۱۷/۵۳۱ با و درجه آزادی ۳۹۴ نشان می‌دهد که R<sup>2</sup> به لحاظ آماری کاملاً معنادار است (۰/۰۰۰).

### ارزیابی مشارکت نسبی متغیرهای مستقل در تبیین رفتار زیست‌محیطی

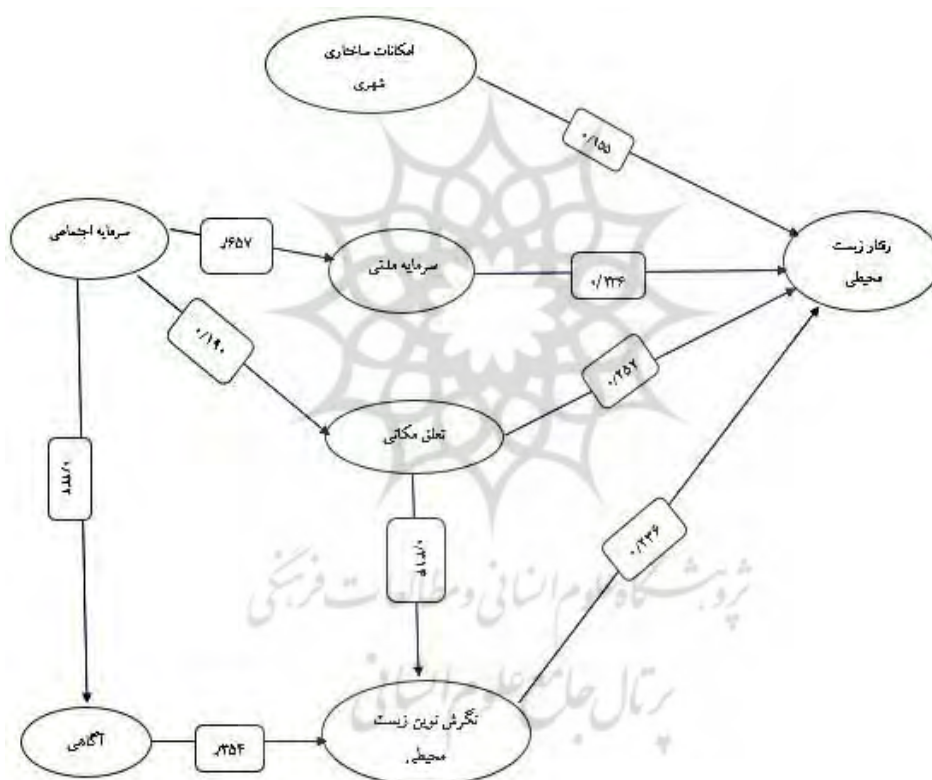
در این بخش تلاش گردید با بهره‌گیری از رگرسیون چند متغیره، تأثیر همزمان متغیرهای مستقل بر متغیر وابسته بررسی شود و میزان اهمیت و تأثیر خالصی را که هر متغیر مستقل بر متغیر وابسته دارد، مشخص گردد. نتایج جدول ۴، نشان می‌دهد که تأثیر متغیرهای سرمایه مدنی، نگرش نوین زیست‌محیطی، تعلق مکانی و امکانات ساختاری بر رفتار زیست‌محیطی مثبت است. علاوه بر این اثر آگاهی و سرمایه اجتماعی بر متغیر وابسته معنادار نمی‌باشد. این یافته، تأثیر نگرش زیست‌محیطی، تعلق مکانی، سرمایه مدنی و امکانات ساختاری شهری بر رفتار زیست‌محیطی را تأیید می‌کند. همان‌طور که در مبانی نظری مطرح شد، صرف داشتن آگاهی زیست‌محیطی و سرمایه اجتماعی به رفتار مسئولانه در قبال محیط زیست ختم

جدول ۴. میزان تأثیر همزمان متغیرهای مستقل بر رفتار زیست‌محیطی

| متغیرها              | Beta   | t      | sig   |
|----------------------|--------|--------|-------|
| نگرش نوین زیست‌محیطی | ۰/۲۳۶  | ۳/۳۲۴  | ۰/۰۰۰ |
| سرمایه اجتماعی       | -۰/۱۲۹ | -۱/۹۲۷ | ۰/۰۵۵ |
| سرمایه مدنی          | ۰/۲۳۶  | ۳/۴۸۰  | ۰/۰۰۱ |
| آگاهی                | -۰/۰۴۵ | -۰/۸۶۸ | ۰/۳۸۶ |
| تعلق مکانی           | ۰/۲۵۲  | ۴/۸۰۵  | ۰/۰۰۰ |
| امکانات ساختاری شهری | ۰/۱۵۵  | ۳/۱۰۹  | ۰/۰۰۲ |

