

طراحی مدل جلب مشارکت بر اساس مولفه‌های تاثیرگذار و تاثیرپذیر آن در حوزه محیط زیست

زهرا طهرانی نصرآبادی^۱

سعید مطهری^{*}

smotahari@riau.ac.ir

مریم فراهانی^۲

بیبا آزادبخت^۲

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۱/۲۰

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۹/۱۸

چکیده

زمینه و هدف: مشارکت اجتماعی یکی از ارکان اساسی در تکامل به سوی شکل‌های سازگارانه حکمرانی خوب است و دستیابی به مشارکت موثر و آگاهانه در حوزه محیط زیست کار ساده‌ای نیست که یکی از دلایل اصلی آن، ممکن است این موضوع باشد که مولفه‌های آن در سیاست‌گذاری‌ها و برنامه‌ریزی‌ها به درستی درک نشده است. پژوهش حاضر با هدف ارائه مدل تعاملی و فرایندی و ترسیم ارتباطات ساختاری جلب مشارکت در حوزه محیط زیست با تاکید بر عوامل موثر و محدودیت‌های آن انجام شده است.

روش بررسی: پژوهش حاضر از نوع کاربردی است که با روش آمیخته انجام شد، همچنین ابزار گردآوری داده‌ها مصاحبه و پرسشنامه خبرگان می‌باشد. در این مطالعه از روش مدلسازی ساختاری-تفسیری برای ساختار بندی و ترسیم روابط تعاملی استفاده شد. در نهایت با استفاده از تحلیل MICMAC، شاخص‌ها با توجه به اثرگذاری و اثرپذیری بررسی شدند.

یافته‌ها: برطبق یافته‌ها ۱۳ مولفه شرایط حاکم بر جامعه، اعتماد اجتماعی، احساس تعلق اجتماعی، مسئولیت‌پذیری اجتماعی، عوامل فردی شخصیتی، زمینه و امکان مشارکت، انگیزه مشارکت، دانش و آگاهی، محدودیت اجتماعی - فرهنگی، محدودیت ساختاری- قانونی، محدودیت اقتصادی، محدودیت اجرایی، مشارکت اجتماعی در حفظ محیط زیست، شناسایی و در شش سطح طبقه بندی شدند، به گونه‌ای که شرایط حاکم بر جامعه در سطح ششم و مشارکت اجتماعی در حفظ محیط زیست در سطح اول قرار گرفتند.

بحث و نتیجه‌گیری: شناخت مولفه‌های موثر بر مشارکت و روابط علی بین آنها به مدیران و تصمیم‌گیران کمک می‌کند که با هزینه‌های کمتر و اثربخشی بیشتر بتواند در جهت کاهش معضلات و چالش‌های محیط زیستی، ایجاد سیاست‌های یکپارچه، تصمیمات راهبردی و ... تلاش نمایند.

واژه‌های کلیدی: مشارکت اجتماعی، حوزه محیط زیست، مدلسازی ساختاری تفسیری، عوامل موثر، محدودیت‌های مشارکت، ایران.

۱- دانشجوی دکتری، گروه محیط زیست، واحد رودهن، دانشگاه آزاد اسلامی، رودهن، ایران.

۲- استادیار، گروه محیط زیست، واحد رودهن، دانشگاه آزاد اسلامی، رودهن، ایران. * (مسئول مکاتبات)

Designing a participation model based on its effective and influential components in the field of environment

Zahra Tehraei Nasrabadi¹

Saeed Motahari^{2*}

smotahari@riau.ac.ir

Maryam Farahani³

Bita Azadbakht³

Admission Date: April 9, 2023

Date Received: December 9, 2022

Abstract

Background and Objective: social participation is one of the basic elements in the evolution towards adaptive forms of good governance and achieving effective and conscious participation in the field of environment is not an easy task, one of the main reasons of which may be the fact that its components in policies and the plans are not properly understood. The current research was done with the aim of presenting an interactive and process model and drawing the structural connections of attracting participation in the field of environment with an emphasis on the effective factors and its limitations.

Material and Methodology: The current research is of an applied type, which was conducted with a mixed method, and the data collection tool is an interview and a questionnaire of experts. In this study, the structural-interpretive modeling method was used to structure and draw interactive relationships. Finally, by using MICMAC analysis, the indicators were analyzed according to effectiveness.

Findings: According to the findings, there are 13 components of the conditions governing the society, social trust, sense of social belonging, social responsibility, individual personality factors, context and possibility of participation, motivation for participation, knowledge and awareness, social-cultural limitation, structural-legal limitation, economic limitation, executive limitation, social participation in environmental protection were identified and classified in six levels, in such a way that the conditions governing the society were placed in the sixth level and social participation in environmental protection was placed in the first level.

Discussion and conclusion: Knowing the factors affecting participation and the causal relationships between them will help managers and decision makers to reduce environmental problems and challenges, create integrated policies, make strategic decisions, etc. with lower costs and more effectiveness.

Keywords: Social participation, Environmental field, Interpretive structural modeling, Effective factors, Participation limits, Iran.

1- ph.D Student, Department of Environment, Roudehen Branch, Islamic Azad University, Roudehen, Iran.

2- Assistant Professor, Department of Environment, Roudehen Branch, Islamic Azad University, Roudehen, Iran.

*(Correspondence Author)

3- Assistant Professor, Department of Environment, Roudehen Branch, Islamic Azad University, Roudehen, Iran.

مقدمه

مشارکت درگیری ذهنی و عاطفی اشخاص در موقعیت‌های گروهی است که آنان را بر می‌گزیند تا برای دستیابی به هدف‌های گروهی یکدیگر را یاری دهند و در مسئولیت کار شریک شوند (۱). در مشارکت اجتماعی بازیگرانی که به ساختار دولتی تعلق ندارند (از جمله مردم، سازمان‌های غیر دولتی و...) سعی می‌کنند بر سیاست‌های عمومی و زندگی اجتماعی خود از جمله در طراحی و اجرای استراتژی‌ها، هنجارها و قوانین تأثیر بگذارند. مشارکت اجتماعی بر ارتباط دو طرفه و گفتگوی مشورتی بین تصمیم‌گیرندگان و سهامداران متأثر از تصمیم تأکید می‌کند. براساس تعریف فوق، مشارکت دارای ویژگی‌های زیر است: شهروندان از طریق مکانیسم‌ها یا کانال‌های مشارکت خاص، مشارکت کنند، شهروندان بر سیستم‌های سیاست‌گذاری و امور عمومی تأثیرگذار بوده و بر زندگی اجتماعی خود تأثیر بگذارند (۲).

بهره‌گیری از مشارکت اجتماعی در حوزه سیاست‌گذاری در سراسر جهان در حال افزایش است و تحت‌تأثیر عوامل متعددی قرار می‌گیرد که ساختارهای سیاسی، اقتصادی و اجتماعی جامعه نیز بر روی آن تأثیر می‌گذارد (۳). شواهد اخیر نشان می‌دهد که مردم بیش از هر زمان دیگری می‌خواهند در شکل‌دهی اقدامات و سیاست‌هایی که بر زندگی آن‌ها تأثیر می‌گذارد، سهم موثرتری داشته باشند (۴).

مشارکت اجتماعی به عنوان مفهوم توسعه توسط سازمان ملل متحد ترویج و حمایت شده است (۵). اما دستیابی به مشارکت موثر کار ساده‌ای نیست که یکی از دلایل اصلی آن این است که نحوه مشارکت در برنامه‌ریزی‌ها ممکن است به درستی درک نشده باشد (۶). برخی مطالعات مفهوم مشارکت را شرح داده‌اند و تجارب مختلفی را توصیف کرده‌اند که می‌توان آن‌ها را به عنوان ویتترین یک فرآیند مشارکت موفق یا ناموفق در نظر گرفت. اما آنچه که مشهود می‌باشد این است که روش‌های مشارکت اجتماعی در سطوح مختلف و به اشکال مختلف در کشورها، شهرها، موضوعات و دوره‌های زمانی توسعه یافته است (۷).

رشد روز افزون جمعیت، توسعه ناموزون شهرنشینی و شهرگرایی، تخریب‌ها و آلودگی‌ها، مصرف بیش از حد و ... محیط‌زیست را با چالش‌ها و بحران‌هایی روبه‌رو کرده و سبب ناپایداری و ایجاد مشکلات عمیق در آن شده است (۸). این مشکلات و معضلات از چالش‌های اساسی در حال حاضر کشور ما نیز محسوب می‌شود. تمامی راهکارها و راهبردها پیش‌بینی و اتخاذ شده برای برطرف کردن چالش‌های محیط‌زیستی زمانی کاربرد می‌خواهند بود که جامعه نقش‌ها و جایگاه خود را بصورت آگاهانه شناخته و آن را پذیرفته باشد، تا مشارکت اجتماعی مطلوب، مستمر و آگاهانه اتفاق بیفتد. دلایل روزافزونی وجود دارد که با چالش‌های محیط‌زیستی نمی‌توان جداگانه و بصورت مستقل از یکدیگر مقابله کرد (۹). به همین جهت بررسی چگونگی دستیابی به الگوی جلب مشارکت اثر بخش در حوزه محیط‌زیست که در زمره مسائل اجتماعی قرار دارد که از فرهنگ و رفتارهای عاملان اجتماعی نشات می‌گیرد ضروری بنظر می‌رسد (۱۰). با توجه به گستردگی و پیچیدگی مسائل محیط‌زیستی و پرهزینه بودن روش‌ها و ابزارهای مقابله با آن، بهترین گزینه بهره‌گیری از مشارکت اجتماعی است. بدون مشارکت اجتماعی به خصوص بهره‌گیری از ظرفیت‌های شهروندان و سازمان‌های غیردولتی محیط‌زیستی این امر امکان‌پذیر نیست (۱۱).

