



## Journal of Urban Environmental Planning and Development

Vol 3, No 9, Spring 2023

p ISSN: 2783-3496 - e ISSN: 22783- 3909

<http://juep.iaushiraz.ac.ir/>

DOI: 10.30495/JUEPD.2022.697770

DOR: 20.1001.1.27833496.1402.3.9.5.3

### Research Paper

## Examining the role of the relationship between social capital and environmental behaviors of citizens (Study case: Jam city - Bushehr province)

**Mohammad Javad Yamini\***: Master of Sociology, Bushehr Branch, Islamic Azad University, Bushehr, Iran

**Gholamreza Jafarinia**: Associate Professor, Department of Sociology, Bushehr Branch, Islamic Azad University, Bushehr, Iran

Received: 2022/06/01 **PP**: 69- 82 Accepted:2022/08/26

### Abstract

The purpose of this study was to investigate the role of individual variables in the relationship between social capital and environmental behaviors of citizens of Jam city. This research is descriptive and correlational in terms of applied purpose and in terms of data collection. The statistical population included all citizens over 18 years of age in Jam city. The sample size was 397 people randomly selected based on Morgan table. The tools used in this research are standard environmental behavior questionnaires (Zare Shahabadi and colleagues, 2017), social capital (Gorji Karsami, 2016). Smart PLS 2 statistical software was used to analyze the data. The results showed that in the relationship between the dimensions of social capital and environmental behaviors of citizens, individual variables have a moderating role. Also, the results showed that the relationship between the dimensions of social capital, ie social interaction, social trust, social participation and environmental behaviors. Environmental, positive and meaningful.

**Keywords:** Social Capital, Individual Variables, Environmental Behaviors, Jam County.

**Citation** Yamini, M J; Jafarinia, Gh (2023): Examining the role of the relationship between social capital and environmental behaviors of citizens(Study case: Jam city - Bushehr province), Journal of Urban Environmental Planning and Development, Vol 3, No 9 , Shiraz, PP 69- 82

\*. **Corresponding author:** Mohammad Javad Yamini, **Email:** [yamini.javad2017@gmail.com](mailto:yamini.javad2017@gmail.com), **Tell:** +9176690535

## Extended Abstract

### Introduction:

In today's advanced society, organizations need compassionate and responsible forces in order to improve their level and achieve their goals, which sometimes go beyond the goals and aspirations of the organization and behave beyond their duties. Voluntary, and beneficial efforts today are referred to as citizen-centered behaviors or environmental behaviors. The relationship between the environment and social capital is one of the new topics that has been considered by environmental researchers. Environmental protection is an essential issue for sustainable development, and its enforcement power is largely due to individual environmental protection behavior (Fangshe, 2021:1). Researchers believe that the levels of social capital have a significant effect on environmental behaviors and environmental protection, and environmental behaviors of individuals and their desire to preserve the environment depend on personality, status and social capacities in society (Azadkhani et al, 2020:1). Jam city with a rich historical and cultural background and people of different Iranian ethnicities, is located in the south of Bushehr province and due to its environmental characteristics and natural attractions can be an important tourism hub in the region with scientific management and planning. This city differs from other cities in the province in terms of climate due to its mountainous nature, distance from the sea and suitable altitude, and unlike other cities, it has a milder climate. Unfortunately, Jam city today has problems such as air pollution (caused by Fajr jam Gas Refining Company, Nar and Kangan operations area, gas pressure boosting station, Ghadir repair yard, crushers and asphalt factory), river floods, floods and so on. Such dumping of waste has occurred in villages and natural areas and has found a vulnerable structure. Given the above, the importance of research in this area seems necessary. This study seeks to determine whether individual variables in the relationship between social capital and environmental behaviors of citizens of Jam city play a moderating role?

### Methodology:

This research is applied in terms of purpose and descriptive and correlational in terms of data collection. In order to collect research data, a questionnaire was also used. The questions of the questionnaire were of the five-choice Likert scale (very little to very much) and were distributed to the respondents in person. The statistical population consists of people over 18 years old living in Jam city, according to Morgan's table, the sample number was 397 people. Questionnaires will be distributed randomly among citizens over 18 years of age. The tools used in this research are standard environmental behavior questionnaires (Zare Shahabadi and colleagues, 2017), social capital (Gorji Karsami, 2016). Due to the standardization of the questionnaires, its validity and reliability were examined using factor analysis and Cronbach's alpha, and all of them were confirmed. In this research, the individual variables of gender, occupation and level of education were considered.

### Results and discussion:

After implementing the PLS algorithm, each path coefficient in the PLS structural model can be considered equivalent to a standardized beta coefficient in regression or correlation coefficient of two structures. Structural paths whose sign agrees with the algebraic sign of the previous hypotheses provide empirical validity to theoretical assumptions about the relationships between latent variables. Positive path coefficients indicate positive effects and negative path coefficients indicate negative effects. Coefficients should be greater than 0.6 and values less than 0.4 should be considered inappropriate and should be removed from the set of indicators. Also, the significance of path coefficients is determined by statistical t. In this way, the values must be out of range (1.96, -0.96). The results are shown in Figures 3, 2 and 4. The results of the analysis for the moderating role of this hypothesis show a path coefficient of 0.163 and a statistical t of 2.938 (greater than 1.96) and an effect intensity of 0.05, therefore It can be said with 95% confidence that individual variables play a moderating role in the relationship between social capital and environmental behaviors of the citizens of Jam city. Considering the path coefficient of 0.408 and statistical t shows 34,000 (more than 1.96), so with 0.95 confidence we can say that there is a significant relationship between social interaction and environmental behaviors of citizens of Jam city and This type of relationship is direct and

positive. According to the path coefficient of 0.405 and statistical  $t$  shows 32.717 (more than 1.96), so with 0.95 confidence we can say that there is a significant relationship between social trust and environmental behaviors of citizens of Jam city and the type This is a direct and positive relationship. According to the path coefficient of 0.288 and statistical  $t$  shows 20.861 (more than 1.96), so with 0.95 confidence we can say that there is a significant relationship between social participation and environmental behaviors of citizens of Jam city. And the type of this relationship is direct and positive.

### **Conclusion:**

As the results of the study showed and confirmed, individual variables such as gender, education and occupation have a moderating role in the relationship between social capital and environmental behaviors, that is, they strengthen or reduce it. Social participation is an important issue that is being addressed these days. Therefore, the higher the social participation of individuals, the greater the impact on their environmental behaviors. In other words, there is a direct relationship between social participation and environmental behaviors. The higher the social participation of individuals, the higher their environmental behaviors will be. Social participation is a very important dimension of social capital that is created or strengthened by social trust and social interactions. The results obtained for this hypothesis are in line with the results of Van and Doo (2022), Feng Shu et al. (2021), Ongelinas & Jones (2019), Azadkhani et al. (1399), Gholami et al. (1399). By considering individual variables and paying more attention to them, city managers can take action to protect the environment and also create and promote positive environmental behaviors among citizens. By creating more trust between themselves and the people, as well as involving people in social activities, city and country managers can provide the ground for the participation of as many people in the community as possible. It is suggested that a study be conducted on the subject of environmental activities among different strata and classes of society and the effects they can have on other people in society. Also identify educational programs for environmental education of future generations and children and adolescents.