### تحلیل مسیر

تحلیل مسیر روشی است برای مطالعه تأثیرات مستقیم و غیرمستقیم متغیرهای مستقل یا متغیرهایی که علت فرض شده‌اند بر متغیر وابسته. چنان‌که در بخش گذشته مشارکت نسبی متغیرهای مستقل در تبیین رفتار زیست‌محیطی اشاره شد تأثیر مستقیم سرمایه اجتماعی و آگاهی منفی است. متغیرهای وارد شده در تحلیل مسیر و ضریب تأثیر مستقیم و غیرمستقیم هر متغیر نشان می‌دهد که اگر چه سرمایه اجتماعی تأثیر مستقیمی بر رفتار زیست‌محیطی ندارد، اما به‌طور غیرمستقیم با افزایش آگاهی زیست‌محیطی، تعلق مکانی و سرمایه مدنی بر رفتار زیست‌محیطی تأثیر دارد. امکانات ساختاری شهری با فراهم آوردن امکاناتی که شرایط را برای رفتارهای



شکل ۲. تحلیل مسیر میزان تأثیر هم‌زمان متغیرهای مستقل بر رفتار زیست‌محیطی

و نگرش نوین زیست‌محیطی و عوامل عاطفی تعلق مکانی و امکانات ساختاری شهری، مورد بررسی قرار گرفت.

در این مطالعه نتایج مربوط به همبستگی متغیرها نشان می‌دهد تعلق مکانی، نگرش نوین زیست‌محیطی، سرمایه اجتماعی، سرمایه مدنی، آگاهی، امکانات ساختاری شهری بر روی رفتار مسئولانه در قبال محیط زیست تأثیر مثبت دارند. ضریب همبستگی در متغیرهای تعلق مکانی، نگرش نوین زیست‌محیطی قوی‌تر از دیگر متغیرها است.

### بحث و نتیجه‌گیری

مشکلات زیست‌محیطی یک مسئله اجتماعی و ناشی از رفتار و کنش انسان امروزی است و راه نجات کره زمین فقط با تغییر در شیوه رفتار انسان با طبیعت ممکن است. در دهه‌های گذشته و با اوج گرفتن جنبش‌ها، اعتراضات و فعالیتهای زیست‌محیطی، دلایل متعدد اجتماعی، شناختی و عاطفی برای تبیین نوع رفتار بشر با محیط زیست مطرح شده است. در این مطالعه عامل اجتماعی سرمایه اجتماعی، عوامل شناختی آگاهی

تصور در قلب سیاست‌گذاری‌های دولتی جای دارد که دانش مناسب، تأثیرات ملموسی روی رفتار خواهد داشت.

مطالعه سراج‌زاده بر نقش آموزش و آگاهی تأکید دارد و جانسون هم آموزش را برای رفتار زیست‌محیطی ضروری می‌داند. باستروم<sup>۱</sup> (۲۰۰۶) نیز نشان داده است که انگیزه‌های محیطی و آشنایی با مسائل محیطی، همچون آلودگی‌های محیطی و ... همه با هم مرتبط هستند. از سویی مطابق با بسیاری از پژوهش‌ها صرف داشتن آگاهی شرط کافی برای رفتارهای زیست‌محیطی نمی‌باشد. در حوزه محیط زیست، پژوهشگران بسیاری ادعا کرده‌اند که اعتقاد به ارزش‌های زیست‌محیطی و نگرش مثبت نسبت به حفظ محیط زیست، همواره منجر به رفتار مسئولانه زیست‌محیطی نمی‌شود. به نظر می‌رسد که صرفاً با آگاهی از نوع ارزش‌های زیست‌محیطی مورد پذیرش افراد، سطح دانش زیست‌محیطی و نگرش‌های زیست‌محیطی آنان، نمی‌توان نوع رفتار و عملکردشان را در زمینه حفاظت از محیط زیست پیش‌بینی کرد و بایستی عوامل اجتماعی و محیطی دیگری نیز در تشخیص نوع رفتار زیست‌محیطی شهروندان مورد بررسی قرار داد.

سرمایه اجتماعی نقش کلیدی در شکل دادن به پیامدهای اقتصادی، اجتماعی و زیست‌محیطی دارد. محققان در چند دهه اخیر شواهدی ارائه می‌کنند که سرمایه اجتماعی برای درک رفتارهای حامی محیط زیست مهم است. اگر چه سرمایه اجتماعی توسط جامعه‌شناسان به شیوه‌های مختلفی مفهوم‌سازی شده است، با وجود این ما در اینجا بر سه بعد، شبکه‌های اجتماعی، اعتماد و سرمایه مدنی، تمرکز کردیم که براساس شواهد و یافته‌ها با رفتارهای زیست‌محیطی مرتبطند. البته سرمایه اجتماعی با افزایش آگاهی از طریق گسترش شبکه‌های اجتماعی و اطلاعاتی، اتصال و ارتباط با نهادهای زیست‌محیطی می‌تواند آگاهی را در این زمینه افزایش دهد که خود بر نگرش زیست‌محیطی تأثیر دارد. در این مطالعه بررسی تأثیر سرمایه اجتماعی بر رفتار زیست‌محیطی برخلاف مثبت بودن قوی نبود. این یافته با یافته کریم‌زاده مبنی بر اینکه سرمایه اجتماعی تأثیر متوسط و مؤثری بر دغدغه‌های زیست‌محیطی ندارد، همسو است.

