

Research Article

Dor: 20.1001.1.25385968.1402.18.1.19.6

Analyzing the key drivers affecting citizen participation in urban environmental protection with a future studies approach (Case study: Hendijan city)

Receive Date: 24 December 2020

Accept Date: 10 January 2022

ABSTRACT

Introduction: The rapid increase in urbanization and its detrimental socio-economic and environmental impacts on the quality of life in urban communities is becoming a global phenomenon. Nowadays, with the development of participatory development patterns, the involvement of citizens has been highlighted as one of the essential mechanisms for achieving sustainable urban development. In this regard, identifying the factors and drivers that can increase citizens' participation in the protection of the urban environment is of great importance.

Research aim: Given the significance of this issue, the present research has explored the key drivers affecting citizens' participation in the protection of the urban environment using a futures research approach in the city of Hendijan.

Methodology: : The present research is applied in terms of purpose and uses a mixed-method (quantitative and qualitative) approach. The statistical population consisted of urban and environmental experts in the city of Hendijan, from which 30 experts were selected using non-probability and purposive sampling. To collect the data, a futures research cross-impact questionnaire was used. For data analysis, the Structural Model and MICMAC (cross-impact matrix multiplication applied to classification) software were employed.

Studied Areas: The geographic scope of this research is the city of Hendijan, located in Khuzestan province.

Results : The research findings showed that in the city of Hendijan, citizens' participation in environmental issues has not been satisfactory for urban experts and managers. Urban experts and relevant officials noted that the level of citizens' participation in urban environmental issues in Hendijan was below average. Therefore, it is necessary for the city officials and municipality to properly plan and identify the key drivers and motivators affecting citizens' participation in the protection of the urban environment in the long-term horizon, and utilize them.

Conclusion: The research results showed that the key drivers and motivators affecting citizens' participation in the protection of the urban environment in the city of Hendijan by the year 1414 (2035) are: Citizens' knowledge about preserving and restoring the environment (25+) Citizens' beliefs in the sustainability of the urban environment (24+) Citizens' environmental knowledge (19+) Citizens' attachment to their city's environment (18+) These were identified as the most important key drivers affecting citizens' participation in the protection of the urban environment in Hendijan.

KEYWORDS: Environment, Urban Environment, Citizen Participation, Foresight Approach, Hendijan City

فصلنامه علمی مطالعات برنامه‌ریزی سکونتگاه‌های انسانی

دوره ۱۹، شماره ۱ (پیاپی ۶۶)، بهار ۱۴۰۳

شاپای چاپی ۲۵۳۸-۵۹۶۸ شاپای الکترونیکی ۲۵۳۸-۵۹۵۸

<http://jshsp.iaurasht.ac.ir>

صص. ۲۳۹-۲۵۶

واکاوی محرک‌های کلیدی اثرگذار بر مشارکت شهروندان در حفاظت از

محیط‌زیست شهری با رویکرد آینده‌پژوهی (مطالعه موردی: شهر هندیجان)

تاریخ دریافت: ۴ دی ۱۳۹۹

تاریخ پذیرش: ۲۰ دی ۱۴۰۰

چکیده

مقدمه: سرعت رو به افزایش شهرنشینی و اثرات مخرب اجتماعی-اقتصادی و زیست محیطی آن بر کیفیت زندگی جامعه شهری در حال تبدیل شدن به یک پدیده جهانی است. امروزه با توسعه الگوهای توسعه مشارکتی، توجه مشارکت شهروندان به عنوان یکی از اصلی‌ترین سازوکارهای دستیابی به توسعه پایدار شهری مطرح شده است. در این بین شناسایی عوامل و محرک‌هایی که باعث افزایش مشارکت شهروندان در حفاظت از محیط‌زیست شهری شود اهمیت بسیاری دارد. با توجه به اهمیت این موضوع در پژوهش حاضر به واکاوی محرک‌های کلیدی اثرگذار بر مشارکت شهروندان در حفاظت از محیط‌زیست شهری با رویکرد آینده‌پژوهی در شهر هندیجان پرداخته شده است.

روش‌شناسی تحقیق: پژوهش حاضر از نظر هدف، کاربردی و از نظر روش آمیخته (کمی و کیفی) است. جامعه آماری کارشناسان/خبرگان مسائل شهری و محیط زیست شهری در شهر هندیجان بوده است که با استفاده از نمونه‌گیری غیراحتمالی و به صوت هدفمند ۳۰ کارشناس انتخاب شد. برای گردآوری داده‌ها از پرسش‌نامه تأثیرات متقابل آینده‌پژوهی استفاده شد. جهت تحلیل داده‌ها از مدل ساختاری و نرم‌افزار میک‌مک (MICMAC) استفاده شد.

قلمرو جغرافیایی پژوهش: قلمرو جغرافیایی این پژوهش، شهر هندیجان در استان خوزستان می‌باشد.

یافته‌ها: یافته‌های پژوهش نشان داد که در شهر هندیجان مشارکت شهروندی در مسائل زیست محیطی چندان رضایت بخش کارشناسان و مدیران شهری در این شهر نبوده است. کارشناسان شهری و مسئولین مرتبط با این موضوع خاطر نشان کردند که میزان مشارکت شهروندی در خصوص مسائل زیست محیطی شهری هندیجان از حد متوسط پایین تر بوده است. به همین خاطر لازم است با برنامه ریزی درست مسئولین شهری و شهرداری این شهر پیشران‌ها و محرک‌های کلیدی اثرگذار بر مشارکت شهروندان در حفاظت از محیط‌زیست شهری در افق بلند مدت شناسایی و مورد استفاده قرار گیرد.

نتایج: نتایج پژوهش گویای آن بود که پیشران‌ها و محرک‌های دانش شهروندان در خصوص حفظ و احیا محیط زیست (+۲۵)، اعتقادات شهروندان به پایداری محیط زیست شهری (+۲۴)، برخورداری از دانش زیست محیطی شهروندان (+۱۹)، دلبستگی شهروندان نسبت به محیط زیست شهر خود (+۱۸)، مهم‌ترین محرک‌های کلیدی اثرگذار بر مشارکت شهروندان در حفاظت از محیط‌زیست شهر هندیجان در افق ۱۴۱۴ است.

کلیدواژه‌ها: محیط زیست، محیط زیست شهری، مشارکت شهروندان، رویکرد آینده پژوهی، شهر هندیجان

مقدمه

جمعیت جهان در حال افزایش است. این امر در کنار شتاب شهرنشینی جهانی، بسیاری از شهرها در حال حاضر با مشکل سطح توسعه اقتصادی و اجتماعی و به خصوص زیست محیطی مواجه هستند (Fan et al, 2019: 289). به طوری که سرعت رو به افزایش شهرنشینی و اثرات مخرب اجتماعی-اقتصادی و زیست محیطی آن بر کیفیت زندگی جامعه شهری در حال تبدیل شدن به یک پدیده جهانی است (Ahmed et al, 2019: 166). به همین خاطر جوامع شهری کشورهای سراسر جهان با مشکلات زیست محیطی رو به رشدی از جمله آلودگی آب، آلودگی هوا، زباله‌های شهری، از دست دادن تنوع بیولوژیکی، تغییرات آب و هوا مواجه هستند (Wan et al, 2017: 71) و شهرها در حال تبدیل شدن به نیروهای محرک در روندهای زیست محیطی هستند. به این دلیل که بیشتر جمعیت جهان در شهرها، شهرک‌ها و مناطق شهری کشورهای ساکن شده‌اند (Ercoli et al, 2020: 52). برای رسیدگی به شدت مشکلات زیست محیطی شهری و بهبود زیست پذیری محیط‌زیست، دولت‌ها موسسات زیست محیطی راه‌اندازی کرده‌اند و انواع سیاست‌ها و مقررات را طراحی کرده‌اند (Li et al, 2023: 2574). به عنوان مثال، در اوایل سال ۱۹۷۰، دولت ایالات متحده آژانس حفاظت از محیط زیست با هدف کاهش آلودگی و کنترل محیط زیست از طریق قوانین و مقررات محافظت را تأسیس کرد (Kallbekken & Sælen, 2011: 2967). برنامه محیط زیست سازمان ملل متحد برای رسیدگی به شدت مشکلات زیست محیطی و بهبود زیست پذیری محیط زیست تاسی و اجرا شد (Liu et al, 2023: 1154). استراتژی کاهش انتشار گازهای گلخانه‌ای، و ارتقای استفاده از انرژی‌های تجدیدپذیر و استفاده کارآمد از انرژی است از دیگر برنامه‌هایی بود که برای کاهش مشکلات زیست محیطی شهری و رفع آن مورد توجه محققان و اندیشمندان قرار گرفت (Beiser-McGrath & Bernauer, 2024: 541). اگرچه مواردی از اجرای موفقیت‌آمیز سیاست‌های زیست محیطی شهری را می‌توان یافت که موفقیت آمیز بوده ولی همه سیاست‌های زیست محیطی مورد استقبال عموم قرار نمی‌گیرند (Eneh et al, 2024: 1910). برخی از این سیاست‌ها به دلیل عدم حمایت شهروندان از آن رد شدند (Kim et al, 2013: 51). در دهه‌های اخیر، موضوع مشارکت مردم و گردشگران در حفاظت از محیط‌زیست، توجه مدیران شهری را برای افزایش کارایی، انسجام و رضایت شهروندان برانگیخته است (فتاحی و همکاران، ۱۴۰۰: ۱۱). بنابراین، کسب حمایت عمومی کافی برای اجرای موثر اقدامات برای مقابله با مشکلات زیست محیطی در شهرها ضروری است.

در آموزه‌های اسلامی، عناصر طبیعت و محیط زیست از جایگاه ویژه‌ای برخوردار هستند (حسنوند و طولابی‌نژاد، ۱۴۰۲: ۳۸). در ایران همانند کشورهای جهان، برای دستیابی به توسعه پایدار و حفاظت از محیط زیست شهری ضروری است که به مشارکت شهروندان در کشور توجه شود. چرا که محیط زیست به شدت به خطر افتاده و همه انسان‌ها با هر مبنای فلسفی و فکری باید در فکر حفاظت از آن باشند. این امر ممکن نمی‌شود مگر با مشارکت همگانی و احساس هم‌بستگی انسانی فراملیتی و پدیدآمدن جهانی واحد. تنها در سایه نظام مشارکتی است که مشکلات و چالش‌های زیست محیطی پایان می‌پذیرد.

شهر هندیجان به عنوان منطقه مورد پژوهش در استان خوزستان و در شمال خلیج فارس قرار گرفته است. این شهرستان با اینکه در سواحل خلیج فارس قرار گرفته و از مراکز مهم تجاری در سواحل خلیج فارس است اما با مشکلات زیست محیطی بسیاری چون ریزگردها، شرجی بودن، آلودگی هوا، رشد صنایع در سواحل شهر، وجود آلاینده‌های ساخته شده شهری، زباله‌های شهری، آلودگی ناشی از انرژی‌های نفتی و عدم تمیزی معابر و غیره روبرو است. برای حل چالش‌های زیست محیطی و کمک به اجرای برنامه‌ها و سیاست‌های زیست محیطی شهری نیازمند مشارکت و حمایت شهروندان از برنامه‌ها و سیاست‌های شهری است. در این زمینه شناسایی عوامل و محرک‌های مشارکت آنها در برنامه‌های زیست محیطی لازم و ضروری است. مشارکت و حمایت شهروندان از سیاست‌های زیست محیطی به حداقل رساندن اثرات مضر و حفاظت از محیط زیست کمک می‌کند. بنابراین و با توجه به اهمیت مشارکت شهروندان در ارتقاء شاخص‌های زیست محیطی در مناطق شهری، تحقیق حاضر سعی دارد به واکاوی محرک‌های کلیدی اثرگذار بر مشارکت شهروندان در حفاظت از محیط‌زیست شهری در شهر هندیجان بپردازد.