# فصلنامه برنامه ریزی و توسعه محیط شهری

دوره ۳، شماره ۹، بهار ۱۴۰۲

شاپا چاپی: ۳۴۹۶-۲۷۸۳ - شاپا الکترونیکی: ۳۹۰۹-۲۷۸۳

<http://juep.iaushiraz.ac.ir/>

DOI: 10.30495/JUEPD.2022.697770

DOR: 20.1001.1.27833496.1402.3.9.5.3

## مقاله پژوهشی

### بررسی نقش رابطه بین سرمایه اجتماعی و رفتارهای زیست محیطی شهروندان (مورد مطالعه: شهر جم - استان بوشهر)

محمدجواد یمینی<sup>۱</sup>: کارشناسی ارشد جامعه شناسی، واحد بوشهر، دانشگاه آزاد اسلامی، بوشهر، ایران  
غلامرضا جعفری نیا: دانشیار گروه جامعه شناسی، واحد بوشهر، دانشگاه آزاد اسلامی، بوشهر، ایران

دریافت: ۱۴۰۱/۰۳/۱۱ صص ۸۲-۷۹ پذیرش: ۱۴۰۱/۰۶/۰۴

## چکیده

هدف از اجرای پژوهش حاضر، بررسی نقش متغیرهای فردی در رابطه بین سرمایه اجتماعی و رفتارهای زیست محیطی شهروندان شهر جم بوده است. این پژوهش، از نظر هدف کاربردی و از لحاظ گردآوری داده ها توصیفی و همبستگی است. جامعه آماری شامل کلیه شهروندان بالای ۱۸ سال شهر جم بودند که تعداد نمونه بر اساس جدول مورگان، تعداد ۳۹۷ نفر به صورت تصادفی انتخاب شدند. ابزار اندازه گیری در این پژوهش نیز پرسشنامه های استاندارد رفتارهای زیست محیطی (Zare Shahabadi and colleagues, 2017)، سرمایه اجتماعی (Gorji Karsami, 2016) بود. جهت تحلیل داده ها از نرم افزار آماری Smart PLS 2 استفاده شده است. نتایج حاکی از آن است که در رابطه بین ابعاد سرمایه اجتماعی و رفتارهای زیست محیطی شهروندان، متغیرهای فردی نقش تعدیل گر را دارند، هم چنین نتایج نشان داد که ارتباط بین ابعاد سرمایه اجتماعی یعنی تعامل اجتماعی، اعتماد اجتماعی، مشارکت اجتماعی و رفتارهای زیست محیطی، مثبت و معنادار است.

**واژه های کلیدی:** سرمایه اجتماعی، متغیرهای فردی، رفتارهای زیست محیطی، شهر جم.

**استناد:** یمینی، محمدجواد؛ جعفری نیا، غلامرضا (۱۴۰۲) بررسی نقش رابطه بین سرمایه اجتماعی و رفتارهای زیست محیطی شهروندان (مورد مطالعه: شهر جم - استان بوشهر)، فصلنامه برنامه ریزی و توسعه محیط شهری، سال ۳، شماره ۹، شیراز، صص ۸۲-۶۹.

<sup>۱</sup> . نویسنده مسئول: محمدجواد یمینی، پست الکترونیک: yamini.javad2017@gmail.com، تلفن: ۰۹۱۷۶۶۹۰۵۳۵

## مقدمه:

در جامعه پیشرفته امروزی، سازمان‌ها در راستای ارتقای سطح و دستیابی به اهدافشان نیازمند نیروهای دل‌سوز و مسئولیت‌پذیر هستند که گاهی هم‌سو با اهداف و آرمان‌های سازمان، پا را فراتر نهاده و رفتارهای فراتر از وظایفشان از خود بروز می‌دهند. امروزه از تلاش‌های فراتر از حد انتظار، داوطلبانه، سودمند و مفید، تحت عنوان رفتارهای افزون بر نقش یا رفتارهای زیست‌محیطی شهروندان یاد می‌کنند. ارتباط محیط‌زیست و سرمایه اجتماعی از جمله موضوعات جدیدی است که مورد توجه محققان زیست‌محیطی قرار گرفته است. حفاظت از محیط زیست یک موضوع ضروری برای توسعه پایدار است و قدرت اجرای آن عمدتاً ناشی از رفتار فردی حفاظت از محیط‌زیست است (Fangshe, 2021:1). پژوهشگران معتقدند که سطوح سرمایه اجتماعی بر رفتارهای زیست‌محیطی و حفاظت از محیط‌زیست تأثیر به‌سزایی دارد و رفتارهای زیست‌محیطی افراد و تمایل آنها به حفظ محیط‌زیست به شخصیت، وضعیت و ظرفیت‌های اجتماعی در جامعه بستگی دارد (Azadkhani et al, 2020:1). بنابر آمارهای منتشر شده، ایران یکی از کشورهای اصلی تخریب‌کننده محیط‌زیست در جهان به‌شمار می‌رود که در میان ۱۷۸ کشور جهان در رتبه ۸۳ از نظر کارایی شاخص‌های محیط‌زیستی قرار گرفته است (EPI, 2014). علی‌رغم تلاش‌هایی که تا کنون برای حفاظت از محیط‌زیست صورت گرفته رفع مشکلات در این زمینه نیازمند اقدامی همه‌جانبه و تعاملی دو-سویه از سوی ملت و دولت می‌باشد چرا که می‌توان با تأکید بر نقش کلیدی رفتار فردی و اجتماعی مردم انتظار داشت جامعه به ساختی عملی‌تر و کاربردی‌تر دست یابد که گامی مهم و مؤثر در جهت رفع معضلات محیط‌زیست است. رفتار محیط‌زیستی را می‌توان نوعی رابطه انسان و محیط‌زیست دانست. اندیشمندان از زوایای گوناگون مفهوم رفتارهای محیط‌زیستی را مورد بررسی قرار داده‌اند. محیط‌زیست به تمام محیطی اطلاق می‌شود که انسان به‌طور مستقیم یا غیرمستقیم به آن وابسته بوده و فرآیندی است که از زیستن حمایت می‌کند. محیط‌زیست سالم ضامن سلامت کلیه زیست‌مندان است و مقوله محیط‌زیست و حفاظت از آن مهمترین دغدغه انسان معاصر است (Comner, 2003:9). در دهه‌های اخیر علاوه بر بحران‌های اجتماعی، اقتصادی، سیاسی، که تهدیدهایی جدی جهانی محسوب می‌شوند، مشکلات و بحران‌های محیط‌زیستی را نیز باید اضافه کرد. از زمانی که بشر پا بر روی کره خاکی گذاشته، تعامل مداوم و پایداری بین او و جهان طبیعی برقرار بوده است. اما با رشد جمعیت و دستیابی به اختراعات و کشفیات جدید علمی که او را به سوی صنعتی شدن رهنمون می‌کرد، تقاضای فزاینده‌ای را به طبیعت تحمیل و باعث تخریب منابع آن گردید. یکی از راهکارهای اجتناب از آسیب رساندن به محیط‌زیست و جلوگیری از تخریب آن، تغییر رفتار انسان‌ها به سمت و سوی ابعاد طبیعت‌گرایانه است (Quimbita, 2005:16).

شهر جم با پیشینه تاریخی و فرهنگی غنی و مردمانی از قومیت‌های مختلف ایرانی، در جنوب استان بوشهر قرار داشته و با توجه به ویژگی‌های محیطی و جاذبه‌های طبیعی آن می‌تواند با مدیریت و برنامه‌ریزی علمی به قطب گردشگری مهمی در سطح منطقه تبدیل شود. این شهر از نظر آب‌وهوایی با سایر شهرهای استان به دلیل کوهستانی بودن و دوری از دریا و ارتفاع مناسب از سطح دریا تفاوت دارد و بر خلاف دیگر شهرها دارای آب‌وهوای معتدل‌تری است. متأسفانه شهر جم امروزه با مشکلاتی مانند آلودگی هوا (ناشی از شرکت پالایش گاز فجرجم، منطقه عملیات نار و کنگان، ایستگاه تقویت فشار گاز، یارد تعمیراتی غدیر، سنگ شکن‌ها و کارخانه اسفالت)، طغیان رودخانه‌ها، بوجود آمدن سیلاب‌ها و هم‌چنین ریختن زباله‌ها در سطح روستاها و مناطق طبیعی روبه‌رو بوده است و ساختار آسیب‌پذیری پیدا کرده است. با توجه به مطالب گفته شده اهمیت پژوهش در این حوزه ضروری به نظر می‌رسد. این پژوهش به دنبال این است که آیا متغیرهای فردی در رابطه بین سرمایه اجتماعی و رفتارهای زیست‌محیطی شهروندان شهر جم نقش تعدیل‌گری را برعهده دارند؟