یکی از مهم‌ترین عوامل در محیط شهری و مسکونی برای ایجاد و تقویت رفتارهای مسئولانه در قبال محیط زیست وجود امکانات ساختاری شهری و فرصت‌های مادی برای ساکنان است. مطالعات متعددی نشان داده‌اند که برای مشارکت در

نگرش زیست‌محیطی با سه محور اساسی طبیعت محور، محدودیت رشد و انسان محور، نوع رفتار با طبیعت را تبیین می‌کند. همچنان که بار (۲۰۰۰) معتقد است، افراد با جهان‌بینی تکنومحور کمتر مراقب محیط اطراف خود هستند و کسانی که نگرش‌شان طبیعت‌محور و موافق با محدودیت رشد هستند بیشتر از محیط زیست مراقبت می‌کنند. این نتایج با یافته‌های جهانی، همسو است. متغیر تعلق مکانی با ضریب ۰/۳۷۷ بیشترین همبستگی را با متغیر وابسته نشان داده است. مطالعات زیادی نشان داده‌اند که احساسات می‌توانند نقشی کلیدی در تعیین رابطه فرد با محیط ایفا کنند. تمایل نیازمند تجربیات مثبت است. اقامت در طبیعت به‌ویژه برای ایجاد پیوندهای عاطفی و علاقه شناختی مفید است. به اشتراک‌گذاری تجربیات با دیگران مهم می‌تواند به‌عنوان یک تقویت‌کننده اثر ماندن در طبیعت عمل کند، بنابراین در مطالعه پژوهش‌های مختلف که نقش تعلق مکانی را مورد بررسی قرار داده‌اند، احساس تعلق عاطفی، رفتار زیست‌محیطی و انگیزه برای مشارکت را افزایش داده است. می‌توان نتیجه گرفت، برای افزایش آگاهی، ایجاد نگرش و رفتارهای زیست‌محیطی باید شرایطی برای حضور و تماس در طبیعت و محیط زیست ایجاد شود. دسترسی آسان به محیط و طبیعت در ایجاد حس تعلق و دلبستگی مؤثر است. زندگی در ساختمان‌های بلند با دسترسی کمتر به محیط هم به‌واسطه کاهش تعامل با شهروندان، سخت کردن تماس با محیط حس تعلق را کاهش می‌دهد. بنابراین سرمایه اجتماعی ناشی از تعامل، مشارکت در بهره‌گیری سبز از منابع، مشارکت در حفظ منابع احساس تعلق مکانی را افزایش می‌دهد.

بنابراین لازم است در شهرسازی‌ها شرایط تعاملات اجتماعی برای شهروندان و ساکنان، محیط‌های تفریحی متناسب با محیط زیست برای ایجاد احساس تعلق هم مدنظر قرار گیرد. نتایج این مطالعه همسو با مطالعات کلانتری و کلس است.

بسیاری از مطالعات پژوهشگران بر نقش مرکزی دانش و آگاهی زیست‌محیطی در جهت ارتقاء رفتار مسئولانه تأکید دارند. هدف اصلی آموزش زیست‌محیطی، ارزیابی مسائل زیست‌محیطی و یافتن راه‌حل‌های عملی برای مشکلات بیان کرده‌اند که در نهایت منجر به ایجاد رفتار طرفدار محیط زیست می‌شوند. بنابراین، فرض روشی در آموزش محیطی وجود دارد که ما باید به افراد اطلاعات محیطی بیشتری بدهیم تا دانش زیست‌محیطی بیشتری برای تغییر رفتار زیست‌محیطی خود به دست آورند. به همین دلیل بار (۲۰۰۳) معتقد است که این

انجمن‌ها و ... علاوه بر برنامه‌های آموزشی، رفت و آمد به طبیعت و ... را برای افراد تسهیل کنند تا همراه با دیگر عوامل، تعلق مکانی و احساس نزدیکی با طبیعت برای بهبود سطح آگاهی و نگرش و به دنبال آن تقویت رفتار زیست‌محیطی را ایجاد شود. در سیستم شهرسازی و شهرداری‌ها، باید توجه کافی در تسهیل دسترسی به امکانات شهری، توجه به ساختمان‌سازی، ایجاد پیاده‌روهایی که امکان تعامل را فراهم می‌کنند داشته باشند.

