

## عوامل مؤثر بر رفتار محیط‌زیستی شهروندان شهر رضویه

\*مهدی کلاهی<sup>۱</sup>، محمد جهانی<sup>۲</sup>

۱. استادیار، دانشکده منابع طبیعی و محیط‌زیست، پژوهشکده آب و محیط‌زیست، دانشگاه فردوسی مشهد، مشهد، ایران

۲. دانشجوی رشته مهندسی طبیعت، دانشکده منابع طبیعی و محیط‌زیست، دانشگاه فردوسی مشهد، مشهد، ایران

(دریافت: ۱۴۰۰/۰۱/۲۳ پذیرش: ۱۴۰۰/۰۸/۲۳)

## Effective Factors on Environmental Citizenship Behavior of Razavieh City

\*Mahdi Kolahi<sup>1</sup>, Mohammad Jahani<sup>2</sup>

1. Assistant Professor, Faculty of Natural Resources and Environment, Water and Environment Research Institute, Ferdowsi University of Mashhad, Mashhad, Iran

2. BSc Student, Faculty of Natural Resources and Environment, Ferdowsi University of Mashhad, Mashhad, Iran

(Received: 2021.04.12 Accepted: 2021.11.14)

### Abstract:

Many environmental problems are caused by individual behaviors, but in contrast, the behaviors are influenced by other factors. For resilience in these situations, therefore, it is necessary to adopt individual and social behaviors based on social-ecological aspects. The research aims were to identify the extent of environmental behaviors of citizens of Razavieh city, Khorasan-Razavi province, Iran, and also influencing factors towards pro-environmental behaviors. According to the Cochran formula, 334 households were selected by systematic random sampling method and were surveyed by a researcher-made questionnaire for collecting data. The results showed that there was a significant relationship between the citizens' environmental behaviors with the variables of environmental knowledge, awareness, belief, and value, as well as, age. Of course, environmental behavior varies by gender, marital status, education level, and occupation. Furthermore, the findings revealed that the citizens were environmentally friendly, and enthusiastically tend to participate in urban development activities. Since the best option to succeed in any development project is rooted in the scale and availability of community engagement, it is crucial to focus on regional and local collaboration in cities to achieve the best environmental behaviors. However, according to the concept of sustainable citizenship behavior, the findings of this research would provide an environmental horizon and also highlight types of future environmental policies in urban watershed management.

**Keywords:** Environmental Sociology, Pro-environmental Behavior, Environmental Awareness, Social Trust, Environmental Belief.

### چکیده:

اکثر معضلات محیط‌زیستی، معلول رفتارهای افراد یک جامعه بوده و خود تأثیرپذیر از عوامل دیگری است؛ بنابراین برای تاب‌آوری در مشکلات محیط‌زیستی، هم‌راستایی رفتارهای فردی و اجتماعی با محوریت بوم‌شناختی ضروری است. هدف از این پژوهش شناخت میزان رفتارهای محیط‌زیستی شهروندان شهر رضویه استان خراسان رضوی و عوامل مؤثر بر آن بوده تا با ارائه راه‌حل‌هایی بتوان رفتارهای افراد را به سوی رفتارهای سازگار با محیط‌زیست تشویق نمود. با روش پیمایشی - میدانی، طبق فرمول کوکران، تعداد ۳۳۴ خانوار به کمک روش تصادفی سیستماتیک انتخاب و با پرسشنامه محقق ساخته مورد مطالعه قرار گرفتند. یافته‌های پژوهش نشان می‌دهند که بین رفتار محیط‌زیستی شهروندان با متغیرهای دانش، آگاهی، باور و ارزش محیط‌زیستی و همچنین سن رابطه معناداری وجود دارد. البته رفتار محیط‌زیستی برحسب جنسیت، وضعیت تأهل، میزان تحصیلات و شغل افراد متفاوت است. طبق نتایج، شهروندان این شهر، دارای رفتار محیط‌زیستی بوده و تمایل به مشارکت دارند. از آنجاکه بهترین گزینه برای موفقیت در هر فعالیتی مشارکت مردم است، برای دستیابی به رفتارهای مطلوب محیط‌زیستی باید بر روی برنامه‌های مشارکتی منطقه‌ای و محلی در شهرها تمرکز نمود. به‌هرحال، با توجه به مفهوم رفتار شهروندی پایدار، یافته‌های این پژوهش، افقی برای سیاست‌گذاری محیط‌زیستی در اجتماع فراهم می‌کند.

**واژه‌های کلیدی:** جامعه‌شناسی محیط‌زیست، رفتار حامی محیط‌زیست، دانش، اعتماد اجتماعی، باور محیط‌زیستی.

\* نویسنده مسئول: مهدی کلاهی

E-mail: MahdiKolahi@um.ac.ir

\*Corresponding Author: Mahdi Kolahi

## مقدمه

طبیعت برای بقای همه موجودات آفریده شده است و بدین‌سان همیشه پیوند ناگسستنی میان انسان و طبیعت وجود داشته است (Adhami, 2016). مسائل محیط‌زیستی همچون تخریب طبیعت، از بین رفتن زیستگاه‌ها، جنگل‌زدایی، انقراض گونه‌های جانوری و گیاهی، خشکسالی، گرمایش جهانی، تغییر اقلیم، طوفان ریزگردها و آلودگی‌ها از مهم‌ترین و حادث‌ترین مشکلات جوامع امروزی هستند (Eurobarometer, 2008; Akbari Rad, 2013; Banihabib & Dolatabadi, 2017). به‌هرحال، از بین بردن و تخریب محیط‌زیست معلول بی‌عدالتی‌ها و نابرابری‌های اجتماعی، فرهنگی و اقتصادی است و استفاده نادرست از طبیعت و منابع طبیعی از عوامل اجحاف و تضییع حقوق افراد است (Jannatichenar et al., 2020)؛ بنابراین حفظ و نگهداری از محیط‌زیست، تکلیفی است که بر دوش تک‌تک آحاد مردم و اقشار مختلف جامعه نهاده شده است.

برای رسیدن به رفتار محیط‌زیستی، مفهوم توسعه پایدار شهری معرفی گردیده است. در مقیاس ملی، توسعه پایدار کلان‌شهرها و شهرهای بزرگ عمده‌ترین محور بحث‌هاست که معمولاً با توجه به شرایط هر منطقه و متناسب با نیازهای آن، راهبردها متفاوت است؛ اما یک سری موارد مشترک وجود دارند که تقریباً بین همه جوامع مشترک‌اند (Latifi, 2003). توسعه پایدار محل تلاقی جامعه، اقتصاد و محیط‌زیست است و در حقیقت نتیجه تعادل میان توسعه انسانی با محیط‌زیست و نسل‌های آینده است. به‌عبارت‌دیگر، توسعه پایدار تنها بر جنبه‌های اجتماعی و اقتصادی تمرکز ندارد بلکه به جنبه محیط‌زیستی هم توجه می‌کند؛ بنابراین می‌توان نوشت که توسعه پایدار، مسیر توسعه‌ای است که باعث تعامل سازنده حوزه‌های محیط‌زیستی، اجتماعی و اقتصادی می‌شود تا بتوان از بروز مشکلات اجتماعی-محیط‌زیستی جلوگیری کند (Heidari et al., 2018; Kolahi et al., 2019). در نتیجه برای جلوگیری از بروز انواع ناسازگاری‌های اجتماعی-محیط‌زیستی، شناسایی عوامل مؤثر بر رفتار انسان نخستین گام برای دستیابی به توسعه پایا و پایدار است (Kolahi, 2013 & 2014).

رفتار شهروندی پایدار را می‌توان زیستن با تمامی مسائل و مشکلات همراه با رعایت نمودن تمامی ملاحظات محیط‌زیستی برای توسعه و ادامه حیات پایا در یک منطقه بیان نمود (Moradi & Kolahi, 2021; Mirzaei & Kolahi, 2020).

(Kolahi, 2020). به‌عبارت‌دیگر، آن سبک شهروندی است که استانداردهای قابل‌قبول زندگی را برای ساکنان آن بدون از بین بردن ولی در هماهنگی با قوانین اکوسیستم و چرخه‌های بیوشیمیایی وابسته به آن فراهم می‌آورد. حتی می‌توان مفاهیم شهر اکولوژیک یا بوم‌شهر را برای سبک زندگی پایدار در شهرها بکار برد ولی با بکار بردن مفهوم رفتار شهروندی پایدار، تأکید عمده بر بهبودسازی هم‌کنشی رویکردهای انسان شهری با محیط است.

علی‌رغم این که اصل پنجاهم قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران و سیاست‌های کلی محیط‌زیست، حفاظت از محیط‌زیست را یک وظیفه عمومی و همگانی با رویکرد مشارکتی می‌دانند (Kolahi, 2020)، ولی نتیجه مدیریت کشور نشان می‌دهد که شاخص عملکرد محیط‌زیستی ایران از میان ۱۸۰ کشور، با عدد شاخص عملکرد محیط‌زیستی ۴۸ (= بدترین و ۱۰۰ = بهترین)، در ردیف ۶۷ قرار گرفته است (Wendling et al., 2020). لذا وسعت دامنه و پیچیدگی چالش‌ها و مشکلات محیط‌زیستی ایران بی‌سابقه است (Kolahi, 2013). همچنین خطر آلودگی‌های محیط‌زیستی کشور از مرز هشدار و بحران عبور کرده است (Kolahi et al., 2012 & 2013a). به همین دلیل است که گفته می‌شود در حال حاضر خطرات ناشی از بحران‌های محیط‌زیستی در ایران بیش از تهدید دشمنان خارجی و درگیری‌های سیاسی داخلی است (Hemmati & Shobeiri, 2016).

اگرچه آشنایی با محیط‌زیست و فرهنگ حفظ و صیانت از ثروت‌ها و منابع طبیعی ریشه‌ای کهن و غنی در فرهنگ کشور ما دارد (Payeste et al., 2020)، اما متأسفانه کشور ما در زمینه آموزش مسائل محیط‌زیستی موفق نبوده است (Adhami, 2016). در چند دهه اخیر به سبب فراموشی سپردن این فرهنگ دیرینه از یک‌سو و همچنین رشد بی‌ضابطه توسعه صنعتی و افزایش جمعیت از سوی دیگر باعث بروز مشکلات و بحران‌های محیط‌زیستی زیادی شده‌اند (Yaghoubi Farani & Valizadeh, 2012). این مطالب اهمیت آموزش‌های محیط‌زیستی و گفتمان‌های اجتماعی پیرامون رفتارهای محیط‌زیستی جامعه را برجسته می‌کنند.

عقیلی<sup>۱</sup> و همکاران (۲۰۰۹)، رفتارهای محیط‌زیستی را

تأثیرگذاری بر عملکرد آنها را فراهم می‌سازد (Bruce, 1995).