## پیشینه و مبانی نظری تحقیق:

سرمایه اجتماعی شبکه‌ای از ارزش‌ها، هنجارها و روابط اجتماعی است که می‌تواند با ایجاد روح اعتماد، هم‌گرایی و تعامل صحیح، بستر لازم را برای تحقق اهداف جامعه به‌وجود آورد. فوکویاما معتقد است که سرمایه اجتماعی مجموعه‌ای از هنجارهای موجود در نظم اجتماعی است که موجب ارتقای همکاری گروه یا جامعه گردیده و سبب پایین آمدن سطح هزینه مبادلات و ارتباطات می‌گردد. از دیدگاه پاتنام نظریه سرمایه اجتماعی بر این فرض استوار است که به‌طور کلی هرچه با دیگر افراد ارتباط بیشتری داشته باشیم اعتماد بیشتری به آنها خواهیم داشت (Haghighatian et al, 2016:86). در واقع آنچه باعث میزان بالای مشارکت می‌شود اعتمادی است که در قالب همکاری‌های اجتماعی ایجاد می‌شود. هنگام گسترش سرمایه اجتماعی، من به‌ما تبدیل می‌شود. به نظر وی سرمایه اجتماعی ابعادی از سازمان‌های اجتماعی (مانند شبکه‌ها، هنجارها و اعتماد) است که هماهنگی در جهت منافع را تسهیل می‌کند. با مروری بر منابع می‌توان دریافت که سرمایه اجتماعی معطوف به کنش اجتماعی است و آن را غنی می‌سازد، به تعبیری منبع کنش اجتماعی محسوب می‌شود (Haghighatian

(et al, 2016:86). مهم‌ترین ابعاد سرمایه اجتماعی که گاه از آنها به‌عنوان ارزش‌های اجتماعی نیز یاد می‌شود شامل اعتماد اجتماعی، انسجام اجتماعی، امنیت اجتماعی و مشارکت اجتماعی است که به‌طور معمول بین اعضای هر اجتماعی شکل می‌گیرد (Bakhshi et al, 2017:455). محیط‌زیست، بر مبنای تعاریف متعدد، شرایط عینی و بیرونی‌ای است که ارگانیزم زنده را احاطه می‌کند و می‌توان آن را در انواع طبیعی، ساخته شده (توسط انسان) و فرهنگی طبقه بندی کرد. واضح است که این انواع منفک از یکدیگر نیستند و تحت نفوذ انسان در ارتباط با یکدیگر قابل مشاهده‌اند. انواع ساخته شده و فرهنگی محیط‌زیست مستقیماً منعکس کننده رفتارهای انسانی هستند و محیط-زیست طبیعی نیز در طول تاریخ تحت تأثیر فعالیت‌های بشری از قبیل کشاورزی، صنعتی شدن و شهرنشینی تغییر یافته است (Fazeli & Salehi, 2013:138). عدم حساسیت نسبت به محیط‌زیست، استفاده بی‌رویه از انرژی منازل، استفاده از لوازم یک‌بار مصرف، استفاده از وسایل نقلیه شخصی، استفاده از انواع آفت‌کش‌ها، دفع مواد زائد به روش غیر بهداشتی، ریختن زباله در معابر عمومی، پارک‌های جنگلی و پارک‌های سطح شهرها، جمع‌آوری و عدم تفکیک زباله به منظور بازیافت و بسیاری از رفتارهای مخرب زیست‌محیطی دیگر، همگی نشان از رفتارهای نامطلوب زیست‌محیطی است. اجتماعی بودن انسان ایجاب می‌کند همواره دارای کنش متقابل با هم‌نوعان خود باشد؛ کنش و رفتاری که به ناچار باید در یک بستر و محیط مشترک شکل گیرد. از این‌رو، تک‌تک افراد جامعه چه به شکل فردی و چه به صورت جمعی با محیط اطراف خود تعامل دارند اما مدت‌هاست که انسان با نام پیشرفت به دست تکنولوژی، تعامل میان خود و طبیعت را به اعتراض تبدیل کرده است. این مسأله باعث مشکلات زیست‌محیطی جهانی درباره منابع طبیعی، آلودگی و افزایش رشد جمعیت شده و زندگی مردم را با چالش جدی مواجه ساخته است (Rezi, 2014).

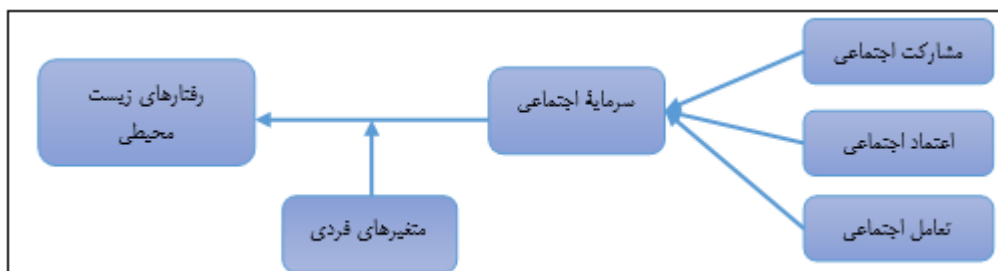
رفتار طرفدار محیط‌زیست نشان می‌دهد که سرمایه اجتماعی به ترویج رفتار حامی محیط‌زیست کمک می‌کند. به‌طور خاص، هرچه عموم مردم بیشتر به هنجارهای اجتماعی پایبند باشند، میزان مشارکت اجتماعی بالاتر و تمایل به اتخاذ رفتارهای خصوصی و عمومی طرفدار محیط‌زیست قوی‌تر می‌شود. با این حال، بهبود اعتماد اجتماعی تنها بر رفتارهای محیطی خصوصی تأثیر بسزایی دارد و گسترش مقیاس شبکه اجتماعی تنها بر رفتارهای حامی محیط‌زیست عمومی تأثیر بسزایی دارد. افزایش سرمایه اجتماعی دانش زیست‌محیطی را غنی می‌کند و رفتارهای طرفدار محیط‌زیست را ترویج می‌کند. آزمون مکانیزم نشان می‌دهد که دانش محیطی نقش واسطه‌ای در مسیر سرمایه اجتماعی ایفا می‌کند که بر رفتار طرفدار محیط‌زیست افراد تأثیر می‌گذارد (wen, 2022:1). در حال حاضر رفتار زیست‌محیطی انسان یکی از مهمترین عوامل تأثیرگذار بر محیط‌زیست شناخته می‌شود (Cascante et al, 2015). مفهوم نگرش و رفتارهای زیست‌محیطی و مؤلفه‌های آن، هیچ‌گاه به گستردگی امروز مورد توجه جامعه‌شناسان زیست‌محیطی قرار نگرفته است و از این‌رو، صاحب‌نظران و متفکران این حوزه اهمیت این مفاهیم را درک کرده‌اند. به‌عنوان مثال، (Salehi and Karimzadeh, 2012) در کتاب «مردم و محیط زیست» (۲۰۱۰) می‌نویسد که «برای حل مشکلات زیست‌محیطی باید شکل شیوه‌ها و رفتارهای تولیدی- مصرفی، شیوه‌های سازمان اجتماعی و زندگی فردی برای رسیدن به سطح سازگاری و تأثیر مثبت بر محیط‌زیست، تغییر پیدا کند». در مطالعات گذشته متغیرهای اثرگذار متعددی بر رفتارهای زیست‌محیطی شناسایی شده‌اند که از مهم‌ترین آن‌ها می‌توان به دانش، نگرش، سرمایه اجتماعی، درآمد، جنسیت و وضعیت تأهل اشاره کرد. در نتیجه تبیین رفتار افراد در قبال محیط‌زیست موضوع مهمی است. افراد هر اجتماعی بر حسب شرایط خاص اجتماعی، فرهنگی و شخصیتی خود، برخورد متفاوتی نسبت به محیط‌زیست دارند. یک رفتار در پی یک زنجیره عوامل روی می‌دهد که حلقه ماقبل بروز آن، قصد یا نیت انجام رفتار است. رفتار مسئولانه زیست‌محیطی یکی از عناصر کلیدی در فرآیند توسعه پایدار محیط‌زیست در جوامع در حال توسعه است و رفتارهای غیرمسئولانه زیست‌محیطی انسان، نتایج ناگواری به بار آورده است (Yazdani & Shams, 2016:76).