نتایج حاصل از ترسیم تحلیل مسیر نشان داد که مفهوم نگرش‌های زیست‌محیطی شامل مجموعه اعتقادات، احساسات و قصد‌های رفتاری است که یک فرد درباره فعالیت‌ها یا مسائل مرتبط با محیط زیست نگه می‌دارد. طبق نظریه نگرش نوین زیست‌محیطی (NEP)، انسان‌ها از اکوسیستم قابل جدا شدن نیستند و منابع طبیعی محدود هستند و بنابراین نیاز به استفاده کنترل شده دارند. علاوه بر این، تمام اجزای اکوسیستم‌ها، از جمله انسان‌ها و موجودات زنده دیگر، با یکدیگر ارتباط دارند. بنابراین، از بین بردن یک جزء از اکوسیستم ممکن است منجر به خرابی کلی شود. با افزایش دانش انسان‌ها درباره اکوسیستم‌ها، ممکن است تغییرات چشمگیری در نگرش آن‌ها نسبت به محیط زیست رخ دهد. انتقال به یک پارادایم اجتماعی جدید در مدیریت محیط‌های طبیعی، بر اهمیت درک معانی ذهنی، احساسی و نمادین مرتبط با مکان‌های طبیعی و پیوندهای شخصی که مردم با آن‌ها برقرار می‌کنند، تأکید دارد. مکان‌هایی در محیط طبیعی که افراد به آن تعلق و احساس دارند، می‌توانند به‌عنوان مکان‌هایی غنی از معانی درک شوند که از نگرش‌ها و رفتارها در جهت حفاظت از منبع حمایت می‌کنند. تحقیقات گذشته نشان می‌دهد که وقتی افراد به یک محیط وابسته هستند، تمایل به حفاظت از محیط از طریق مشارکت در حفاظت از منابع دارند. نگرش‌ها نسبت به مسائل زیست‌محیطی از میزان اعتقاد افراد به اینکه بخشی از محیط طبیعی هستند، ناشی می‌شود. بنابراین تعلق مکانی با ایجاد احساسات عاطفی نسبت به طبیعت، ایجاد شناخت و انگیزه برای عمل و رفتار بر نگرش‌های زیست‌محیطی تأثیر دارد.

سرمایه اجتماعی گر چه تأثیر مستقیمی بر رفتار زیست‌محیطی را نشان نداده است، اما مکانیسم عمل آن از طریق ایجاد آگاهی و شناخت، ایجاد تعلق مکانی و سرمایه مدنی بر نگرش و رفتار زیست‌محیطی قابل فهم است. ساکنان یک منطقه از طریق ارتباط، تعامل مداوم با محیط، پیاده‌روی، استفاده از اماکن تفریحی، یک گروه ذی‌نفع کلیدی برای پارک‌ها و مناطق حفاظت شده را ایجاد می‌کند. اهمیت درک

حفاظت از محیط زیست همچون تفکیک و بازیافت، باید خانوارها به امکاناتی دسترسی داشته باشند. ضعیف بودن بعضی از سرویس‌ها و خدمات موجب می‌شود، افراد کمتر این نوع سبک زندگی محیط زیستی را اتخاذ کنند. این موانع زمینه‌ای (مثلاً کمبود حمل‌ونقل عمومی) می‌توانند بر سبک زندگی محیط زیستی مسئولانه افراد غلبه کنند.

محدودیت زمانی، فاصله مکانی شهروندان تا مراکز جمع‌آوری زباله، کمبود جا برای داشتن سطل‌های زباله و تفکیک، عدم دسترسی به امکاناتی برای جلوگیری از هدر رفت انرژی، دور بودن از سیستم‌های حمل‌ونقل عمومی، زندگی در آپارتمان‌های بلند که به سبب طراحی‌شان، محدودیت‌هایی برای بازیافت و تفکیک ایجاد می‌کند، به‌خصوص در مجتمع‌های فاقد آسانسور و مجهز نبودن به سیستم شوتینگ، از عوامل مهمی است که اثر منفی بر رفتارهای زیست‌محیطی ایفا می‌کند.

در تحلیل رگرسیون چند متغیره، سرمایه اجتماعی (ابعاد سه‌گانه آن) و آگاهی تأثیر معنادار بر تبیین رفتار زیست‌محیطی نداشتند. اما سرمایه مدنی به‌عنوان مهم‌ترین بعد سرمایه اجتماعی تأثیر نسبتاً بالایی بر متغیر وابسته داشت و این بدان معناست که بسیاری از رفتارهای اجتماعی به افرادی نیاز دارند که حاضرند منفعت شخصی را به خاطر منافع جمعی دیگران قربانی کنند. ویلیامز<sup>۱</sup> در مطالعاتش به این نتیجه رسید که اعتماد اجتماعی و هنجارها، تمایل به فداکاری و قربانی منافع فردی برای حفظ محیط زیست را افزایش می‌دهد.