دانش فرد درباره مسائل محیط‌زیستی، از دیگر عوامل اثرگذار بر رفتار و عملکرد انسان است (Alavipoor et al., 2016). دانش محیط‌زیستی دربردارنده اطلاعاتی درباره محیط‌زیست، معضلات و مشکلات و عوامل مؤثر در توسعه و بهبود آن است (Shobeiri et al., 2013). اگرچه دانش همیشه تأثیر مستقیمی بر رفتارهای محیط‌زیستی فرد ندارد، اما بر عوامل دیگری که تغییردهنده رفتارهای انسان هستند، اثر می‌گذارد (Ferdowsi et al., 2007). مطالعات بسیاری تأثیر دانش بر رفتار را موردبررسی قرار داده‌اند که در این میان والنرا<sup>۲</sup> و همکاران (۲۰۰۳) فقدان دانش را سد و مانعی اساسی در برابر رفتارهای مثبت و مسئولانه محیط‌زیستی بیان کرده است. در نتیجه افزایش دانش افراد می‌تواند تأثیر معناداری در رفتارهای محیط‌زیستی آنها داشته باشد (Marcinkowski, 1998; Kolahi et al., 2013b, 2014c).

باورهای محیط‌زیستی، مجموعه‌ای از اعتقادات هر فرد هستند که رفتار او را در برابر محیط‌زیست تعیین می‌کنند و چارچوب اصلی تعاملات بین انسان و محیط‌زیست را مشخص می‌نمایند (Salehi et al., 2017). به عبارت دیگر، می‌توان بیان کرد که مسائل و مشکلات محیط‌زیستی به باورهای غلط و نادرست انسان از طبیعت برمی‌گردد؛ زیرا طرز فکر و باور اولین چیزی است که در رویارویی با محیط، نحوه رفتار را تعیین می‌کنند (Naderlou & Shams, 2017). در نتیجه در جهت حفاظت از محیط‌زیست، چگونگی رفتار انسان با طبیعت و روش زندگی وی باید تغییر یابد و این امر جز با تغییر در باور انسان نسبت به محیط‌زیست امکان‌پذیر نمی‌شود (Sotoudeh, 2009).

ارزش‌های محیط‌زیستی نیز از فاکتورهای بسیار مهم و تأثیرگذار بر رفتارهای محیط‌زیستی افراد به شمار می‌آیند (Salehi & Hemaiatkah Jahromi, 2013). به همین منظور گیدنز<sup>۳</sup> و گریفیثس<sup>۴</sup> (۲۰۰۶)، ارزش‌ها را به معنی خوب یا بد، پسندیده و مطلوب یا ناپسند و نامطلوب نزد یک فرد یا جامعه تعریف کرده‌اند. در کل، ارزش‌ها، بیان‌گر اصول و هنجارهایی هستند که از نظر فرد یا اجتماع نوعی رفتار برتر و

کنش‌های ارادی فرد یا گروه تعریف کرده‌اند که به‌طور مستقیم یا غیرمستقیم باعث تغییراتی در محیط می‌شوند. این رفتارها می‌تواند کاملاً مسئولانه، غیرمسئولانه یا میان این دو باشند که به تبع می‌توانند پیامدهای مثبت یا منفی را به دنبال داشته باشند. در همین راستا یکی از راهکارهای مؤثر برای افزایش کیفیت زندگی انسان و ممانعت از تخریب و آسیب رساندن به محیط‌زیست، تغییر رفتارهای فرد به سمت وسوسه‌کنش‌های بوم‌محور است (Rastegarkhaled et al., 2017)؛ بنابراین مطالعه هنجارهای اجتماعی-فرهنگی انسان بر طبیعت می‌تواند سرآغازی برای بسیاری از پژوهش‌ها باشد.

فرهنگ عمومی از مهم‌ترین عوامل اثرگذار بر رفتارهای محیط‌زیستی یک جامعه است (Chwialkowska, et al., 2020). به عبارت دیگر، فرهنگ حفاظت و صیانت از محیط‌زیست، عامل توسعه پایدار است که نقشی اساسی در مسائل، تعاملات و کنش‌های روزمره انسان دارد و درست رفتار کردن را به او می‌آموزد. همچنین بهبود محیط‌زیست زمانی میسر می‌شود که بین محیط طبیعی و فرهنگی انسان ارتباط صحیح و معقولانه‌ای برقرار شود و این امر جز با نهادینه کردن اخلاق جهان‌شمول محیط‌زیستی در تمامی اقشار جامعه یک کشور محقق نخواهد شد (DesJardins, 2002). در نتیجه، فرهنگ حفظ محیط‌زیست را دربرگیرنده آگاهی، دانش، ارزش‌ها و باورهای یک فرد در رابطه با محیط‌زیست دانسته‌اند (Kollmuss & Agyeman, 2002; Cordano et al., 2010; Tezel et al., 2018).

یکی از مهم‌ترین عوامل بی‌توجهی و غفلت انسان نسبت به محیط‌زیست، عدم آگاهی وی از اهمیت آن است (Shobeiri et al., 2014; Kolahi et al., 2014ab). آگاهی محیط‌زیستی، شامل درک و شناخت منابع محیط‌زیستی و تأثیر کنش‌ها و رفتارهای انسان بر روی آن است. در همین راستا هوشمندان‌مقدم‌فرد<sup>۱</sup> و همکاران (۲۰۱۶) ارتقای آگاهی افراد را، پیش‌شرط حفاظت صحیح از محیط‌زیست دانسته است. در واقع هر چه سطح آگاهی افراد جامعه از مشکلات و بحران‌های محیط‌زیستی بیشتر شود، نسبت به محیط‌زیست خود حساسیت بیشتری پیدا کرده و برخوردهای منطقی و رفتارهای مسئولانه‌تری را از خود بروز می‌دهند (Hooshmandan Moghaddam Fard et al., 2016)؛ بنابراین میزان آگاهی مردم از محیط‌زیست، زمینه

2. Wallner  
3. Giddens  
4. Griffiths

1. Hooshmandan Moghaddam Fard

متغیرهای ارزش، باور و آگاهی‌های محیط‌زیستی با رفتارهای محیط‌زیستی رابطه معناداری وجود دارد. درحالی‌که متغیر تحصیلات با آن رابطه نداشت، رفتارهای محیط‌زیستی هم برحسب جنسیت، تأهل و گروه‌های سنی متفاوت بود.

نتایج پژوهشی که توسط هاینز<sup>۸</sup> و همکاران (۱۹۸۶) انجام شده است نشان می‌دهد آگاهی محیط‌زیستی با رفتار محیط‌زیستی مرتبط است. همچنین سبزه‌ای<sup>۹</sup> و همکاران (۲۰۱۶) به این نتیجه دست یافتند که آگاهی محیط‌زیستی بیشتر پاسخگویان در حد متوسط است. نتایج استنباطی این پژوهش نشان می‌دهد که بین متغیرهای آگاهی محیط‌زیستی، نگرش محیط‌زیستی، تمایل به رفتارهای محیط‌زیستی و رفتارهای حامی محیط‌زیست رابطه معناداری وجود دارد و بین منابع آگاهی‌بخش و آگاهی محیط‌زیستی رابطه معناداری وجود ندارد و آگاهی محیط‌زیستی نیز بر رفتار محیط‌زیستی تأثیر قابل قبولی دارد.

پژوهش فرمند<sup>۱۰</sup> و همکاران (۲۰۱۴) مشخص نمود که بین متغیرهای سن، آگاهی محیط‌زیستی، فردگرایی، رضایت از زندگی و رفتارهای محیط‌زیستی رابطه معناداری وجود دارد؛ همچنین رفتارهای محیط‌زیستی در بین زنان و مردان دارای تفاوت معناداری است. در همین زمینه، اسراری<sup>۱۱</sup> و رشیدی<sup>۱۲</sup> (۲۰۱۵) به این نتیجه رسیدند که میان نگرش‌های مذهبی با نگرش‌های محیط‌زیستی و رفتارهای محیط‌زیستی رابطه مثبت معناداری وجود دارد.

نتایج پژوهش ولی‌زاده<sup>۱۳</sup> و همکاران (۲۰۱۶) بیان می‌نماید که میان سه گروه کشاورزان با نگرش‌های ارزش زیست‌کره، نوع‌دوستانه و خودخواهانه از لحاظ رفتار مشارکت در حفاظت منابع آب سطحی، تفاوت معناداری وجود دارد؛ و افراد با نگرش‌های زیست‌کره و خودخواهانه به ترتیب دارای بیشترین و کمترین میانگین رفتار مشارکتی بودند.

صالحی<sup>۱۴</sup> و همکاران (۲۰۱۶) بیان می‌کنند که بین سن گردشگران، محل سکونت و رفتارهای محیط‌زیستی رابطه معناداری وجود ندارد. در مقابل، نشان دادند که بین جنسیت و سطح تحصیلات با رفتارهای محیط‌زیستی رابطه مثبت وجود

بایات به حساب می‌آیند که روش خاصی از رفتار یا هدفی نهایی را به‌طور مشخص دنبال می‌کنند (Rastgar et al., 1994; Schwartz, 2017). به‌این‌ترتیب ارزش‌های محیط‌زیستی، هنجارها و معیارهای انتخاب برای هر فرد یا جامعه است که به کمک آن می‌توانند اهمیت محیط‌زیست را ارزیابی کنند و در جهت حفاظت و نگهداری از آن تلاش نمایند.

همواره آگاهی، دانش، ارزش و باور محیط‌زیستی افراد هدایت‌کننده عملکرد آن‌ها در جامعه است و با بهبود آن‌ها، می‌توان رفتار افراد و اجتماع را نسبت به محیط‌زیست متحول ساخت. به همین دلیل پژوهش‌های متعددی توسط محققان با هدف شناخت میزان تأثیر عوامل فرهنگی بر حفظ محیط‌زیست و رفتارهای محیط‌زیستی انجام گرفته است. مثلاً حاجی‌زاده میمندی<sup>۱</sup> و فلک‌الدین<sup>۲</sup> (۲۰۱۷) به این نتیجه رسیدند که بین متغیرهای سرمایه فرهنگی و سبک زندگی با رفتارهای محیط‌زیستی رابطه معناداری وجود دارد. همچنین مشخص شد که بین رفتارهای محیط‌زیستی زنان و مردان تفاوت معناداری هست؛ اما بین متغیرهای سن، وضع تأهل، بهره‌مندی از وسایل ارتباط‌جمعی، دین‌داری و تحصیلات با رفتارهای محیط‌زیستی رابطه معناداری وجود ندارد. صالحی<sup>۳</sup> و امام‌قلی<sup>۴</sup> (۲۰۱۲) وضعیت آگاهی و نگرش محیط‌زیستی را در حد متوسط به دست آورده و دریافتند که سرمایه فرهنگی بیشترین اثر را بر رفتارهای محیط‌زیستی دارد. به‌عبارت‌دیگر، سرمایه فرهنگی مهم‌ترین پیش‌بینی‌کننده متغیر رفتارهای محیط‌زیستی در مقایسه با سایر متغیرهای پژوهش می‌تواند باشد.