مرور مطالعات در زمینه واکاوی محرک‌های کلیدی اثرگذار بر مشارکت شهروندان در حفاظت از محیط‌زیست شهری نشان می‌دهد که مطالعات زیادی در مورد در این زمینه انجام گرفته است. با این حال تا کنون مطالعه‌ای در زمینه واکاوی محرک‌های کلیدی اثرگذار بر مشارکت شهروندان در حفاظت از محیط‌زیست شهری با رویکرد آینده‌پژوهی حداقل در شهر هندیجان انجام نگرفته است. مانند الملوک لاهیجانیان و شیعه بیکی (۱۴۰۰) که در مقاله‌ای به بررسی موانع و تنگناهای مدیریت محله در پایداری محیط

زیست شهری تهران پرداختند و به این نتیجه رسیدند که مدیران شورایی‌ها در افزایش میزان مشارکت اجتماعی شهروندان تأثیر معناداری نداشته‌اند و در زمان مراجعه شهروندان در زمینه مسایل و مشکلات مردم پاسخگو نبوده‌اند. علائی و همکاران (۱۴۰۱) در پژوهشی به شناسایی و تحلیل ساختاری تأثیر متقابل پیشران‌های محیط زیست هوشمند در کلانشهر مشهد پرداختند. نتایج مطالعه آنها نشان داد که شاخص‌های بهره‌گیری از انرژی‌های نو و توسعه قوانین زیست محیطی دارای بیشترین میزان تأثیرگذاری مستقیم بر سایر شاخص‌های تحقیق است. غیرتی آرانی و مهاجر (۱۴۰۲) در مطالعه خود به تحلیل ساختاری پیشران‌های تأثیرگذار بر وضعیت آینده محیط زیست شهری پرداختند. نتایج مطالعه آنها نشان داد که پیشران‌های ارتقای دسترسی به حمل و نقل عمومی، استفاده از سوخت‌های سبک و پاک، تقویت مشارکت اجتماعی و عمومی، تشدید قوانین و مقررات جهت کاهش آلودگی هوا و آب، افزایش تراکم پوشش جنگلی در منطقه، مدیریت بهینه پسماند شهری بیشترین تأثیرگذاری مستقیم را بر وضعیت آینده محیط زیست شهری تهران دارند. عنابستانی و شیخی (۱۴۰۳) در پژوهشی به تحلیل محرک‌های کلیدی اثرگذار بر مشارکت شهروندان در حفاظت از محیط‌زیست شهری پرداختند و به این نتیجه رسیدند که توجه به فرهنگ‌سازی و افزایش آگاهی شهروندان در حفظ محیط‌زیست و توجه به موضوع مشورت و مشارکت شهروندان در حفظ محیط‌زیست به عنوان محرک کلیدی در اولویت قرار گرفتند.

در سایر کشورها نیز ویلسون^۱ و همکاران (۲۰۱۹) به بررسی برنامه ریزی شهری، مشارکت عمومی به عنوان روشی برای ایجاد مشارکت شهروندان در فرآیندهای برنامه ریزی محلی و حفاظت زیست محیطی پرداختند و به این نتیجه رسیدند که مشارکت شهروندان با واسطه فناوری و روش‌های مشارکت برنامه ریزی شهری کمک می‌کند. زانگ^۲ و همکاران (۲۰۲۰) در پژوهشی به بررسی مشارکت جامعه در حفاظت از محیط زیست در مناطق حفاظت شده از منظر پیش بینی رفتارهای حامی محیط زیست بومیان پرداختند. نتایج مطالعه آنها نشان داد که مشارکت اجتماعی رابطه بین دلبستگی به مکان و رفتارهای طرفدار محیط را تعدیل می‌کند. ژانگ^۳ و همکاران (۲۰۲۲) در پژوهشی به نقش مشارکت عمومی موجب ارتقای بهره‌وری زیست محیطی شهری در چین پرداختند و به این نتیجه رسیدند که اطلاعات زیست محیطی و کارایی زیست محیطی نقش مهمی در این زمینه دارند فروغی^۴ و همکاران (۲۰۲۳) در پژوهشی به بررسی مشارکت عمومی و ایجاد اجماع در برنامه‌ریزی زیست محیطی شهری پرداختند و به این نتیجه رسیدند که کیفیت محیط برای رفاه جسمی، اجتماعی و روانی ساکنان شهری مهمی در توسعه مشارکت عمومی زیست محیطی شهری دارد. فاروق^۵ و همکاران (۲۰۲۴) در پژوهشی به بررسی مقررات زیست محیطی و سرمایه‌گذاری و عوامل موثر بر آن پرداختند و به این نتیجه رسیدند که پایداری اقتصادی، پایداری زیست محیطی، مقررات زیست محیطی، تصمیمات سرمایه‌گذاری و نوآوری سبز عوامل مهم در این زمینه هستند.

مشارکت شهروندان را می‌توان به معنای حضور جدی و شرکت فعال آگاهانه ارادی موثر و سازمان یافته عناصر جامعه شهری در فعالیت‌های اقتصادی اجتماعی فرهنگی و زندگی شهری برای دستیابی به اهداف جمعی دانست (سلامی و مظهری، ۱۴۰۰: ۹۰). در دیدگاه نهادی که به مشارکت‌ها می‌پردازد، بر جامعه (ملی یا جهانی) به طور کلی و بر ترتیبات نهادی موجود در جوامع گذشته، فعلی و یا آینده تمرکز دارد (Gaventa, 2020: 3). مشارکت شهروندی در درجه اول به عنوان ترتیبات نهادی جدید درک می‌شوند که به مدیریت مسائل زیست محیطی و مرتبط با آن کمک می‌کنند و شکل می‌گیرد (Cornwall, 2022: 23). موضوع اصلی مشارکت شهروندی نقشی است که مشارکت شهروندان می‌توانند ایفا کنند و کارکردهایی که می‌توانند در یک رژیم حکمرانی محیطی انجام دهند (Arnstein, 1996: 216). مشارکت شهروندان در تصمیم‌گیری‌های زیست محیطی به طور فزاینده‌ای به عنوان یک حق دموکراتیک برای آنها در نظر گرفته می‌شود (در کمیسیون اقتصادی سازمان ملل متحد برای اروپا در کنوانسیون آرهوس ۱۹۹۸ ذکر شده است)، و این حق به طور فزاینده‌ای توسط افزایش گروه‌های ذینفع محیط زیست و فشار مورد استفاده قرار می‌گیرد (Reed, 2008: 2419). علاوه بر این، مشارکت شهروندان در تصمیم‌گیری‌های زیست محیطی مزایای عمل‌گرایانه زیادی برای مشارکت ادعا شده است. چرا که با درگیر کردن ذینفعان کیفیت و دوام تصمیمات احتمالاً بیشتر خواهد بود (Assefa)

1- Wilson

2- Zhang

3- Zhang

4- Foroughi

5- Farooq

(et al, 2024: 109). در واقع حمایت شهروندان عاملی برای کاهش شدت مشکلات زیست محیطی و بهبود زیست‌پذیری محیط شهری است.

مدیریت مشارکتی عبارت است از یک سازمان گسترده، متشکل از عناصر و اجزای رسمی و غیررسمی مؤثر در ابعاد مختلف اجتماعی، اقتصادی و کالبدی حیات شهری باهدف اداره، کنترل و هدایت توسعه همه جانبه و پایدار شهر است (خواجه شکوهی و همکاران، ۱۳۹۳: ۸). در واقع مدیریت مشارکتی نوعی ساختار رهبری است که افراد حاضر در سطوح مختلف یک شرکت را به مشارکت در مدیریت سازمان تشویق می‌کند.

رویکرد مدیریت مشارکتی در گفتمان‌های سیاسی در دهه ۱۹۷۰ عمومیت یافت. اقدامات و فرآیندهای این رویکرد توسط نهادهای محلی انجام می‌گیرد (Lautze et al, 2011: 4). یکی از رویکردهای مهم در این خصوص مدیریت محلی زیست محیطی است. این رویکرد، در مقابل مدیریت "دولتی"، "حکومتی" به دنبال تغییر مدیریت محیطی به سمت وابستگی افقی، ترکیبی و اشکال مختلف انجمن‌ها، که شامل شبکه گسترده‌تر بازیگران، از جمله شهروندان محلی است (Wehn et al, 2024: 228). به همین در این رویکرد دلیل مدیریت زیست محیطی که شامل فرایندهای تصمیم‌گیری و تعریف اهداف است، توسط بازیگران و شهروندان محلی انجام می‌شود (Rijke et al, 2012: 74). در این رویکرد و روش تحلیلی در این نوع مشارکت بر جنبه‌های نهادی و روش‌های عملی (دانش محلی) و جامع تمرکز دارد. (Pahl-Wostl et al, 2010: 573)

دومین نظریه مدیریت مشارکتی مرتبط با محیط زیست مدیریت مشارکتی بالا به پایین و فن‌محور است. این رهیافت برای مدیریت زیست محیطی تأکید بر گسترش ابزارها و فنون علمی دارد. روش‌ها و معیارهای مورد تأکید در این رویکرد از طریق فعالیت‌های بازدارنده، نظیر رهنمودها و مقررات برنامه‌ریزی و با استفاده از ابزار و فنون مهندسی و فن محور انجام می‌گیرد (ریاحی و همکاران، ۱۳۹۹: ۴۱۱). در این رویکرد به اقداماتی که برای حفاظت از محیط زیست و مخاطرات محیطی در نظر گرفته می‌شود اقدامات مهندسی می‌گویند (Liu et al, 2023: 1154). همان طوری که از اسم این رهیافت مشخص است این رویکرد صرفاً تکنولوژی محور بوده و بر مبنای مدل "دستوری و کنترل" استوار است. این فعالیت‌ها اغلب به عنوان تحلیل سیاست‌ها، برنامه‌ریزی و سیاست‌گذاری‌ها توسط دولت‌ها برای برنامه‌ریزی مدیریت ریسک و کاهش مخاطرات زیست محیطی بکار گرفته شده است (Pahl et al, 2010: 341). بنابراین می‌توان گفت که رهیافت مدیریت مشارکتی فن محور از بالا به پایین و با استفاده از فناوری‌ها می‌باشد. مانند استفاده از فناوری‌های کاهش آلاینده‌ها، فناوری‌های زیست محیطی و غیره.

سومین رویکرد در مدیریت مشارکتی زیست محیطی مرتبط با پژوهش حاضر، مدل و رویکرد مدیریت مشارکتی تلفیقی است. از نظر اکثر محققان محیط زیست و همانطوری که از اسم آن مشخص است این روش و رویکرد، مدیریت تطبیقی (تلفیقی) به طور کلی بهترین روش در زمینه مدیریت اکوسیستم و و مباحث زیست محیطی است (Pahl-Wostl et al, 2010: 575). مدیریت تلفیقی حفاظت زیست محیطی، به عنوان یک فرآیند سیستماتیک برای بهبود سیاست‌ها و استراتژی‌های مدیریت و اجرا، و با در نظر گرفتن تغییر در عوامل خارجی و به صورت فعال تعریف شده است. این رویکرد با توجه به تأثیرات پیشرفت‌های تکنولوژیکی در مشارکت عمومی و محلی بر ترکیب دو رهیافت بالا (بالا به پایین و پایین به بالا) تأکید دارد (White et al, 2010: 340).