اهمیت و ضرورت مشارکت اجتماعی به عنوان محرک کلیدی حفاظت از محیط‌زیست و عامل مشروعیت‌بخشیدن به طرح‌ها و برنامه‌ها بر کسی پوشیده نیست، اما هنوز استفاده از این مفهوم به هنگام اجرا با موانع جدی مواجه است و بعضاً به صورت نمادین صورت می‌پذیرد زیرا جلب مشارکت اجتماعی در حوزه محیط‌زیست پیچیده است و الگوهای آن بسته به شرایط از یک منطقه به منطقه دیگر و از یک زمان به زمان دیگر کاملاً متفاوت است. دستیابی به مدل مناسب جلب مشارکت اثربخش در حوزه محیط‌زیست و در نظر گرفتن این مقوله‌ها در سیاست‌گذاری‌های کلان جامعه مستلزم شناسایی عوامل موثر و محدودیت‌های آن بصورت هم‌زمان می‌باشد. در پژوهش‌های

و نظارت رسانه‌ها اثرات قابل توجهی در کاهش آلودگی هوا ایجاد می‌کند. لی^۵ و همکاران (۱۵) به تحلیل انگیزه و تمایل به مشارکت شهروندان در برنامه‌ریزی شهری پرداختند. براساس یافته‌های پژوهشی، آثار مثبت "جامعه مدنی"، "علاقه شخصی"، "تأثیر اجتماعی" و آثار منفی "محدودیت‌ها" بر تمایل به مشارکت در برنامه‌ریزی شهری مشخص شد. وانگ^۶ و همکاران (۱۶) در پژوهشی به تحلیل توانمندسازی از طریق ارتباط عاطفی و ایجاد ظرفیت: مشارکت عمومی از طریق سازمان‌های غیردولتی محیط‌زیستی پرداختند. نتایج این تحقیق نشان می‌دهد که بسیج مشارکت عمومی در حاکمیت محیط‌زیست محلی یک فرآیند مستمر است که در آن سازمان‌های غیردولتی محیط‌زیستی به طور مداوم نیاز به سرمایه‌گذاری، توانمندسازی و ... در جامعه دارند. نوری و همکاران (۱۷) در پژوهشی به بررسی "نقش شاخص‌های اجتماعی و فرهنگی موثر بر میزان مشارکت شهروندان در حفظ محیط زیست شهری" پرداختند. نتایج تحقیق نشان داد که بین عوامل اجتماعی و مولفه‌های آن (آگاهی، تعهد و اعتماد اجتماعی) با میزان مشارکت شهروندان در حفظ محیط زیست شهری همبستگی مثبت و معناداری وجود دارد. از سوی دیگر بین عوامل فرهنگی و مولفه‌های آن (انطباق و ارتباط) با میزان مشارکت شهروندان در حفظ محیط‌زیست شهری همبستگی مثبت و معناداری وجود داشت همچنین مشخص شد که بین جنسیت و تحصیلات شهروندان با میزان مشارکت آنان در حفظ محیط زیست شهری تفاوت زیادی وجود ندارد. علمی (۱۸) در تحقیقی به بررسی عوامل اجتماعی مرتبط با مشارکت شهروندان تبریز در روند توسعه پایدار شهر پرداخته است. در این پژوهش، متغیرهای انسجام اجتماعی، اعتماد اجتماعی، رضایت از دولت، نوگرایی، جنس و پایگاه اقتصادی اجتماعی شهروندان با متغیر مشارکت رابطه معنی‌داری داشتند. البته متغیر نوگرایی رابطه معنی‌دار معکوسی با مشارکت داشته است. زارنجی (۱۹) در تحقیقی به "بررسی مشارکت شهروندان در حفاظت از محیط‌زیست شهری" به روش توصیفی پرداخت و

متعددی برخی از عوامل و محدودیت‌های مشارکت اجتماعی بصورت جداگانه بررسی شده‌اند اما تحقیق حاضر با لحاظ کردن تمامی این زمینه‌ها، ضمن شناسایی مولفه‌های اصلی به ارائه مدلی جامع از ارتباطات ساختاری با استفاده از رویکرد مدل‌سازی ساختاری-تفسیری (ISM) می‌پردازد. روش مذکور این مهم را فراهم می‌کند که میان مولفه‌های شناخته شده، اولویت‌بندی مناسبی فراهم شود و ابهامات موجود در روابط چندبعدی مولفه‌ها جای خود را به شفافیت بدهند زیرا شرط اصلی دستیابی به یک مشارکت آگاهانه و پایدار شناسایی و تقویت عوامل موثر و کشف و چاره‌اندیشی برای محدودیت‌های آن می‌باشد. خروجی این تحقیق می‌تواند به برنامه‌ریزان و مدیران اجرایی شهری تصویری روشن در این حوزه را ارائه دهد. این مقاله برای پاسخ دادن به پرسش محوری زیر تدوین شده است:

- مدل جلب مشارکت در حوزه محیط‌زیست با استفاده از رویکرد مدل‌سازی ساختاری-تفسیری (ISM) چگونه است؟

۲- مروری بر مطالعات انجام شده

چیو^۱ و همکاران (۱۲) به مطالعه‌ای در زمینه بررسی این موضوع که مشارکت عمومی چگونه می‌تواند حاکمیت محیط‌زیستی را در چین بهبود بخشد؟ پرداختند. نتایج نشان داد که حمایت قوی و استقلال تضمین شده برای آزادسازی قدرت کامل مشارکت عمومی در اداره محیط‌زیست بسیار مهم است. بورگ^۲ (۱۳) در مطالعه‌ای به چارچوب مفهومی استفاده از مشارکت عمومی برای برنامه‌ریزی شهری پایدار در عربستان سعودی پرداخته است. این چارچوب سطوح و مراحل برنامه‌ریزی، روش‌های مشارکت، ستون‌های پایداری و استفاده از فناوری ارتباطات اطلاعات^۳ را پوشش می‌دهد و نشان می‌دهد که هیچ تکنیک مشارکتی واحدی وجود ندارد که بتواند تمام فرآیندهای برنامه‌ریزی را برآورده کند. لنگ^۴ و همکاران (۱۴) به بررسی مشارکت شهروندان در کاهش آلودگی هوای شهری در سیچوان چین پرداختند. آن‌ها دریافتند مشارکت شهروندان

-
- 1- Chu
 - 2- Bouregh
 - 3- ICT
 - 4- Leng

5- Li

6- Wang

پیشگیری از آلودگی آب و ... را برای کاهش و کنترل مطلوب‌تر وضع کرده‌اند (۲۴).

اما با روز افزون شدن بحران‌ها و معضلات محیط‌زیستی، این موضوع بر تصمیمات سیاستگذاران و برنامه‌ریزان فشار افزون‌تری می‌آورد تا راه‌حل‌های نوآورانه و حفاظتی را بیابند که نه تنها پذیرفته شده باشند؛ بلکه توجه، همکاری و شراکت بازیگران مختلف را جلب نماید. تجربه کشورهای پیشرفته نشان می‌دهد که نیروی محرکه اصلی حاکمیت محیط‌زیست از مردم ناشی می‌شود و مردم حق دارند در تصمیمات و مسائلی که جهان پیرامون آن‌ها را تحت تاثیر قرار می‌دهد و یکی از ارکان مهم توسعه پایدار محسوب می‌شود، شرکت و مشارکت نمایند. در واقع این موضوع یکی از شروط اساسی برای قانونی بودن تصمیمات مربوط به برنامه‌ها و فعالیت‌ها و پروژه‌هایی که ممکن است بر محیط‌زیست و منابع طبیعی تأثیر بگذارد محسوب می‌شود. اهمیت مشارکت اجتماعی در زمینه محیط‌زیست با این فرض مورد تحسین قرار می‌گیرد که براساس دموکراسی باشد و اجازه دهد برنامه‌ها توسط شهروندان پذیرفته شوند و ورودی‌های آنها نیز در برنامه‌های نهایی قابل مشاهده باشد (۲۵). اساس منطق در مشارکت اجتماعی چندگانه و متفاوت است و مفهوم آن به خوبی می‌تواند در قانون و حاکمیت محیط‌زیست طنین‌انداز باشد و ظرفیت حل مسائل اساسی را ارائه دهد، همچنین مشارکت اجتماعی برای انعطاف‌پذیری در برخورد با منازعات محیط‌زیستی حیاتی و دارای اهمیت بسزایی می‌باشد (۲۶ و ۲۷). سیاست‌های مشارکت اجتماعی همانند یک نگهبان برای جلوگیری از آلودگی‌های محیط‌زیستی عمل می‌کنند و می‌توانند تاثیر قابل توجهی بر تحریک و بهبود شرایط محیطی ایفاء نمایند (۲۸). پژوهشگران و متخصصان اغلب انتظار دارند که مشارکت اجتماعی با مدیریت پیامدهای محیط‌زیستی، از طریق ایجاد یک اجماع، افزایش مشروعیت، تسهیل اجراء، ایجاد تخصص و کسب دانش، حاکمیت محیط‌زیستی را بهبود بخشد و اثربخش‌تر نماید (۲۹) همچنین زمان رسیدن به اهداف را کوتاه و هزینه‌های اقتصادی و

دریافت که حفاظت محیط‌زیست یک فرآیند مشارکتی بوده و اقدامات مستمر و تعامل متقابل دولت و شهروندان را می‌طلبد. صالح‌پور جم و همکاران (۲۰) در تحقیقی به بررسی شاخص‌های اجتماعی مؤثر در عدم مشارکت مردمی در طرح‌های منابع طبیعی " پرداختند. نتایج نشان داد؛ نقش اصلی شاخص عدم اعتماد مردمی به عنوان مرجح‌ترین شاخص مؤثر بر عدم مشارکت مردمی است. همچنین شاخص نامطلوبیت دموگرافیک و شاخص مشکلات فرهنگی به عنوان مهم‌ترین زیرشاخص‌های اجتماعی مؤثر در عدم مشارکت مردمی رتبه‌بندی شدند. بشیری (۲۱) به مطالعه و بررسی میزان ارتقاء و افزایش مولفه‌های کارآیی و اثربخشی در سازمان‌ها با نقش تاثیرگذار مشارکت در بستر شهری پرداختند. آن‌ها به این نتیجه رسیدند که علاقه شهروندان به فعالیت‌های اجتماعی، مسئولیت‌پذیری اجتماعی، سواد اجتماعی و احساس اجتماعی از عوامل مؤثر بر افزایش مشارکت اجتماعی شهروندان می‌باشد. محمدی ده‌چشمه و آزادبخت (۲۲) به سنجش مولفه‌های مشارکت شهروندی در پایداری زیست‌محیطی (مطالعه موردی: منطقه ۲ شهر اهواز) پرداختند. نتایج این تحقیق حاکی از آن بود که که شاخص‌های، بصری، خاک و صوتی بالاترین سطح مشارکت شهروندان را به خود اختصاص داده‌اند و شاخص‌های فاضلاب و فضای سبز سطح متوسط را به خود اختصاص داده‌اند و همچنین شاخص‌های استفاده از سوخت‌های فسیلی، آب و هوا در سطح پایین مشارکت شهروندان در پایداری محیط زیست قرار گرفته‌اند.