نتایج پژوهش یعقوبی<sup>۵</sup> و نجف‌لو<sup>۶</sup> (۲۰۱۶) نشان‌دهنده آن است که موانع رفتارهای محیط‌زیستی در شش عامل یعنی ضعف در درک فرهنگ، ضعف آموزشی، مشکلات مدیریتی، ضعف نگرشی و آموزه‌های اجتماعی، فقدان قوانین جامع و عدم وحدت عمل میان نهادها خلاصه شده‌اند. همچنین احمدیان<sup>۷</sup> و همکاران (۲۰۱۵) دریافتند که میانگین رفتارهای محیط‌زیستی شهروندان، متوسط رو به بالا است و بین

8. Hines  
9. Sabzehei  
10. Farahmand  
11. Asrari  
12. Rashidi  
13. Valizadeh  
14. Salehi

1. Hajizadehmeimandi  
2. Falakodin  
3. Salehi  
4. Imam Qoli  
5. Yaghoubi  
6. Najafloo  
7. Haghighatian

### روش‌شناسی پژوهش

محدوده مورد مطالعه این پژوهش، شهر رضویه است. «رضویه» شهری کوچک و نوپا در شمال شرقی (محور سرخس)، در فاصله ۵ کیلومتری مشهد و در بخش رضویه قرار دارد. تا دو سال پیش این شهر کوچک به‌عنوان یکی از شهرک‌های اقماری و حاشیه‌ای مشهد به شمار می‌آمد؛ اما با توجه به افزایش جمعیت، این شهرک به شهر ارتقاء یافت و اکنون بر اساس تقسیمات کشوری با عنوان «شهر رضویه» شناخته می‌شود. بخش رضویه از نظر موقعیت جغرافیایی محصور به عناصر طبیعی مشخص و درعین حال ویژه‌ای است که محدوده آن را به‌خوبی روشن می‌سازد. بدان گونه که از شمال و شرق به بخشی از ارتفاعات کپه داغ هزار مسجد، از غرب به کال طرق و از جنوب غربی نیز به کوه‌های کم ارتفاع خواجه مراد تکیه زده است. از نظر موقعیت نسبی، بخش رضویه به بخش‌های مرزداران سرخس و سنگ‌بست و سفید سنگ محصور می‌گردد. با توجه به موقعیت جغرافیایی و دارایی بالقوه منابع طبیعی، حفظ محیط‌زیست سازگار با ظرفیت زیستی این شهر از اهمیت بسیار بالایی برخوردار است.

سطح تحلیل در این پژوهش خانوار است که با روش پیمایشی- میدانی، به کمک روش تصادفی سیستماتیک، نمونه‌های مورد نیاز، انتخاب و مورد مطالعه قرار گرفته‌اند. شهر رضویه دارای ۸۸۵۰ نفر جمعیت و ۲۵۸۶ خانوار است (Statistical Centre of Iran, 2016). با توجه به تعداد خانوارها و به کمک فرمول کوکران، تعداد ۳۳۴ خانوار به‌عنوان نمونه انتخاب و با پرسشنامه مورد پرسشگری قرار گرفتند.

$$n = \frac{\frac{z^2 \cdot p \cdot q}{d^2}}{1 + \frac{1}{N} \left( \frac{z^2 \cdot p \cdot q}{d^2} - 1 \right)} \Rightarrow \frac{\frac{1.96^2 \times 0.5 \times 0.5}{0.05^2}}{1 + \frac{1}{2586} \left( \frac{1.96^2 \times 0.5 \times 0.5}{0.05^2} - 1 \right)} = 334$$

پژوهش حاضر از لحاظ منطق روش‌شناختی، به‌صورت پیمایشی- میدانی بوده و داده‌های مورد نیاز توسط ابزار پرسشنامه محقق‌ساخته توأم با مصاحبه حضوری و به کمک مطالعات میدانی گردآوری شده‌اند. روایی صوری و محتوایی پرسشنامه، توسط کارشناسان، صاحب‌نظران و خبرگان مورد تأیید قرار گرفت. این پرسشنامه متشکل از دو بخش بوده که بخش اول شامل ۳۰ گویه با طیف پنج‌گزینه‌ای لیکرت، به سؤالاتی مرتبط با متغیر وابسته رفتار محیط‌زیستی و متغیرهای مستقل باور، دانش، آگاهی و ارزش محیط‌زیستی می‌پردازد. ضرایب پایایی پارامترهای رفتار محیط‌زیستی (۰/۶۷۵)، باور

دارد. همچنین بین رفتارهای محیط‌زیستی گردشگران و متغیرهای مستقل (فشارهای هنجاری، فرصت، دانش محیط‌زیستی، ارزش محیط‌زیستی، پارادایم نوین بوم‌شناختی، توانایی، انگیزه) رابطه معناداری وجود دارد. در ادامه، دستاوردهای برک‌پور<sup>۱</sup> و جهان‌سیر<sup>۲</sup> (۲۰۱۷) بیان‌گر پایین بودن سطح رفتار محیط‌زیستی شهروندان است. مهم‌ترین عوامل مؤثر در این موضوع، پایین بودن سطح دانش محیط‌زیستی شهروندان و ناکارآمدی عوامل زیرساختی و قانونی کافی جهت بروز این رفتارها است. مطالعات تارنت<sup>۳</sup> و کردل<sup>۴</sup> (۱۹۹۷) نتیجه‌گیری کرد که جنسیت، محل سکونت، تحصیلات، درآمد، سن و جهت‌گیری‌های سیاسی افراد با رفتارهای محیط‌زیستی آن‌ها رابطه معناداری دارند.

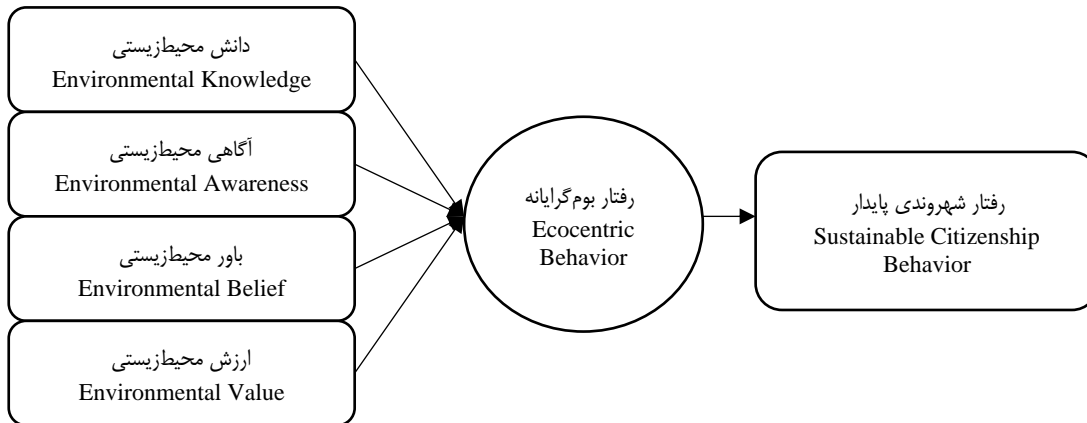
وثوقی<sup>۵</sup> و همکاران (۲۰۱۸) دریافتند که افزایش آگاهی مصرف‌کنندگان و گردشگران نسبت به مسائل حفاظت محیط‌زیست، از عوامل اثرگذار بر توسعه اکوتوریسم است. آنها مفهوم ترفیع سبز را بیان کردند که عبارت است از ترویج سبک زندگی سبز از طریق افزایش آگاهی و مسئولیت‌پذیری محیط‌زیستی. ایشان در پایان پیشنهاد می‌کنند که به دلیل اهمیت ترفیع سبز برای تبلیغات جاذبه‌های اکوتوریسمی، ضروری است تا به مسائل محیط‌زیستی توجه ویژه‌ای شود.

با توجه به آنچه بیان گردید، امروزه مسائل و مشکلات محیط‌زیستی عمیقاً مفهومی اجتماعی، فرهنگی دارند؛ بنابراین این پژوهش در نظر دارد تا پارامترهای مؤثر بر رفتارهای محیط‌زیستی شهروندان را بررسی نماید. همچنین لازم است تا رفتار بوم‌گرایانه افراد که خط سیری فردگرایانه دارد، از رفتار شهروندی پایدار که کنشی جمعی و اجتماعی است تفکیک شود. به‌هرحال، فرض آن است که عناصری همچون آگاهی، دانش، ارزش و باور محیط‌زیستی بر رفتار بوم‌گرایانه افراد تأثیر می‌گذارند (شکل ۱). همچنین فرض می‌شود که ویژگی‌های فردی همچون تحصیلات، درآمد، سن، جنسیت، وضعیت تأهل، تعداد اعضای خانواده و مالکیت محل سکونت بر کیفیت و کمیت رفتار محیط‌زیستی شهروندان مؤثرند. یافته‌های این پژوهش، نوع رویکردهای مدیریتی و سیاست‌گذاری عمومی مورد نیاز در شهر را تبیین می‌کند.

1. Barakpur
2. Jahanseir
3. Tarrant
4. Cordell
5. Vossoughi

پرسشنامه سؤالات مربوط به ویژگی‌های فردی پاسخگویان بود. داده‌های کسب‌شده توسط نرم‌افزار SPSS مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند.

محیط‌زیستی (۰/۹۰۱)، دانش محیط‌زیستی (۰/۹۳۲)، آگاهی محیط‌زیستی (۰/۹۲۲) و ارزش محیط‌زیستی (۰/۷۴۷) با استفاده از آلفای کرونباخ مورد تأیید است. همچنین بخش دوم



شکل ۱. رابطه مفهومی متغیرهای پژوهش با یکدیگر

Figure 1. Conceptual relationships of research variables with each other

کسب نموده و از دور بعدی حذف شدند. پس از پالایش ۶۷ نشانگر شناسایی‌شده و کاهش آن به ۵۰ مورد، برای ارزیابی بهتر پاسخگویان، نسبت به دسته‌بندی آنها برحسب مضمون و مفهوم زیربنایی مشترک به ۷ مؤلفه اقدام شد و مجدداً به خبرگان جهت ارزیابی در دور سوم ارایه شد تا در قالب مؤلفه‌های جداگانه برحسب طیف لیکرت پنج نقطه‌ای ارزیابی و رتبه‌بندی شود. در بین مؤلفه‌های شکل‌گرفته، مدیریت و حکمروایی توسعه مشاغل سبز و برانگیزش و حمایت نهادی از توسعه کارآفرینی سبز با ۱۰ نشانگر و پژوهش و فناوری در حوزه کارآفرینی سبز با ۳ نشانگر، بیشترین و کمترین نشانگر نمایانگر را دارند.