این نتایج نشان می‌دهد که هم عوامل شناختی و عاطفی، و هم عوامل اجتماعی، امکانات ساختاری شهری و فرصت‌های برای درک نگرش محیطی مهم هستند. آگاهی از مسائل و دغدغه‌های زیست‌محیطی، شناخت و نگرش‌های زیست‌محیطی در افراد را ایجاب می‌کند. فضیلت و سرمایه مدنی با حذف نگاه منفعت‌گرایانه، افراد را برای فداکاری از منافع فردی به نفع منافع و مصالح جمعی هدایت می‌کند. احساس تعلق و عاطفه نسبت به محیط زیست شرایط را برای رفتار مسئولانه ایجاد می‌کند. بنابراین گروه‌های مدافع محیط زیست، انجمن‌ها و تشکلات، نهادها و سازمان‌های زیست‌محیطی و رسانه‌ها باید علاوه بر تولید محتوا و اطلاعات آگاهی‌بخش، شرایط برای پذیرش هنجارها و ارزش‌های اجتماعی در جهت تقویت فضیلت‌های مدنی، عدم منفعت‌جویی‌های فردی را فراهم آورند. مراکز آموزشی،

✓ ارتقای کیفیت محیط پیاپاده‌روی در جهت افزایش سرمایه اجتماعی، ایجاد تعلق مکانی و ایجاد و تقویت نگرش و رفتارهای دوستانه در قبال محیط زیست؛

✓ ایجاد فضاهایی برای ایجاد تعامل، تفریح که عامل ایجاد احساس تعلق به محیط طبیعی می‌شود.

✓ به‌کارگیری عناصر طبیعی و جذاب در سطح شهر و پیاپاده‌روها، ایجاد فضاهای سبز قابل‌دسترسی با امکان دورهم‌نشینی و تعامل شهروندان، همراه با برنامه‌هایی آگاهی‌بخش در حوزه محیط زیست طبیعی و مصنوع.

✓ ارتقای دسترسی آسان و متمرکز در فضای شهری برای بهبود دلبستگی مکانی.

✓ از آنجایی که اصفهان یک شهرستان پرجمعیت و با آمد و شدهای فراوان مواجه است هنگام انتخاب یک منطقه مسکونی، دسترسی به امکانات ترافیکی بسیار مهم است تا ساکنان به‌جای خودروی شخصی از سیستم حمل‌ونقل عمومی استفاده کنند.

✓ فراهم کردن سیستم حمل‌ونقل مجهز به سیستم گرمایشی و سرمایشی.

✓ توجه به امر ساخت‌وساز آپارتمان‌ها هم از جهت دسترسی به مناطق جمع‌آوری زباله، مجهز به شوتینگ، تعبیه مکانی برای سطل‌های زباله خشک و تر.

✓ استفاده از طرح تشویق برای ایجاد انگیزه شهروندان برای مشارکت در امر تفکیک، استفاده از سیستم حمل‌ونقل، مصرف انرژی و ...

### سپاسگزاری

این مطالعه برگرفته از رساله دکتری با عنوان «بررسی عوامل مؤثر بر گرایش و رفتار شهروندان نسبت به محیط زیست با تأکید بر پارادایم انسان محور (پارادایم غالب) و طبیعت محور (پارادایم نوین زیست‌محیطی)؛ یک مطالعه تطبیقی در استان‌های اصفهان و مازندران» می‌باشد. بدین وسیله از تمام کسانی که ما را در انجام این پژوهش یاری دادند، تقدیر و تشکر می‌نماییم.

محیط اجتماعی در درون جوامع نزدیک به یک پارک و چگونگی شکل‌گیری ادراک اجتماعی به یک منطقه حفاظت شده را با مفاهیمی برای تعهد مدنی طرفدار محیط زیست و قصد حفظ حفاظت از منابع طبیعی نشان می‌دهد. مشارکت جامعه محلی در مدیریت مناطق حفاظت شده معمولاً منجر به افزایش آگاهی از مزایای تنوع زیستی، استفاده مسئولانه از منابع و رفاه مردم محلی می‌شود. سرمایه اجتماعی از طریق شبکه‌های اجتماعی منابع اطلاعاتی و آگاهی را فراهم می‌سازد که مطابق با نظریه‌های پاتنام و کلمن و ... قابل تأیید است. دلبستگی مکانی یکی از مفاهیم کلیدی است که در ریشه‌های فعالیت‌های اجتماعی دارد که در نهایت توسعه جامعه و مدیریت منابع پایدار را پرورش می‌دهد. اما روشن است که سرمایه اجتماعی تنها درباره شبکه‌ها یا فقط درباره ارزش‌ها نیست، بلکه درباره ارزش‌ها و باورهای است که توسط جامعه مشترک و پایدار که در طول زمان از طریق انتقالات بین نسلی، آموزش رسمی یا اجتماعی سنتی به افراد منتقل می‌شود. ارزش‌ها و باورهایی که شکل گرفته مانع از ترجیح نفع فردی بر نفع جمعی شده و افراد را برای رفتارهایی موافق با محیط زیست، حاضر به هزینه برای حفظ محیط زیست، چشم‌پوشی از نفع آنی برای حفظ منافع جمعی از محیط زیست سوق می‌دهد.

برای مشارکت در رفتارهای زیست‌محیطی (تفکیک و بازیافت و ...) خانوارها باید به امکاناتی دسترسی داشته باشند. دیویس و همکارانش بر این باورند که دسترسی به امکانات نقش مهمی در قصد بازیافت (و رفتارهای زیست‌محیطی) ایفا می‌کند.