عوامل مؤثر بر مشارکت شهروندان در حفاظت از محیط زیست شهری

مشارکت شهری متأثر از عوامل گوناگونی است که باید در اتخاذ رویکرد مشارکتی شهری و برنامه ریزی شهری و مورد توجه قرار گیرد. از جمله این عوامل می‌توان به نیت و قصد شرکت کنندگان، انگیزه آنان از مشارکت شهروندی، انتظارات مشارکت کنندگان از نتایج و پاداش مشارکت و سرانجام امکانات و شرایط مشارکت شهر اشاره کرد. مجموعه این عوامل و عوامل دیگری که در این زمینه می‌تواند وجود داشته باشد، بر شکل گرفتن مشارکت شهری و ماهیت مشارکت شهروندی مؤثرند. در شکل (۱) برخی عوامل مؤثر بر مشارکت شهروندان در حفاظت از محیط زیست آورده شده است.



شکل ۱- عوامل موثر بر مشارکت شهروندان در حفاظت از محیط زیست

برای تدوین مدل مفهومی بر اساس شاخص‌ها و ابعاد مختلف مرتبط با موضوع "واکاوی محرک‌های کلیدی اثرگذار بر مشارکت شهروندان در حفاظت از محیط‌زیست شهری با رویکرد آینده‌پژوهی (مطالعه موردی: شهر هندیجان)" و عوامل و شاخص‌های مدنظر تحقیق که از ادبیات تحقیق استخراج خواهند شد اقدام به طراحی مدل مفهومی پژوهش گردید

روش پژوهش

روش پژوهش

تحقیق حاضر بر اساس هدف از نوع تحقیقات کاربردی می‌باشد. از نظر روش انجام، جز تحقیقات آمیخته (کمی و کیفی است). با استفاده از رویکرد آینده پژوهشی، و با توجه به اهداف واکاوی محرک‌های کلیدی اثرگذار بر مشارکت شهروندان در حفاظت از محیط‌زیست شهری از پرسش‌نامه تاثیرات متقابل آینده‌پژوهی و مصاحبه ساختاریافته داده‌ها و اطلاعات گردآوری شد. برای انجام این امر، ابتدا از روش کیفی تحلیل محتوا برای واکاوی محرک‌های کلیدی اثرگذار بر مشارکت شهروندان در حفاظت از محیط‌زیست شهری استفاده شد و برخی پیشران‌های که با منطقه مورد مطالعه سازگاری بیشتری داشتند استفاده شد و پیشران‌های موثر بر در بلندمدت بومی سازی شد؛ سپس بعد از طراحی و تکمیل پرسش‌نامه آینده پژوهی تاثیرات متقابل اقدام شد و داده‌ها و اطلاعات گردآوری شد. جامعه آماری پژوهش حاضر شامل کارشناسان/خبرگان و مدیران شهری در شهر هندیجان می‌باشد. با توجه به نوع تحقیق به صورت نمونه‌گیری غیراحتمالی و به هدفمند و با اشباع نظری ۳۰ کارشناس برای پاسخگویی به پرسش‌نامه و مصاحبه‌ها انتخاب شد. بعد از گردآوری اطلاعات مورد نظر جهت تجزیه و تحلیل داده‌ها و اطلاعات از مدل ساختاری و نرم‌افزار میک‌مک (MICMAC) استفاده شد و نتایج تحلیل‌های میدانی با استفاده از این نرم‌افزار به صورت خروجی از تصاویر و جداول تحلیل و ارائه شد. روایی ابزار سنجش که آینده پژوهی و پرسش‌نامه اثرات متقابل بوده با استفاده از روایی صوری و با نظر چند کارشناس مورد تایید قرار گرفت. پایایی نیز با استفاده از سیستم پایداری نرم افزار مورد استفاده مورد بررسی قرار گرفت و تایید گردید. برای این منظور ۳۰ از محرک‌های کلیدی اثرگذار بر مشارکت شهروندان در حفاظت از محیط‌زیست شهری که با تحلیل محو شناسایی شده در جدول (۱) آورده شده است.

جدول ۱- محرک‌های کلیدی اثرگذار بر مشارکت شهروندان در حفاظت از محیط‌زیست شهری

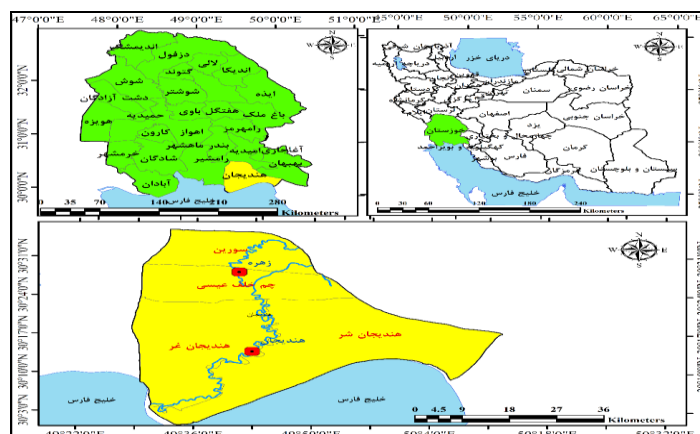
محرک‌های اثرگذار بر مشارکت شهروندان در حفاظت از محیط‌زیست شهری	
عامل	متغیر / پیشران
دموگرافیک/اجتماعی	رفاه جسمی، ذهنی و روانی ساکنان شهری و سابقه سکونت در محلات شهری
	دلبستگی شهروندان نسبت به شهر و محیط زیست شهر خود
	سن، جنس، توانایی فرد، تجربه و عادات وضعیت تاهل، تحصیلات و غیره
	اعتقادات دینی شهروندان و نقش آن بر محیط زیست شهری
انجمن‌ها و نهادهای مردم نهاد	عضویت در تشکلهای مردمی (انجمن‌های حفاظت از محیط زیست)
	ارائه نظرات و پیشنهادها جهت بهبود وضعیت محیط زیست به مدیران شهری
	اطلاع رسانی مشکلات زیست محیطی منطقه به مدیران شهری
	تشکیل نهادهای محلی برای رفع مشکلات و معضلات زیست محیطی
مشارکت زیست محیطی	مشارکت شهروندان در حفاظت از پارکها و فضاهایی سبز شهری
	مشارکت شهروندان در نظافت محله ناحیه و منطقه شهری

همکاری در زمینه بهسازی و نوسازی بافت فرسوده و آلوده شهری	
مشارکت در طرح‌ها و پروژه‌های کاهش آلودگی شهری	
کاشت درخت و گل و گیاه در فضای جلو منازل شخصی	
شرکت شهروندان در کلاسهای آموزش زیست محیطی	آموزش زیست محیطی
برگزاری جلسات بازدید از طرحهای حفاظت از محیط زیست توسط مدیران شهری	
تقویت باور و اعتقاد شهروندان به اهمیت مشارکت در طرح حفاظت از منابع طبیعی	
برگزاری گردهمایی‌ها و کارگاههای آموزشی حفظ محیط زیست شهری	فرهنگ سازی
فرهنگ سازی در زمینه حفظ محیط زیست شهری	
برگزاری فعالیتهای فرهنگی و هنری جهت حفظ محیط زیست شهری	
میزان سرمایه گذاری در طرحهای محیط زیستی از سوی مدیریت شهری	
توسعه اخلاق محیط زیستی و تغییر فرهنگ زیست محیطی شهروندان	
کمک مالی شهروندان به شهرداری در انجام پروژه های محیط زیستی	منابع مالی
تمایل شهروندان به هزینه برای بهبود سیستم فاضلاب شهری	
احساس مالکیت شهروندان نسبت به شهر و محیط زیست شهری	
سرمایه گذاری در استفاده از فناوری و انرژی‌های نو	
برخورداری از دانش زیست محیطی شهروندان	دانش و نگرش زیست محیطی
نوع نگرش شهروندان نسبت به شهر و محیط زیست شهر خود	
تشویق دیگران به پاکیزه نگه داشتن و رعایت مسائل زیست محیطی	
افزایش سطح اطلاع و آگاهی شهروندان در خصوص حفاظت از محیط زیست	
اعتقاد به مفهوم مشارکت در امر حفظ و احیا محیط زیست	

منبع: یافته‌های تحقیق، بر اساس ادبیات تحقیق و تحلیل محتوا، ۱۴۰۳

قلمرو جغرافیایی پژوهش

شهر هندیجان یکی از بنادر تاریخی و کهن ایران در استان خوزستان محسوب می‌شود. این بندر با قدمتی ۳۰۰۰ هزار ساله از مناطق دیدنی ایران است که تاریخ آن به دوران پیش از امپراتوری هخامنشیان بر می‌گردد. مرکز این شهرستان، شهر هندیجان است. شهرستان هندیجان بندری است که در ۳۰،۳۰ تا ۳۰،۳۲ درجه عرض جغرافیایی و ۴۹،۲۲ تا ۵۰،۳۲ درجه طول شرقی قرار دارد و ارتفاع این شهر از سطح دریا به ۵ متر می‌رسد. شهرستان هندیجان در جنوب شرقی استان خوزستان واقع شده است. این شهرستان از شمال به شهرستان‌های بهبهان و امیدیه، از غرب به بندر ماهشهر، از شرق به استان بوشهر و شهرستان دیلم و از جنوب به خلیج فارس محدود می‌شود. شهرستان هندیجان دارای دو بخش «مرکزی» و «چمخلف عیسی»، دو شهر «هندیجان» و «زهره» و چهار دهستان می‌باشد (طرح جامع شهر هندیجان، ۱۳۹۷). رودخانه زهره که یکی از رودخانه‌های پر آب استان خوزستان و ایران می‌باشد -و به نام هندیجان نیز معروف است- از میان هندیجان عبور نموده و این شهر را به دو بخش شرقی و غربی تقسیم می‌نماید و پس از طی مسیر در حدود ۶۰ کیلومتر به خلیج فارس منتهی می‌گردد. این رودخانه با توجه به عمق آن در مجاورت شهر از دیرباز جهت تردد لنج‌ها مورد استفاده قرار می‌گرفته است. در شکل (۵) نقشه موقعیت، محدوده و حریم شهر هندیجان آورده شده است.



شکل ۵- نقشه موقعیت جغرافیایی منطقه مورد مطالعه در استان و کشور

یافته‌ها و بحث

بررسی خصوصیات فردی کارشناسان نمونه مورد بررسی نشان داد که ۶۳/۳ درصد مرد و ۳۶/۷ درصد زن بودند. از نظر تاهل ۷۰ درصد متاهل و ۳۰٪ مجرد بوده‌اند. از نظر وضعیت تحصیلی ۱۶/۷٪ لیسانس، ۴۰٪ فوق لیسانس و ۴۳/۳٪ دکتری بوده‌اند. از نظر وضعیت سنی ۳۶/۷٪ زیر ۳۰ سال سن، ۴۳/۳٪ بین ۳۱ تا ۴۰ سال، ۱۳/۳٪ بین ۴۱ تا ۵۰ سال و ۷/۶٪ بالای ۵۰ سال سن داشته‌اند. رشته‌های افراد پاسخگو متفاوت و مختلف بوده و افراد پاسخگو دارای رشته‌هایی چون جغرافیای شهری و مدیریت شهری (۴۰٪)، عمران و معماری (۲۶/۷٪)، محیط زیست (۲۰٪) و علوم اجتماعی و اقتصادی (۱۳/۳٪) بوده‌اند. سابقه کار/تحقیق پاسخگویان نیز از زیر ۵ سال، ۶ تا ۱۰ سال و بالای ۱۰ سال در نوسان بوده و بیشترین درصد متعلق به پاسخگویان با سابقه بالای ۱۰ سال با ۶۳/۳٪ بوده است. در جدول (۲) اطلاعات ویژگی‌های فردی و زمینه‌ای پاسخگویان آورده شده است.