روش‌شناسی پژوهش

موضوعات محیط‌زیستی و تبیین رفتارهای افراد در قبال محیط‌زیست از مسائل مهم در جامعه‌شناسی محیط‌زیست محسوب می‌شود (۲۳). این موضوعات جزء مباحث اصلی و روز حاکمیت جهانی هستند و توجه زیادی را به خود جلب کرده‌اند. کشورها در مواجهه با مساله آلودگی‌ها و تخریب‌های محیط‌زیستی شدید که پیچیده و چندمقیاسی بوده و بر چندین بازیگر تاثیر می‌گذارند قوانین و مقرراتی مانند قانون حفاظت از محیط‌زیست، قانون پیشگیری از آلودگی هوا و قانون

مدل در مدیریت است که ایده اولیه آن توسط وارفیلد مطرح و توسط سیج معرفی گردید. در تبیین دلیل به کارگیری این روش باید گفت: رویکرد ISM، خبرگان را قادر می‌سازد که روابط پیچیده بین تعداد زیادی از عناصر را در یک موقعیت مبهم تصمیم‌گیری، ترسیم کنند. این روش برای نظم بخشیدن و جهت‌دهی به پیچیدگی روابط میان سازه‌ها عمل می‌کند. در این روش با تحلیل تاثیر یک سازه بر سازه‌های دیگر، ترتیب و جهت روابط میان سازه‌های یک سیستم بررسی و بدینوسیله بر پیچیدگی روابط بین سازه‌ها غلبه می‌شود. در این روش مجموعه‌ای از سازه‌های متفاوت در قالب یک مدل نظام‌مند و جامع، ساختاردهی می‌شوند. از این رو می‌توان روابط سازه‌ها را شناسایی کرد و مدلی ساختاری-تفسیری از سازه‌ها ارائه کرد و در نهایت سازه‌های بدست آمده را براساس قدرت نفوذ و میزان وابستگی طبقه‌بندی نمود (۳۳ و ۳۴). این مدل دارای ویژگی‌های فراوان است که از جمله آن می‌توان به موارد ذیل اشاره نمود:

- براساس روابط یک ساختار سرتاسری و متعامل است و مسئله را بصورت گروهی حل می‌کند.
 - مدل ذهنی را به عینی تبدیل و ساختار سلسله‌مراتبی ایجاد می‌کند و برای روابط پیچیده و دارای اجزای متنوع مناسب است.
 - مدل حاصل از این روش علاوه بر مشخص کردن روابط، عناصر را سطح‌بندی می‌کند و میزان قدرت و وابستگی را نشان می‌دهد.
- همچنین مزیت این رویکرد نسبت به روش‌های دیگر، اهمیت‌دهی به این موضوع است که شاخص‌ها را مستقل از یکدیگر فرض نمی‌کند و در حرکت در سطوح اهمیت، از اهمیت کم به سمت اهمیت زیاد، از میزان وابستگی و استقلال آنها کاسته خواهد شد و به مراتب تأثیرگذاری آنها به شاخص‌های دیگر بیشتر خواهد شد. مدلسازی ساختاری - تفسیری روابط بین عناصر را به شکل گرافیکی نشان می‌دهد؛ درحالی که مدل‌هایی چون رگرسیون چندگانه و تحلیل مسیر به خوبی

اجتماعی تخریب و آلودگی‌های محیط‌زیست را کاهش و از این طریق، پایداری اجتماعی و به تبع آن پایداری محیط‌زیست صورت پذیرد (۳۰). در این میان مردم و تشکل‌های مردم نهاد نقش مهمی در فرآیند سیستم‌های مدیریت و نظارت محیط‌زیستی و حاکمیت آن ایفا می‌کنند (۲۷). بسیج مشارکت اجتماعی در محیط‌زیست می‌تواند، بصورت معقولی سرعت بهبود مشکلات محیط‌زیست محلی را ارتقا بخشد، زیرا فرصت‌هایی را برای کاهش هزینه‌ها یا تأمین منافع از طریق مذاکره، ارتقاء آگاهی از وضعیت محیط‌زیست، افزایش انطباق با مقررات، بهبود رفاه و تغییر نگرش‌ها و رفتارهای منفی محیط‌زیستی فراهم می‌کند. برای بسیج کردن و سازماندهی مشارکت اجتماعی و افزایش اعتمادسازی برای بهبود بخشیدن به تصمیم‌گیری‌های آن، نیاز به فضا و فرصت سیاسی مطلوب، سرمایه کافی و فرهنگ مشارکت می‌باشد (۱۶). به این ترتیب، تعارضات به دلیل درک متقابل بین ذینفعان مختلف، معمولاً فرونشاندن می‌شود (۲۵).

با توجه به آنچه بیان شد شهروندان و جوامع باید در بیان مشکلات و سیاست‌های محیط‌زیستی که بر آنها تأثیر می‌گذارد، صدایی داشته باشند و در مدیریت محیط‌زیست نقش داشته باشند. به عبارت دیگر، ذینفعان متنوعی که متاثر از سیاست‌ها و اثرات محیط‌زیست و توسعه پایدار هستند، باید بتوانند در طراحی و نظارت بر آن مشارکت داشته باشند (۳۱). باتوجه به وضعیت نامطلوب محیط‌زیست، پیشرفت تکنولوژی و افزایش آگاهی همگانی در زمینه حفاظت از محیط‌زیست، عموم مردم به دنبال راه‌هایی هستند تا برای حفظ حقوق و منافع زیست محیطی خود به بیان نظرات و خواسته‌های خود از طرق و ابزارهای مختلف بپردازند (۳۲) که مشارکت اجتماعی این بستر را فراهم می‌کند. لذا تحقیق حاضر می‌کوشد با شناخت درست پدیده مشارکت، عوامل موثر و محدودیت‌های مرتبط به آن به ارائه مدلی موثر در این زمینه بپردازد.

در این تحقیق برای طراحی مدل جلب مشارکت در حوزه محیط‌زیست از روش مدلسازی ساختاری-تفسیری استفاده شد. مدلسازی ساختاری-تفسیری یکی از روش‌های اکتشافی طراحی

نمی‌توانند روابط علت و معلولی بین متغیرهای مستقل و وابسته را تبیین کنند (۳۵) به همین علت در این پژوهش از تکنیک کاربردی ISM استفاده شده است، همچنین در سال‌های اخیر مدلسازی ساختاری - تفسیری در تحقیقات مختلف داخلی و خارجی با موضوعات محیط‌زیستی به کارگرفته شده که در (جدول ۱) نمایش داده شده است.

جدول ۱- کاربرد تکنیک مدلسازی ساختاری - تفسیری در تحقیقات پیشین

Table 1. Applying Techniques of Interpretive Structural Modeling in previous Studies

منبع	محققان / سال	کاربرد
(۳۶)	کوتا ^۱ و همکاران، ۲۰۲۱	بررسی عوامل حیاتی موفقیت سیستم تولیدپایدار با رویکرد مدلسازی ساختاری - تفسیری
(۳۷)	بل ^۲ و پال ^۳ ، ۲۰۱۹	بررسی پایداری فناوری‌های سازگار با محیط زیست با استفاده از مدلسازی ساختاری تفسیری
(۳۸)	سولانکی ^۴ و همکاران، ۲۰۱۹	مدلسازی ساختاری تفسیری برای تحلیل تاثیر استراتژی‌های زنجیره تامین مبتنی بر پایداری
(۳۹)	صادقی روش، ۱۴۰۱	کاربرد تکنیک مدلسازی ساختاری تفسیری در تحلیل موانع مقابله با بیابانزایی (با رویکرد آسیب‌شناسی در استان یزد)

1- Kota
2- Behl
3- Pal
4- Solanki

روش پژوهش

نوع پژوهش: این مطالعه از منظر هدف یک پژوهش کاربردی است که با هدف ارائه الگوی جلب مشارکت در حوزه محیط زیست با استفاده از مدلسازی ساختاری-تفسیری صورت پذیرفته است. براساس نوع داده‌ها نیز یک پژوهش آمیخته (کیفی-کمی) است.

جامعه و نمونه: جامعه مشارکت‌کنندگان در بخش کیفی و کمی شامل خبرگان کلیدی در حوزه محیط‌زیست و جامعه‌شناسی می‌باشد. در این تحقیق ۱۷ نفر خبره که مشخصات آن‌ها در (جدول ۲) آمده است، انتخاب شدند. تعیین دقیق حجم نمونه برای پژوهش‌های کیفی از یک رابطه مشخصی پیروی نمی‌کند ولی بین ۵ تا ۲۵ نفر پیشنهاد شده است (۴۰). مصاحبه‌ها تا دستیابی به اشباع نظری ادامه یافت. در مرحله دوم جهت مدلسازی ساختاری-تفسیری، پرسشنامه این تکنیک مجدداً برای خبرگان تحقیق ارسال شد و از نظرات آنان برای دستیابی به نتیجه نهایی بهره گرفته شد.

برای اجرای تکنیک ISM می‌بایست فرایندهای زیر طی شود که مراحل مختلف آن در (شکل ۱) نمایش داده شده است:

مرحله اول: مولفه‌های مرتبط با مسئله با دریافت نظرات افراد خبره از طریق مصاحبه شناسایی و تحلیل می‌شود. با استفاده از مولفه‌های شناسایی شده یک رابطه محتوایی^۱ میان آن‌ها با توجه به هر جفت از معیارها تعریف می‌شود.

مرحله دوم: یک ماتریس ساختاری خودتعاملی توسعه داده می‌شود که روابط زوجی را مشخص می‌سازد. این ماتریس یک ماتریس به ابعاد متغیرهاست که در آن روابط دوبه دوی متغیرها توسط نمادهایی مشخص می‌شود.

مرحله سوم: ماتریس دسترسی با بهره‌گیری از ماتریس ساختاری خودتعاملی توسعه پیدا می‌کند و به منظور تسری^۲ بودن بررسی می‌شود.

مرحله چهارم: ماتریس دسترسی در مرحله چهارم، به سطح‌های مختلفی بخش‌بندی می‌شود.

مرحله پنجم: براساس روابطی که در ماتریس دسترسی تعیین شده‌اند، یک گراف جهت‌دار رسم می‌شود.

مرحله ششم: نمودار قدرت نفوذ و وابستگی به منظور تشخیص و تحلیل قدرت نفوذ و وابستگی متغیرها ترسیم می‌شود.



شکل ۱- مراحل مدلسازی ساختاری تفسیری (ISM)

Figure 1. Steps Interpretive Structural Modeling (ISM)

جدول ۲- خصوصیات خبرگان

Table 2. Specification of experts

تعداد خبرگان	سابقه کاری	تعداد خبرگان	تحصیلات	خصوصیات خبرگان
۶ نفر	کمتر از ۱۰ سال	۵ نفر	کارشناسی ارشد	
۱۱ نفر	بیشتر از ۱۰ سال	۱۲ نفر	دکتری	

کمی نیز براساس منطق مدلسازی ساختاری-تفسیری بر مبنای روش‌های ناپارامتریک و براساس مد در فراوانی بررسی و در ادامه نیز تحلیل میک مک انجام گردید.