در جدول (۱)، آمار توصیفی نشانگرها به تفکیک مؤلفه‌های هفت‌گانه ارایه شده است. در این بین، نشانگرهای زیر به تفکیک مؤلفه‌ها، بالاترین رتبه را به دست آورده‌اند که نشان‌دهنده اجماع بیشتر خبرگان در مورد اهمیت آنها برای استقرار و توسعه زیست‌بوم کارآفرینی سبز در استان گلستان است: ۱. شناسایی و معرفی منظم فرصت‌های شغلی سبز اولویت‌دار در مناطق مختلف استان گلستان با رویکرد آمایشی (برنامه‌ریزی راهبردی توسعه کارآفرینی سبز)؛ ۲. عملیاتی نمودن سند اشتغال سبز در استان از طریق تنظیم نگاشت نهادی برای تقسیم‌کار بین نهادهای مختلف دست‌اندرکار (مدیریت و حکمروایی توسعه مشاغل سبز)؛ ۳. حمایت بیمه‌ای ویژه از کسب‌وکارها و مشاغل سبز دایر در استان (برانگیزش و حمایت نهادی از توسعه

## یافته‌های پژوهش

### مرحله اول

در دور اول مطالعه؛ در قالب یک پانل به شیوه گروه کانونی با حضور گروه مطلع مشارکت‌کننده در پژوهش با موضوع شناسایی عوامل تعیین‌کننده و مؤلفه‌های شاکل زیست‌بوم کارآفرینی سبز در استان گلستان در چارچوب پرسش‌های کلیدی به‌عنوان ابعاد اصلی این زیست‌بوم اقدام شد. این شیوه از کار همانند اجلاس دلفی است. پس از پیاده‌سازی متن نشست؛ به بازخوانی و کدگذاری اقدام شد تا مؤلفه‌ها و نشانگرهای زیست‌بوم کارآفرینی سبز در استان گلستان استخراج شود. در جریان کدگذاری، گویه‌ها یا کدها به دو شیوه: (الف) گویه‌های مستقیم یا تفسیرشده مستخرج از متن پس از نشست و (ب) یادداشت‌های تیم پژوهش در جریان نشست (شناسه‌ها Memo) تدوین شد. فهرست مستخرج در دور اول، در قالب پرسشنامه‌ای نیمه‌باز برای نظردهی و تکمیل به گروه مطلع مشارکت‌کننده ارسال شد تا نظر موافق/ مخالف خود را اعلام و نیز، نشانگرهای دیگر موردنظر را بیان کنند. دور دوم مطالعه دلفی در پی رسیدن به اجماع نظر به‌عنوان هدف اصلی مطالعه، بود. در این خصوص، روش‌شناسان، سطح توافق ۸۰ درصد به بالا را برای رسیدن به اجماع تعیین کرده‌اند (Dalkey, 1972; Jenkins & Smith, 1994). بیشتر نشانگرها، معیار بالای ۸۰ درصد را کسب کرده‌اند اما ۱۷ نشانگر از ابعاد مختلف در این دور موافقت قطعی پاسخگویان را

معین برای پژوهش در حوزه مشاغل سبز (پژوهش و فناوری در حوزه کارآفرینی سبز). روی هم رفته، با توجه به بالا بودن میانگین بیشتر نشانگرها از مقدار حد وسط طیف لیکرت و کوچک بودن نسبی مقادیر انحراف معیار و ضریب تغییرات، می‌توان به این نتیجه رسید که پاسخگویان توافق مناسبی در خصوص نشانگرهای مورد نظر دارند.

کارآفرینی سبز؛ ۴. حمایت از ابتکارات کارآفرینی اجتماعی سبز با تأکید بر مشارکت جوامع محلی در استان (فرهنگ‌سازی و ترویج کارآفرینی سبز)؛ ۵. کاهش مالیات بر مصرف (ارزش‌افزوده) محصولات و خدمات سبز (توسعه بازار کالا و خدمات سبز)؛ ۶. ارائه آموزش‌های پیشرفته و تخصصی به کسب‌وکارها و مشاغل سبز مستقر در استان (آموزش و توانمندسازی سبز نیروی انسانی)؛ ۷. تعریف بودجه تحقیقاتی

#### جدول ۱. آمار توصیفی متغیرهای موجود

Table 1. Description of available variables

متغیر Variable	توضیحات Descriptions	انحراف معیار $\pm$ میانگین M $\pm$ SD	میان Median	مد Mode	بیشینه Max	کمینه Min
رفتار Behavior	سوالات پارامترهای محیط‌زیستی در مقیاس رتبه‌ای (سنجش در طیف لیکرت پنج گزینه‌ای یعنی کاملاً مخالفم نظری ندارم (۳)، موافقم (۴) و کاملاً (۱)، مخالفم (۲)، موافقم (۵))	4.17 $\pm$ 0.44	4.25	5.00	5.00	1.50
باور Belief	سوالات پارامترهای محیط‌زیستی در مقیاس رتبه‌ای (سنجش در طیف لیکرت پنج گزینه‌ای یعنی کاملاً مخالفم نظری ندارم (۳)، موافقم (۴) و کاملاً (۱)، مخالفم (۲)، موافقم (۵))	4.63 $\pm$ 0.28	5.00	5.00	5.00	3.00
دانش Knowledge	سوالات پارامترهای محیط‌زیستی در مقیاس رتبه‌ای (سنجش در طیف لیکرت پنج گزینه‌ای یعنی کاملاً مخالفم نظری ندارم (۳)، موافقم (۴) و کاملاً (۱)، مخالفم (۲)، موافقم (۵))	4.65 $\pm$ 0.27	5.00	5.00	5.00	3.00
آگاهی Awareness	سوالات پارامترهای محیط‌زیستی در مقیاس رتبه‌ای (سنجش در طیف لیکرت پنج گزینه‌ای یعنی کاملاً مخالفم نظری ندارم (۳)، موافقم (۴) و کاملاً (۱)، مخالفم (۲)، موافقم (۵))	4.57 $\pm$ 0.30	4.83	5.00	5.00	3.00
ارزش Value	سوالات پارامترهای محیط‌زیستی در مقیاس رتبه‌ای (سنجش در طیف لیکرت پنج گزینه‌ای یعنی کاملاً مخالفم نظری ندارم (۳)، موافقم (۴) و کاملاً (۱)، مخالفم (۲)، موافقم (۵))	4.65 $\pm$ 0.25	5.00	5.00	5.00	3.00
سن Age	مقیاس نسبی: به صورت پاسخ باز Relative Scale: Open answer	29.63 $\pm$ 0.63	26.00	18.00	71.00	18.00
جنسیت Gender	مقیاس اسمی: دوتایی مرد (۱) و زن (۲) Nominal scale: binary, male (1) and female(2)	1.58 $\pm$ 0.28	2.00	2.00	2.00	1.00
اندازه خانواده Family size	مقیاس نسبی: به صورت پاسخ باز Relative Scale: Open answer	4.72 $\pm$ 0.75	4.00	4.00	11.00	2.00
مدت اقامت Residence background	مقیاس نسبی: به صورت پاسخ باز Relative Scale: Open answer	12.78 $\pm$ 0.36	12.00	12.00	40.00	1.00
مسکن Dwelling	مقیاس اسمی: دوتایی مالک (۱) و استیجاری (۲) Nominal scale: binary, owner (1) and rent(2)	1.18 $\pm$ 0.22	1.00	1.00	2.00	1.00
تحصیلات Education level	مقیاس رتبه‌ای (خصوصی (۱)، دولتی (۲)، آزاد (۳)، محصل دار (۸)، بی‌کار (۴)، زارع (۵)، دامدار (۶)، بازنشسته (۷)، خانه (۹)، سایر (۱۰)) Ordinal scale: Illiterate (1), Movement (2), Undergraduate (3), Diploma (4), Associate (5), Undergraduate (6), graduate (7), and Doctorate and up (8)	4.88 $\pm$ 0.84	5.00	6.00	7.00	1.00
شغل اصلی Job	مقیاس اسمی: دوتایی مجرد (۱) و متأهل (۲) Nominal scale: Private(1), Governmental(2), Free(3), Student(4), Farmer(5), Pastoralist(6), Retired(7), Housewife(8), Unemployment(9), Others(10)	4.78 $\pm$ 0.13	4.00	4.00	9.00	1.00
سطح درآمد Family Income Level	مقیاس رتبه‌ای (زیر ۱۰ میلیون ریال (۱)، بین ۱۰-۲۰ م (۲)، بین ۲۰-۳۰ م (۳)، بین ۳۰-۴۰ م (۴)، بالای ۴۰ م (۵)) Ordinal scale: below 10 million Rials (1), between 10-20m (2), between 20-30m (3), between 30-40m (4), and above 40m (5)	2.49 $\pm$ 0.33	3.00	3.00	4.00	1.00
وضعیت تأهل Marital	مقیاس اسمی: دوتایی مجرد (۱) و متأهل (۲) Nominal scale: binary, Single (1) and Married(2)	1.43 $\pm$ 0.28	1.00	1.00	2.00	1.00

پاسخگویان) دارای سطح بسیار بالایی از آگاهی محیط‌زیستی بوده و فقط حدود ۴ درصد افراد دارای آگاهی متوسطی از محیط‌زیست هستند. به همین ترتیب، حدود ۹۸ درصد افراد ارزش بالایی را برای محیط‌زیست قائل هستند و درصد بسیار اندکی سطح متوسط را بیان کرده‌اند. لازم به ذکر است متغیرهای فرهنگی (رفتار، باور، دانش، ارزش و آگاهی محیط‌زیستی) هیچ‌یک از پاسخگویان کاملاً مخالف طبیعت نبوده است.

جدول ۲ نشان می‌دهد که بیشترین پاسخگویان (۸۶ درصد) دارای رفتارهای محیط‌زیستی موافق با طبیعت هستند و درصد کمی از افراد رفتارهای خلاف طبیعت از خود بروز می‌دهند. بیشتر افراد دارای باور محیط‌زیستی بوده و کمتر دارای باورهای متوسط محیط‌زیستی هستند. همچنین بیشتر افراد (۹۷ درصد) در سطح بالایی از دانش محیط‌زیستی قرار داشته و تنها درصد بسیار کمی از افراد سطح متوسطی از دانش محیط‌زیستی را دارا هستند. ۷۵ درصد از افراد (بیشترین درصد

### جدول ۲. توصیف مقادیر متغیرهای موجود در طیف لیکرت پنج گزینه‌ای

Table 2. Values of the available variables based on 5-point Likert scale

مقادیر (درصد) (Values (Percent)					متغیرهای محیط‌زیستی
خیلی زیاد Very high	زیاد High	متوسط Average	کم Low	خیلی کم Very low	Environmental variables
57.5	28.7	10.4	2.1	0	رفتار Behavior
81.1	15.8	2.4	0	0	باور Belief
83.0	14.3	2.4	0	0	دانش Knowledge
75.5	20.7	3.7	0	0	آگاهی Awareness
77.4	21.0	0.3	0	0	ارزش Value

تحلیل داده‌ها، مهم‌ترین نشانگرها شناسایی شوند. بر اساس تعداد متغیرها ابعاد ماتریس ۵۰×۵۰ بود. تعداد تکرارها ۲ بار در نظر گرفته شد. از مجموع ۲۴۵۰ رابطه‌ی قابل ارزیابی در این ماتریس ۵۰ رابطه‌ی عدد صفر، ۹۲۲ رابطه‌ی عدد یک، ۱۱۴۳ رابطه‌ی عدد دو و ۳۸۵ رابطه‌ی عدد سه بوده است. از طرف دیگر ماتریس بر اساس شاخص‌های آماری با ۲ بار چرخش داده‌ای از مطلوبیت و بهینه‌شدگی ۹۷/۹۶ درصد برخوردار بوده که حاکی از روایی بالای پرسشنامه و پاسخ‌های آن است (جدول ۳).