آزادخانی در سال ۲۰۲۰ در پژوهشی به بررسی نقش سرمایه اجتماعی در حفاظت محیط‌زیست شهر ایلام پرداختند. جامعه آماری پژوهش، ساکنان شهر ایلام بودند که از طریق فرمول کوکران تعداد ۳۸۳ نفر با استفاده از روش نمونه‌گیری تصادفی انتخاب شدند. ابزار این پژوهش پرسشنامه محقق ساخته بود که روایی و پایایی آن با استفاده از نظر کارشناسان و آلفای کرونباخ مورد تأیید قرار گرفت. تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از آزمون‌های همبستگی و رگرسیون در نرم افزار Lisrel انجام شد. نتایج نشان داد که بین سرمایه اجتماعی و حفاظت از محیط‌زیست رابطه مثبت و معناداری وجود دارد. همچنین بین ابعاد سرمایه رابطه ای و سرمایه شناختی و حفاظت محیط‌زیست رابطه مثبت و معناداری وجود دارد. اما بین بعد سرمایه ساختاری و حفاظت محیط‌زیست رابطه‌ای یافت نشد. غلامی در سال ۲۰۲۰ در پژوهشی به بررسی سرمایه فرهنگی و رفتار زیست‌محیطی در شهر ساری پرداخت. شیوه نمونه‌گیری، خوشه‌ای چندمرحله‌ای است و حجم نمونه طبق فرمول کوکران ۴۰۰ نفر می‌باشد. ابزار گردآوری داده‌ها، پرسشنامه محقق ساخته است. روش تجزیه و تحلیل داده‌ها، ضریب همبستگی پیرسون و تحلیل رگرسیون با استفاده از نرم‌افزار SPSS است. نتایج آزمون نشان می‌دهد که بین متغیرهای سرمایه فرهنگی و رفتار زیست‌محیطی رابطه معنادار مثبت و مستقیم وجود دارد. هرچه سرمایه فرهنگی بیشتر شود، میزان رفتارهای زیست‌محیطی افزایش می‌یابد. متغیر رفتار زیست‌محیطی دارای چهار بعد بوده که رابطه دو بعد (رفتار در سفر و رفتار حفاظت از محیط‌زیست) با متغیر مستقل



میزان سرمایه فرهنگی مثبت و معنادار می باشد. نتیجه این که، عوامل فرهنگی مانند سرمایه فرهنگی و تحصیلات، عامل تعیین کننده حفظ محیط زیست در یک جامعه هستند. سالکی در سال ۲۰۱۸ پژوهشی را با عنوان رابطه ساختاری آموزش زیست محیطی با رفتار مسئولانه زیست محیطی؛ نقش میانجی دانش زیست محیطی و عوامل فردی در بین گردشگران ورودی تنگه واشی شهرستان فیروزکوه استان تهران انجام داده است. یافته‌ها نشان داد که بین آموزش زیست محیطی، دانش زیست محیطی و عوامل فردی با رفتار مسئولانه زیست محیطی رابطه معناداری وجود دارد. هم چنین آموزش زیست محیطی بر رفتار مسئولانه زیست محیطی و دانش زیست محیطی اثر مستقیم و معناداری دارد؛ دانش زیست محیطی بر رفتار مسئولانه زیست محیطی و عوامل فردی اثر مستقیم و معناداری دارد. زارع شاه آبادی در سال ۲۰۱۷ پژوهشی را با عنوان «عوامل مرتبط با رفتارهای حامی محیط زیست در محیط شهری» در بین شهروندان سنین ۱۵ تا ۷۵ ساله شهر کرج با روش نمونه گیری تصادفی خوشه‌ای انجام دادند. نتایج این پژوهش نشان داد که بین متغیرهای تحصیلات، آگاهی از تغییرات آب و هوا، دانش عمومی درباره تغییرات آب و هوا، ادراک از خطر تغییرات آب و هوا، نگرش نسبت به تغییرات آب و هوا و رفتارهای حامی محیط زیست، رابطه‌ای معنادار وجود دارد. نتایج تحلیل رگرسیونی نشان داد که با توجه به ضریب تعیین تعدیل شده متغیرها در معادله رگرسیون، ۲۹ درصد از واریانس متغیر وابسته توسط متغیرهای مستقل تعیین می شود و ادراک از خطر تغییرات آب و هوا، بیشتر اثر کلی را بر روی رفتارهای حامی محیط زیست دارد. کبیری و کریمزاده در سال ۲۰۱۷ در پژوهشی به تحلیل جامعه‌شناختی رابطه سرمایه اجتماعی و دغدغه زیست محیطی، که به روش تطبیقی کمی، بر پایه داده‌های موجود و واحد تحلیل آن کل کشور و واحد مشاهده آن کشور/ سال بوده است دریافتند که ۲۲ درصد تغییرات دغدغه زیست محیطی را سرمایه اجتماعی تبیین می کند. ژانگ و ژو در سال ۲۰۲۱ در پژوهشی به بررسی تأثیر سطح سرمایه اجتماعی بر کارایی حکمرانی زیست محیطی در مناطق توسعه یافته اقتصادی گوانگدونگ چین پرداختند. در مقایسه با سایر استان‌های چین، دولت‌های محلی گوانگدونگ در وضعیت مالی بهتری قرار دارند و می توانند هزینه‌های زیست محیطی را مطابق با روند تولید ناخالص داخلی سرانه تخصیص دهند. این مقاله از تحلیل پوششی داده‌ها و رگرسیون پانل کوتاه برای تحلیل رابطه بین سرمایه اجتماعی و کارایی حاکمیت محیطی استفاده کرد. از طریق تجزیه و تحلیل تجربی داده‌های پانل شهری استان گوانگدونگ از سال ۲۰۰۱ تا ۲۰۱۹، مشخص شد که درجه سرمایه اجتماعی تأثیر مثبت قابل توجهی بر کارایی حاکمیت محیطی محلی دارد. همان در سال ۲۰۱۹ در پژوهشی به بررسی سرمایه اجتماعی و استرس ادراک شده؛ نقش بافت اجتماعی پرداخت. این مقاله با هدف بررسی رابطه بین سرمایه اجتماعی در سطوح فردی، خانوادگی و سطح و استرس ادراک شده انجام شده است. نتایج نشان داد که مقدار زیادی از واریانس استرس ادراک شده در مقایسه با سطح منطقه، به سطح خانواده مربوط می شود که نشان می دهد بافت خانوادگی یا خانواده در توضیح واریانس استرس ادراک شده نسبت به منطقه اهمیت بیشتری دارد. اوانجلیناس و جونز در سال ۲۰۱۹ در پژوهشی به بررسی تجزیه و تحلیل سرمایه اجتماعی و مدیریت زیست محیطی در مؤسسات آموزش عالی پرداختند. این تجزیه و تحلیل تأثیر هر یک از مؤلفه‌ها را بر چند موضوع که در مدیریت زیست محیطی دانشگاه‌ها مطرح می شود، سنجید. از طریق این تجزیه و تحلیل، ادعا می شود که سرمایه اجتماعی مفهوم مفیدی برای مدیریت زیست محیطی در آموزش عالی است و می تواند به طور قابل توجهی این گونه ابتکارات را تسهیل نماید.