۵- یافته‌های پژوهش

جهت ارائه مدل ساختاری-تفسیری مشارکت اجتماعی در حوزه محیط‌زیست، مصاحبه‌های تخصصی عمیق و نیمه ساختاریافته با خبرگان تخصصی که مشخصات آن در (جدول ۲) آمده است صورت پذیرفت، سپس نتایج مصاحبه‌ها مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. برای این منظور متن هر مصاحبه به صورت جداگانه وارد نرم‌افزار MaxQDA می‌شد. پس از این کار، پژوهشگر، فرایند کدگذاری را آغاز کرد. کدگذاری در کل فرایند تحلیل صورت گرفت و تعریف شد. دوباره مصاحبه بعدی، کدگذاری و جریان تجزیه و تحلیل با اضافه شدن هر مصاحبه به همین ترتیب تکرار شد. مصاحبه‌ها تا رسیدن به اشباع داده ادامه یافت. در نهایت از طریق کدگذاری محوری به ۱۳ مولفه در سه بخش (شامل ۱) عوامل موثر، (۲) محدودیت‌ها، (۳) پدیده محوری دست پیدا شد. مولفه‌های استخراج شده از مصاحبه‌ها بر طبق نظرات خبرگان در (جدول ۳) ارائه شده است.

ابزار گردآوری داده‌ها: برای گردآوری داده‌های پژوهش از مصاحبه و پرسشنامه استفاده شد. از آنجا که برای مطالعات کیفی که با هدف اکتشافی و طراحی الگو انجام می‌شوند مصاحبه‌های نیمه ساختاریافته مناسب‌تر هستند (۴۱)، در این پژوهش نیز از مصاحبه نیمه ساختاریافته با خبرگان استفاده شد. سپس از پرسشنامه مدلسازی ساختاری-تفسیری بهره گرفته شده است. پرسشنامه این رویکرد از یک ماتریس مربع ساده و براساس مقادیر صفر و یک تشکیل شده است. برای این کار پرسشنامه به صورت یک جدول 13×13 به تعداد مولفه‌ها طراحی و توسط خبرگان تکمیل شد تا میزان اثرگذاری و ارتباطات بین تم‌ها بر اساس نمادهای مربوطه حاصل شود.

روش تحلیل داده‌ها: برای شناسایی مقوله‌های زیربنایی پژوهش از تحلیل مضمون، مبتنی بر روش اترید-استرلینگ^۱ (۲۰۰۱) و نرم‌افزار مکس کیودا نسخه ۲۰، استفاده شد (۴۲). برای بررسی اعتبار بخش کیفی از ضریب هولستی^۲ و درصد توافق مشاهده شده^۳ (PAO) استفاده شد. میزان توافق دوکدگذار در این روش 0.712 بدست آمد که از 0.6 بیشتر است بنابراین تحلیل کیفی از اعتبار کافی برخوردار است. فاز

1- Attride-Stirling

2- Holsti, O. R. (1969). Content analysis for the social sciences and humanities, Reading, MA: Addison-Wesley.

3- Percentage of Agreement Observation

جدول ۳- مولفه‌های تحقیق بر اساس نظرات خبرگان

Table 3. Research components based on experts view

مفاهیم	مولفه
دیوید سیلز معتقد است که محیط‌های اجتماعی شامل نهادها و ساختارهای اجتماعی، الگوی باورها، اعتقادات، وضعیت محیط‌زیست و ارزش‌های فرهنگی و سیاسی می‌توانند به عنوان عامل مهم و اساسی بر مشارکت تاثیرگذار باشند (۴۳).	شرایط حاکم بر جامعه
پیوتر زتومکا ^۱ (۴۴) معتقد است، در سطح خرد اعتماد، خلاقیت، نوآوری و کارآفرینی را تشویق می‌کند و از تعامل متقابل و میل به مشارکت پشتیبانی می‌کند. در میان کارکردهای اجتماعی اعتماد از تفکر مشترک، مسئولیت جمعی، مشارکت و ابراز اشکال مختلف همکاری حمایت می‌کند (۴۵).	اعتماد اجتماعی
به باور برخی از محققان، احساس تعلق اجتماعی را می‌توان به عنوان یک کاتالیزور برای مشارکت اجتماعی در نظر گرفت (۴۶).	احساس تعلق اجتماعی
مسئولیت‌پذیری، مشارکت، اشخاص را برمی‌انگیزاند تا در کوشش‌های گروهی خود مسئولیت بپذیرند (۴۷).	مسئولیت‌پذیری اجتماعی
ویژگی‌های فردی-شخصیتی در واقع ساختار دانشی را تشکیل می‌دهد که منعکس‌کننده میزان کنترل افراد در حوادث و نیز اعمال نفوذ و تأثیر بر آنهاست (۴۸).	عوامل فردی شخصیتی
مشارکت به سختی ممکن است در زمان اضطرار و فوریت و قبل از آنکه زمینه‌ها و امکان آن فراهم شده باشد به نحوی مناسب تحقق یابد (۴۹).	زمینه و امکان مشارکت
یافته‌های پژوهش فانگ و آدام (۵۰) نشان داد که انگیزه فعالیت در محیط‌زیست در مسیری پویا و تحت تاثیر تجربه‌های قبلی، اشتیاق، انگیزه‌های موجود و رضایت از خود که منتج از رفتار فعالانه است شکل می‌گیرد (۵۱).	انگیزه مشارکت
در خصوص رفتارهای زیست‌محیطی نیز داشتن «دانش» و «آگاهی» ضرورتی اجتناب‌ناپذیر است. در ارزیابی دانش محیط‌زیستی افراد براساس توانایی ذهنی خود ارزیابی می‌شوند که به اصطلاح به آن آگاهی می‌گویند (۵۲).	دانش و آگاهی
احساس بی‌قدرتی؛ معیارهای نامناسب موجود در جامعه در فرایند اجتماعی شدن؛ بی‌تفاوتی نسبت به مسائل محیط‌زیست، عدم اطلاع از حقوق و تکالیف خود نسبت به محیط زیست، ضعف سرمایه اجتماعی و ... می‌توانند محدودیت‌هایی با ریشه‌های فرهنگی- اجتماعی برای مشارکت اجتماعی در حوزه محیط‌زیست ایجاد کنند.	محدودیت اجتماعی- فرهنگی
موانع ساختاری- قانونی، محیطی را که مشارکت می‌تواند در آن به وقوع بپیوندد، تعیین می‌کنند. موانع ساختاری برای نیل به مشارکت، موانع بنیادینی هستند (۵۳).	محدودیت ساختاری قانونی
این محدودیت‌ها از بالا بودن هزینه‌های مشارکت؛ کمبود منابع مالی و محدودیت زمانی بوجود آمده ناشی از آن؛ فشارهای اقتصادی؛ عدم بهبود وضعیت و دستیابی به منافع اقتصادی در صورت مشارکت و ... نشات می‌گیرند.	محدودیت اقتصادی
عدم مهارت‌های لازم در برقراری تعاملات و ارتباطات سازنده با جامعه؛ ناکافی بودن سازوکارهای نظارتی و	محدودیت اجرایی

مفاهیم	مولفه
مشارکت به مشارکت و... جزو محدودیت اجرایی مشارکت بشمار می‌روند. موانع اجرایی به طور پیچیده‌ای به حمایت‌ها یا مخالفت‌های ساختاری که با آن رو به رو هستند وابسته هستند (۵۳).	مشارکت اجتماعی در حفظ محیط زیست
مشارکت فرایند درگیر شدن کلیه گروه‌های مردم در همه مراحل توسعه جهت ظهور توانایی‌ها و قابلیت و در نتیجه رشد تعالی مادی و معنوی آن‌ها است و به همین خاطر شاید در سال‌های اخیر همواره در محافل علمی، سیاسی و محیط‌زیستی کشور، موضوع مشارکت در امور شهرها، درصدر گفتمان‌های جامعه قرار داشته است و همه از آن به عنصر مهم در جهت رسیدن به دموکراسی و توسعه پایدار سخن رانده‌اند (۵۴).	

جدول ۴ - روابط مفهومی در تشکیل ماتریس خود

تعاملی ساختاری

Table 4. Conceptual Relations in the Formation of Self-Structural Interactive Matrix

نماد	V	A	X	O
رابطه	تأثیر دارد	تأثیر دارد	رابطه دو سویه	عدم وجود رابطه

برای شناسایی الگوی روابط عناصر از نمادهای (جدول ۴) استفاده شد، سپس اطلاعات حاصله بر اساس تکنیک مدلسازی ساختاری-تفسیری جمع بندی و ماتریس خودتعاملی ساختاری بصورت (جدول ۵) تشکیل گردید.

۱-۵- مدلسازی ساختاری-تفسیری

سازه‌های مورد بررسی جهت ارائه مدل جلب مشارکت در حوزه محیط‌زیست شامل: شرایط حاکم بر جامعه (C01)، اعتماد اجتماعی (C02)، احساس تعلق اجتماعی (C03)، مسئولیت‌پذیری اجتماعی (C04)، عوامل فردی شخصیتی (C05)، زمینه و امکان مشارکت (C06)، انگیزه مشارکت (C07)، دانش و آگاهی (C08)، محدودیت اجتماعی فرهنگی (C09)، محدودیت ساختاری قانونی (C10)، محدودیت اقتصادی (C11)، محدودیت اجرایی (C12)، مشارکت اجتماعی در حفظ محیط‌زیست (C13) می‌باشند که برای شناخت بهتر در تحلیل‌ها، کدگذاری شدند. این سازه‌ها به عنوان ورودی‌های تکنیک مدل در نظر گرفته می‌شوند. در ادامه گام‌های ذیل جهت انجام تحقیق طی شد:

۱-۱-۵- تشکیل ماتریس خودتعاملی ساختاری

ماتریس خودتعاملی ساختاری (SSIM) نخستین ماتریس در مدلسازی ساختاری-تفسیری است. از این ماتریس برای شناسایی روابط درونی شاخص‌ها مبتنی بر دیدگاه خبرگان استفاده می‌شود. ماتریس بدست آمده در این گام نشان می‌دهد یک متغیر بر کدام متغیرها تاثیر دارد و از کدام متغیرها تاثیر می‌پذیرد.