این مطالعه حضور هم‌زمان عوامل اجتماعی، عاطفی و فردی و جنبه‌های ذهنی را در کنار عوامل ساختاری مادی و شهرسازی و فرصت‌های مادی برای شکل‌گیری نگرش و رفتار زیست‌محیطی مهم و اساسی ارزیابی می‌کند.

### راهکارها

برای شکل‌گیری و تقویت رفتار زیست‌محیطی در ساکنین شهرستان اصفهان، راهکارهای زیر پیشنهاد می‌شود:

✓ استفاده از مدارس طبیعت، امکان حضور در طبیعت در راستای ایجاد احساس تعلق، شکل‌گیری ارزش‌های زیست‌محیطی مؤثر در شهرستان اصفهان؛

### References

- Alavi, L., & Abbaszadeh, M. (2014). *Sociological investigation of the interventionist role of the place attachment structure in the influence of social and environmental factors on the level of alignment of the attitude and responsible behavior of citizens in the field of environment (case study: citizens of Tabriz city)*. PhD Thesis, Ministry of Science, Research and Technology - Tabriz University - Faculty of Social Sciences (In Persian)

- Amirkafi, M. (2020). A study of the condition of social capital in disadvantaged neighborhoods (Case Study: Kerman City). *Journal of Urban Social Geography*, 7(1), 125-150. <https://doi.org/10.22103/JUSG.2020.2008> (In Persian)
- Amirkafi, M., & Ferdosi, A. H. (2023). The Role of Social Capital in Complying with Health Protocols in the Corona Era. *Journal of Iranian Social Studies*, 17(1), 3-27. <https://doi.org/10.22034/jss.2023.551602.1681> (In Persian)
- Ataei, P., Yaghoubi Farani, A., Mohammadi, Y., & Ghahremani, F. (2021). How can Iranian environmental management be improved? *Journal Global Ecology and Conservation*, 31(21), e01870. <https://doi.org/10.1016/j.gecco.2021.e01870>
- Bijani, M., Ghazani, E., Valizadeh, N., & Haghighi, N. F. (2017). Pro-environmental analysis of farmers' concerns and behaviors towards soil conservation in central district of Sari County, Iran. *International Soil and Water Conservation Research*, 5(1), 43-49. <https://doi.org/10.1016/j.iswcr.2017.03.001>
- Blatt, M. (2011). Environmental science course. *The Journal of Environmental Education*, 45(3), 194-216. <https://doi.org/10.1080/00958964.2014.911139>
- Chen, M. (2000). Concerns and the New Environmental Paradigm in Bulgaria. *The Journal of Environmental Education*, 37(3), 25-40. <https://doi.org/10.3200/JOEE.37.3.25-40>
- Buta, N., Holland, S. M., & Kaplanidou, K. (2014). Local communities and protected areas: The mediating role of place attachment for pro-environmental civic engagement. *Journal of Outdoor Recreation and Tourism*, 5, 1-10. <https://doi.org/10.1016/j.jort.2014.01.001>
- Buttel, F. H. (1987). New directions in environmental sociology. *Annual Review of Sociology*, 13, 465-488. <https://doi.org/10.1146/annurev.so.13.080187.002341>
- Doyle, J. (2023). Social trust, cultural trust, and the will to sacrifice for environmental protections. *Social Science Research*, 109, 102779. <https://doi.org/10.1016/j.ssresearch.2022.102779>
- Dresner, M., Handelman, C., Braun, S., & Rollwagen-Bollens, G. (2015). Environmental identity, pro-environmental behaviors, and civic engagement of volunteer stewards in Portland area parks. *Environmental Education Research*, 21(7), 991-1010. <https://doi.org/10.1080/13504622.2014.964188>
- Dunlap, R. E., Van Liere, K. D., Mertig, A.G., & Emmet Jones, R. (2002). Measuring Edorsment of the Environmental Ecological Paradigm A Revised NEP Scale. *Journal os Social Issues*, 56(3), 425-442. <https://doi.org/10.1111/0022-00176>
- Dunlap, R. E., & Scarce, R. (1991). Poll trends: Environmental problems and protection. *The public opinion quarterly*, 55(4), 651-672. <https://doi.org/10.1086/269288>
- Fazli, M., Eshaghi, M., & Fekri, M. (2018). *Sociology of environmental action*. Tehran: Scientific and Cultural Publications. (In Persian)
- Guiso, L., Sapienza P., & Zingales, L. (2011). civil capital as the missing link, *Handbook of Social Economics* 1, 417- 480. North-Holland. <https://ssrn.com/abstract=1581236>
- Haghighatian, M., Hashemianfar, S. A., & Ahmadian, D. (2015). The sociological analysis of role of social –structural factors on the gap between environmental attitude and behavior (case study: Tehran). *Quarterly of Social Studies and Research in Iran*, 4(4), 593-614. (In Persian) <https://doi: 10.22059/jisr.2015.57069>
- Hemayatkhah Jahromi, M., Ershad, F., Danesh, P., & Ghorbani, M. (2017). Sociological study of relationship between knowledge, attitudes and environmental behaviors: (Case of study of tehran university students). *Journal of social problems of Iran*, 8(1), 5-25. (In Persian) [DOI: 10.24766933.1396.8.1.1.9](https://doi.org/10.24766933.1396.8.1.1.9)
- Hemmati, Z., & Shobeiri, S. M. (2016). Environmental Culture and the Factors Affecting It (Case Study: The Citizens of Shiraz City). *Journal of Iranian Cultural Research*, 8(4), 197-215. (In Persian) <https://doi: 10.7508/ijcr.2015.32.008>
- Hirst, B., C., Jacqueline L., Maud A., Angus, A., Andrew, G., Penelope, K., Lindeque, A., Claire, E. Widdicombe, A., Rachel, A., Harmer, A., Andrea, J., McEvoy, A., & Denise, G. (2015). Cummings, How does Calanus helgolandicus maintain its population in a variable environment?