در مطالعات گذشته متغیرهای اثرگذار متعددی بر رفتارهای زیست محیطی شناسایی شده‌اند که از مهم‌ترین آن‌ها می توان به دانش، نگرش، سرمایه اجتماعی، درآمد، جنسیت و وضعیت تأهل اشاره کرد. در نتیجه تبیین رفتار افراد در قبال محیط زیست موضوع مهمی است. افراد هر اجتماع، بر حسب شرایط خاص اجتماعی، فرهنگی و شخصیتی خود، برخوردهای متفاوتی نسبت به محیط زیست دارند. با توجه به آن چه ذکر گردید مدل مفهومی پژوهش بصورت زیر طراحی می گردد:



شکل ۱. مدل مفهومی پژوهش (برگرفته از ادبیات موضوع) (منبع: مطالعات نویسندگان، ۱۴۰۱)

این پژوهش، از نظر هدف کاربردی و از لحاظ گردآوری داده‌ها توصیفی و همبستگی است. به منظور جمع‌آوری داده‌های تحقیق نیز از پرسشنامه استفاده شد. سوالات پرسشنامه نیز از طیف پنج‌گزینه‌ای لیکرت (خیلی کم تا خیلی زیاد) بوده و به صورت حضوری در بین پاسخ‌گویان توزیع شد. جهت تجزیه و تحلیل داده‌ها و آزمون فرضیات تحقیق، از آزمون مدل‌سازی معادلات ساختاری (SEM)<sup>۱</sup> استفاده شده است. جهت بررسی پایایی مدل ضریب آلفای کرونباخ و جهت سنجش برازش مدل ارائه شده و روایی پرسشنامه از تحلیل عاملی تأییدی (CFA)<sup>۲</sup> استفاده شده است. بر این اساس، در تحقیق حاضر برای انجام آزمون‌های مورد نظر از بسته نرم افزاری SmartPLS استفاده شد. جامعه آماری را افراد بالای ۱۸ سال ساکن در شهر جم تشکیل می‌دهد، بنابراین جامعه آماری ما بسیار بزرگ و نامحدود بوده و تعداد آن مشخص نیست که با توجه به جدول مورگان، تعداد نمونه ۳۹۷ نفر در نظر گرفته شد. توزیع پرسشنامه‌ها به صورت تصادفی ساده و در بین شهروندان بالای ۱۸ سال خواهد بود. چون در این روش تمامی اعضای جامعه شانس برابری برای انتخاب شدن دارند. ابزار مورد استفاده این پژوهش پرسشنامه‌های استاندارد رفتارهای زیست‌محیطی (Zare Shahabadi and colleagues 2017)، سرمایه اجتماعی (Gorji Karsami, 2016) است. با توجه به استاندارد بودن پرسشنامه‌ها اما روایی و اعتبار آن با استفاده از تحلیل عاملی و آلفای کرونباخ مورد بررسی قرار گرفت که همه آنها تأیید شدند. در این پژوهش متغیرهای فردی جنسیت، شغل و میزان تحصیلات در نظر گرفته شد.

### یافته‌های تحقیق:

**آزمون کفایت نمونه:** برای بررسی کفایت نمونه گیری و تحلیل عاملی از آزمون  $KMO^3$  و بارتلت استفاده می‌گردد.

جدول ۱. نتایج آزمون KMO

آزمون KMO	۰.۸۶۶
آزمون بارتلت	۳۲۱۳.۵۸۲
آماره کای دو	۱۵۳
درجه آزادی	۰.۰۰۰
سطح معنی داری	

(منبع: مطالعات نویسنندگان، ۱۴۰۱)

نتایج آزمون KMO<sup>۴</sup> در جدول فوق بالاتر از (۰.۷) می باشد، نشان دهنده کفایت حجم نمونه می باشد. در نتیجه می‌توان گفت که حجم نمونه مورد نظر در این تحقیق جهت تبیین مناسب و کافی است. معیار بارتلت، تفاوت‌های بارهای عاملی را برای گروه شاخص‌ها آزمون می‌کند؛ همچنین معنی دار بودن آزمون بارتلت (سطح معنی داری > ۰.۰۵) نشانگر این است که تحلیل عاملی جهت بررسی و شناسایی این داده‌ها مناسب است. نتایج آزمون KMO<sup>۴</sup> در جدول فوق بالاتر از (۰.۷) می‌باشد، نشان‌دهنده کفایت حجم نمونه می‌باشد. در نتیجه می‌توان گفت که حجم نمونه مورد نظر در این تحقیق جهت تبیین مناسب و کافی است، معیار بارتلت، تفاوت‌های بارهای عاملی را برای گروه شاخص‌ها آزمون می‌کند؛ همچنین معنی دار بودن آزمون بارتلت (سطح معنی داری > ۰.۰۵) نشانگر این است که تحلیل عاملی جهت بررسی و شناسایی این داده‌ها مناسب است.

### روایی<sup>۴</sup> و پایایی<sup>۵</sup> ابزار پژوهش:

چن (۱۹۹۸) فرایند ارزیابی ساختارهای مدل بخشی را در دو مرحله ذکر می‌نماید:

- ارزیابی مدل خارجی (تعیین پایایی و روایی متغیرها)
- ارزیابی مدل درونی (تشریح ساخته‌های درون‌زاد، اندازه تأثیر آنها و ارتباطات پیش‌بینانه)

مدل‌های اندازه‌گیری انعکاسی را باید در ارتباط با پایایی و روایی آنها ارزیابی نمود. آلفای کرونباخ، سنجش‌ای برای ارزیابی پایداری درونی محسوب می‌شود و میزان همبستگی بین سازه و شاخص‌های آن را نشان می‌دهد. مقدار بیشتر واریانس تبیین شده بین سازه و شاخص-هایش در مقابل خطای اندازه‌گیری هر شاخص، گویای پایداری درونی مناسب است که این مقدار بیشتر از ۰.۷ به دست آمده است و نشان

1. Structural Equation Modeling

2. Confirmatory Factor Analysis

3. Kasier\_ Meyer\_Olkin

4. Validity

5. Reliability



از پایایی قابل قبول آن است. پایایی ترکیبی<sup>۱</sup> (CR)، پایایی سازه‌ها را با توجه به همبستگی سازه‌هایشان با یکدیگر محاسبه می‌کند. این مقدار باید بیشتر از (۰.۷) باشد (هنسلر<sup>۲</sup> و همکاران، ۲۰۰۹)؛ از آنجا که برای متغیرهای پژوهش مقادیر بالای ۰.۷ به دست آمده است، پایداری درونی مناسب برای مدل اندازه‌گیری به تأیید می‌رسد. معیار<sup>۳</sup> (AVE) نشان دهنده میانگین واریانس به اشتراک گذاشته شده بین هر سازه با شاخص‌های خود است و میزان همبستگی هر سازه را با شاخص‌های خود نشان می‌دهد (لی و همکاران<sup>۴</sup>، ۲۰۰۸)؛ که مقدار آن برای متغیرهای این مدل بیشتر از ۰.۵ به دست آمد و روایی همگرایی قابل قبولی را نشان می‌دهد. مدل خارجی پایا و روا امکان ارزیابی مدل مسیر داخلی را فراهم می‌آورد. بنابراین بعد از تأیید روایی و پایایی متغیرهای تحقیق می‌توان به بررسی ساختاری مدل تحقیق پرداخت. مهمترین شاخص ضریب تعیین ( $R^2$ ) برای متغیرهای مکنون درونزا است. (Chen, 1998) مقادیر ۰.۱۹، ۰.۳۳، ۰.۶۷ را برای  $R^2$  قوی، متوسط و ضعیف ارزیابی می‌کند. معیار غالب برای رابطه پیش بین شاخص  $Q^2$  استون گایسر است. اگر این مقدار برای یک متغیر مکنون درونزای معین بیشتر از صفر باشد، متغیرهای مستقل آنها ارتباط پیش بین دارند. مقادیر ۰.۲ و ۰.۱۵ و ۰.۳۵ (Azar, 2012). این شاخص‌ها در جدول ۲ ارائه شده اند. میزان این دو معیار برای متغیر رفتارهای زیست محیطی قابل قبول می‌باشد.