جدول ۵- ماتریس خودتعاملی ساختاری

Table 5. Structural Self-Interaction Matrix

C13	C12	C11	C10	C09	C08	C07	C06	C05	C04	C03	C02	C01	SSIM
V	V	V	V	V	V	V	O	V	V	V	V		C01
V	O	A	A	A	A	A	A	X	X	X			C02
V	A	A	A	A	A	A	A	X	X				C03
V	A	A	A	A	A	A	A	X					C04
V	A	A	A	A	A	A	A						C05
V	X	A	A	A	V	V							C06
V	A	A	A	O	X								C07
V	A	A	A	A									C08
V	V	X	X										C09
O	V	X											C10
V	V												C11
V													C12
													C13

۲-۱-۵- تشکیل ماتریس دستیابی اولیه

ماتریس دستیابی اولیه از تبدیل ماتریس خودتعاملی ساختاری ، X ، O به اعداد ۱ و صفر به ماتریس قابلیت دسترسی اولیه به یک ماتریس دو ارزشی صفر و یک براساس (جدول ۶) تبدیل می‌شود بدست می‌آید بنابراین $SSIM$ با جایگزینی چهار علامت A, V

جدول ۶ - نحوه تبدیل روابط مفهومی به اعداد

Table 6. How to convert conceptual relations to numbers

خانه‌ی مربوط به این زوج در ماتریس دستیابی عدد ۱ و خانه‌ی قرینه‌ی آن عدد ۰ قرار می‌گیرد.	V
خانه‌ی مربوط به این زوج در ماتریس دستیابی عدد ۰ و خانه‌ی قرینه‌ی آن عدد ۱ قرار می‌گیرد.	A
خانه‌ی مربوط به این زوج در ماتریس دستیابی عدد ۱ و خانه‌ی قرینه‌ی آن عدد ۱ قرار می‌گیرد.	X
خانه‌ی مربوط به این زوج در ماتریس دستیابی عدد ۰ و خانه‌ی قرینه‌ی آن عدد ۰ قرار می‌گیرد.	O

ماتریس دستیابی اولیه برای مولفه‌های این پژوهش در (جدول ۷) ارائه شده است. در ماتریس دستیابی درایه‌های قطر اصلی برابر یک قرار می‌گیرد.

جدول ۷- تشکیل ماتریس دستیابی اولیه

Table 7. Initial Reachability Matrix Formation

C13	C12	C11	C10	C09	C08	C07	C06	C05	C04	C03	C02	C01	RM
1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	C01
1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	C02
1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	C03
1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	C04
1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	C05
1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	C06
1	0	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	0	C07
1	0	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	0	C08
1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	C09
0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	C10
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	C11
1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	C12
1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	C13

۳-۱-۵- ایجاد ماتریس دسترسی نهایی

پس از آنکه ماتریس دسترسی اولیه بدست آمد، با وارد نمودن انتقال پذیری^۱ در روابط متغیرها، ماتریس دسترسی نهایی بدست می‌آید. این یک ماتریس مربعی است که هر یک از درایه‌های آن هنگامیکه عنصر به عنصر با هر طولی دسترسی داشته باشد یک و در غیراینصورت برابر صفر است. ماتریس دسترسی نهایی در (جدول ۸) ارائه شده است.

۴-۱-۵- تعیین روابط و سطح بندی ابعاد و شاخص‌ها

برای سطح بندی و تعیین اولویت عامل‌ها، مجموعه دستیابی (خروجی‌ها)، پیش نیاز (ورودی‌ها) و عوامل مشترک محاسبه گردید. مجموعه‌ی خروجی یک شاخص، شامل خود آن شاخص و شاخص‌هایی است که بر آنها اثر می‌گذارد که با «۱» های موجود در سطر مربوطه قابل شناسایی است. مجموعه‌ی ورودی یک شاخص، شامل خود آن شاخص و شاخص‌هایی است که از آنها اثر می‌پذیرد که با «۱» های موجود در ستون مربوطه قابل شناسایی می‌شود. پس از تعیین مجموعه‌های ورودی و خروجی، اشتراک آنها برای هر یک از مولفه‌ها مشخص می‌شود.

جدول ۸- ماتریس دستیابی نهایی

Table 8. Final Reachability Matrix

C13	C12	C11	C10	C09	C08	C07	C06	C05	C04	C03	C02	C01	TM
1	1	1	1	1	1	1	1*	1	1	1	1	1	C01
1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	C02
1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	C03
1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	C04
1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	C05
1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	C06
1	0	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	0	C07
1	0	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	0	C08
1	1	1	1	1	1	1*	1	1	1	1	1	0	C09
1*	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	C10
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	C11
1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1*	0	C12
1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	C13

جدول ۹- مجموعه ورودی‌ها و خروجی‌ها برای تعیین سطح

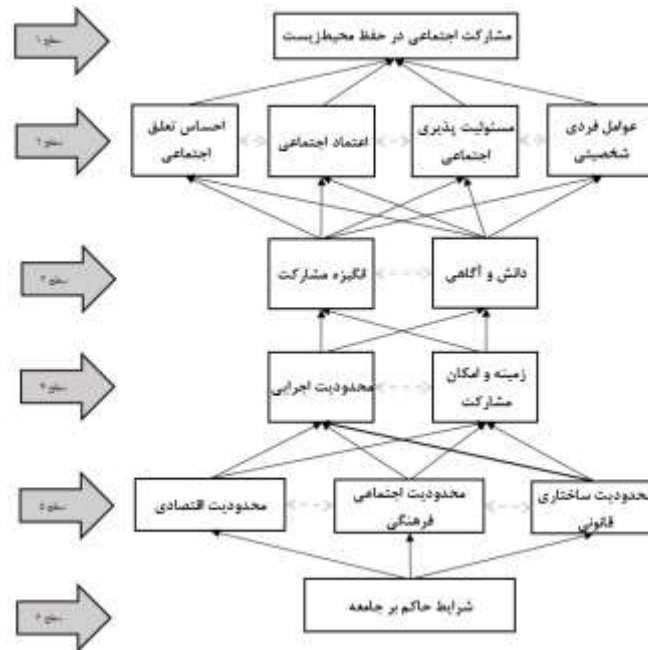
Table 9. A Set of Inputs and Outputs to Determining the Level

اشتراک	ورودی: اثرپذیری	خروجی: اثرگذاری	متغیرها
C01	C01	C01,C02,C03,C04,C05,C06,C07,C08,C09,C10,C11,C12,C13	C01
C02,C03,C04,C05	C01,C02,C03,C04,C05,C06,C07,C08,C09,C10,C11,C12	C02,C03,C04,C05,C13	C02
C02,C03,C04,C05	C01,C02,C03,C04,C05,C06,C07,C08,C09,C10,C11,C12	C02,C03,C04,C05,C13	C03
C02,C03,C04,C05	C01,C02,C03,C04,C05,C06,C07,C08,C09,C10,C11,C12	C02,C03,C04,C05,C13	C04
C02,C03,C04,C05	C01,C02,C03,C04,C05,C06,C07,C08,C09,C10,C11,C12	C02,C03,C04,C05,C13	C05
C06,C12	C01,C06,C09,C10,C11,C12	C02,C03,C04,C05,C06,C07,C08,C12,C13	C06
C07,C08	C01,C06,C07,C08,C09,C10,C11,C12	C02,C03,C04,C05,C07,C08,C13	C07
C07,C08	C01,C06,C07,C08,C09,C10,C11,C12	C02,C03,C04,C05,C07,C08,C13	C08
C09,C10,C11	C01,C09,C10,C11	C02,C03,C04,C05,C06,C07,C08,C09,C10,C11,C12,C13	C09
C09,C10,C11	C01,C09,C10,C11	C02,C03,C04,C05,C06,C07,C08,C09,C10,C11,C12,C13	C10
C09,C10,C11	C01,C09,C10,C11	C02,C03,C04,C05,C06,C07,C08,C09,C10,C11,C12,C13	C11
C06,C12	C01,C06,C09,C10,C11,C12	C02,C03,C04,C05,C06,C07,C08,C12,C13	C12

C13	C01,C02,C03,C04,C05,C06,C07,C08, C09,C10,C11,C12,C13	C13	C13
-----	---	-----	-----

بخش‌بندی سطوح به دست آمده، در (شکل ۲) نشان داده شده است که شامل ۶ سطح است.

با استفاده از سطوح به دست آمده از مؤلفه‌ها، مدل ISM رسم شد. دیاگرام نهایی ترسیم شده که با استفاده از



شکل ۲- طراحی مدل تحلیلی جلب مشارکت در حوزه محیط زیست بر مبنای مدل‌سازی ساختاری- تفسیری

Figure 2. Designing analytical model for attracting participation in the field of environment based on the Interpretive Structural Modeling (ISM)

می‌باشند) و وابسته^۴ (دارای وابستگی قوی و هدایت ضعیف هستند) تقسیم شدند.

۲-۵- تحلیل قدرت نفوذ-وابستگی (نمودار MICMAC)

هدف از این مرحله، تشخیص و تحلیل قدرت محرک و وابستگی مولفه‌ها است. همانطور که در (جدول ۱۰) و (شکل ۲) مشاهده می‌شود متغیرهای تحقیق بر اساس دو بعد قدرت نفوذ (هدایت) و میزان وابستگی به ۴ متغیر خودمختار^۱ (میزان وابستگی و قدرت هدایت کمی دارند و با این معیارها عموماً از سیستم جدا می‌شوند)، پیوندی^۲ (از وابستگی بالا و قدرت هدایت بالا برخوردارند)، مستقل^۳ (دارای وابستگی کم و هدایت بالا

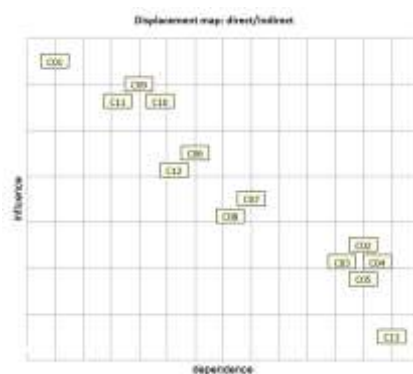
4- Dependent variables

1- Autonomous variables
2- Linkage variables
3- Independent variables

جدول ۱۰- قدرت نفوذ و میزان وابستگی

Table 10. Driving power and dependence power

سطح	قدرت نفوذ	میزان وابستگی	متغیرهای پژوهش
۶	۱۳	۱	شرایط حاکم بر جامعه (C01)
۲	۵	۱۲	اعتماد اجتماعی (C02)
۲	۵	۱۲	احساس تعلق اجتماعی (C03)
۲	۵	۱۲	مسئولیت پذیری اجتماعی (C04)
۲	۵	۱۲	عوامل فردی شخصیتی (C05)
۴	۹	۶	زمینه و امکان مشارکت (C06)
۳	۷	۸	انگیزه مشارکت (C07)
۳	۷	۸	دانش و آگاهی (C08)
۵	۱۲	۴	محدودیت اجتماعی فرهنگی (C09)
۵	۱۲	۴	محدودیت ساختاری قانونی (C10)
۵	۱۲	۴	محدودیت اقتصادی (C11)
۴	۹	۶	محدودیت اجرایی (C12)
۱	۱	۱۳	مشارکت اجتماعی در حفظ محیط زیست (C13)



شکل ۳- نمودار قدرت-وابستگی، (نمودار MICMAC)

Figure 3. Diagram of power-dependency, (MICMAC graph)

بحث و نتیجه گیری

دولت‌ها را به شدت به افزایش میزان مشارکت اجتماعی تشویق می‌کنند (۵۷). این مسئله یکی از مهمترین دغدغه‌های سیاست‌گذاران و مدیران اجرایی بخش محیط‌زیست است که در این تحقیق نیز برای بررسی تمامی ابعاد و جنبه‌ها هم به عوامل موثر و هم به محدودیت‌های مشارکت پرداخته شده است.