### نتایج مرحله دوم

در مرحله قبلی این پژوهش، ۵۰ متغیر (نشانگر) به‌عنوان عوامل مؤثر شناسایی و سپس با روش تحلیل اثرات متقابل/ساختاری با نرم‌افزار MICMAC جهت استخراج نشانگرهای کلیدی و یا عامل تأثیرگذار بر وضعیت آینده‌ی زیست‌بوم کارآفرینی سبز استان مورد تحلیل قرار گرفتند. مطابق با عوامل شناسایی‌شده پرسشنامه‌ای در اختیار گروه خبرگان پیش‌گفته قرار گرفت تا میزان ارتباط بین متغیرها (نشانگرها) را بین طیف ۰-۳ امتیازبندی نمایند تا در نهایت با بهره‌گیری از نرم‌افزار جهت

### جدول ۳. همبستگی بین متغیرها (همبستگی پیرسون)

Table 3. Correlation among variables (Pearson correlation)

متغیر Variable	باور Belief	دانش Knowledge	آگاهی Awareness	ارزش Value	سن Age	اندازه خانواده Family size	مدت اقامت Residence background
رفتار Behavior	**0.418	**0.343	**0.524	**0.490	**0.340-	0.029	0.051-
باور Belief	-	**0.839	**0.763	**0.614	**0.205-	*0.115-	*0.147-
دانش Knowledge	-	-	**0.776	**0.646	**0.250-	**0.160-	**0.150-
آگاهی Awareness	-	-	-	**0.673	**0.255-	0.073-	**0.174-
ارزش Value	-	-	-	-	**0.205-	0.093-	*0.145-
سن Age	-	-	-	-	-	**0.162	**0.346
اندازه خانواده Family size	-	-	-	-	-	-	**0.299

\* همبستگی در سطح معناداری بالای ۹۵ درصد \*\* همبستگی در سطح معناداری بالای ۹۹ درصد



محیطزیستی هم‌سوتر با طبیعت است. ولی بین پارامتر جنسیت و رفتار محیطزیستی همبستگی کمی وجود دارد. همچنین بین دانش و تعداد افراد خانواده همبستگی معکوس کاملاً معنادار قرار دارد که بدین معناست هر چه تعداد افراد خانواده کمتر باشد دانش محیطزیستی بیشتر است.

جدول ۳ بیان می‌کند که بین پارامترهای باور، دانش، آگاهی، ارزش محیطزیستی با سن همبستگی در سطح متوسط وجود دارد. همچنین بین این پارامترها با سطح درآمد، میزان تحصیلات و وضعیت تأهل همبستگی در سطحی کمتر از متوسط است. در این میان رابطه بین رفتار محیطزیستی و سن، رابطه‌ای معکوس است؛ یعنی هر چه سن کمتر باشد رفتار

**جدول ۴.** آزمون تی‌تست دو گروه مستقل جنسیت، وضعیت تأهل و وضعیت مالکیت مسکن با رفتار محیطزیستی

**Table 4.** T-test of two independent groups of gender, marital status, and housing ownership status with environmental behavior

Levene test			Sig	انحراف معیار SD	میانگین Mean	تعداد No.	متغیر Variable
t	Sig	F					
-2.201	0.019	5.569	0.029	0.786	4.067	126	مرد Male
				0.560	4.276	178	زن Female
				0.445	4.433	172	مجرد Single
6.065	0.000	33.542	0.000	0.808	3.873	132	متاهل Married
				0.490	4.250	241	مالک Owner
2.092	0.111	2.559	0.040	0.120	3.977	56	مستأجر Tenant

نظیر باور، دانش، آگاهی و ارزش محیطزیستی رابطه‌ای ندارد؛ اما وضعیت تأهل با این پارامترها رابطه معناداری دارد. در نتیجه میانگین این پارامترها در افراد مجرد بیشتر از افراد متأهل است. به همین ترتیب، رفتارهای محیطزیستی در بین مالکان بیشتر از افرادی است که مستأجر هستند. همچنین مشخص شد که وضعیت مسکن با این پارامترها رابطه‌ای ندارد.

نتایج جدول ۴ نشان می‌دهد که فرضیه عدم برابری واریانس‌ها برای دو گروه جنسیت و وضعیت تأهل پذیرفته می‌شود؛ بنابراین میانگین رفتارهای محیطزیستی در بین خانمها بیشتر از آقایان است. همچنین میانگین رفتار محیطزیستی افراد مجرد بالاتر از افراد متأهل است. طبق آزمون تی‌تست مشخص شد که جنسیت با پارامترهای فرهنگی

**جدول ۵.** آزمون تحلیل واریانس سطح درآمد خانوارها

**Table 5.** Analysis of variance test of family income level

Sig of Levene	Sig	F	انحراف معیار SD	میانگین Mean	تعداد No.	طبقه‌ها Classes	متغیر Variable
			0.331	3.392	7	10>	
			0.702	4.089	137	10-20	درآمد ماهانه خانوار
0.347	0.000	11.258	0.585	4.341	142	20-30	(میلیون ریال)
			0.295	2.562	4	30-40	Monthly Family Income (Millions Rials)
			-	-	0	40<	
			0.470	4.175	290	Total	مجموع

ارزش به ترتیب ۰/۰۰۰، ۰/۰۰۱، ۰/۰۰۰ و ۰/۰۵۵ گزارش شده است که نشان می‌دهد پارامترهای باور، دانش، آگاهی محیطزیستی با سطح درآمد پاسخگویان رابطه داشته اما رابطه

نتایج جدول ۵ بیان می‌کند که بین میزان درآمد خانوارها و رفتار محیطزیستی آنها رابطه معناداری وجود دارد. با بررسی‌های بیشتر و بر طبق آزمون ANOVA انجام شده بر روی سایر متغیرها، مقدار Sig متغیرهای باور، دانش، آگاهی و

رفتار محیط‌زیستی در آنها می‌شود و آزمون لوین هم تأییدکننده این رابطه است. همچنین بر پایه آزمون انجام‌شده بر روی دیگر پارامترها، این نتیجه به دست آمد که این پارامترها با میزان تحصیلات رابطه داشته و در تمامی این روابط، افزایش تحصیلات فرد باعث بهبود شاخصه‌های محیط‌زیستی دانش، آگاهی و ارزش در او می‌شود.

مؤلفه ارزش محیط‌زیستی با سطح درآمد فرد مورد تأیید واقع نمی‌شود.

جدول ۶ بیان‌کننده وجود رابطه بین گروه‌های تحصیلات با رفتار محیط‌زیستی است. در واقع رابطه بین میزان تحصیلات و رفتار محیط‌زیستی تقریباً یک رابطه صعودی است و نشان‌دهنده این است که افزایش تحصیلات افراد، باعث بهبود

جدول ۶. آزمون تحلیل واریانس تحصیلات افراد

Table 6. Analysis of variance test of individual's education

Sig of Levene	Sig	F	انحراف معیار SD	میانگین Mean	تعداد No.	طبقه‌ها Classes	متغیر Variable
			0.384	3.350	5	بی‌سواد Illiterate	تحصیلات Education
			0.363	4.166	6	نهیضت Literacy Movement	
			0.141	3.920	41	زیردیپلم Under Diploma	
			0.898	4.048	88	دیپلم Diploma	
0.001	0.000	4.435	0.190	4.074	27	کاردانی Associate	
			0.658	4.411	93	لیسانس Bachelor	
			0.890	4.447	43	فوق‌لیسانس Master	
			-	-	-	دکتر و بالاتر PhD & Upper	
			0.635	2.07	378	مجموع Total	

موردپذیرش واقع نمی‌شود. در ادامه این آزمون، رابطه دیگر شاخصه‌های فرهنگی نظیر باور، دانش، آگاهی و ارزش محیط‌زیستی با شغل افراد تأیید می‌شود. این روابط نشان می‌دهند که مشاغل محصل و زارع به ترتیب بیشترین و کمترین باور، دانش و آگاهی محیط‌زیستی را دارند و همچنین مشاغل محصل و دامدار به ترتیب بیشترین و کمترین ارزش را برای محیط‌زیست زندگی خود قائل هستند.

جدول ۷، رابطه بین شغل افراد با رفتار محیط‌زیستی آن‌ها را تأیید می‌کند؛ زیرا در اینجا فرضیه صفر مبنی بر وجود عدم رابطه بین شغل افراد با رفتار محیط‌زیستی آن‌ها پذیرفته نمی‌شود. این رابطه نشان‌دهنده آن است که میانگین رفتار محیط‌زیستی به ترتیب در بین مشاغل خصوصی، بیکار، محصل، دولتی، خانه‌دار، بازنشسته، آزاد، زارع و دامدار معنادار است. همچنین در آزمون لوین فرضیه برابری واریانس‌ها

جدول ۷. آزمون تحلیل واریانس شغل افراد

Table 7. Analysis of variance of individual's jobs

Sig of Levene	Sig	F	انحراف معیار SD	میانگین Mean	تعداد No.	طبقه‌ها Classes	متغیر Variable
			.967	4.531	24	خصوصی Private	شغل اصلی خانواده Job
			.160	4.187	32	دولتی Governmental	
			.226	3.468	24	آزاد Free	
			.538	4.448	116	محصل Student	
			.188	3.363	11	زارع Farmer	
.000	.000	10.133	.215	3.200	5	دامدار Pastoralist	
			.286	3.750	10	بازنشسته Retired	
			.102	4.035	57	خانه‌دار Housewife	
			.109	4.531	24	بیکار Unemployment	
			-	-	-	سایر Others	
			.458	4.195	303	مجموع Total	

متغیرهای باور، دانش، آگاهی، ارزش محیط‌زیستی و سن با

تحلیل رگرسیون در جدول ۸ نشان می‌دهد که رابطه بین

مقادیر t و میزان احتمال آنها (Sig) نیز اگر کمتر از میزان خطای آلفا باشند نشان می‌دهند که تمامی ضرایب محاسبه شده از لحاظ آماری معنادار هستند. همچنین آماره دوربین واتسون نیز نشان می‌دهد این مقدار بیش از ۱/۵ و کمتر از ۲ می‌باشد، بنابراین می‌تواند مدل مناسبی از متغیرهای موجود باشد.

رفتارهای محیط‌زیستی پذیرفته می‌شود. ولی سایر روابط پذیرفته نیستند. به هر حال، متغیرهای موجود در این بررسی توانایی تبیین ۴۳ درصد از این مدل را دارند. اگر F محاسبه شده برای مراحل مختلف تحلیل رگرسیون معنادار باشد، نشان می‌دهد این معادله از لحاظ آماری صحیح است و همبستگی متغیرها خطی است. در نتیجه، در این آزمون F معنادار است.