جدول ۲- ویژگی‌های فردی و زمینه‌ای کارشناسان

	وضعیت تاهل			جنسیت		
	مجرد	متاهل	لیسانس	فوق لیسانس	دکتر	
تعداد	۹	۲۱	۵	۱۲	۱۳	
درصد	۳۰	۷۰	۱۶/۷	۴۰	۴۳/۳	
سن (سال)						
	۳۱ تا ۴۰ سال		۴۱ تا ۵۰ سال		۵۰ سال به بالا	
تعداد	۳۰		۴		۲	
درصد	۴۳/۳		۱۳/۳		۷/۶	
رشته تحصیلی						
	عمران و معماری		محیط زیست	علوم اجتماعی و اقتصادی		
تعداد	۸		۶	۴		
درصد	۲۶/۷		۲۰	۱۳/۳		
سابقه کار/تحقیق مرتبط با شهر و محیط زیست شهری						
	زیر ۵ سال		۶ تا ۱۰ سال		بالای ۱۰ سال	
تعداد	۳		۸		۱۹	
درصد	۱۰		۲۶/۷		۶۳/۳	
۳۰ کارشناس						

منبع: یافته‌های تحقیق، ۱۴۰۳

وضعیت مشارکت و میزان مشارکت شهروندی در حفاظت از محیط زیست

برای بررسی وضعیت مشارکت و میزان مشارکت شهروندی در شهر هندیجان در حفاظت از محیط زیست این شهر و برای پاسخگویی به سوال اول پژوهش از امور توصیفی (میانگین، درصد و ..) استفاده شد و وضعیت مشارکت و میزان مشارکت شهروندی مورد بررسی قرار گرفت. بررسی اطلاعات گردآوری شده از طریق پرسش‌نامه و مصاحبه با کارشناسان نشان داد که از ۳۰ کارشناس ۱۴ کارشناس معتقد بودند که شهروندان شهر هندیجان به ندرت و خیلی کم در حفاظت از محیط زیست این شهر مشارکت می‌کنند. ۱۱ کارشناس معتقد بودند که مشارکت شهروندی در حفاظت از محیط زیست در این شهر در بعضی مواقع و بسیار کم انجام می‌گیرد. ۵ کارشناس نیز معتقد بودند که وضعیت مشارکت شهروندی در حفاظت از محیط زیست در شهر هندیجان خوب و قابل قبول است (جدول ۳).

بر این اساس و با توجه به داده‌ها و نظرات می‌توان گفت که مشارکت شهروندی در شهر هندیجان در خصوص حفاظت از محیط زیست پایین بوده و شهروندان مشارکت آنچنانی در حفاظت از محیط زیست نداشته‌اند. لذا لازم است که برنامه‌ریزان شهری و مسائل زیست محیطی تلاش کنند که میزان مشارکت شهروندی در مسائل زیست محیطی در این شهر را افزایش دهند. از عوامل و محرک‌های موثری که می‌تواند مشارکت شهروندی در حفاظت از محیط زیست شهری را افزایش دهد آسیب شناسی و شناخت مسائل و همچنین عوامل مرتبط با این امر است.

جدول ۳- وضعیت مشارکت شهروندی در حفاظت از محیط زیست

وضعیت مشارکت	تعداد افراد	درصد مشارکت
به ندرت و خیلی کم	۱۴	۴۶/۷
بعضی مواقع و کم	۱۱	۳۶/۷
اکثر مواقع و متوسط	۳	۱۰
همیشه و زیاد	۲	۶/۶

منبع: یافته‌های تحقیق، ۱۴۰۳

محرك‌های اثرگذار بر مشارکت شهروندان در حفاظت از محیط‌زیست شهری

در جدول (۴) ابعاد ماتریس محرك‌های اثرگذار بر مشارکت شهروندان در حفاظت از محیط‌زیست شهری هندیجان 30×30 (وجود ۳۰ متغیر) تنظیم شده است. درجه پرشدگی ماتریس ۹۶/۶٪ است که نشان می‌دهد محرك‌های اثرگذار بر مشارکت تاثیر زیادی بر روی هم گذاشته‌اند. از مجموع ۸۷۰ رابطه قابل ارزیابی در ماتریس هیچ رابطه‌ای با مقدار صفر وجود نداشته است. ۵۰ رابطه عددشان یک بوده و به این معنی که محرك‌های اثرگذار بر مشارکت شهروندان تاثیر کمی نسبت به هم داشته‌اند، ۲۴۳ رابطه عددشان دو بوده است به این معنی که رابطه تاثیرگذار نسبتاً قوی بین پیشران‌ها وجود داشته است. ۵۷۷ رابطه عددشان سه بوده است و روابط محرك‌های اثرگذار بسیار زیاد بوده و از تاثیرگذاری و تاثیرپذیری زیادی برخوردار بوده‌اند. در نهایت هیچ رابطه‌ای با مقدار P وجود نداشته است که نشان دهنده روابط پتانسیلی و غیرمستقیم محرك‌های اثرگذار بر مشارکت شهروندان است.

جدول ۴- تحلیل داده‌های ماتریس و تاثیرات متقاطع محرك‌های اثرگذار بر مشارکت شهروندان

اطلاعات ماتریس	مقدار (پیشران‌های موثر بر افزایش مشارکت)
ابعاد ماتریس	۳۰
تعداد تکرار	۲
تعداد صفر	۳۰
تعداد یک	۵۰
تعداد دو	۲۴۳
تعداد سه	۵۷۷
تعداد P	۰
جمع	۸۷۰
درجه پرشدگی	۹۶/۶٪

منبع: یافته‌های تحقیق، ۱۴۰۳

بررسی وضعیت پایداری مدل ساختاری به این صورت بوده که (جدول ۵) که در چرخش اول ضریب تاثیرگذاری پیشران‌ها ۹۴٪ است ضریب وابستگی آن‌ها برابر با ۹۷٪ است؛ و در چرخش دوم ضریب تاثیر وابستگی برابر با ۱۰۰٪ شده است که نمایانگر پایداری ۱۰۰٪ شاخص‌های مربوط به ماتریس محرك‌های اثرگذار بر مشارکت شهروندان در حفاظت از محیط‌زیست بوده است.

جدول ۵- پایداری ماتریس

تعداد تکرار	تأثیر	وابستگی
۱	۹۴٪	۹۶٪
۲	۱۰۰٪	۱۰۰٪

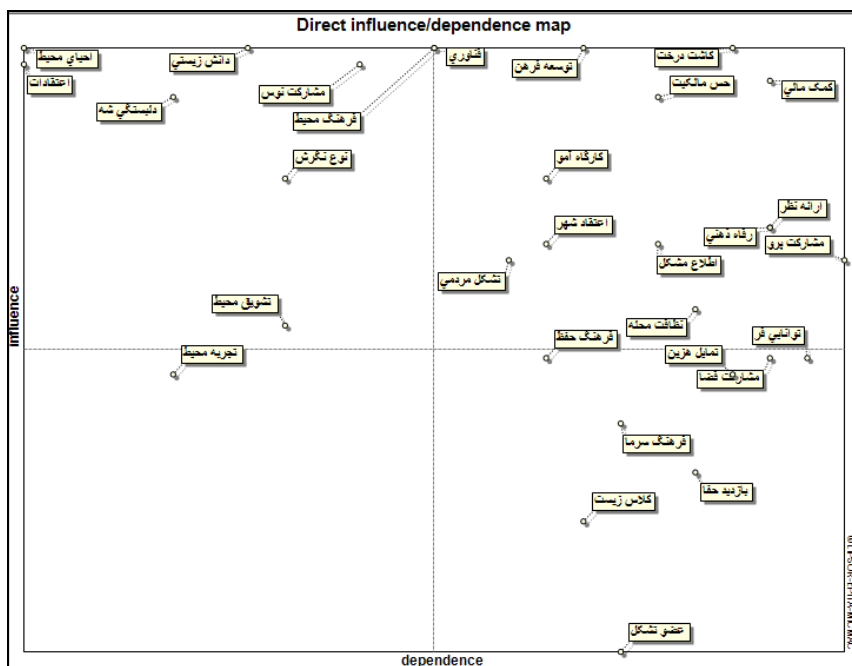
منبع: یافته‌های تحقیق، ۱۴۰۳

بعد از بررسی پایداری ماتریس به بررسی تاثیرگذاری و تاثیرپذیری متغیرها پرداخته شد. این تاثیرات شامل دو نوع تاثیرگذاری مستقیم و تاثیرگذاری غیر مستقیم هستند که در ادامه توضیح داده شده است.

الف/ تاثیرات مستقیم محرك‌های اثرگذار بر مشارکت زیست محیطی شهروندان بر یکدیگر

در خروجی نقشه پراکندگی تاثیرات مستقیم بر همدیگر شکل (۶) مشاهده می‌شود که از ۳۰ نوع محرك اثرگذار بر مشارکت شهروندان در حفاظت از محیط زیست شهری، بیشترین تعداد متغیرها مربوط به متغیرهای اثرگذار و متغیرهای چندوجهی (۲۱ متغیر) می‌باشد. با توجه شکل تاثیرات مستقیم، به ترتیب انواع متغیر و قرارگیری هر کدام از عامل‌ها در ناحیه‌ها به صورت زیر می‌باشد:

متغیرهای دووجهی: این متغیرها دارای دو ویژگی مشترک تاثیرگذاری بالا و تاثیرپذیری بالا هستند و هر عملی روی آن‌ها در متغیرهای دیگر نیز تغییر خواهد کرد. این متغیرها (۱۳ متغیر و محرک) در قسمت شمال شرقی نقشه قرار دارند.