در جهانی که بطور فزاینده به سمت شهری شدن و صنعتی شدن پیش می‌رود و هر روز بواسطه این امر با آلودگی‌ها و تخریب‌های محیط‌زیستی و تغییرات آب و هوایی رو به رو است، جلب مشارکت اثربخش جایگاهی رفیع دارد (۵۵ و ۵۶). با حساس شدن موضوعات محیط‌زیستی، سازمان‌های بین‌المللی،

زیرا هر نوع تغییر در آنها می‌تواند سیستم را تحت تأثیر قرار دهد. متغیری نیز در ربع اول (شکل ۳) یعنی ناحیه خودمختار قرار نگرفت. بدین معنی که متغیری از مدل حذف نشده است. براساس نتایج تحقیق در سطح اول یا روبنایی‌ترین سطح، مشارکت اجتماعی در حفظ محیط‌زیست قرار می‌گیرد که بیشتر تحت تاثیر سایر مولفه‌ها بوده و به عنوان یک راه سودمند برای دستیابی به حکمرانی خوب و توسعه پایدار در نظر گرفته می‌شود (۵۸). از دیدگاه گالت، مشارکت اولاً نحوه برخورد غیربازاری دولت با مردم و احساس ارزشمندی را تضمین می‌کند؛ دوما مشارکت به عنوان حلال اصلی مشکلات در شرایط اجتماعی خود به شمار می‌رود؛ علاوه بر آن، مشارکت به عنوان کانالی عمل می‌کند که گروه‌ها و جوامع محلی می‌توانند از طریق آن به عرصه‌های کلان و بزرگ‌تر تصمیم‌گیری دسترسی پیدا کنند (۵۹). سطح دوم تحقیق نیز شامل مولفه‌های ویژگی‌های فردی-شخصیتی، اعتماد اجتماعی، مسئولیت‌پذیری اجتماعی و احساس تعلق اجتماعی می‌باشد. براساس تحقیقات پیشین، گامبتا معتقد است تنها مسئله‌ای که امکان آسیب دیدن افراد در جامعه را کاهش می‌دهد اعتماد کردن افراد به یکدیگر است و همین اعتماد بوجود آمده بین افراد پیش‌شرط مشارکت در زمینه‌های گوناگون جامعه است (۶۰). صاحب‌نظرانی همچون پانتام، اینگلهارت، گیدنز، افه، زومکا و ... معتقدند اعتماد اجتماعی، بنیاد همکاری و مشارکت را تشکیل می‌دهند. فرونی آن باعث مشارکت بیشتر و کمبود آن باعث مشارکت کمتر می‌شود (۶۱). در رابطه با مسئولیت‌پذیری اجتماعی میلر (۶۲) آن را عامل وابستگی افراد به یکدیگر و درگیری آنها در امور گوناگون جامعه، عنوان می‌کند و استیفن رابینز نیز معتقد است اگر مفهوم مسئولیت اجتماعی را با مفاهیم تعهد اجتماعی و پاسخگویی اجتماعی مقایسه کنیم، متوجه می‌شویم که مسئولیت اجتماعی در میانه سیر تکامل مشارکت اجتماعی قرار دارد (۶۳). احساس تعلق اجتماعی نیز می‌تواند به عنوان یک عامل موثر بر مشارکت اجتماعی و یک پیوند موثر با یک ارتباط عاطفی بین یک اجتماع منفرد خاص یا ویژه ایجاد کند (۶۴). ابن خلدون معتقد است از مهم‌ترین صفات شهر مطلوب توجه

یافته‌های اصلی این پژوهش در دو شکل اصلی: ارائه مدل تعاملی و ترسیم ارتباطات ساختاری و سلسله مراتبی جلب مشارکت در حوزه محیط‌زیست (شکل ۲) و نمودار قدرت نفوذ و وابستگی (شکل ۳) نمایان شده است. بنابراین تحلیل یکپارچه هر دو بخش نتایج اصلی مقاله را تشریح می‌کند. در این راستا پس از مصاحبه با خبرگان از روش مدلسازی ساختاری-تفسیری برای ساختاربندی و ترسیم روابط تعاملی ۱۳ مولفه اصلی شناسایی شده، ارتباط درونیشان و برقراری و توضیح مسئله اصلی استفاده شده است. یافته‌ها حاکی از آن است که مولفه‌های شناسایی شده برای الگوی جلب مشارکت به شش سطح طبقه‌بندی می‌شوند که مولفه مشارکت اجتماعی در حفظ محیط‌زیست در سطح اول یا وابسته، متغیرهای اعتماد اجتماعی، احساس تعلق اجتماعی، مسئولیت‌پذیری اجتماعی و عوامل فردی شخصیتی در سطح دوم، متغیرهای انگیزه مشارکت و دانش و آگاهی در سطح سوم. متغیرهای زمینه و امکان مشارکت و محدودیت اجرایی در سطح چهارم. متغیرهای محدودیت اجتماعی فرهنگی، محدودیت ساختاری قانونی و محدودیت اقتصادی در سطح پنجم و در نهایت متغیر شرایط حاکم بر جامعه در سطح ششم قرار گرفتند. همچنین نتایج تحلیل MICMAC براساس نمودار قدرت نفوذ-وابستگی (جدول ۱۰) و (شکل ۲) نشان می‌دهد، متغیرهای (شرایط حاکم بر جامعه، محدودیت اجتماعی فرهنگی، محدودیت ساختاری قانونی و محدودیت اقتصادی) قدرت نفوذ بالایی داشته و تاثیرپذیری کمی دارند و در ناحیه متغیرهای مستقل قرار گرفته است. متغیرهای (اعتماد اجتماعی، احساس تعلق اجتماعی، مسئولیت‌پذیری اجتماعی، عوامل فردی شخصیتی و مشارکت اجتماعی در حفظ محیط‌زیست) نیز از وابستگی بالا اما نفوذ اندکی برخوردار هستند، بنابراین متغیرهای وابسته محسوب می‌شوند این متغیرها به طور عمده عواملی هستند که برای ایجاد آنها متغیرهای زیادی دخالت دارند. متغیرهای (زمینه و امکان مشارکت، انگیزه مشارکت، دانش و آگاهی و محدودیت اجرایی) قدرت نفوذ و میزان وابستگی مشابهی دارند، بنابراین متغیرهای پیوندی هستند این عوامل غیرایستا هستند.

متوقف کند (۷۲). هانگ و اندرسون (۷۳) به نوبه خود مهمترین موانع مشارکت مردمی را در گروه‌های اجتماعی برای حفاظت از طبیعت عدم آشنایی مردم با این مراکز، تفاوت‌های فرهنگی، تمایزهای بالقوه و عوامل اقتصادی ذکر می‌نماید و راه کار مهم را افزایش ارائه خدمات اجتماعی برای جوامع پیرامونی می‌داند (۷۴). در سطح پنجم محدودیت اقتصادی، محدودیت ساختاری - قانونی و محدودیت اجتماعی - فرهنگی قرار دارند که بر سطوح بالاتر مدل تاثیر می‌گذارند. قربان‌زاده و حبیب‌زاده (۷۵) ساختارهای محدودکننده مشارکت را در پنج عامل اصلی خلاصه کردند: موانع فرهنگی، ناآگاهی، مشکلات ارتباط بین مردم و نهادها، تجربیات گذشته افراد از مشارکت، ساختار تشکیلاتی نظام برنامه‌ریزی و مدیریت شهری و وقت‌گیر بودن فرایند مشارکت. به عبارت دیگر می‌توان گفت این موانع یا توسط فرهنگ و شرایط حاکم بر جامعه پدید آمده‌اند و یا به دلیل ساختار نامناسب نظام برنامه‌ریزی و مدیریت شهری شکل گرفته‌اند. نتایج پژوهش بیانگر این است که شرایط حاکم بر جامعه بیشترین ارتباط و تاثیر را بر دیگر ابعاد می‌گذارد و با تغییر در آن، ابعاد دیگر مدل دچار تغییر می‌شود. نگرش درست به این مولفه که سنگ بنا و زمینه اصلی مدل تحقیق محسوب می‌شود از ضرورت دوچندان برخوردار است و برای شروع در وهله اول برنامه‌ریزی‌ها باید روی آن تاکید کرد. ضمن اینکه شرایط حاکم بر جوامع و کلانشهرهای جهان و نحوه ارتباط دولت و مردم متفاوت است که می‌تواند یکی از دلایل مهم مشارکت موثر و یا عدم مشارکت باشد. در شرایطی که افراد جامعه بتوانند به راحتی با مسئولان در سطوح مختلف ارتباط برقرار کرده و مشکلات محیط‌زیستی خود را با افزایش فضای تعامل و همکاری داوطلبانه در قالب تشکل‌های مردم نهاد بیان کنند، جامعه کمتر به سمت مصرف بی‌رویه، تخریب و آلودگی محیط زیست سوق داده می‌شود. براساس نتایج تحقیق پیشنهادهایی به شرح ذیل قابل ارائه است.