جدول ۸. ضرایب آزمون تحلیل رگرسیون برای متغیرهای مختلف این مدل

Table 8. Coefficients of regression analysis test for different variables of this model

Sig	F	Durbin-Watson	Tolerance	Sig	T	Beta	متغیر Variable
			0.227	0.000	5.209	0.461	آگاهی Awareness
			0.220	0.000	4.878	0.485	دانش Knowledge
			0.265	0.009	2.853	0.258	باور Belief
			0.504	0.000	3.586	0.236	ارزش Value
0.000	17.832	1.742	0.403	0.000	3.687	0.271	سن Age
			0.717	0.056	1.331	0.073	مدت اقامت Residence background
			0.808	0.392	0.824	0.043	جنسیت Gender
			0.782	0.519	0.466	0.025	درآمد Income
			0.726	0.062	2.429	0.113	تحصیلات Education
			0.723	0.300	1.115	0.061	شغل اصلی خانواده
			0.752	0.318	0.550	0.030	تعداد افراد خانواده
			ضریب همبستگی مدل (R) = 0.654		ضریب تعیین مدل (مجذور R) = 0.428		
			Model determination coefficient (R square) = 0.428		Model correlation coefficient (R) = 0.654		

انسان در برابر علل مسائل و مشکلات محیط‌زیستی و بررسی تأثیر ویژگی‌های فرهنگی بر نوع این رفتارها پرداخت. طبق نتایج، بین مؤلفه آگاهی و رفتار محیط‌زیستی رابطه معنادار وجود دارد (جدول ۳) که هم‌سو با یافته‌های فرهمند<sup>۱</sup> و همکاران (۲۰۱۴)، سبزه‌ای<sup>۲</sup> و همکاران (۲۰۱۶)، حجتی سیاح<sup>۳</sup> و خدابخشی کولایی<sup>۴</sup> (۲۰۱۶)، احمدیان<sup>۵</sup> و همکاران (۲۰۱۵) و رضایی<sup>۶</sup> و خدایی مطلق<sup>۷</sup> (۲۰۱۷) است. این پژوهشگران اولین شرط مشارکت اجتماعی در حفظ و نگهداری محیط‌زیست را

## بحث و نتیجه‌گیری

اگرچه معضلات محیط‌زیستی از دیرباز وجود داشته ولی اکنون شدت بیشتری پیدا کرده و مشکلات بیشتری را نیز به بار آورده است. آدمی در عصر حاضر، محیط طبیعی را با توجه به نیازهای اجتماعی-اقتصادی خود بسیار تغییر شکل داده است. به همین دلیل تأثیر ما بر محیط‌زیست به‌طور روزافزون از آثار حیات شهری ناشی می‌شود. این وضع تا حدی نتیجه رفتارهای ناپه‌نجان انسان در مورد محیط‌زیست و نداشتن آگاهی و فهم درست از اوضاع محیط‌زیستی حاکم بر جامعه و ارزش‌ها و باورهای فرهنگی مردم است؛ بنابراین برای این که مشکلات و بحران‌های محیط‌زیستی به حداقل برسد باید افراد رفتاری مسئولانه‌تری نسبت به محیط‌زیست از خود نشان دهند. در همین جهت پژوهش حاضر به مطالعه عوامل پس‌زمینه رفتار

1. Farahmand
2. Sabzehei
3. Hojati Sayah
4. Khodabakhshi Koolae
5. Haghghatian
6. Rezaei
7. Khodaei Motlagh

افراد میانگین رفتار محیط‌زیستی در آن‌ها کاهش می‌یابد. دلیل آن می‌تواند چندین عامل باشد مثلاً شاید افراد مسن، آگاهی کمتری نسبت به محیط‌زیست دارند. ولی آنچه اکنون بیشتر مورد اجماع است این است که هر چه سن افراد بیشتر می‌شود مسائل و معضلات اجتماعی و اقتصادی آن‌ها نیز افزایش می‌یابد و در نتیجه باعث کم‌توجهی و غفلت افراد نسبت به محیط‌زیست می‌شود و به سمت بیرونی کردن هزینه‌ها قدم برمی‌دارند. این نکته، اهمیت برنامه‌ریزی آموزشی محیط‌زیستی برای سنین کوچک، به‌ویژه در قالب رویکردهایی همچون مدرسه طبیعت را برجسته می‌کند.

یافته‌های پژوهش حاضر بیان می‌کنند که زنان نسبت به مردان در برابر محیط‌زیست حساسیت بیشتری داشته و رفتار مسئولانه‌تری را از خود نسبت به محیط‌زیست نشان می‌دهند (جدول ۴) که پژوهش‌های صالحی<sup>۱۱</sup> (۲۰۱۲)، گیبیرت<sup>۱۲</sup> (۲۰۱۴) و کتس جرو<sup>۱۳</sup> و همکاران (۲۰۱۵) بر صحت این موضوع تأکید می‌کنند. می‌توان دلیل آن را این‌گونه بیان کرد که نقش زنان در حفاظت از محیط‌زیست و ترویج آن، نقش مهم و کلیدی است. زنان در همه حوزه‌های اجتماعی، فرهنگی و محیط‌زیستی نقش تأثیرگذاری دارند که هم به‌عنوان فرد و هم به‌عنوان مادر و همسر می‌توانند بسیار مؤثر باشند. اصولاً زنان به دلیل ماهیت وجودی و روان‌شناختی از خشونت فضایی که در آن قرار دارند می‌کاهند و مقاومت در برابر سخنان نادرست را به‌شدت کاهش می‌دهند. در نتیجه نقش مجاب‌کنندگی را به شکل بهتر و مؤثرتری ایفا می‌کنند. به همین علت است که همیشه بر نقش زنان در کاهش خشونت و بهبود توان اکولوژیکی سرزمین تأکید شده است (Kolahi, 2014). به‌هرحال، این نتیجه خلاف یافته‌های قادری<sup>۱۴</sup> و همکاران (۲۰۱۵) است. همچنین هاینز<sup>۱۵</sup> و همکاران (۱۹۸۶)، رابطه‌ای بین جنسیت و رفتارهای محیط‌زیستی مسئولانه پیدا نکرده‌اند.

در بررسی‌های انجام‌شده بر روی متغیرهای زمینه‌ای، مشخص شد که میانگین رفتار محیط‌زیستی در افراد مجرد بیشتر از افراد متأهل است (جدول ۴) که در پژوهش ضیاء پور<sup>۱۶</sup> و همکاران (۲۰۱۳) رابطه متفاوتی کسب شده است. به‌هرحال،

آگاهی دانسته‌اند اما این نتیجه با یافته‌های کلاهی<sup>۱</sup> و همکاران (۲۰۱۹) مغایرت دارد زیرا آن‌ها دریافته‌اند که بین این مؤلفه‌ها رابطه معنادار وجود ندارد.

نتایج این پژوهش هم‌راستا با فردوسی<sup>۲</sup> و همکاران (۲۰۰۷)، حجازی<sup>۳</sup> و همکاران (۲۰۱۷) و دومینا<sup>۴</sup> و کوچ<sup>۵</sup> (۲۰۰۲) بیان می‌کند که بین مؤلفه دانش و رفتار محیط‌زیستی، رابطه معنادار وجود دارد. همچنین نتایج بیان می‌کنند که باور افراد بر نحوه رفتار آن‌ها در برابر محیط‌زیست تأثیر دارد که با نتایج پژوهش صالحی<sup>۶</sup> و همکاران (۲۰۱۷) و میرفردی<sup>۷</sup> (۲۰۱۶) هم‌سو است. در نتیجه، اگر باورها و نگرش‌های درست و صحیح محیط‌زیستی، از کودکی به فرد آموزش داده شود در رفتارهای وی با محیط‌زیست تأثیر به‌سزایی دارد و باعث ایجاد رفتارهای دوستدار محیط‌زیست در آن فرد می‌شود (Salehi & Karimnejad, 2014)؛ بنابراین آموزش مناسب موجب ایجاد تغییر در دانش فرد شده و این تغییر در دانش نیز باعث تغییر در نگرش و باور می‌شود. در نهایت تغییر در باور نیز باعث ایجاد دگرگونی و تغییر در رفتار فرد خواهد شد. ولی طبق یافته‌های این پژوهش، دانش محیط‌زیستی نتوانسته به کنشی مثبت بیانجامد. این یک نقص بزرگی است که اگر در پژوهش‌های دیگر، تکرار شود زنگ خطری برای فرایند آموزش است.

در ادامه در این پژوهش همچون پژوهش فاضلی<sup>۸</sup> و جعفرصالحی<sup>۹</sup> (۲۰۱۳)، رابطه بین مؤلفه ارزش محیط‌زیستی با رفتار محیط‌زیستی تأیید شد (جدول ۳). در همین راستا آن پژوهشگران ارزش‌ها را، راه دیدن جهان و ارتباط با آن دانسته‌اند و به همین دلیل است که در رفتاری که انسان در برابر محیط‌زیست دارد مؤثرند. همچنین عابدی سروستانی<sup>۱۰</sup> (۲۰۰۸) نیز معتقد است که ارزش‌ها می‌توانند با شکل‌دهی باور و نگرش، تأثیر خود را بر رفتارهای محیط‌زیستی افراد یک جامعه استوار سازند.

در این مطالعه این نتیجه به دست آمد که با افزایش سن

1. Kolahi
2. Ferdowsi
3. Hejazi
4. Domina
5. Koch
6. Salehi
7. Mirfardi
8. Fazeli
9. Jafarsalehi
10. Abedi Sarvestani

11. Salehi
12. Gebert
13. Katz-Gerro
14. Ghaderi
15. Hines
16. Ziapour

که افرادی که دارای شغلی با منزلت بالاتری هستند، نسبت به محیط‌زیست حساس‌تر بوده و رفتار مناسب‌تری را نسب به آن نشان می‌دهند؛ اما در مطالعه انجام‌شده در شهر رضویه این نتیجه به دست آمد که میانگین رفتار محیط‌زیستی به ترتیب در بین مشاغل خصوصی، بیکار، محصل، دولتی، خانه‌دار، بازنشسته، آزاد، زارع، دامدار و سایر، بیشتر بوده است.

سعدی، شاعر ایرانی می‌گوید «هر که چیزی دوست دارد جان‌ودل بر وی می‌گمارد»؛ بنابراین ما که محیط‌زیستمان را دوست داریم باید با جان‌ودل در حفاظت از آن همت گماریم و با اصلاح رفتارها و سبک زندگی خود در حراست و پاسداری از آن تلاش کنیم. در همین جهت در اینجا به چند مورد از راهکارهای محیط‌زیستی در رفتار شهروندی پایدار اشاره شده است:

۱. نخستین گام برای ایجاد حساسیت در مردم نسبت به محیط‌زیست، آشنا کردن اذهان عمومی با مقوله اخلاق و رفتار محیط‌زیستی است و این امر جزء با افزایش آگاهی و دانش محیط‌زیستی افراد جامعه امکان‌پذیر نمی‌شود.
۲. ترویج بازیافت، تفکیک از مبدأ، استفاده از فناوری‌های مناسب و جدید و حفاظت از منابع و هم‌زمان کاهش آلودگی و پسماندهای خطرناک می‌تواند تأثیر بسزایی در حفظ و نگهداری محیط‌زیست داشته باشد.
۳. آموزش درباره طبیعت و محیط‌زیست از طریق رسانه‌ها بیش از هر ابزار دیگری می‌تواند در ایجاد حساسیت در افکار عمومی نقش‌آفرینی کند.
۴. برنامه‌ریزی هدفمند روی کودکان و نوجوانان می‌تواند اثرگذار باشد. بدین نحو که این آموزش‌ها در خود طبیعت صورت گیرد تا اهمیت آن برای کودکان قابل‌لمس باشد. ایده مدرسه طبیعت باید خیلی اجرا گردد.
۵. بهترین گزینه برای موفقیت در هر فعالیتی مشارکت مردم است؛ بنابراین برای دستیابی به رفتار مطلوب محیط‌زیستی باید بر روی برنامه‌های مشارکتی منطقه‌ای و محلی در شهرها تمرکز نمود.
۶. سیاست‌گذاری مناسب درباره طبیعت و محیط‌زیست مانند اختصاص بخشی از محتوای کتاب درسی و یا آموزش در سطح دانشگاهی می‌تواند گام بزرگی در بهبود وضعیت و شرایط محیط‌زیستی بوده و باعث ترویج این مقوله از هر فرد به‌فرد دیگر باشد.