بررسی تاثیرگذاری خالص مستقیم محرک‌های اثرگذار بر مشارکت شهروندان در حفاظت از محیط‌زیست شهری نیز نشان داد که بیشترین امتیاز خالص مربوط به متغیرهایی چون دانش شهروندان در خصوص حفظ و احیا محیط زیست (۲۵+)، اعتقادات شهروندان به پایداری محیط زیست شهری (۲۴+)، برخورداری از دانش زیست محیطی شهروندان (۱۹+)، دلبستگی شهروندان

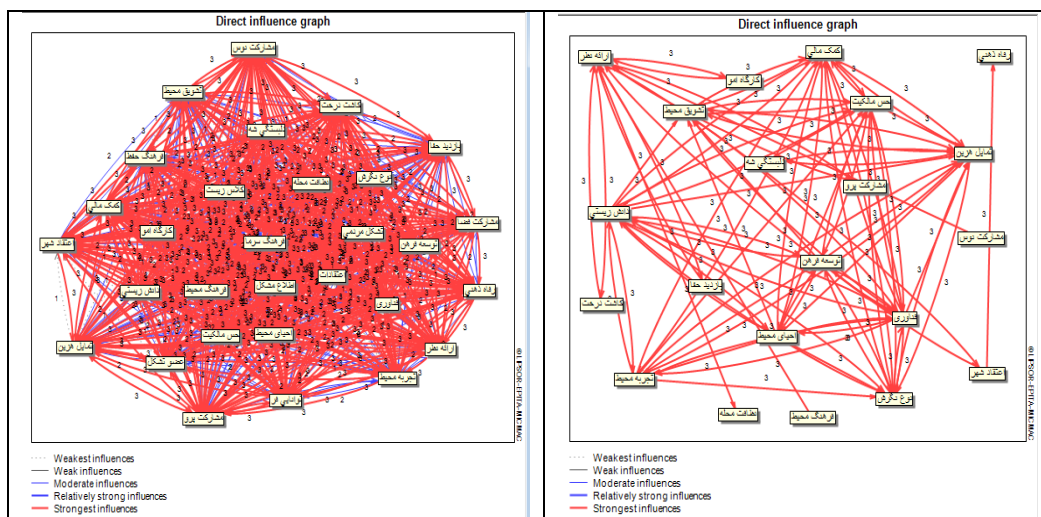
نسبت به محیط زیست شهر خود (+۱۸)، همکاری در زمینه بهسازی و نوسازی بافت فرسوده و آلوده شهری (+۱۵)، فرهنگ سازی در زمینه حفظ محیط زیست شهری (+۱۴)، سرمایه‌گذاری در استفاده از فناوری و انرژی‌های نو (+۱۴)، توسعه اخلاق محیط زیستی و تغییر فرهنگ زیست محیطی شهروندان (+۱۰)، نوع نگرش شهروندان نسبت به شهر و محیط زیست شهر خود (+۱۰)، کاشت درخت و گل و گیاه در فضای جلو منازل شخصی (+۶) و احساس مالکیت شهروندان نسبت به شهر و محیط زیست شهری (+۵)، بوده و این متغیرها بیشترین تأثیرگذاری خالص مستقیم را بر سایر محرک‌های اثرگذار بر مشارکت شهروندان در حفاظت از محیط‌زیست شهری اثرگذار بر مشارکت شهروندان در حفاظت از محیط‌زیست شهری داشته‌اند. در واقع این متغیرها در صورتی که مورد توجه دست اندرکاران و برنامه‌ریزان شهری قرار گیرد می‌تواند در افق ۱۴۱۴ به پایداری زیست محیطی این شهر کمک نماید.

جدول ۶- اثرات مستقیم محرک‌های اثرگذار بر مشارکت زیست محیطی شهروندان

محرک‌های اثرگذار بر مشارکت زیست محیطی شهروندان	نوع متغیر	تأثیرگذاری	تأثیرپذیری	تأثیرگذاری خالص
رفاه جسمی، ذهنی و روانی ساکنان شهری در محلات شهری	تأثیرپذیر	۷۶	۸۲	-۶
دلبستگی شهروندان نسبت به محیط زیست شهر خود	تأثیرگذار	۸۴	۶۶	+۱۸
توانایی فرد، وضعیت تاهل، تحصیلات و غیره	دووجهی	۶۸	۸۳	-۱۵
اعتقادات شهروندان به پایداری محیط زیست شهری	تأثیرگذار	۸۶	۶۲	+۲۴
عضویت در تشکلهای مردمی (انجمن‌های حفاظت از محیط زیست)	تأثیرپذیر	۵۰	۷۸	-۲۸
ارائه نظرات و پیشنهادها جهت بهبود وضعیت محیط زیست به مدیران شهری	دووجهی	۷۶	۸۲	-۶
اطلاع‌رسانی مشکلات زیست محیطی منطقه به مدیران شهری	دووجهی	۷۵	۷۹	-۴
تشکیل نهادهای محلی برای رفع مشکلات زیست محیطی	دووجهی	۷۴	۷۵	-۱
مشارکت شهروندان در حفاظت از پارکها و فضاهایی سبز شهری	تأثیرپذیر	۶۸	۸۲	-۱۴
مشارکت شهروندان در نظافت محله ناحیه و منطقه شهری	دووجهی	۷۱	۸۰	-۹
همکاری در زمینه بهسازی و نوسازی بافت فرسوده و آلوده شهری	دووجهی	۸۶	۷۱	+۱۵
مشارکت در طرح‌ها و پروژه‌های کاهش آلودگی شهری	دووجهی	۷۴	۸۴	-۱۰
کاشت درخت و گل و گیاه در فضای جلو منازل شخصی	دووجهی	۸۷	۸۱	+۶
شرکت شهروندان در کلاسهای آموزش زیست محیطی	تأثیرپذیر	۵۸	۷۷	-۱۹
برگزاری جلسات بازدید از طرحهای حفاظت از محیط زیست توسط مدیران شهری	تأثیرپذیر	۶۱	۸۰	-۱۹
تقویت باور و اعتقاد شهروندان به اهمیت آموزش در طرح حفاظت از منابع طبیعی	دووجهی	۷۵	۷۶	-۱
برگزاری گردهمایی‌ها و کارگاههای آموزشی حفظ محیط زیست شهری	دووجهی	۷۹	۷۶	+۳
فرهنگ سازی در زمینه حفظ محیط زیست شهری	دووجهی	۸۷	۷۳	+۱۴
برگزاری فعالیت‌های فرهنگی و هنری جهت حفظ محیط زیست شهری	تأثیرپذیر	۶۸	۷۶	-۸
فرهنگ سرمایه‌گذاری در طرحهای محیط زیستی از سوی مدیریت شهری	تأثیرپذیر	۶۴	۷۸	-۱۴
توسعه اخلاق محیط زیستی و تغییر فرهنگ زیست محیطی شهروندان	دووجهی	۸۷	۷۷	+۱۰
کمک مالی شهروندان به شهرداری در انجام پروژه‌های محیط زیستی	دووجهی	۸۵	۸۲	+۳
تمایل شهروندان به هزینه برای بهبود سیستم فاضلاب شهری	تأثیرپذیر	۶۷	۸۱	-۱۴
احساس مالکیت شهروندان نسبت به شهر و محیط زیست شهری	دووجهی	۸۴	۷۹	+۵
سرمایه‌گذاری در استفاده از فناوری و انرژی‌های نو	تأثیرگذار	۸۷	۷۳	+۱۴
برخورداری از دانش زیست محیطی شهروندان	تأثیرگذار	۸۷	۶۸	+۱۹
نوع نگرش شهروندان نسبت به شهر و محیط زیست شهر خود	تأثیرگذار	۷۹	۶۹	+۱۰
تشویق دیگران به پاکیزه نگه داشتن و رعایت مسائل زیست محیطی	تأثیرگذار	۷۰	۶۹	+۱
تجربه شهروندان در حفاظت از محیط زیست	مستقل	۶۷	۶۶	+۱
دانش شهروندان در خصوص حفظ و احیا محیط زیست	تأثیرگذار	۸۷	۶۲	+۲۵
مجموع		۲۲۶۷	۲۲۶۷	-

منبع: یافته‌های تحقیق، ۱۴۰۳

در شکل (۷) محرک‌های اثرگذار بر مشارکت زیست محیطی شهروندان بر اساس نقشه روابط مستقیم (تأثیرات بسیار ضعیف تا بسیار قوی) نشان داده شده است. در این شکل پیشران‌ها و محرک‌هایی چون دانش شهروندان در خصوص حفظ و احیا محیط زیست، اعتقادات شهروندان به پایداری محیط زیست شهری، برخورداری از دانش زیست محیطی شهروندان، دلبستگی شهروندان نسبت به محیط زیست شهر خود و همکاری در زمینه بهسازی و نوسازی بافت فرسوده و آلوده شهری بیشترین روابط مستقیم را با سایر محرک‌های اثرگذار بر مشارکت زیست محیطی شهروندان در شهر هندیجان در استان خوزستان داشته‌اند.



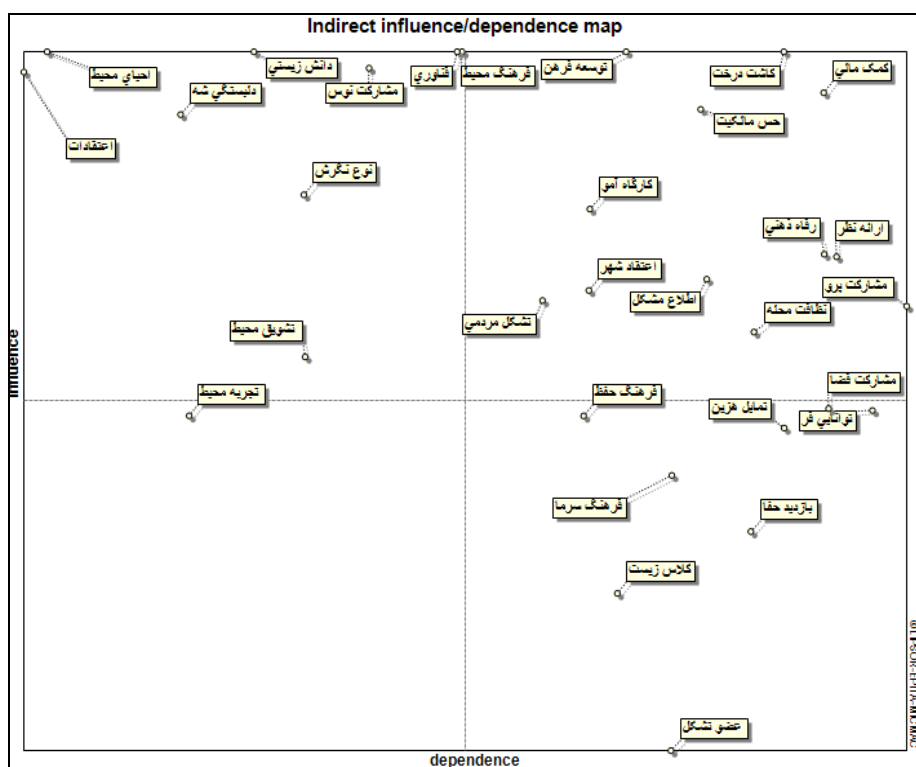
۱) اثرگذاری در سطح ۱۰ درصد

۲) اثرگذاری در سطح ۱۰۰

شکل ۷- نقشه روابط مستقیم بین محرک‌های مشارکت زیست محیطی شهروندان (تأثیرات ضعیف تا بسیار قوی)

ب/ تأثیرات غیرمستقیم متغیرها بر یکدیگر

در بررسی اثرات غیرمستقیم محرک‌های اثرگذار بر مشارکت زیست محیطی شهروندان در شهر هندیجان مطابق شکل (۸) و نقشه وضعیت اثرگذاری غیرمستقیم محرک‌های اثرگذار بر مشارکت زیست محیطی شهروندان در آفر ۱۴۱۴ بر همدیگر را نشان می‌دهد. همانطور که مشاهده می‌شود بیشترین توزیع و پراکندگی محرک‌ها و پیشران‌ها را متغیرهای اثرگذار و متغیرهای دوجویی تشکیل می‌دهند. پراکندگی تأثیرات غیرمستقیم متغیرها نیز شبیه به پراکندگی تأثیرات مستقیم می‌باشد. با این حال برخی متغیرهای دوجویی اثرات غیرمستقیم بیشتری نسبت به برخی متغیرهای تأثیرگذار داشته‌اند.