۱- **پیشنهاد بر اساس سطح ۱:** ایجاد یک سامانه یکپارچه و پایدار با ساختار شبکه‌ای و دسته‌بندی‌های موضوعی به منظور جلب مشارکت افراد جامعه نسبت به حفظ محیط‌زیست و پرهیز از موازی‌کاری توسط دستگاه‌های مرتبط، همچنین شناسایی و

به مشارکت مردم و تعلقات اجتماعی افراد نسبت به محل زیست خود و دیگر شهروندان است (۶۵). در رابطه با ویژگی‌های فردی - شخصیتی نظریه پردازان معتقدند بدون رشد شخصیت اجتماعی، مشارکت اجتماعی آگاهانه و داوطلبانه تحقق پیدا نمی‌کند (۶۶). راجرز نیز برای تبیین مشارکت بر ویژگی‌های فردی، روانی، انگیزشی تاکید نموده است (۶۷). در سطح سوم انگیزه مشارکت و دانش و آگاهی قرار دارند. انگیزه یکی از مواردی است که افراد را به اقدام تشویق می‌کند. اتاری^۱ و همکاران به این نتیجه دست یافتند که انگیزه تشویقی است که از مشارکت حمایت می‌کند، علاوه بر این، عوامل دانشی، اجتماعی و اقتصادی نیز بر میزان انگیزه مشارکت در مدیریت محیط‌زیست تاثیر دارند (۶۸). براساس نظریه انگیزه حفاظت نیز هرگاه شخص معتقد باشد که مسئله‌ای خطرناک است و ممکن است اتفاقی بیفتد، در آن صورت رفتار محافظتی را در پیش می‌گیرد پس بر طبق این نظریه، انگیزه حفاظت معمولاً با توسعه قصد برای اتخاذ یک رفتار محافظتی ارزیابی می‌شود (۶۹). دانش و آگاهی افراد جامعه از حقوق، نقش‌ها و مسئولیت‌های خود نسبت به محیط‌زیست یک عنصر اساسی برای مشارکت سازنده بشمار می‌رود که ضمن تاثیر بر انگیزه مشارکت بر عوامل سطح دوم تحقیق نیز تاثیرگذار است. سطح چهارم مدل شامل دو مولفه زمینه و امکان مشارکت و محدودیت اجرایی می‌باشد. بستر و زمینه مشارکت مجموعه شرایط خاصی است، که راهبردهای کنش و واکنش‌ها در آن شکل می‌گیرند. نظریه کنش موجه اقدام به مشارکت را همراه شدن انگیزه و امکان مشارکت می‌داند (۷۰) که این موضوع کاملاً با نتایج تحقیق مطابقت دارد. دانلی (۷۱) در الگوی خود سه عامل انگیزه، ظرفیت و فرصت را در مشارکت موثر می‌داند، همچنین بر مبنای الگوی برودی و هیوز اگر جرقه مشارکت با یک انگیزه زده شود و منابع و فرصت لازم نیز در اختیار وی باشد مشارکت آغاز می‌شود. برای تداوم مشارکت باید منابع کافی وجود داشته باشد و فرد تجربه با کیفیتی از مشارکت داشته باشد در غیر این صورت با اتفاقات کوچکی ممکن است فرد مشارکت خود را

- Journal of Architecture, 3(15), 1-7. (In Persian)
2. Chen, S., & Liu, N. (2022). Research on citizen participation in government ecological environment governance based on the research perspective of "dual carbon target". *Journal of Environmental and Public Health*, 2022.
 3. Feridonzadeh, H., & Yari, F. (2018). Analyzing the sustainable designing to reduce the negative human impact on rural environment, Case study: Oramanat of Iran. *Anthropogenic Pollution*, 2(1), 1-11. (In Persian)
 4. Kharrat Sadeghi, M. (2021). A presentation of SWOT strategies for the sustainable tourism development on the Caspian Sea coast of Gilan province, Iran. *Anthropogenic Pollution*, 5(2), 47-56. (In Persian)
 5. 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, 139889
 6. Bagheri, P., Fataei, E., & Karbassi, A.R. (2016). Reduction of greenhouse gas in National Iranian Oil Products Distribution Company by Clean Development Mechanism (CDM). *International Journal of Advanced Biotechnology and Research*, 7, 260-270. (In Persian)
 7. Hemmersam, P., Martin, N., Westvang, E., Aspen, J., & Morrison, A. (2015). Exploring urban data visualization and public participation in planning. *Journal of Urban Technology*, 22(4), 45-64.
- تشکیل بانک اطلاعاتی از شهروندان مسئولیت‌پذیر در این سامانه و ایجاد بسترهای ارتباطی در جهت انتقال و اشتراک‌گذاری تجربیات و دانش‌های بومی و محلی؛
- ۲- **پیشنهاد بر اساس سطح ۲:** تقویت جایگاه قانونی مطالبات محیط‌زیستی و اعتمادسازی در این زمینه (اعتماد یکی از کلیدی‌ترین مسائل روز جامعه ایران)، همچنین ارتقاء باورها و مسئولیت‌پذیری افراد جامعه نسبت به مسئله حفظ محیط‌زیست؛
- ۳- **پیشنهادها بر اساس سطح ۳:** انجام تحقیقات تخصصی و پیاده‌سازی چگونگی ارائه مشوق‌ها برای شهروندان مشارکت‌جو در پژوهش‌های آتی و توسعه نرم افزارها و برنامه‌های کاربردی در رابطه با انگیزه‌سازی برای حفظ محیط‌زیست و مشارکت در آن همچنین جذاب کردن این حوزه با استفاده از نمایش تصاویر سه بعدی، بازی‌های مبتنی بر سبک‌زندگی و فناوری‌های واقعیت مجازی و ...
- ۴- **پیشنهادها بر اساس سطح ۴:** توجه و برطرف کردن محدودیت‌های مشارکت در کنار تقویت و پایدارسازی عوامل موثر بر جلب مشارکت اجتماعی در حوزه محیط‌زیست و بسترسازی و گسترش روابط اجتماعی و جریان دوسویه پایدار اطلاعات و اطلاع‌رسانی برپایه شفافیت؛
- ۵- **پیشنهادها بر اساس سطح ۵:** تجزیه و تحلیل محدودیت‌ها و عوامل موثر بر مشارکت با سایر تکنیک‌های تصمیم‌گیری و روش‌های آماری در تحقیقات آتی و برنامه‌ریزی هماهنگ و دقیق برای انجام راهکارهای مختلف در جهت حل مشکلات و تضادهای بین بخشی؛
- ۶- **پیشنهادها بر اساس سطح ۶:** حفظ، تقویت و ترمیم سرمایه اجتماعی با گفتگوی جمعی و مداخله افراد جامعه در تصمیمات محیط‌زیست با تاکید بر نقش ویژه زنان و جوانان در جامعه؛

References

1. Haj Hoseini, P. (2021). Examining the place of social participation of citizens in the structure of urban management.

- platform policy in Sichuan China. *Science of the Total Environment*, 816, 151521.
15. Li, W., Feng, T., Timmermans, H. J., Li, Z., Zhang, M., & Li, B. (2020). Analysis of citizens' motivation and participation intention in urban planning. *Cities*, 106, 102921.
 16. Wang, Y., Cao, H., Yuan, Y., & Zhang, R. (2020). Empowerment through emotional connection and capacity building: Public participation through environmental non-governmental organizations. *Environmental Impact Assessment Review*, 80, 106319.
 17. Nouri, H., Khoshnia, A., & Omrani, A. a. (2022). The role of social and cultural indicators affecting the level of citizen participation in preserving the urban environment. 13th International Conference on Research in Management, Economics and Development. (In Persian)
 18. Elmi, M. (2021). Social factors related to the participation of Tabriz citizens in the process of sustainable development of the city. *Journal of Quarterly of New Attitudes in Human Geography*, 13(51), 86-68. (In Persian)
 19. Zaranji, Z.F. (2021). Investigating citizens' participation in protecting the urban environment. Second International Conference and Fifth National Conference on Natural Resources and Environment. (In Persian)
 20. Salehpour Jam, A., Rasooli, F., Sarreshtehdari, A., Mosaffaie, J., & Kianian, M. K. (2020). Prioritization of preventing social indices affecting on peoples' participation in natural resources plans using AHP method and nonparametric tests. *Watershed*
 8. Fataei, E., Mohammadpour, A., Aalipour Erdi, Me. (2014). Analysis of Various Scenarios of Water Resources Management and Development in Zaraj Abad Basin. *International Bulletin of Water Resources & Development*, 2(1), 119-130. (In Persian)
 9. Reed, M. S., & Stringer, L. C. (2016). Land degradation, desertification and climate change: Anticipating, assessing and adapting to future change. Routledge.
 10. Gholizadeh, S. F., Nouroozi, F., & Dehqan, H. (2018). Willingness to participate in environmental protection and the factors affecting it (Case of study: Tehran citizens born in the decades 2001 and 1970). *Journal of Urban sociological studies*, (11)40, 176- 206. (In Persian)
 11. Rezaeean, S., Jozi, A., Malmasi, S. (2019). The Role of Citizen Participation in Urban Environmental Protection (Case Study: District 9 of Tehran). *Journal of Environment and interdisciplinary development*, 66, 59-70. (In Persian)
 12. Chu, Z., Bian, C., & Yang, J. (2022). How can public participation improve environmental governance in China? A policy simulation approach with multi-player evolutionary game. *Environmental Impact Assessment Review*, 95, 106782.
 13. Bouregh, A. S. (2022). A Conceptual Framework of Public Participation Utilization for Sustainable Urban Planning in the Kingdom of Saudi Arabia. *Sustainability*, 14(18), 11470.
 14. Leng, X., Zhong, S., & Kang, Y. (2022). Citizen participation and urban air pollution abatement: Evidence from environmental whistle-blowing