جدول ۲. شاخص‌های آلفای کرونباخ، AVE، CR، R<sup>2</sup> و Q<sup>2</sup>

متغیر	آلفای کرونباخ	AVE	CR	R <sup>2</sup>	Q <sup>2</sup>
تعامل اجتماعی	۰/۸۳	۰/۵۵	۰/۸۸	-	-
اعتماد اجتماعی	۰/۸۱	۰/۵۲	۰/۸۶	-	-
مشارکت اجتماعی	۰/۷۳	۰/۵۰	۰/۸۲	-	-
سرمایه اجتماعی	۰/۹۰	۰/۴۱	۰/۹۲	۰/۹۹۰	۰/۴۳
رفتارهای زیست محیطی	۰/۸۹	۰/۵۲	۰/۹۱	۰/۴۹۷	۰/۲۴
متغیرهای فردی	۰/۵۰	۰/۵۱	۰/۷۵	-	-

(منبع: مطالعات نویسندگان، ۱۴۰۱)

**روایی واگرا (افتراقی)<sup>۵</sup>:** روایی افتراقی نسبتاً یک مفهوم تکمیل کننده ایت و در مدل سازی مسیری PLS دو معیار برای آن مطرح شده است: (Fornell- Lurcker, 1981) آزمون بارهای عرضی<sup>۱</sup> (Azar, 2012). که بررسی یکی از این موارد برای ارزیابی کافی می‌باشد. در این پژوهش از معیار فورنل لارکر استفاده گردید. نتایج پژوهش حاضر برای شاخص فورنل لارکر در جدول شماره ۳ ذکر شده است و نشان از تأیید روایی واگرا برای متغیرهای مدل می‌باشد.

جدول ۳. جدول همبستگی متغیرهای مکنون برای روایی واگرا

متغیر	اعتماد اجتماعی	متغیرهای فردی	مشارکت اجتماعی	رفتارهای زیست-محیطی	سرمایه اجتماعی	تعامل اجتماعی
اعتماد اجتماعی	۰/۷۳					
متغیرهای فردی	۰/۱۴	۰/۷۱				
مشارکت اجتماعی	۰/۷۱	۰/۱۹	۰/۷۱			
رفتارهای زیست محیطی	۰/۶۶	۰/۱۴	۰/۵۹	۰/۷۲		
سرمایه اجتماعی	۰/۷۱	۰/۱۷	۰/۶۶	۰/۶۹	۰/۶۴	
تعامل اجتماعی	۰/۷۱	۰/۱۴	۰/۶۹	۰/۶۱	۰/۶۲	۰/۷۴

(منبع: مطالعات نویسندگان، ۱۴۰۱)

1. Composite reliability

2. Henseler et al

3. Average Variance Extracted (AVE)

4. Lee et al

5. Discriminant Validity

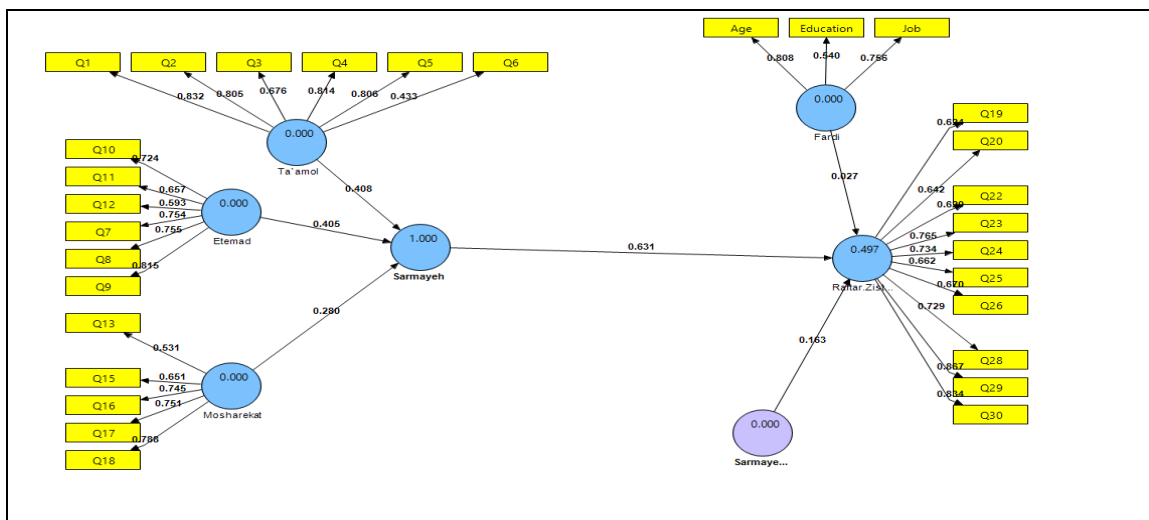
6. Cross Loading

معیار GOF مربوط به بخش کلی مدل‌های معادلات ساختاری است. بدین معنی که توسط این معیار، محقق می‌تواند پس از بررسی برازش بخش اندازه‌گیری و بخش ساختاری مدل کلی پژوهش خود، برازش بخش کلی را نیز کنترل نماید، معیار GOF طبق رابطه زیر محاسبه می‌گردد؛ با توجه به سه مقدار ۰.۰۱، ۰.۲۵ و ۰.۳۶ که به‌عنوان مقادیر ضعیف، متوسط و قوی معرفی شده است که با توجه به نتیجه برای این پژوهش مقدار قوی حاصل شده است.

$$GOF = \sqrt{\text{communality} \times r^2} \quad GOF = \sqrt{0.50 \times 0.745} = 0.61$$

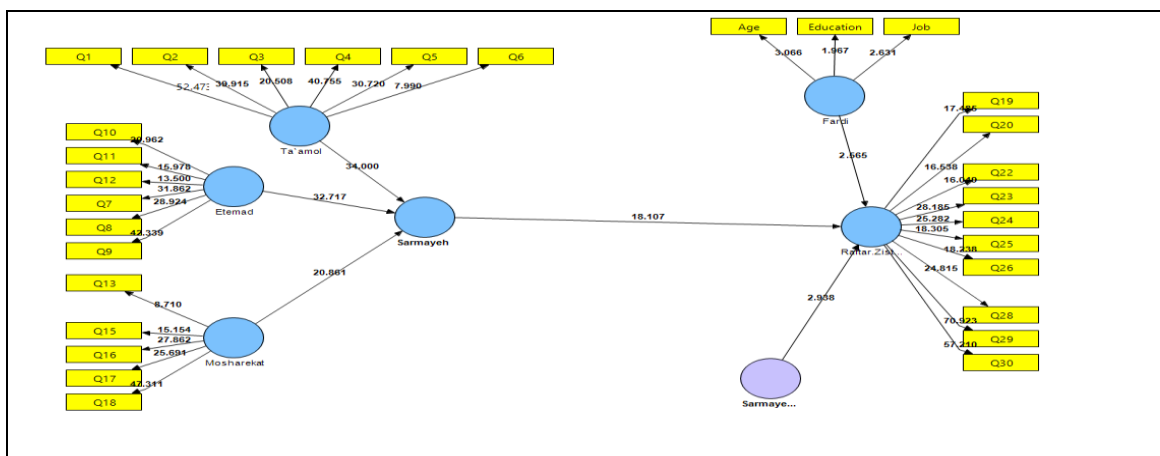
### آزمون فرضیه‌ها:

بعد از اجرای الگوریتم PLS، هر ضریب مسیر در مدل ساختاری PLS را می‌توان معادل یک ضریب بتای استاندارد شده در رگرسیون یا ضریب همبستگی دو سازه در نظر گرفت. مسیرهای ساختاری که علامت آنها موافق با علامت جبری فرض‌های پیشین است، یک اعتبار تجربی بخش به مفروضات تئوریک در مورد روابط بین متغیرهای مکنون ارائه می‌دهد. ضرایب مسیر مثبت نشان دهنده اثرات مثبت و ضرایب مسیر منفی نشان دهنده اثرات منفی است. ضرایب باید بزرگ‌تر از ۰.۶ باشد و مقادیر کوچک‌تر از ۰.۴ نامناسب محسوب شده و باید از مجموعه شاخص‌ها حذف گردد. همچنین معنی‌داری ضرایب مسیر با t آماری مشخص می‌شود. به این صورت که مقادیر باید خارج