شکل ۸- نقشه وضعیت اثرگذاری غیرمستقیم محرک‌های مشارکت زیست محیطی شهروندان

نتایج تأثیرات غیرمستقیم محرک‌های مشارکت زیست محیطی شهروندان در شهر هندیجان نشان می‌دهد که از ۳۰ پیشران و محرک نظر گرفته شده، بیشترین تعداد محرک‌های مشارکت زیست محیطی شهروندان به ترتیب مربوط به متغیرهای اثرگذار و متغیرهای دو وجهی می‌باشد. بر اساس نتایج محرک‌های مشارکت زیست محیطی شهروندان شهر هندیجان به لحاظ تأثیرگذاری غیر مستقیم (جدول ۷) قابل ارائه است. یافته‌ها نشان داد که کاشت درخت و گل و گیاه در فضای جلو منازل شخصی (۴۹۲۳۰۳)، فرهنگ سازی در زمینه حفظ محیط زیست شهری (۴۹۲۳۰۳)، توسعه اخلاق محیط زیستی و تغییر فرهنگ زیست محیطی شهروندان (۴۹۲۳۰۳)، سرمایه گذاری در استفاده از فناوری و انرژی‌های نو (۴۹۲۳۰۳)، برخورداری از دانش زیست محیطی شهروندان (۴۹۲۳۰۳)، دانش شهروندان در خصوص حفظ و احیا محیط زیست (۴۹۲۳۰۳)، همکاری در زمینه بهسازی و نوسازی بافت فرسوده و آلوده شهری (۴۸۷۳۷۸)، اعتقادات شهروندان به پایداری محیط زیست شهری (۴۸۶۲۵۷)، کمک مالی شهروندان به شهرداری در انجام پروژه های محیط زیستی (۴۸۰۰۴۷)، احساس مالکیت شهروندان نسبت به شهر و محیط زیست شهری (۴۷۵۰۶۷) و دلبستگی شهروندان نسبت به محیط زیست شهر خود (۴۷۳۵۱۷) به ترتیب بالاترین ارزش ستونی محاسبه شده و دارای بیشترین میزان تأثیرگذاری غیر مستقیم بر دیگر متغیرها بوده‌اند. این پیشران‌ها بیشترین اثرگذاری غیر مستقیم را بر دیگر محرک‌های مشارکت زیست محیطی شهروندان در افق ۱۴۱۴ شهر هندیجان داشته‌اند.

بررسی تأثیرگذاری خالص غیرمستقیم محرک‌های مشارکت زیست محیطی شهروندان نیز نشان داد که بیشترین اثرات خاص غیرمستقیم مربوط به محرک‌های دانش شهروندان در خصوص حفظ و احیا محیط زیست (۱۳۶۸۴۸+)، اعتقادات شهروندان به پایداری محیط زیست شهری (۱۳۴۰۲۸+)، برخورداری از دانش زیست محیطی شهروندان (۱۰۸۰۱۵+)، دلبستگی شهروندان نسبت به محیط زیست شهر خود (۹۹۴۵۶+)، همکاری در زمینه بهسازی و نوسازی بافت فرسوده و آلوده شهری (۸۷۰۵۲+)، سرمایه گذاری در استفاده از فناوری و انرژی‌های نو (۷۹۶۸۹+)، فرهنگ سازی در زمینه حفظ محیط زیست شهری (۷۹۰۰۹+)، نو ع نگرش شهروندان نسبت به شهر و محیط زیست شهر خود (۵۸۲۲۱+)، توسعه اخلاق محیط زیستی و تغییر فرهنگ زیست محیطی شهروندان (۵۶۱۲۹+)، کاشت درخت و گل و گیاه در فضای جلو منازل شخصی (۳۴۱۵۴+)، احساس مالکیت شهروندان نسبت به شهر و محیط زیست شهری (۲۸۵۰۶+) و کمک مالی شهروندان به شهرداری در انجام پروژه های محیط زیستی (۱۶۳۳۵+) بوده و این پیشران‌ها بیشترین تأثیرگذاری خالص غیر مستقیم را بر دیگر محرک‌های مشارکت زیست محیطی شهروندان در شهر هندیجان داشته‌اند.

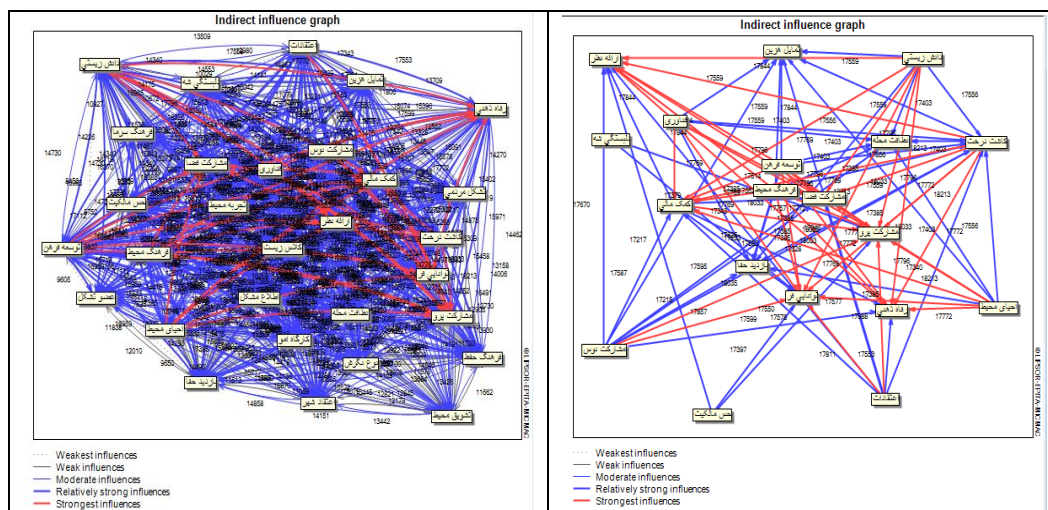
جدول ۷- اثرات غیر مستقیم محرک‌های اثرگذار بر مشارکت زیست محیطی شهروندان

محرک‌های اثرگذار بر مشارکت زیست محیطی شهروندان	تأثیرگذاری	تأثیرپذیری	تأثیرگذاری خالص
رفاه جسمی، ذهنی و روانی ساکنان شهری در محلات شهری	۴۳۱۶۴۵	۴۶۳۷۹۱	-۳۲۱۴۶
دلبستگی شهروندان نسبت به محیط زیست شهر خود	۴۷۳۵۱۷	۳۷۴۰۶۱	+۹۹۴۵۶
توانایی فرد، وضعیت تاهل، تحصیلات و غیره	۳۸۴۱۹	۴۷۰۴۹۶	-۸۵۶۷۷
اعتقادات شهروندان به پایداری محیط زیست شهری	۴۸۶۲۵۷	۳۵۲۲۲۹	+۱۳۴۰۲۸
عضویت در تشکلهای مردمی (انجمن های حفاظت از محیط زیست)	۲۸۲۸۴۸	۴۴۲۳۹۵	-۱۵۹۵۴۷
ارائه نظرات و پیشنهادهای جهت بهبود وضعیت محیط زیست به مدیران شهری	۴۳۰۸۱۹	۴۶۵۴۹۴	-۳۴۶۰۵
اطلاع رسانی مشکلات زیست محیطی منطقه به مدیران شهری	۴۲۴۱۵۴	۴۴۷۳۹۸	-۲۳۲۳۴
تشکیل نهادهای محلی برای رفع مشکلات زیست محیطی	۴۱۷۷۷۴	۴۲۴۵۱۳	-۶۷۴۹
مشارکت شهروندان در حفاظت از پارکها و فضاهایی سبز شهری	۳۸۵۲۷۷	۴۶۴۳۹۹	-۷۹۰۲۲
مشارکت شهروندان در نظافت محله ناحیه و منطقه شهری	۴۰۸۲۳۳	۴۵۳۹۸۱	-۴۵۶۴۸
همکاری در زمینه بهسازی و نوسازی بافت فرسوده و آلوده شهری	۴۸۷۳۷۸	۴۰۰۳۲۶	+۸۷۰۵۲
مشارکت در طرح ها و پروژه‌های کاهش آلودگی شهری	۴۱۶۰۸۲	۴۷۵۲۹۷	-۵۹۲۱۵
کاشت درخت و گل و گیاه در فضای جلو منازل شخصی	۴۹۲۳۰۳	۴۵۸۱۴۹	+۳۴۱۵۴
شرکت شهروندان در کلاسهای آموزش زیست محیطی	۳۲۹۹۹۷	۴۳۴۹۴۴	-۱۰۴۹۴۷
برگزاری جلسات بازدید از طرحهای حفاظت از محیط زیست توسط مدیران شهری	۳۴۸۵۴۹	۴۵۲۵۵۶	-۱۰۵۰۰۷
تقویت باور و اعتقاد شهروندان به اهمیت آموزش در طرح حفاظت از منابع طبیعی	۴۲۰۷۹۷	۴۳۰۹۷۷	-۱۰۱۸۰
برگزاری گردهمایی‌ها و کارگاههای آموزشی حفظ محیط زیست شهری	۴۴۵۱۶۵	۴۳۱۱۰۹	+۱۴۰۵۶
فرهنگ سازی در زمینه حفظ محیط زیست شهری	۴۹۲۳۰۳	۴۱۳۲۹۴	+۷۹۰۰۹
برگزاری فعالیت‌های فرهنگی و هنری جهت حفظ محیط زیست شهری	۴۸۳۱۷۷	۴۳۰۲۴۱	-۴۷۰۶۴
فرهنگ سرمایه گذاری در طرحهای محیط زیستی از سوی مدیریت شهری	۳۶۵۳۶۵	۴۴۲۵۴۷	-۷۷۱۸۲
توسعه اخلاق محیط زیستی و تغییر فرهنگ زیست محیطی شهروندان	۴۹۲۳۰۳	۴۳۶۱۷۴	+۵۶۱۲۹

۱۶۳۳۵+	۴۶۳۷۱۲	۴۸۰۰۴۷	کمک مالی شهروندان به شهرداری در انجام پروژه های محیط زیستی
۷۸۶۷۸-	۴۵۸۲۱۵	۳۷۹۵۳۷	تمایل شهروندان به هزینه برای بهبود سیستم فاضلاب شهری
۲۸۵۰۶+	۴۴۶۵۶۱	۴۷۵۰۶۷	احساس مالکیت شهروندان نسبت به شهر و محیط زیست شهری
۷۹۶۸۹+	۴۱۲۶۱۴	۴۹۲۳۰۳	سرمایه گذاری در استفاده از فناوری و انرژی های نو
۱۰۸۰۱۵+	۳۸۴۲۸۸	۴۹۲۳۰۳	برخورداری از دانش زیست محیطی شهروندان
۵۸۲۲۱+	۳۹۱۲۴۴	۴۴۹۴۶۵	نوع نگرش شهروندان نسبت به شهر و محیط زیست شهر خود
۹۴۴۳+	۳۹۱۴۲۶	۴۰۰۸۶۹	تشویق دیگران به پاکیزه نگه داشتن و رعایت مسائل زیست محیطی
۷۹۷۰+	۳۷۵۲۵۸	۳۸۳۲۲۸	تجربه شهروندان در حفاظت از محیط زیست
۱۳۶۸۴۸+	۳۵۵۴۵۵	۴۹۲۳۰۳	دانش شهروندان در خصوص حفظ و احیا محیط زیست
-	۲۲۶۷	۲۲۶۷	مجموع

منبع: یافته های تحقیق، ۱۴۰۳

در شکل (۹) نقشه روابط غیرمستقیم بین محرک های اثرگذار بر مشارکت زیست محیطی شهروندان (تأثیرات بسیار ضعیف تا بسیار قوی) آورده شده است. بر اساس نتایج شکل روابط غیرمستقیم محرک های اثرگذار بر مشارکت زیست محیطی شهروندان از طریق تأثیرگذاری و تأثیرپذیری غیر مستقیم بر همدیگر تأثیرگذار بوده اند. بیشترین روابط غیرمستقیم مربوط به اعتقادات شهروندان به پایداری محیط زیستی، برخورداری از دانش زیست محیطی شهروندان، دلبستگی شهروندان نسبت به محیط زیست شهر خود، همکاری در زمینه بهسازی و نوسازی بافت فرسوده و آلوده شهری و سرمایه گذاری در استفاده از فناوری و انرژی های نو بوده است.