- Analysis of a 25-year time series from the English Channel, Progress in Oceanography Volume 137, Part B, September 2015, 513-523. <https://doi.org/10.1016/j.pocean.2015.04.028>
- Houshmandan Moghadamfard, Z., Akhbar, E., & Shams, A. (2016). Effective factors on environmental awareness of agricultural high school students. *Journal of Agricultural Education Administration Research*, 8(37), 73-84. (In Persian) <https://doi:10.22092/jaeer.2016.106883>
- Imamqoli, L. (2017). *Sociological analysis of environmental lifestyle*. Ph.D thesis. Ministry of Science, Research and Technology - University of Mazandaran - Faculty of Literature and Humanities. (In Persian)
- Iran Statistics Center (2015). Opulation and Housing Census of Isfahan City. <https://amar.org.ir>
- Jahani, Z. (2012). *Investigating the new environmental attitude and paradigm on environmental behaviors (Case Study: Kermanshah City)*. Supervisor: Sadegh Salehi, Advisor: Gurban Ali Ebrahimi, Master's Thesis. Ministry of Science, Research and Technology- University of Mazandaran - Faculty of Literature and Humanities. (In Persian) <https://elmnet.ir/doc/10649625-18602>
- Johnson, B., & Cincer, J., (2015). Examining the Relationship between Environmental Attitudes and Behavior in Education Programes, Social Study. Department of Sociology FSS MU, 3/S.97,111. ISSN 1214- 813X. <https://doi.org/10.3390/socsci12050307>
- Johnson, M., & Parrot, K. (1995). A Logistic Regression Analysis of Factor Affecting Recycling Behavior in Apartment Communities. *Housing and Society*, 22(3), p41. <https://doi.org/10.1080/08882746.1995.11430232>
- Kabiri, A., & Karimzadeh, S. (2017). Sociological analysis of the relationship between social capital and environmental concerns. *Journal of Applied Sociology*, 28(1), 53-66. (In Persian) <https://doi:10.22108/jas.2017.21250>
- kalantari, A., kianpour, M., mazidi sharaf abadi, V., & lashgari, M. (2016). Sociological Analysis of Sense of Belonging towards Nature (Case Study: Tehran Residents). *Journal of Applied Sociology*, 27(2), 1-16. (In Persian) <https://doi:10.22108/jas.2016.20488>
- Kals, E., Schumacher, D., & Montada, L. (1999). Emotional affinity toward nature as a motivational basis to protect nature. *Environment and behavior*, 31(2), 178-202. <https://doi.org/10.1177/00139169921972056>
- Kyle, G., Graefe, A., Manning, R., & Bacon, J. (2004). Effects of place attachment on users' perceptions of social and environmental conditions in a natural setting. *Journal of Environmental Psychology*, 24(2), 213-225. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2003.12.006>
- Lee, K. Y., & Jeong, M. G. (2021). Residential environmental satisfaction, social capital, and place attachment: the case of Seoul, Korea. *Journal of housing and the built environment*, 36(2), 559-575. DOI:10.1007/s10901-020-09780-2
- Macias, T., & Nelson, E. (2011). A social capital basis for environmental concern: Evidence from Northern New England. *Rural sociology*, 76(4), 562-581. <https://doi.org/10.1111/j.1549-0831.2011.00063.x>
- Markle, G. L. (2013). Pro-vvvooonm oooo m ''' msssr??? Development and validation of the pro-environmental behavior scale (PEBS). *Human ecology*, 41, 905-914. DOI:10.1007/s10745-013-9614-8
- oo 'mmm zzz uuyy ,, 222)) hh nnnnnnnnnnnneeeee eeemmm ddd
- Contemporary Percian Poetry: A Comparative Study Between Sepehri and Akhavan Sales. *Iranian Journal of Sociology*, 21(1), 95-121. (In Persian) <https://doi:10.22034/jsi.2020.244001>
- Nigbur, D., Lyons, E., & Uzzell, D. (2010). Attitudes, norms, identity and environmental behaviour: Using an expanded theory of planned behaviour to predict participation in a kerbside recycling programme. *British journal of social psychology*, 49(2), 259-284. <https://doi.org/10.1348/014466609X449395>
- Nosratinejad, F., Serajzadeh, S. H., & Dayhol, M. (2020). Sociological explanations of environmental behavior (Case Study: Tehran citizens). *Sustainable Development of Geographical Environment*, 2(2), 33-52. (In Persian) <https://doi:10.52547/sdge.2.2.33>