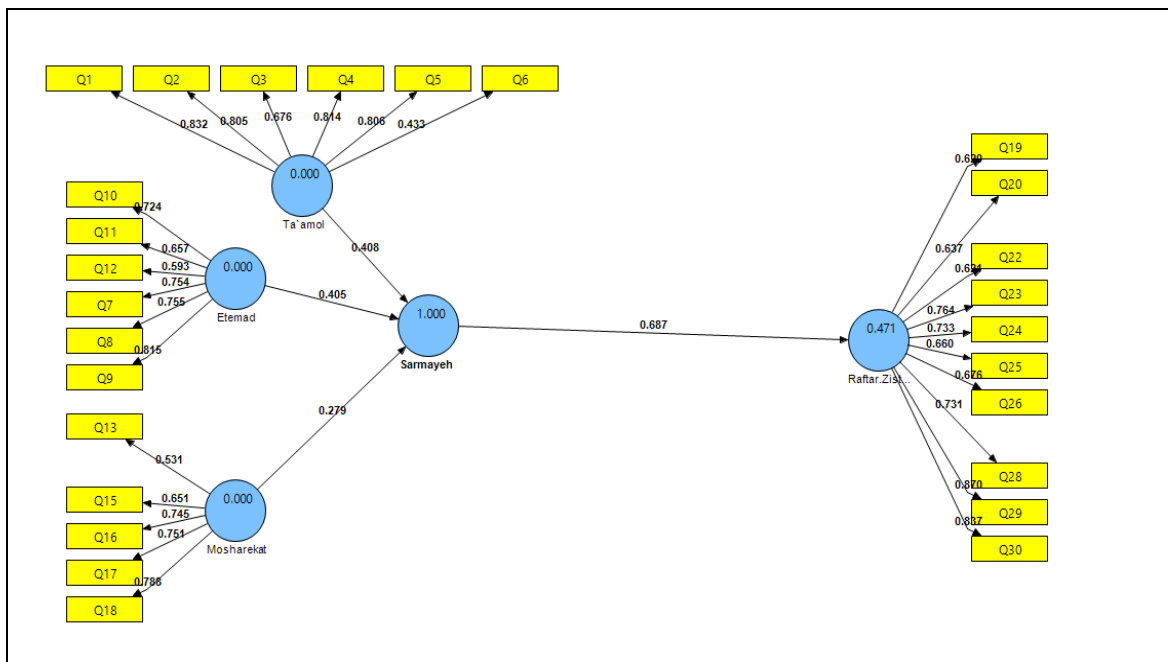


از بازه (۱.۹۶, -۰.۱۹۶) باشند. نتایج در شکل‌های ۲، ۳ و ۴ نشان داده شده است.

شکل ۲. مدل معادلات ساختاری در حالت ضریب مسیر با نقش تعدیلگری - (منبع: مطالعات نویسندگان، ۱۴۰۱)



شکل ۳- مدل معادلات ساختاری در حالت معناداری - (منبع: مطالعات نویسندگان، ۱۴۰۱)



شکل ۴- مدل معادلات ساختاری در حالت معناداری بدون نقش تعدیلگری - (منبع: مطالعات نویسندگان، ۱۴۰۱)

پس از پی بردن به این مطلب که یک متغیر رابطه میان دو متغیر دیگر را تعدیل می‌کند، نوبت به بررسی شدت این اثر می‌رسد. از رابطه زیر جهت تعیین شدت اثر تعدیل‌گر استفاده می‌نمایم.

$$F^2 = \frac{R^2 \text{ Model With Moderator} - R^2 \text{ Model Without Moderator}}{1 - R^2 \text{ Model with moderator}} \rightarrow F^2 = \frac{0/497 - 0/471}{1 - 0/497} = 0/05$$

با توجه به عدد ۰/۰۵ می‌توان گفت که در پژوهش حاضر، نقش تعدیل‌گری، اثر تعدیلی متوسطی دارد. برای بررسی آثار متغیرهای مدل بر یکدیگر انجام تفکیک آثار ضروری است. در جدول ۴ برای سنجش میزان تأثیر مستقیم و غیرمستقیم متغیرهای مستقل بر وابسته، اثر کل، مستقیم و غیرمستقیم محاسبه و ارائه شده است.

جدول شماره ۳. جدول اثرات مستقیم و غیرمستقیم و معناداری روابط

فرضیه‌ها	آماره t	ضریب مسیر استاندارد شده	نقش تعدیلگری	شدت اثر تعدیلگری	تأیید یا رد فرضیه
سرمایه اجتماعی ← متغیرهای فردی ← رفتارهای زیست‌محیطی	۲/۹۳۸	۰/۱۶۳	-	۰/۰۵	تأیید با ارتباط مستقیم
تعامل اجتماعی ← رفتارهای زیست‌محیطی	۳۴/۰۰۰	۰/۴۰۸	-	-	تأیید با ارتباط مستقیم
اعتماد اجتماعی ← رفتارهای زیست‌محیطی	۳۳/۷۱۷	۰/۴۰۵	-	-	تأیید با ارتباط مستقیم
مشارکت اجتماعی ← رفتارهای زیست‌محیطی	۲۰/۸۶۱	۰/۲۸۸	-	-	تأیید با ارتباط مستقیم

(منبع: مطالعات نویسندگان، ۱۴۰۱)

نتایج تحلیل‌ها برای نقش تعدیل‌گری این فرضیه ضریب مسیر ۰/۱۶۳ و t آماری ۲/۹۳۸ (بیشتر از ۱/۹۶) و شدت اثر ۰/۰۵ را نشان می‌دهد، بنابراین با اطمینان ۹۵٪ می‌توان گفت که متغیرهای فردی نقش تعدیل‌گر را در رابطه بین سرمایه اجتماعی و رفتارهای زیست‌محیطی شهروندان شهر جم بر عهده دارند. با توجه به ضریب مسیر ۰/۴۰۸ و t آماری ۳۴/۰۰۰ (بیشتر از ۱/۹۶) را نشان می‌دهد، بنابراین با اطمینان

۰/۹۵ می‌توان گفت که بین تعامل اجتماعی و رفتارهای زیست‌محیطی شهروندان شهر جم رابطه معناداری وجود دارد و نوع این ارتباط مستقیم و مثبت می‌باشد. با توجه به ضریب مسیر ۰/۴۰۵ و t آماری ۳۲/۷۱۷ (بیشتر از ۱/۹۶) را نشان می‌دهد، بنابراین با اطمینان ۰/۹۵ می‌توان گفت بین اعتماد اجتماعی و رفتارهای زیست‌محیطی شهروندان شهر جم رابطه معناداری وجود دارد و نوع این ارتباط مستقیم و مثبت می‌باشد. با توجه به ضریب مسیر ۰/۲۸۸ و t آماری ۲۰/۸۶۱ (بیشتر از ۱/۹۶) را نشان می‌دهد، بنابراین با اطمینان ۰/۹۵ می‌توان گفت که بین مشارکت اجتماعی و رفتارهای زیست‌محیطی شهروندان شهر جم رابطه معناداری وجود دارد و نوع این ارتباط مستقیم و مثبت می‌باشد.