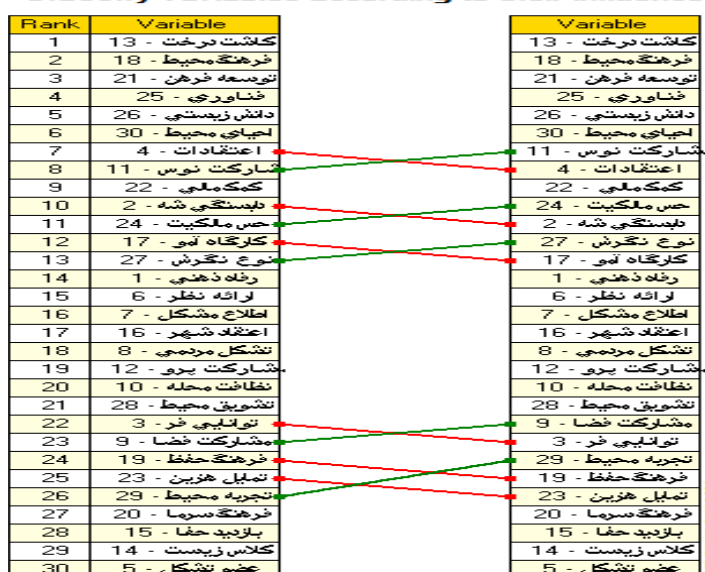
۲) اثرگذاری در سطح ۱۰۰

۱) اثرگذاری در سطح ۱۰ درصد

شکل ۹- نقشه روابط غیرمستقیم محرک های مشارکت زیست محیطی شهروندان (تأثیرات بسیار ضعیف تا بسیار قوی)

بر حسب ماتریس تأثیرگذاری مستقیم و غیرمستقیم محرک های مشارکت زیست محیطی شهروندان (شکل ۱۰)، با توجه به قسمت سمت چپ شکل می توان گفت که محرک های کاشت درخت، گل و گیاه در فضای جلو منازل شخصی، فرهنگ سازی در زمینه حفظ محیط زیست، توسعه اخلاق محیط زیستی و تغییر فرهنگ زیست محیطی، سرمایه گذاری در استفاده از فناوری و انرژی های نو، برخورداری از دانش زیست محیطی شهروندان، دانش شهروندان در خصوص حفظ و احیا محیط زیست، همکاری در زمینه بهسازی و نوسازی بافت فرسوده و آلوده شهری، اعتقادات شهروندان به پایداری محیط زیست شهری، کمک مالی شهروندان به شهرداری در انجام پروژه های محیط زیستی و احساس مالکیت شهروندان نسبت به شهر و محیط زیست شهری به ترتیب در رتبه اول تا دهم تأثیرگذاری قرار گرفته اند و بیشترین سهم را در ارتباط با مسئله مشارکت زیست محیطی شهروندان در شهر هندیجان داشته اند.

Classify variables according to their influences



شکل ۱۰- طبقات محرک‌های مشارکت زیست محیطی بر اساس تاثیر مستقیم (سمت چپ) و غیرمستقیم (سمت راست)

بعد از شناسایی محرک‌های مشارکت زیست محیطی شهروندان تاثیرگذار (مستقیم و غیرمستقیم) شهر هندیجان در استان خوزستان با استفاده از مقدار اثرگذاری خالص، محرک‌های مشارکت زیست محیطی شهروندان کلیدی و نهایی نیز استخراج شدند. با توجه به مقدار اثرگذاری خالص (+) مهم‌ترین محرک‌های مشارکت زیست محیطی شهروندان کلیدی و نهایی عبارتند از دانش شهروندان در خصوص حفظ و احیا محیط زیست، اعتقادات شهروندان به پایداری محیط زیست شهری، برخورداری از دانش زیست محیطی شهروندان، دلبستگی شهروندان نسبت به محیط زیست شهر خود، همکاری در زمینه بهسازی و نوسازی بافت فرسوده و آلوده شهری، سرمایه‌گذاری در استفاده از فناوری و انرژی‌های نو، فرهنگ سازی در زمینه حفظ محیط زیست، نوع نگرش شهروندان نسبت به شهر و محیط زیست شهر خود، توسعه اخلاق محیط زیستی و تغییر فرهنگ زیست محیطی شهروندان، کاشت درخت و گل و گیاه در فضای جلو منازل شخصی، احساس مالکیت شهروندان نسبت به شهر و محیط زیست شهری و کمک مالی شهروندان به شهرداری در انجام پروژه‌های محیط زیستی. لذا این پیشران‌ها مهم‌ترین پیشران‌ها و محرک‌های کلیدی و نهایی اثرگذار بر مشارکت زیست محیطی شهروندان در شهر هندیجان می‌باشد. محرک‌ها و پیشران‌های کلیدی و نهایی شناسایی شده در مباحث توسعه شهری و توسعه پایدار شهری در شهر هندیجان و سایر شهرهای ایران لازم است مورد توجه جدی قرار گیرند (جدول ۸).

جدول ۸- پیشران‌ها و محرک‌های نهایی و کلیدی اثرگذار بر مشارکت زیست محیطی شهروندان

محرک‌های نهایی و کلیدی اثرگذار بر مشارکت زیست محیطی شهروندان	اثرگذاری خالص مستقیم	اثرگذاری خالص غیرمستقیم	رتبه
دانش شهروندان در خصوص حفظ و احیا محیط زیست	+۲۵	+۱۳۶۸۴۸	۱
اعتقادات شهروندان به پایداری محیط زیست شهری	+۲۴	+۱۳۴۰۲۸	۲
برخورداری از دانش زیست محیطی شهروندان	+۱۹	+۱۰۸۰۱۵	۳
دلبستگی شهروندان نسبت به محیط زیست شهر خود	+۱۸	+۹۹۴۵۶	۴
همکاری در زمینه بهسازی و نوسازی بافت فرسوده و آلوده شهری	+۱۵	+۸۷۰۵۲	۵
سرمایه‌گذاری در استفاده از فناوری و انرژی‌های نو	+۱۴	+۷۹۶۸۹	۶
فرهنگ سازی در زمینه حفظ محیط زیست شهری	+۱۴	+۷۹۰۰۹	۷
نوع نگرش شهروندان نسبت به شهر و محیط زیست شهر خود	+۱۰	+۵۸۲۲۱	۸
توسعه اخلاق محیط زیستی و تغییر فرهنگ زیست محیطی شهروندان	+۱۰	+۵۶۱۲۹	۹
کاشت درخت و گل و گیاه در فضای جلو منازل شخصی	+۶	+۳۴۱۵۴	۱۰
احساس مالکیت شهروندان نسبت به شهر و محیط زیست شهری	+۵	+۲۸۵۰۶	۱۱
کمک مالی شهروندان به شهرداری در انجام پروژه‌های محیط زیستی	+۳	+۱۶۳۳۵	۱۲

منبع: یافته‌های تحقیق، ۱۴۰۳

نتیجه گیری

شهر هندیجان در استان خوزستان نیز با توجه به اینکه با مشکلات زیست محیطی چون ریزگردها، شرجی بودن، آلودگی هوا، رشد صنایع در سواحل شهر، وجود آلاینده‌های ساخته شده شهری، زباله‌های شهری، آلودگی ناشی از انرژی‌های نفتی و عدم تمیزی معابر و غیره روبرو است. برای حل چالش‌های زیست محیطی و کمک به اجرای برنامه‌ها و سیاست‌های زیست محیطی شهری نیازمند مشارکت و حمایت شهروندان از برنامه‌ها و سیاست‌های شهری است. لازمه افزایش این مشارکت توجه به پیشران‌ها و محرک‌های آینده نگر موثر می‌باشد. در واقع برای دستیابی به توسعه پایدار شهری و از جمله توسعه زیست محیطی در این شهر لازم است که پیشران‌ها و محرک‌های موثر بر افزایش مشارک شهروندان شناسایی و در برنامه ریزی ها و سیاست های توسعه شهری در بلند و در افق ۱۴۱۴ در این شهر مورد استفاده قرار گیرد. لذا پژوهش حاضر سعی بر آن دارد که با استفاده از رویکرد آینده پژوهی پیشران‌ها و محرک‌های کلیدی اثرگذار بر مشارکت شهروندان در حفاظت از محیط‌زیست شهری در شهر هندیجان را مورد واکاوی قرار دهد.

نتایج پژوهش نشان داد که، در شهر هندیجان مشارکت شهروندی در مسائل زیست محیطی در این شهر چندان رضایت بخش کارشناسان و مدیران شهری پاسخگو در این شهر نبوده است. کارشناسان شهری و مسئولین مرتبط با این موضوع، خاطر نشان کردند که میزان مشارکت شهروندی در خصوص مسائل زیست محیطی شهری هندیجان از حد متوسط پایین تر بوده است. به همین خاطر لازم است با برنامه ریزی درست مسئولین شهری و شهرداری این شهر پیشران‌ها و محرک‌های کلیدی اثرگذار بر مشارکت شهروندان در حفاظت از محیط‌زیست شهری در افق بلند مدت شناسایی و مورد استفاده قرار گیرد. دستیابی به توسعه پایدار شهری در این شهر نیز وابسته به افزایش مشارکت شهروندی و شناسایی این محرک‌ها و پیشران‌ها است.

در این پژوهش پیشران‌ها و محرک‌ها در قالب عوامل و ابعاد دموگرافیک/اجتماعی، انجمن‌ها و نهادهای مردم نهاد، مشارکت زیست محیطی، آموزش زیست محیطی، فرهنگ سازی، منابع مالی، دانش و نگرش زیست محیطی مورد واکاوی و بررسی قرار گرفتند. علاوه بر این ابعاد ۳۰ متغیر (محرک و پیشران) نیز بر اساس ادبیات پژوهش و نظر کارشناسان شهر هندیجان شناساس و با رویکرد آینده پژوهی مورد بررسی قرار گرفت. بر اساس نتایج به دست آمده از بین این محرک‌ها و پیشران‌ها ۱۲ محرک و پیشران با توجه به اثرگذاری خالص مستقیم و غیر مستقیم بیشترین ارتباط و تاثیر را بر افزایش مشارک شهروندان شهر هندیجان در مسائل زیست محیطی داشته‌اند. که مهمترین این پیشران‌ها و محرک‌ها عبارتند از دانش شهروندان در خصوص حفظ و احیا محیط زیست، اعتقادات شهروندان به پایداری محیط زیست شهری، برخورداری از دانش زیست محیطی شهروندان. این پیشران‌ها مهم‌ترین پیشران‌های کلیدی و نهایی اثرگذار بر مشارکت شهروندان در حفاظت از محیط‌زیست شهری با رویکرد آینده‌پژوهی در شهر هندیجان می‌باشد که در مباحث توسعه شهری و توسعه پایدار شهری در شهر هندیجان و همچنین مسائل زیست محیطی این شهر و شهرهای دیگر ایران که دارای شرایط مشابه هستند، لازم است مورد توجه جدی قرار گیرند.