جامعه‌شناسان بیان کرده‌اند که باید حفظ و صیانت از محیط‌زیست را از خانواده آغاز کنیم و کانون خانواده‌ها، مهم‌ترین نقش را در تقویت بنیه فرهنگی جامعه در راستای حفظ محیط‌زیست دارند (Oraki et al., 2013).

بین رفتار محیط‌زیستی شهروندان شهر رضویه با وضعیت مالکیت محل سکونت افراد پاسخگو رابطه معناداری وجود دارد به‌طوری‌که میانگین رفتار محیط‌زیستی در مالکان بیشتر از مستأجران است (جدول ۴). احساسات را می‌توان بخشی از فضای مفهومی نگرش‌های محیط‌زیستی دانست. احساسات محیط‌زیستی که دلالت‌های تعلق‌گرایانه دارند، بی‌شک تأثیری مهم بر رفتارهای هم‌سو در قبال محیط‌زیست خواهند داشت. این نوع احساس بیشتر در مالکان دیده می‌شود که در پژوهش کلانتری<sup>۱</sup> و همکاران (۲۰۱۶) این نتیجه نیز تأیید شده است.

طبق نتایج به‌دست‌آمده از این پژوهش بین سطح درآمد افراد با رفتار محیط‌زیستی آن‌ها رابطه معناداری وجود داشت (جدول ۵). به‌عبارت‌دیگر، با افزایش سطح درآمد شهروندان، رفتارهای محیط‌زیستی در آن‌ها بهتر شده است. کالبرسه<sup>۲</sup> و همکاران (۲۰۰۸) نیز به همین نتیجه دست یافتند. دلیل این امر می‌تواند این باشد افرادی که درآمدی بالاتری دارند، تمایل بیشتری دارند تا قسمتی از الگوی مصرفی‌شان را درازای مصون ماندن از اثرات زیان‌بار محیط‌زیستی صرف خرید کالاهای مرغوب و بادوام کنند (Jafari Samimi & Ahmadpour, 2011). به قول ضرب‌المثل انگلیسی که «آن‌قدر ثروتمند نیستم تا اجناس ارزان بخرم»، کیفیت و ماندگاری کالا، هرچند گران، می‌تواند دوام و استفاده درازمدت از کالا را تضمین نماید. در ادامه نیز هم‌راستا با پژوهش‌های اگزایثو<sup>۳</sup> و مک رایت<sup>۴</sup> (۲۰۰۷) و صالحی<sup>۵</sup> و امام‌قلی<sup>۶</sup> (۲۰۱۲)، این نتیجه به دست آمد که بین تحصیلات و رفتارهای بوم‌محور رابطه معنادار و صعودی وجود دارد (جدول ۶)؛ یعنی افراد با سطح تحصیلات بالاتر نگرانی بیشتری در رابطه با محیط‌زیست دارند و رفتار محیط‌زیستی مسئولانه‌تری را نشان می‌دهند. در نهایت، در پژوهش‌های ملکی<sup>۷</sup> و علی‌پور<sup>۸</sup> (۲۰۱۴) این نتیجه به دست آمد

1. Kalantari
2. Calabrese
3. Xiao
4. McCright
5. Salehi
6. Imam Qoli
7. Maleki
8. Alipoor

۹. در پایان، گفتمان‌سازی مسائل محیط‌زیستی و منابع طبیعی، به جامعه‌پذیری و اجتماعی‌سازی این مسائل کمک می‌کند. پس لازم است تا این مسائل بیشتر در جامعه موردگفتگو قرار گیرند.

۷. آموزش‌های محله محور و خانوار-محور به نهادینه شدن رفتارهای بوم‌گرایانه در افراد کمک قابل‌توجهی می‌کند.

۸. حمایت از زراعت و دامداری شهری و ایجاد فضای سبز شهری و باغ‌شهرها می‌تواند یکی دیگر از راهکارهای حفاظت و نگاهداری از طبیعت و محیط‌زیست باشد.

## References

- Abedi Sarvestani, A. (2008). "Explaining the theory of bio-environmental ethics of students and professors of Shiraz University with the theory of procedures". PhD dissertation, Shiraz University. [In Persian]
- Adhami, A. (2016). "Examining on Cultural Factors affecting Environmental-oriented Behaviors Case Study: Residents of Tehran, Districts 5 & 18". *Journal of Social Problems of Iran*, 7(1), 1-26. [In Persian]
- Aghili, SM, Khoshfar, Gh. R. & Salehi, S. (2009). "Social Capital and Environmental Responsible Behaviours in the North of Iran (case study: Gilan, Mazandaran and Golestan provinces)". *Journal of Agricultural Sciences and Natural Resources*, 16(1), 236-250. [In Persian]
- Akbari Rad, T. (2013). "The Role of Islamic Teaching on Reduction of Environmental Crises". *Journal of Environmental Studies*, 39(1), 73-80.
- Alavipoor, F., Karimi, S., Yazdandad, H. & Vahidian, A. (2016). "Measurement of Environmental Knowledge and Interest of Rural Students (Case Study: Torghabeh and Shandiz District)". *Journal of Rural Research*, 7(4), 672-687. [In Persian]
- Asrari, E. & Rashidi, S. (2015). "Investigating the relationship between religious attitude and environmental attitude and behavior of female students of Payame Noor Ramhormoz University". *Ethical Knowledge*. 2(18): 119-132. [In Persian]
- Banihabib, M. & Dolatabadi, N. (2017). "Social and Political Capacity Building for Water Diplomacy in the Prevention of Dust Storm Disaster". *Social Sciences*, 24(77), 244-284. [In Persian]
- Barakpur, N. & Jahanseir, F. (2017). "Environmental Citizenship and Analysis of Citizenship Behavior in Qazvin City". *Hoviatshahr*, 10(4), 53-66. [In Persian]
- Bruce J., Lee J. & Haites E. (eds), (1995). "Economic and Social Dimensions of Climate Change, Contribution of Working Group 3 to the Second Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change". Cambridge University Press, Cambridge.
- Calabrese, D., Kalantari, K, Santucci, F. M. & Stanghellini, S. (2008). *Environmental Policies and Strategic Communication in Iran (The Value of Public Opinion Research in Decisionmaking)*. World Bank Working Paper, NO. 132.
- Chwialkowska, A., Bhatti, W. A. & Glowik, M. (2020). The influence of cultural values on pro-environmental behavior. *Journal of Cleaner Production*, 268, 122305.
- Cordano, M., Welcomer, S., Scherer, R., Pradenas, L. & Parada, V. (2010). Understanding cultural differences in the antecedents of pro-environmental behavior: A comparative analysis of business students in the United States and Chile. *Journal of Environmental Education*, 41(4), 224-238.
- DesJardins, Joseph R. "Environmental Responsibility." In *The Blackwell Guide to Business Ethics*, edited by Norman E. Bowie. Malden, Mass.: Blackwell, 2002.
- Domina, T. & Kathryn K. (2002). "Convenience and frequency of recycling: implications for including textiles in curbside recycling programs". *Environment and behavior*, 34.2, 216-238.
- Eurobarometer, S. (2008). "Attitudes of European citizens towards the environment". *European Commission*, 295.

- Farahmand, M., Shokouhi Fard, K. & Siarkhlaj, H. (2014). "Investigating Social Factors Affecting Environmental Behaviors (Case Study: Citizens of Yazd)". *Urban Sociological Studies*, 4(10): 43-64. [In Persian]
- Fazeli, M., Salehi, S. (2013). "The Gap between Attitude, Knowledge and Environmental Behavior of Tourists". *Tourism Management Studies*, 8(22), 142-168. [In Persian]
- Ferdowsi, S., Mortazavi, S. & Rezvani, N. (2007). "The Relation between Bioenvironmental Knowledge and Pro-Environmental Behavior". *Human Sciences*, 53, 151-164. [In Persian]
- Statistical Centre of Iran (2016). "General Population and Housing Census Report". Tehran.
- Gebert, A. (2014). "Recycling in Dubrovnik: Discrepancies Between Attitudes, Knowledge and Behavior". *Management*, 4, 25-29.
- Ghaderi N., Choupani S. & Salehi S. (2015). "A Study of Social Factors affecting on Environmental Attitudes and Behavior in the Marivan City in 2014". *Zanko Journal of Medical Sciences*, 16(48), 10-18. [In Persian]
- Giddens, A. & Griffiths, S. (2006). *Sociology*. Polity press.
- Haghighatian, M., Hashemianfar, S. & Ahmadian, D. (2015). "The sociological analysis of role of social-structural factors on the gap between environmental attitude and behavior (case study: Citizens' Kermanshah city)". *Quarterly of Social Studies and Research in Iran*, 4(4), 593-614. [In Persian]
- Hajizadehmeimandi, M. & Falakodin, Z. (2017). "A Survey of Socio-Cultural Factors Affecting Responsible Environmental Behavior (Case Study: Citizens of Khorramabad)". *Quarterly Journal of Social Development*, 12(1), 7-36. [In Persian]
- Heidari, A., Kolahi, M., Behraves, N., Ghorbanyon, M., Ehsanmash, F., Hashemolhosini, N. & Zanganeh, F. (2018). "Youth and sustainable waste management: a SEM approach and extended theory of planned behavior". *Journal of Material Cycles and Waste Management*, 20(4), 2041-2053.
- Hejazi, SY, Karami Darabkhani, R. Hosseini, S.M. & Rezaei, A. (2017). "Investigating the effective factors on environmental behavior of environmental NGOs members in Tehran Province". *Journal of Environmental Studies*, 43(1), 17-30. [In Persian]
- Hemmati, Z. & Shobeiri, S. (2016). "An analysis of the components of promoting environmental culture (Case study: Citizens of Shiraz)". *Iranian Cultural Research*, 8:4, 197-215. [In Persian]
- Hines, J. M., Hungerford H. R. & Tomera, A. N. (1986). "Analysis and Synthesis of research on Responsible environmental behavior, A meta-analysis". *Journal of Environmental Education*, 18: pp. 1-8.
- Hojati Sayah M. & Khodabakhshi Koolae A. (2016). "Effectiveness of environmental education group on environmental attitude and increasing environmental awareness among the female students in Tehran". *Journal of Pediatric Nursing*, 2 (3), 1-8. [In Persian]
- Hooshmandan Moghaddam Fard, 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]
- Jafari Samimi, A. & Ahmadpour, S. (2011). "The Relationship between Environmental Performance Index (EPI) and Economic Growth in Developed Countries". *Iranian Energy Economics*, 1(1), 55-72. [In Persian]
- Jannatichenar M A, Kolahi M, Mesdaghi M. (2020). "Social Conflicts and Rangeland Management: A Case Study at Rangelands of Kalatnader County, Iran". *Iranian Journal of Applied Ecology*, 9(3), 77-97. [In Persian]
- 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]