### بحث و نتیجه‌گیری:

رفتار زیست‌محیطی یک موضوع بسیار حائز اهمیت است که در دهه اخیر به آن توجه زیادی شده و مطالعاتی درباره آن در رشته‌های مختلف صورت گرفته است. تعامل اجتماعی افراد با نهادها و گروه‌ها در جامعه و همچنین کنش‌های یاری‌گرایانه آنان با هدف دستیابی به اهداف فردی و جمعی می‌تواند نقش مهمی در بروز رفتارهای زیست‌محیطی داشته باشد. همچنین، رفتار زیست‌محیطی رفتاری مثبت نسبت به محیط‌زیست بوده، که در آن، افراد، اگر حتی از محیط‌زیست حمایت و حفاظت نمی‌کنند، حداقل، آسیبی نیز به آن وارد نمی‌نمایند. از آنجایی که اعتماد، لازمه شکل‌گیری پیوندها و معاهدات اجتماعی، و یکی از ابعاد اصلی سرمایه اجتماعی است، نشان دهنده آمادگی بالقوه شهروندان برای همکاری و تعامل با یکدیگر و همچنین آمادگی آن‌ها برای وارد شدن در فعالیت‌های اجتماعی است. از این‌رو، در سطح خرد، اعضای جامعه به هم اعتماد می‌کنند و بر مبنای این اعتماد، به تشکیل گروه‌ها و سازمان‌های جدید و همکاری در چارچوب آن‌ها مبادرت می‌ورزند. همان‌طور که نتایج تحقیق نشان داد و آن را تأیید کرد، متغیرهای فردی مثل جنس، تحصیلات و شغل در رابطه بین سرمایه اجتماعی و رفتارهای زیست‌محیطی نقش تعدیل‌گر را دارند، یعنی باعث تقویت یا کاهش آن می‌شوند. مشارکت اجتماعی موضوع مهمی است که این روزها به آن پرداخته می‌شود. لذا هرچه مشارکت اجتماعی افراد بالاتر باشد بر رفتارهای زیست‌محیطی آنان تأثیر بیشتری دارد. یا به بیان دیگر بین مشارکت اجتماعی و رفتارهای زیست‌محیطی رابطه مستقیم وجود دارد. هرچه مشارکت اجتماعی افراد بالاتر باشد در نتیجه رفتارهای زیست‌محیطی آنان بیشتر خواهد بود. مشارکت اجتماعی بعد بسیار مهم سرمایه اجتماعی است که در اثر اعتماد اجتماعی و تعاملات اجتماعی به‌وجود می‌آید یا تقویت می‌گردد. نتایج به دست آمده برای این فرضیه، هم‌سو با نتایج تحقیقات ون و دوو (۲۰۲۲)، فنگشو و همکاران (۲۰۲۱)، اونجلیناس و جونز (۲۰۱۹)، آزادخانی و همکاران (۱۳۹۹)، غلامی و همکاران (۱۳۹۹) می‌باشد. مدیران شهری با در نظر گرفتن متغیرهای فردی و توجه هرچه بیشتر به آن‌ها می‌توانند، در جهت حفاظت از محیط‌زیست و نیز ایجاد و ترویج رفتارهای زیست‌محیطی مثبت بین شهروندان اقدام نمایند. مدیران شهری و کشوری با ایجاد اعتماد هرچه بیشتر بین خود و مردم، و نیز درگیر کردن افراد در فعالیت‌های اجتماعی، می‌توانند زمینه را برای مشارکت هرچه بیشتر افراد جامعه فراهم نمایند. پیشنهاد می‌گردد پژوهشی با موضوع انجام فعالیت‌های زیست‌محیطی در بین اقشار و طبقات مختلف جامعه و تأثیراتی که آن‌ها می‌توانند بر دیگر افراد جامعه داشته باشند، پرداخته شود. همچنین به شناسایی برنامه‌های آموزشی برای آموزش زیست‌محیطی نسل‌های آینده و کودکان و نوجوانان پرداخته شود.

### References:

1. Azadkhani Pakzad, Hosseinzadeh, Jafar, Karami Farahnaz (2016), The role of social capital in environmental protection of Ilam, Journal of Environmental Science and Technology, Volume 22, Number 9, November, 2021.
2. Bakhshi, Mohammad Reza., Pirdadeh Biranvand, Kobra., Falaki, Maliheh, (2017), Investigating the relationship between social capital and environmental behaviors of students of Birjand University, Social Capital Management, Volume 4, Number 3. pp. 473-451.
3. Cascante, D., Harper, A., and Sticks, G, (2015), International amenity migration: Examining environmental behaviors and influences of amenity migrants and local residents in a rural community. Journal of Rural Studies. 38, p. 1-11.
4. Comner, B. (2003). "Humans and the environment". Translation: Bhrouz Dhazad. Tehran, Green Wave. P 9.
5. EPI. Environmental performance index. (2014). Yale University. Available in: <http://epi.yale.edu/epi>.
6. Evangelinos, Konstantinos I., Jones, Nikoleta, (2019), An analysis of social capital and environmental management of higher education institutions.

7. Fang Su, Nini Song, Haiyang Shang, Jing Wang & Bing Xue (2021), Effects of social capital, risk perception and awareness on environmental protection behavior, *Ecosystem Health and Sustainability*, <https://doi.org/10.1080/20964129.2021.1942996>.
8. Fazeli, Mohammad., Jafar Salehi, Sahar, (2013), Gap of attitude, knowledge and environmental behavior of tourists, *Quarterly Journal of Tourism Management Studies*, Year 8, No. 22, pp. 137-161.
9. Gholami, Ali Asghar, Abbasi Asfjir, Ali Asghar, Hyderabad, Abolghasem. (1399). Cultural Capital and Environmental Behavior (Case Study of Sari). *Social Research*, 12 (48), 111-133.
10. Haghghatian, Mansour, gholipoor, kianoosh, hashemianfar, Seyyed ali, (2016) Investigating the impact of social capital dimensions on Municipal waste recycling in Shiraz metropolis, *journal of regional planning*, Sixth year, No.22, pp.83-96.
11. Han, Sehee, (2019), Social capital and perceived stress: The role of social context, *Journal of Affective Disorders* (2019), doi: <https://doi.org/10.1016/j.jad.2019.03.034>.
12. Henseler, J., Ringleand, C. M., Sinkovics, R. R. (2009). The Use of Partial Least Squares Path Modeling in International Marketing. *New Challenges to International Marketing Advances in International Marketing*, 20, 277–319.
13. Kabiri, Afshar., Karimzadeh, Sara, (2017), Sociological Analysis of the Relationship between Social Capital and Environmental Concern, *Applied Sociology*, Twenty-eighth year, consecutive issue 65, first issue, pp. 53-66.
14. Lee, J., Park, S. Y., Baek, I., Lee, C-S. (2008). the impact of the brand management system on brand performance in B–B and B–C environments. *Industrial Marketing Management*, 37, 848 – 855.
15. Liu, J, Qu, H., Huang, D., Chen, G., Yue, X., Zhao, X. and Lang, Zh, (2014), The role of social capital in encouraging Residents pro - environmental behaviors in Community based ecotourism, *Journal of Tourism Management*, 41. PP. 90-201.
16. Qanavati, Mehdi (2012) ". Structural path modeling in management. Software application - Smart PLS". Negah Danesh Publications.
17. Qinyuan Wan & Wencui Du (2022), Social Capital, Environmental Knowledge, and Pro-Environmental Behavior, *Int. J. Environ. Res. Public Health* 2022, 19(3), 1443; <https://doi.org/10.3390/ijerph19031443>.
18. Quimbita, G., & Pavel, M. (2005). Assessing on environmental attitude development model: factor influencing the environmental attitude of college student. Paper presented at the Annual Meeting of the American Educational Research Association (New York, April 8-12, 1996).
19. Razi, Davood., Shahriari Yanehsari, Negar., Anvari, Ameneh, (2014), Sociological Reflection on Tourist Environmental Behaviors, *The First National Conference on Tourism, Income and Opportunity*, Hamedan, Hegmataneh Association of Environmental Assessors, Shahid Mofteh College 1393.
20. Salehi, Sadegh., Karimzadeh, Sara, (2014), The Impact of Environmental Values on Environmental Behavior (Study of Urmia Urban Areas), *Social Issues of Iran*, Fifth Year, No.2.
21. Saleki, Atosa, (1397), The structural relationship between environmental education and responsible environmental behavior; The mediating role of environmental knowledge and individual factors, Master Thesis, Semnan University.
22. Shadi, Masoumeh., Mehrabi, Mahboubeh, (2015), A Study of Underlying and Social Factors Affecting the Environmental Behaviors of Bandar Abbas Citizens, *Hormozgan Cultural*.
23. Sharifi, Zeinab., Nouripour, Mehdi, (2016), Analysis of the relationship between social capital and environmental attitudes of rural people (Case study: Central part of Dena city), *Iranian Journal of Social Development Studies*, Year 8, Issue 4.
24. Yazdani, Heiman., Shams, Ali, (2016), The effect of social capital on environmental behavior of villagers in Marivan, *Quarterly Journal of Environmental Education and Sustainable Development*, 4, 4, pp. 85-75.

25. Zare Shahabadi, Akbar., Siarkhlaj, Hamed., Agha Abdollah Mahoutforosh, Setareh, (2017), Factors related to pro-environmental behaviors in the urban environment (Case study: Citizens of Karaj), Quarterly Journal of Environmental Education and Sustainable development, Fifth year, first issue.
26. Zhang S & Gu Z (2021) Impact of Social Capital on Environmental Governance Efficiency—Behavior of Guangdong, China. Front. Energy Res. 9:781657. doi:10.3389/fenrg.2021.781657.