



Applying the Participatory Planning Approach in the Environmental Impact Assessment for Development in Iran

Ghadir Firouznia ¹ | Seyed Mehdi Moussakazemi ² | Hamid Vakil³

1. Corresponding Author, Department of Geography, Faculty of Law & Social Sciences, Payame Noor University (PNU), Tehran, Iran. E-mail: firouznia@pnu.ac.ir
2. Department of Geography, Faculty of Law & Social Sciences, Payame Noor University (PNU), Tehran, Iran.
3. Department of Geography, Law & Social Sciences Faculty, Payame Noor University (PNU), Tehran, Iran.

Article Info

Article type:
Research Article

Article history:

Received: 21 Aug 2024
Received in revised form:
19 Dec 2024
Accepted: 24 Dec 2024
Available online: 21 Mar
2025

Keywords:

Participatory planning,
Environmental impact
assessment (EIA),
Sustainable development,
Citizen Science,
Participatory rural as-
sessment (PRA).

ABSTRACT

Assessment of human activities' environmental impacts is considered a major and fundamental topic in the development process. Despite scientific advancements and the use of qualitative methods in research, particularly participatory assessment methods, it is essential to conduct environmental assessments using new methods and techniques—especially those that can be implemented with the participation of development stakeholders. Given the importance of public participation in sustainable development, particularly in monitoring and evaluating development plans, this research aims to explore the possibility of applying a participatory planning approach in Environmental Impact Assessment (EIA) for development in Iran from the perspective of experts. Additionally, it seeks to propose a participatory model for this process. The conceptual framework of this research integrates three key concepts: environmental impact assessment, citizen science, and participatory planning. Methodologically, the research is descriptive-analytical in nature. Explaining relationships is classified as exploratory research, and in terms of purpose, it is considered applied research. Data were collected through in-depth interviews with experts in Iran specializing in environmental impact assessment, science communication, and rural development. The data were then analyzed using a qualitative approach and thematic analysis. The results of the research, both theoretically and from the perspective of the sample community, indicate that it is possible to conduct EIA using methods similar to Participatory Rural Assessment (PRA). Consequently, participation can evolve from a basic level to a more advanced stage, creating the necessary conditions for enhancing sustainability in development.

Cite this article: Firouznia, Gh., Moussakazemi, S. M., & Vakil, H. (2025). Applying the Participatory Planning Approach in the Environmental Impact Assessment for Development in Iran. *Geography and Environmental Sustainability*, 15 (1), 1-20. <https://doi.org/10.22126/GES.2024.10992.2777>



© The Author (s).
DOI: <https://doi.org/10.22126/GES.2024.10992.2777>

Publisher: Razi University

به کارگیری رویکرد برنامه‌ریزی مشارکتی در ارزیابی تأثیرات محیط زیستی توسعه در ایران

قدیر فیروزنیا^۱ | سید مهدی موسی کاظمی^۲ | حمید وکیل^۳

۱. نویسنده مسئول، گروه جغرافیا، دانشکده حقوق و علوم اجتماعی، دانشگاه پیام‌نور، تهران، ایران. رایانامه: fiروزnia@pnu.ac.ir
۲. گروه جغرافیا، دانشکده حقوق و علوم اجتماعی، دانشگاه پیام‌نور، تهران، ایران.
۳. گروه جغرافیا، دانشکده حقوق و علوم اجتماعی، دانشگاه پیام‌نور، تهران، ایران.