- Katz-Gerro, T., Greenspan, I., Handy, F., Lee, H. Y. & Frey, A. (2015). "Environmental philanthropy and environmental behavior in five countries: Is there convergence among youth?". *VOLUNTAS: International Journal of Voluntary and Nonprofit Organizations*, 26(4), 1485-1509.
- Kolahi, M. (2013). "Synergisms for the intricate system of biodiversity and society in the conservation management of Iran". PhD Dissertation, Kyoto University, Japan.
- Kolahi, M. (2014). "Protected areas management and environmental sociology in Iran". Scholar Press.
- Kolahi, M. (2020). "Administrative Organizational Structures towards General Environmental Policies". *Quarterly Journal of the Macro and Strategic Policies*, 8(31), 510-534. [In Persian]
- Kolahi, M., Entegham-Kesh, N. & Mahmoudmolaei Kermani, B. (2019). "The Role of Socio-Cultural Components on Citizens' Environmental Behavior, Case Study: Shirvan". *Biannual Journal of Urban Ecology Researches*, 10(20), 41-56. [In Persian]
- Kolahi, M., Moriya, K., Sakai, T., Khosrojerdi, E. & Etemad, V. (2014a). "Introduction of participatory conservation in Iran: case study of the rural communities' perspectives in Khojir National Park". *International Journal of Environmental Research*, 8(4), 913-930.
- Kolahi, M., Sakai, T., Moriya, K. & Aminpour, M. (2013b). "Ecotourism Potentials for Financing Parks and Protected Areas: A Perspective from Iran's Parks". *Journal of Modern Accounting and Auditing*, 9(1), 144-152.
- Kolahi, M., Sakai, T., Moriya, K. & Makhdoum, M. F. (2012). "Challenges to the future development of Iran's protected areas system". *Environmental Management*, 50(4), 750-765.
- Kolahi, M., Sakai, T., Moriya, K., Makhdoum, M. F. & Koyama, L. (2013a). "Assessment of the effectiveness of protected areas management in Iran: Case study in Khojir National Park". *Environmental Management*, 52(2), 514-530.
- Kolahi, M., Sakai, T., Moriya, K., Yoshikawa, M. & Esmaili, R. (2014b). "From paper parks to real conservations: Case study of social capital in Iran's biodiversity conservation. *International Journal of Environmental Research*, 8(1), 101-114.
- Kolahi, M., Sakai, T., Moriya, K., Yoshikawa, M. & Trifkovic, S. (2014c). "Visitors' Characteristics and Attitudes towards Iran's National Parks and participatory conservation". *Parks*, 20(1), 53-66.
- Kollmuss, A. & Agyeman, J. (2002). "Mind the gap: why do people act environmentally and what are the barriers to pro-environmental behavior?". *Environmental Education Research*, 8(3), 239-260.
- Latifi, G. (2003). "Sustainable Urban Development and Cultural Development". *Social Sciences*, 10(22), 131-153. [In Persian]
- Maleki, A. & Alipoor, P. (2014). "The factors affecting women's environmentalism in Iran". *Women in Development & Politics*, 12(4), 577-592. [In Persian]
- Marcinkowski, T. (1998). "Predictors of responsible environmental behavior: A review of three dissertation studies". In H. R. Hungerford, W. J., Bluhm, T. L. Volk, & J. M. Ramsey (Eds.), *Essential readings in environmental education*. Champaign, IL: Stipes Publishing L.L.C. 247-277.
- Mirfardi, A. (2016). "The Study of Relationship of Socio-economic Status and Sense of Social Responsibility with Environmental Behavior (the Case Study: Noorabad Mamasani's Residents)". *Environmental Education and Sustainable Development*, 5(1), 105-118. [In Persian]
- Mirzaei, M. & Kolahi, M. (2020). "Sustainable Rurality in Torbat Heydariyeh County of Iran". *Village and Development*, 23(3), 79-96. [In Persian]
- Moradi, A. & Kolahi, M. (2021). "Sustainable rurality in the Mousa Abad watershed of Torbat Jam County". *Environmental Sciences*. 18(4)183-202. [In Persian]
- Naderlou, S. & Shams, A. (2017). "Investigating students' environmental attitude and knowledge in the University of Zanjan". *Journal of Environmental Science and Technology*, 19(4), 545-557.



- [In Persian]
- Oraki, M., Jamali, C., Farajollahi, M. & Karimi Firouzjaei, A. (2013). "The effects of relationship enrichment program on compatibility of married students". *Social Cognition*, 1(2), 52-61. [In Persian]
- Payeste, M., Kolahi, M. & Omranian khorasani, H. (2020). "Criteria and Indicators; Requirement for Cognition, Applying and Evaluating Good Governance in Natural Resources". *Journal of Water and Sustainable Development*, 7(1), 13-22. [In Persian]
- Rastegarkhaled, A., Meshkini, G. & Salehi, S. (2017). "Investigate the Relationship between Individualism Collectivism and Environmental Citizenship among Citizens of Regions 3, 11 and 19 of Tehran". *Quarterly Journal of Social Development*, 12(1), 37-58. [In Persian]
- Rastgar, A., Hashemian, S. & Alavi, S. (2017). "Environmental Values and Lifestyles as Determining Factors of Ecological Consumer Behavior". *Management Studies in Development and Evolution*, 25(83), 69-92. [In Persian]
- Rezaei, M. & Khodaei Motlagh, M. (2017). "A Study of Agricultural Students' Awareness, Attitude and Behavior toward Sustainable Development". *Journal of Environmental Science and Technology*, 19(1), 181-195. [In Persian]
- Sabzehei, M., Gholipoor, S. & Adinevand, M. (2016). "A Survey of the Relationship Between Environmental Awareness, Attitude and Pro-environmental Behavior of Female Students at Qom University". *Environmental Education and Sustainable Development*, 4(4), 16-5. [In Persian]
- Salehi, S. (2012). "Environmental Behavior and Education". *Journal of Educational Sciences*, 18(2), 201-226. [In Persian]
- Salehi, S. & Imam Qoli, L. (2012). "Cultural capital and environmental attitudes and behaviors (case study: Kurdistan province)". *Cultural Studies and Communication*, 8(28): 91-120. [In Persian]
- Salehi, S. & KARimnejad, S. (2014). "An analysis on relationship between environmental values and new environmental attitudes (case study: Urmia)". *Quarterly of Cultural Studies & Communication*, 10(37), 153-170. [In Persian]
- Salehi, S., Chizari, M., Sadighi, H. & Bijani, M. (2017). "The effect of environmental beliefs on farmers' sustainable behavior toward using groundwater resources in Fars Province". *Iranian Agricultural Extension and Education Journal*, 13(1), 175-193. [In Persian]
- Salehi, S. & Hemaiaatkah Jahromi, M. (2013). "Comparative analysis of environmental values between Islam and West world (Secondary analysis of world values survey)". *Quarterly of Social Studies and Research in Iran*, 2(3), 505-523. [In Persian]
- Salehi, S., Memar, R. & Bayad, A. (2016). "A Sociological Explanation of Tourists' Environmental Behavior (Case Study: Forest Park of Noor City)". *Journal of Tourism Planning and Development*, 4(15), 107-127. [In Persian]
- Schwartz, S.H. (1994). "Are there Universal Aspects in the Structure and Contents of Human Values?". *Journal of Social Issues*, 4(50), 19-45.
- Shobeiri, S., Farajollahi, M., Koochi Aghdam, E. & Meiboudi, H. (2013). "The Relationship between Using Mass Media (with Emphasis on TV) and Promotion of Teachers' Environmental Literacy". *Information and Communication Technology in Educational Sciences*, 4(1), 23-40. [In Persian]
- Shobeiri, S., Meiboudi, H., Maleki pour, A. & Saradipour, A. (2014). "Assessment and Preparedness of Preschool Educators for Environmental training to Kids (Case Study: Tehran, Iran)". *Social Cognition*, 3(1), 114-124. [In Persian]
- Sotoudeh, H. (2009). *Social Psychology*. Tehran: Avaye Noor Publications. second edition.
- Tarrant, M. A., & Cordell, H. K. (1997). "The effect of respondent characteristics on general environmental attitude behavior correspondence". *Environment and*

- Behavior* 29(5), 618-637.
- Tezel, E., Ugural, M. & Giritli, H. (2018). "Pro-environmental behavior of university students: influence of cultural differences". *European Journal of Sustainable Development*, 7(4), 43-43.
- Valizadeh, N., Bijani, M. & Abbasi, E. (2016). "Pro-Environmental Analysis of Farmers' Participatory Behavior toward Conservation of Surface Water Resources in Southern Sector of Urmia Lake's Catchment Area". *Iran Agricultural Extension and Education Journal*, 11(2), 183-201.
- Vossoughi, L., Khoshnamak, S. & Sedighi, A. (2018). "Evaluating capacities of rural ecotourism development based on green mixed marketing approach (Case study: Ghareh Su village)". *Physical Social Planning*, 4(4), 46-55. [In Persian]
- Wallner, S., Hunziker, M. & Kienast, F. (2003). "DO natural Science experiments influence public attitudes towards environmental problems?" *Global Environmental Change*. 13, 185- 194.
- Wendling, Z. A., Emerson, J. W., de Sherbinin, A., Esty, D. C. & et al., (2020). *2020 Environmental Performance Index*. New Haven, CT: Yale Center for Environmental Law & Policy.
- Xiao, C. & McCright, A.M. (2007). Environmental Concern and Sociodemographic Variables: A Study of Statistical Models. *Journal Of Environmental Education*, 38(2), 3-14.
- Yaghoubi Farani, A. & Valizadeh, B. (2012). "Familiarity with the principles and foundations of the environment. Tehran". Publications of the Organization of Municipalities and Rural Affairs. First Edition.
- Yaghoubi, J. & Najafloo, P. (2016). "Factor analysis of barriers to respect the environmental behavior by citizens (case study: Zanjan)". *Journal of Natural Environment*, 69(2), 565-579. [In Persian]
- Ziapour, A., Kianipour, N. & Nikbakht, M. (2013). "The sociological analysis of the environment and the people's behavior towards it in rural and urban areas in Kermanshah". *Environmental Education and Sustainable Development*, 1(2), 55-67. [In Persian]