- Pazokinejad, Z., & Salehi, S. (2014). An Analysis of Social Factors Influencing Students' Environmental Attitudes and Performance. *Journal of Applied Sociology*, 25(3), 71-88. (In Persian) [https://jas.ui.ac.ir/article\\_18354.html](https://jas.ui.ac.ir/article_18354.html)
- Pazokinjad, Z., & Salehi, S. (2019). *Sociological analysis of factors affecting the practice of household gas consumption in Mazandaran province*. Ph.D thesis. Ministry of Science, Research and Technology - University of Mazandaran - Faculty of Literature and Humanities. (In Persian)
- Pooley, J., & O'Connor, M. (2000). Environmental Education and Attitudes: Emotions and Beliefs are What is Needed? *Environmenta And Behavior*, 32(5), 711-723. DOI: [10.1177/00139160021972757](https://doi.org/10.1177/00139160021972757)
- Salehi, S. (2010). New Environmental Paradigm and Energy Consumption. *Cultural Studies & Communication*, 6(20), 225-248. (In Persian) [https://www.jcsc.ir/article\\_19765.html](https://www.jcsc.ir/article_19765.html)
- Salehi, S., & Emamgholi, L. (2013). Effect of Social Capital on Environmental Behavior Case Study: Kurdistan Province. *Iranian Journal of Sociology*, 13(4), 90-115. (In Persian) [Dor: 20.1001.1.17351901.1391.13.4.4.3](https://doi.org/10.1001.1.17351901.1391.13.4.4.3)
- Salehi, S., & Imamqoli, L. (2011). An experimental study of the relationship between awareness and environmental behaviors. *Quarterly Journal of Social Issues of Iran*, 3(1), 121-147. (In Persian) [Dor: 20.1001.1.24766933.1391.3.1.5.8](https://doi.org/10.1001.1.24766933.1391.3.1.5.8)
- Salehi, S., & Karimzadeh, S. (2011). A Study on Relationship Between Environmental Knowledge And Environmental Behavior. *Cultural Studies & Communication*, 7(24), 159-178. (In Persian) [https://www.jcsc.ir/article\\_19673.html?lang=fa](https://www.jcsc.ir/article_19673.html?lang=fa)
- Salehi, S., & Karimzadeh, S. (2013). Investigating the impact of environmental values on environmental behavior (Study of Urmia urban areas). *Social Issues of Iran*, 5(2), 61-76. (In Persian) [Dor: 20.1001.1.24766933.1393.5.2.4.3](https://doi.org/10.1001.1.24766933.1393.5.2.4.3)
- Schultz, P. W., Shriver, C., Tabanico, J. J., & Khazian, A. M. (2004). Implicit connections with nature. *Journal of Environmental Psychology*, 24(1), 31-42. [https://doi.org/10.1016/S0272-4944\(03\)00022-7](https://doi.org/10.1016/S0272-4944(03)00022-7)
- Shateri, P., Salehi, S., Mohseni, R. A., & Sharifi, M. (2021). Environmental Non-Governmental Organizations Using the Fundamental Theory Approach). *Journal of Applied Sociology*, 32(2), 91-128. (In Persian) [http://doi: 10.22108/jas.2020.122367.1881](http://doi:10.22108/jas.2020.122367.1881)
- Shi, J., Lu, C., & Wei, Z. (2022). Effects of social capital on pro-environmental behaviors in Chinese residents. *Sustainability*, 14(21), 13855. <https://doi.org/10.3390/su142113855>
- Sønderskov, K. M. (2009). 15 The environment. *Handbook of social capital: The troika of sociology, political science and economics*, 252. Published by Edward Elgar.
- Stern, P. C. (2000). New environmental theories: toward a coherent theory of environmentally significant behavior. *Journal of social issues*, 56(3), 407-424. <https://doi.org/10.1111/0022-4537.00175>
- Sua, F., Song, N., Shang, H., Wang, J., & Xue, B. (2021). Effects of social capital, risk perception and awareness on environmental protection behavior. *Ecosystem Health and Sustainability*, 7(1), 1942996. <https://doi.org/10.1080/20964129.2021.1942996>
- Sulphay, M. M., AlKahtani, N. S., Senan, N. A. M., & Hamad Elneel Adow, A. (2023). New environmental paradigm, environmental attitude, and proenvironmental behaviour as antecedents of environmental sustainability. *International Journal of Energy Economics and Policy*, 13(3), 418-427. <https://doi.org/10.32479/ijeep.14156>
- Valko, D. (2021). Environmental attitudes and contextual stimuli in emerging environmental culture: An empirical study from Russia. *Sustainable Production and Consumption*, 27, 2075-2089. <https://doi.org/10.1016/j.spc.2021.05.008>