شناسایی این پیشران‌ها در صورت استفاده از آنها در برنامه‌ریزی توسعه پایدار شهری و توسعه زیست محیطی شهری در شهر هندیجان و سایر شهرهای کشور می‌تواند به عنوان استراتژی سیاست‌ها و راهبردی جدید برای توسعه همزمان شهر، برنامه ریزی شهری، حفظ محیط زیست شهری، جلب مشارکت شهروندان در امور محله و شهر، و در نهایت دستیابی به توسعه پایدار شهری باشد. همچنین شناسایی و اولویت‌بندی برنامه‌های راهبردی توسعه پایدار شهری باید بر اساس این پیشران‌ها و عوامل تهیه و اجرا شوند.

در راستای یافته‌های پژوهش و در جهت افزایش مشارکت شهروندان در مسائل زیست محیطی و دستیابی به توسعه پایدار شهری در افق بلند مدت و میان مدت در شهر هندیجان و سایر مناطق شهری کشور پیشنهادات زیر توصیه و ارائه می‌شوند:

- با توجه به یافته‌ها و این که در شهر هندیجان رفاه جسمی، اجتماعی و روانی ساکنان شهری تاثیر چندانی بر مشارکت شهروندان این شهر نداشته است، پیشنهاد می‌شود که با افزایش رفاه جسمی و ذهنی شهروندان این شهر (توسعه اشتغال پایدار، کشت درخت و فضای سبز بیشتر در این شهر و مشارکت دادن مردم محلی در مسائل زیست محیطی این شهر) ضمن توسعه مشارکت عمومی زیست محیطی زمینه توسعه پایدار و توسعه زیست محیطی این شهر را فراهم نمود.

- با توجه به اینکه پایداری زیست محیطی ارتباط مستقیمی با سرمایه‌گذاری و نوآوری سبز در شهرها دارد پیشنهاد می‌شود که برای پایداری زیست محیطی در شهرهای کشور و به خصوص در شهر هندیجان با سرمایه‌گذاری در نوآوری سبز زمینه توسعه پایدار شهری را فراهم نمود.
- با توجه به ارتباط مستقیم فقر با ناپایداری زیست محیطی، کاهش فقر شهری پیشنهادی مهم در راستای افزایش مشارکت شهروندان در مسائل و امور شهری است که در نتیجه منجر به توسعه پایدار شهری نیز خواهد شد.
- مشارکت در طرح‌ها و پروژه‌های کاهش آلودگی شهری با استفاده از کاشت درخت و گل و گیاه در فضای جلو منازل شخصی از دیگر راهکارهای پیشنهادی در خصوص افزایش مشارکت شهروندان و توسعه محیط زیست شهری است.

منابع

- الملوک لاهیجانیان، اکرم و شیعه بیکی، شادی (۱۴۰۰). بررسی موانع و تنگناهای مدیریت محله در پایداری محیط زیست تهران، فصلنامه پایداری و محیط زیست ۲(۲) ۸۵-۹۵.
- حسنوند، امین، طولابی نژاد، مهرشاد. (۱۴۰۲). تبیین مدل قانون حکمرانی زیست محیطی روستایی در ایران: معضلات، مسیرها و پیامدها. جغرافیا و پایداری محیط، ۱۳(۴)، ۳۵-۵۳. DOI: 10.22126/GES.2023.9134.2661
- خواجه شاهکوهی، علیرضا، نجفی کانی، علی اکبر، بابائیان، طاهره، (۱۳۹۳). بررسی میزان مشارکت شهروندان حاشیه شهرهای میانی در مدیریت شهری. مطالعه موردی: شهر بابل. مجله آمایش جغرافیایی فضا، ۴(۱۲)، ۱۹-۱.
- ریاحی، وحید، طولابی نژاد، میثم، طولابی نژاد، مهرشاد. (۱۳۹۹). عوامل مؤثر بر تخلیه اضطراری روستاهای کوهستانی در مواقع خطر سیل (مورد مطالعه: شهرستان پل دختر). پژوهشهای جغرافیایی انسانی، ۵۲(۲)، ۴۰۱-۴۱۸.
- سلامی، شهرام، مظهری، محمد. (۱۴۰۰). تکالیف مدیریت شهری در تحقق حقوق زیست محیطی شهروندان (با نگاهی به مصوبات شورای شهر تهران). فصلنامه تحقیق و توسعه در حقوق تطبیقی، ۴(۱۱)، ۸۴-۱۱۱.
- علائی، ریحانه، رهنما، محمدرحیم، اجزاء شکوهی، دکتر محمد، فرقانی، علی. (۱۴۰۱). شناسایی و تحلیل ساختاری تأثیر متقابل پیشران های محیط زیست هوشمند در کلانشهر مشهد. جغرافیا و توسعه ناحیه ای، ۲۴(۴)، ۲۰-۳۴.
- عناستانی، علی اکبر، شیخی، پرنیان، (۱۴۰۳). تحلیل محرک‌های کلیدی اثرگذار بر مشارکت شهروندان در حفاظت از محیط‌زیست شهری با رویکرد آینده‌پژوهی (مطالعه موردی: شهرکرد). برنامه ریزی و توسعه محیط شهری ۱۲ (۴)، ۱۹-۱.
- غیرتی آرانی، لیلا، مهاجر، رضا. (۱۴۰۲). تحلیل ساختاری پیشران‌های تأثیرگذار بر وضعیت آینده محیط زیست شهری، مطالعه موردی: منطقه ۲۲ کلان‌شهر تهران. فصلنامه علمی پژوهش‌های بوم‌شناسی شهری، ۱۲ (۳)، ۱۹-۱.
- فتاحی، ناصر، ابراهیمی جمنانی، لیلا، زلفعلی پورفر، فاطمه. (۱۴۰۰). بررسی و تحلیل علل مشارکت شهروندان و گردشگران در حفاظت از محیط‌زیست (مطالعه موردی: شهرستان محمودآباد). فصلنامه علمی کارافن، ۱۸(۲)، ۱۱۱-۱۳۲.
- Ahmed, N. O., El-Halafawy, A. M., & Amin, A. M. (2019). A critical review of urban livability. *European Journal of Sustainable Development*, 8(1), 165-165.
- Arnstein, S. R. (1996). A ladder of citizen participation. *Journal of the American Institute of planners*, 35(4), 216-224.
- Assefa, S., Kessler, A., & Fleskens, L. (2024). Factors affecting farmers' decision to participate in Campaign-Based Watershed Management program in Boset District, *Ethiopia. Land Use Policy*, 137, 106-115.
- Beiser-McGrath, L. F., & Bernauer, T. (2024). How do pocketbook and distributional concerns affect citizens' preferences for carbon taxation?. *The Journal of Politics*, 86(2), 551-564.
- Cornwall, A. (2022). *Locating citizen participation*. IDS bulletin, 33(2), 20-31.
- Eneh, N. E., Adeniyi, A. O., Akpuokwe, C. U., Bakare, S. S., & Titor-Addingi, M. C. (2024). Urban resilience against environmental disasters: Comparing Lagos and New York. *World Journal of Advanced Research and Reviews*, 21(2), 1909-1917.

- Ercoli, R. F., Matias, V. R. D. S., & Zago, V. C. P. (2020). Urban expansion and erosion processes in an area of environmental protection in Nova Lima, Minas Gerais State, Brazil. *Frontiers in Environmental Science*, 8, 52.
- Fan, Y., Fang, C., & Zhang, Q. (2019). Coupling coordinated development between social economy and ecological environment in Chinese provincial capital cities-assessment and policy implications. *Journal of Cleaner Production*, 229, 289-298.
- Farooq,U, Wen,J, Tabash,M, Fadoul,M.(2024). Reviewing environmental regulations and investment, and the factors affecting them".*International Review of Economics&Finance*.878-893.
- Foroughi, M., de Andrade, B., Roders, A. P., & Wang, T. (2023). Public participation and consensus building in urban planning from the lens of heritage planning: A systematic literature review. *Cities*, 135, 104-116.
- Gaventa, J. (2020). *Exploring citizenship, participation and accountability*. IDS bulletin, 33(2), 1-11.
- Kallbekken, S., & Sælen, H. (2011). Public acceptance for environmental taxes: Self-interest, environmental and distributional concerns. *Energy Policy*, 39(5), 2966-2973.
- Kim, J., Schmöcker, J. D., Fujii, S., & Noland, R. B. (2013). Attitudes towards road pricing and environmental taxation among UK students and US. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, 48, 50-62.
- Lautze, J. De Silva, S. Giordano, M. and Sanford, L., (2011), putting the cart before the horse: water governance and IWRM, *Natural Resources Forum*, 35(1), 1- 8.
- Li, L., Zheng, Y., Ma, S., & Li, M. (2023). Environmental infrastructure and urban residents' well-being: a system dynamics approach. *Journal of Environmental Planning and Management*, 66(12), 2576-2602.
- Liu, T. K., Chang, H., & Chen, Y. S. (2023). Public awareness of marine environmental quality and its relationship for policy support on marine waste management. *Marine Pollution Bulletin*, 195, 1154-1156.
- Pahl-Wostl, C. Holtz, G. Kastens, B. and Knieper, C., (2010), *Analyzing complex water governance regimes: the Management and Transition Framework*, *Environmental Science and Policy*, 13(7), 571-581.
- Reed, M. S. (2008). Stakeholder participation for environmental management:literaturereview. *Biological conservation*, 141(10), 2417-2431.
- Rijke, J. Brown, R. Zevenbergen, C. Ashley, R. Farrelly, M. Morison, P. and Van Herk, S., (2012), Fit-for-purpose governance: a framework to make adaptive governance operational, *Environmental Science & Policy*, 22(3), 73- 84.
- Wan, C., Shen, G. Q., & Choi, S. (2017). A review on political factors influencing public support for urban environmental policy. *Environmental Science & Policy*, 75, 70-80
- Wehn, J., Tabash, M. I., & Fadoul, M. (2024). Environmental regulations and capital investment: Does green innovation allow to grow?. *International Review of Economics & Finance*, 89, 878-893.
- White, I. Kingston, R. and Barker, A., (2010), Participatory geographic information systems and public engagement within flood risk management, *Journal of Flood Risk Management*, 3(4), 337-346
- Wilson, A., Tewdwr-Jones, M., & Comber, R. (2019). Urban planning, public participation and digital technology: App development as a method of generating citizen involvement in local planning processes. *Environment and Planning B: Urban Analytics and City Science*, 46(2), 286-302.
- Zhang, H., Xu, T., & Feng, C. (2022). Does public participation promote environmental efficiency? Evidence from a quasi-natural experiment of environmental information disclosure in China. *Energy Economics*, 108, 105-118.
- Zhang, Y., Xiao, X., Cao, R., Zheng, C., Guo, Y., Gong, W., & Wei, Z. (2020). How important is community participation to eco-environmental conservation in protected areas? From the perspective of predicting locals' pro-environmental behaviours. *Science of the Total Environment*, 739(4), 139-149.