- Science of the Total Environment, 717, 137265.
27. Armeni, C. (2016). Participation in environmental decision-making: Reflecting on planning and community benefits for major wind farms. *Journal of Environmental Law*, 28(3), 415-441.
 28. Zhang, G., Deng, N., Mou, H., Zhang, Z. G., & Chen, X. (2019). The impact of the policy and behavior of public participation on environmental governance performance: Empirical analysis based on provincial panel data in China. *Energy policy*, 129, 1347-1354.
 29. Jangjoo, M. R. (2021). Developing a method based on matrixes and multi-criteria decision making approaches for environmental assessment of dams (A Case study). *Anthropogenic Pollution*, 5(1), 150-159.
 30. Fataei, E., Oroji, H., Aalizadeh, M., Azhari, S. (2018). Explaining the social capacity of accepting tourism in rural areas, case: Masr village in Khor and Biyabank. *Journal of Space Economy & Rural Development*, 6(S1), 173-196.
 31. Tschentscher, T. (2016). Promoting sustainable development through more effective civil society participation in environmental governance. New York: United Nations Development Programme.
 32. Tang, J., & Li, S. (2022). Can public participation promote regional green innovation?—Threshold effect of environmental regulation analysis. *Heliyon*, 8(10).
 33. Azar, A., Khosravani, F., Jalali, R. (2019). Soft operational research. *Engineering and Management*, 12(1), 330-339. (In Persian)
 21. Bashiri, M.J. (2020). Studying and investigating the level of promotion and increase of efficiency and effectiveness components in organizations with the influential role of participation in the urban context. the 5th International Conference on New Horizons in Humanities and Management. (In Persian)
 22. Mohammadi Dah Cheshmeh, M., & Azadbakht, M. (2018). Deliberating the components of citizen participation for the environment a Sustainability (case study: Region number 2, Ahvaz city). *Human & Environment*, 16(3), 37-52. (In Persian)
 23. Dastras, F., & Khajenoori, B. (2019). Investigating the relationship between sociological factors and environmental behavior of citizens of Shiraz. *Journal of Applied Sociology*, 30(4), 35-58. (In Persian)
 24. Yahyaei, M., Mofidi Shemirani, S. M., & Ahmadi, V. (2021). Investigating the role and importance of sustainable architecture in optimal fuel consumption and pollution reduction (Case study: Semnan wind-Catchers). *Anthropogenic Pollution*, 5(2), 104-112.
 25. Matamanda, A. R., & Chinozvina, Q. L. (2020). Driving forces of citizen participation in urban development practice in Harare, Zimbabwe. *Land Use Policy*, 99, 105090.
 26. Lihua, W. U., Tianshu, M. A., Yuanchao, B. I. A. N., Sijia, L. I., & Zhaoqiang, Y. I. (2020). Improvement of regional environmental quality: Government environmental governance and public participation.

- Management Research, 13(25), 119-132. (In Persian)
40. Boddy, C. R. (2016). Sample size for qualitative research. *Qualitative Market Research: An International Journal*, 19(4), 426-432.
41. Danaeifard, H., Alvani, S. M., & Azar, A. (2019). *Qualitative research methodology in management: a comprehensive approach*. Tehran: Saffar Pub. (In Persian)
42. Attride-Stirling, J. (2001). Thematic networks: an analytic tool for qualitative research. *Qualitative research*, 1(3), 385-405.
43. Edrisi, A., & Shojaei, M. (2013). Examination of the factors affecting the Inhabitants social participation in urban development projects: A case study of building pedestrian ways in the historical texture of Tehran (Region 12). *Journal of Social Development and Welfare Planning*, 4(13), 115-158. (In Persian)
44. Sztompka, P. (1999). *Trust: A Sociological Theory*; Cambridge University Press: Cambridge, UK.
45. Bodor, Á., Varjú, V., & Grünhut, Z. (2020). The effect of trust on the various dimensions of climate change attitudes. *Sustainability*, 12(23), 10200.
46. Bagheri B. A., & Rahimi, M. (2013). The Relationship Between Citizens' Sense Of Social Belonging And Their Social, Cultural, And Political Participation (Case Of Study: Districts 3 And 12 Of The City Of Tehran). *Journal of Urban Studies*, 2(5), 143-173. (In Persian)
47. Yazdanpanah, L., & Hekmat, F. (2014). Study of effective factors on social responsibility between students of Shahid Bahonar University of Publications of Industrial Management Organization. (In Persian)
34. Ghanbari, V., & Safaí shakib, A. (2017). Structuring quality management issues with interpretive structural modeling approach. *Journal of Standard and Quality Management*, 7, 1-15. (In Persian)
35. Esmaelpour, R., Takhire, M., & Ojagzadeh, M. (2017). The Codification Strategy of productivity surveillance in small and medium industries with interpretive structural modelling. *The Journal of Productivity Management*, 10 (4 (39)), 7-40. (In Persian)
36. Kota, S., Mishra, R. P., Jasti, N. V. K., & Kale, S. (2021). Sustainable production system critical success factors: an interpretive structural modelling approach. *Procedia CIRP*, 98, 324-329.
37. Behl, A., & Pal, A. (2019). Sustainability of environmentally sound technologies using interpretive structural modelling. *International Journal of Innovation and Sustainable Development*, 13(1), 1-19.
38. Solanki, R., Jha, P., Darbari, J., Agarwal, V. (2019). An Interpretive Structural Model for Analyzing the Impact of Sustainability Driven Supply Chain Strategies. *Proceedings of the International Conference on Industrial Engineering and Operations Management Bangkok, Thailand, March 5-7*.
39. Sadeghi Ravesh, M. H. (2022). Application of Interpretive Structural Modelling (ISM) in Analyzing Obstacles to Combat Desertification with Pathological Approach in Yazd Province. *Journal of Watershed*

54. Hashemzahi, N. A., Miri, G., & Hafez Rezazadeh, M. (2022). Measuring effective indicators in improving neighborhood-based participation (Case study: Zahedan city). *Geography (Regional Planning)*, 12(4), 1289-1306. (In Persian)
55. Khajeh Shahkuhi, A. R., Najafi Kani, A. A., & Babaeian, T. (2014). Evaluation the Rate of Citizens' Participation in the Outskirts of Central Cities of Urban Management. Case Study: City Babol. *Geographical Planning of Space*, 4(12), 1-19. (In Persian)
56. Gheisari, N. (2019). Social Participation: An Analysis of a Strategic Concept. *Journal of NAJA Strategic Studies*, 4(11), 31-59. (In Persian)
57. Feng, L., Wu, Q., Wu, W., & Liao, W. (2020). Decision-maker-oriented vs. collaboration: China's public participation in environmental decision-making. *Sustainability*, 12(4), 1334.
58. Mosayebian rizi, M., Mosayebi, S. (2021). Analysis of the role of creative tourism development in increasing social participation, *Journal of Tourism Management Studies*, 16(55), pp. 319-355. (In Persian)
59. Saroukhani, B., & Doodman, L. (2010). The Structure of Power in Family and its Effect on Social Participation in Shiraz. *Sociological Studies of Youth*, 1(01), 105-130. (In Persian)
60. Ebrahimi L. A., & Niyazmandvage, S.M. (2014). Investination of the Rate of Social Trust and Factors Effecting It among the People in Rasht. *Journal of Kerman. Journal of Iranian Social Studies*, 8(2), 128-152. (In Persian)
48. Maddahi, M., Besharat, M., & Tabataba'i Mir, F. (2021). The Role of Personality Traits and Ego Identification in the Political Participation of Basiji Students. *Military Psychology*, 12(46), 89-115. (In Persian)
49. Ahmadi, A., Tavakoli, M. (2009). Investigating the level of social participation of citizens in the optimal administration of urban affairs. *Sociology of Social Problems of Iran*, 2, 73-90. (In Persian)
50. Fung, C. Y., & Adams, E. A. (2017). What motivates student environmental activists on college campuses? An in-depth qualitative study. *Social Sciences*, 6(4), 134.
51. Shateri, P., Salehi, S., Sharifi, M., & Mohseni, R. A. (2021). A sociological study of the causes of participation in environmental nongovernmental organizations in Tehran: presentation grounded theories. *Environmental Sciences*, 19(1), 69-88. (In Persian)
52. Norouzi, A., & Yadollahi, F. (2022). Evaluating Environmental Awareness and Knowledge of Rural Communities (Case Study: Choghakhor Rural Area). *Spatial Planning*, 12(1), 33-50. (In Persian)
53. Lahijanlian, A., Shiehbeiki, S. (2015). Barriers of Social Participation of Citizens in Urban Environment Using the SWOT Method and Approaches for Improving Environmental Sustainability. *Journal of Environmental Science and Technology (JEST)*, 17(4), 145-164. (In Persian)

68. Utari, A. W., Asteria, D., & Martono, D. N. (2021). The effect of motivation for public participation in environmental management. In IOP Conference Series: Earth and Environmental Science (Vol. 716, No. 1, p. 012052). IOP Publishing.
69. Rainear, A. M., & Christensen, J. L. (2017). Protection motivation theory as an explanatory framework for proenvironmental behavioral intentions. *Communication Research Reports*, 34(3), 239-248.
70. Alavi.Tabar, A.L., Examining the pattern of citizens' participation in the administration of city affairs (international and Iranian experiences), Publications of the Organization of Municipalities of the country, First edition (volume 1). (In Persian)
71. Donnelley, R. R.. (2007). LEAP: A Manual for Learning Evaluation and Planning in Community Development.
72. Ghorashi, S.R. (2019). Designing a Model for Effective Factors on Improving Public Oversight in Tehran Municipality Using Structural-Interpretative Modeling. *Journal of Iranian Public Administration Studies*, 2(1), 25-52. (In Persian)
73. Hong, A., & Anderson, D. H. (2006). Barriers to participation for Latino people at Dodge Nature Center. *The Journal of Environmental Education*, 37(4), 33-44.
74. Veicy, H. (2007). Barriers to public participation in environmental protection .1st Conference on Environmental Systems Planning and Management Engineering (In Persian).
75. Ghorbanzadeh, S., Habib Zadeh, P. (2021). Barriers and limitations of citizens' participation in urban planning and management process. *Behavioral Sciences*, 6(21), 9-35. (In Persian)
61. Alipour, P., Zahedi, M. J., & SHiyaei, M. (2009). Trust and partnership (Studying the relationship between trust and social participation in Tehran). *Iranian Journal of Sociology*, 10(2), 109-135. (In Persian)
62. Miller, S. (2001). *Social action: A teleological account*. Cambridge University Press.
63. Hashemi, A., & Hamrahi, M. (2015). Social Responsibility .1st international conference on new researches in management, economics and accounting. (In Persian)
64. Amin Bidokhti, A.A., Jafari, S., & farhadi, V.R. (2014). The Relationship of Community Attachment and Community Involvement with Sustainable Tourism Development: The Mediating Role of Perceived Effects. *Journal of Tourism Management Studies*, 9(26), 7-30. (In Persian)
65. Naghizadeh, M., & Mohtashamamiri, S. (2015). Nervousness, a main component in creating a sense of belonging and desirability of living space from Ibn-Khaldun's point of view. *Journal of Iranian Islamic City Studies*, 19, 65-75. (In Persian)
66. Ghaffary, G. (2012). The explanation social participation in central province of Iran. *Journal of Cultural Studies and Communication*, 27, 116-142. (In Persian)
67. Afzalian Salami, M., Zamani-Moghadam, M., & Salehi, A. (2018). Investigating social participation and factors affecting it in Khaf city. *Cultural-social studies of Khorasan*, 13(2), 7-46. (In Persian)

Engineering, Architecture, Art and
Urban Design. (In Persian)

Fourth International Conference and
Fifth National Conference on Civil