اطلاعات مقاله	چکیده
<p>نوع مقاله: مقاله پژوهشی</p> <p>تاریخچه مقاله:</p> <p>تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۰۵/۳۱</p> <p>تاریخ بازنگری: ۱۴۰۳/۰۹/۲۹</p> <p>تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۱۰/۰۴</p> <p>دسترسی آنلاین: ۱۴۰۴/۰۱/۰۱</p> <p>کلیدواژه‌ها:</p> <p>برنامه‌ریزی مشارکتی، ارزیابی تأثیرات محیط زیستی، توسعه پایدار، علم شهروندی، ارزیابی مشارکتی روستایی.</p>	<p>ارزیابی آثار محیط زیستی فعالیت‌های انسانی یکی از مباحث عمده و اساسی در فرایند توسعه محسوب می‌شود. باوجود پیشرفت‌های علمی و استفاده از روش‌های کیفی در عرصه پژوهش، به‌ویژه روش‌های ارزیابی مشارکتی، ضروری است که ارزیابی‌های محیط زیستی نیز با به‌کارگیری روش‌ها و فنون جدید انجام پذیرد؛ به‌ویژه روش‌ها و فنونی که بتوانند با مشارکت ذی‌نفعان توسعه اجرا شوند؛ بنابراین، باتوجه به اهمیت مشارکت مردم در پایداری فرایند توسعه و به‌خصوص در نظارت و ارزیابی برنامه‌های توسعه، این پژوهش بر آن است تا امکان به‌کارگیری رویکرد برنامه‌ریزی مشارکتی در ارزیابی تأثیرات محیط زیستی (EIA) توسعه در ایران را از دیدگاه خبرگان بررسی کند و مدلی برای مشارکت‌پذیر کردن آن ارائه نماید. چارچوب مفهومی این پژوهش از ترکیب سه مفهوم ارزیابی تأثیرات محیط زیستی، علم شهروندی (Citizen Science) و برنامه‌ریزی مشارکتی تشکیل شده است. از نظر ماهیت، این پژوهش کاربردی و از نظر روش‌شناسی، توصیفی - تحلیلی است. همچنین، از نظر تبیین روابط، در زمره پژوهش‌های اکتشافی و از نظر روش انجام، در دسته پژوهش‌های کیفی قرار می‌گیرد. داده‌های این پژوهش از طریق مصاحبه‌های عمیق با خبرگان حوزه‌های ارزیابی تأثیرات محیط زیستی، ارتباطات علم و توسعه روستایی در ایران گردآوری شده و با رویکرد کیفی و روش تحلیل مضمون، مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته‌اند. نتایج تحقیق نشان می‌دهد که از لحاظ نظری و از دیدگاه جامعه نمونه، این امکان وجود دارد که با استفاده از روش‌های مشابه ارزیابی مشارکتی روستایی (PRA)، فرایند ارزیابی تأثیرات محیط زیستی (EIA) نیز به‌صورت مشارکتی انجام شود. براین اساس، می‌توان انتظار داشت که مشارکت از سطح ابتدایی فراتر رفته و به سطح مشارکت عالی ارتقا یابد.</p>

استناد: فیروزنیا، قدیر؛ موسی کاظمی، سید مهدی؛ وکیل، حمید (۱۴۰۴). به کارگیری رویکرد برنامه‌ریزی مشارکتی در ارزیابی تأثیرات محیط زیستی توسعه در ایران. *جغرافیا و پایداری محیط*، ۱۵ (۱)، ۲۰-۱. <https://doi.org/10.22126/GES.2024.10992.2777>

مقدمه

طرح‌های توسعه‌ای همواره پیامدهای مثبت و منفی به همراه داشته‌اند که بیشترین تأثیرات آن‌ها متوجه جوامع محلی است (رمضانی کیاسج محله و همکاران، ۱۳۹۸). براین اساس، یکی از جنبه‌های مهم توسعه پایدار که روستاییان نسبت به آن مسئولیت دارند، جنبه‌های محیط زیستی موجود در روستاهاست (قیداری و عرب تیموری، ۱۳۹۷). در کشورهای درحال توسعه، از جمله ایران، شمار بسیاری از طرح‌ها همچون ساخت سد، جاده، بهره‌برداری از معادن و کارخانه‌های صنعتی که برای بهبود زندگی مردم اجرا شده‌اند، تأثیرات مثبت و منفی بر محیط و گروه‌های هدف خود داشته‌اند. این طرح‌ها در مناطق تحت پوشش خود، تأثیرات متفاوتی بر گروه‌های مختلف مردم می‌گذارند (Mathur, 2016: 4)؛ به‌عنوان مثال، بررسی‌ها نشان می‌دهند که مکان‌یابی طرح‌ها بیشتر بر اساس توجیه اقتصادی و سیاسی انجام می‌شود و در برخی موارد ممکن است اهداف پروژه با شرایط اجتماعی - اقتصادی جامعه محلی در تقابل قرار گیرد (خستو، زهرا، ۱۳۹۹).

امروزه آثار منفی بسیاری از طرح‌هایی که بدون توجه به مباحث پایداری اجرا شده‌اند، کاملاً آشکار شده و خسارت‌های جبران‌ناپذیری بر جغرافیای انسانی وارد کرده‌اند. از این رو، ارزیابی اثرات محیط زیستی به عنوان ابزاری مهم در مسیر توسعه پایدار شناخته شده است. در بسیاری از کشورها، از دهه ۱۹۶۰، ارزیابی اثرات محیط زیستی الزامی شده است. به‌عنوان مثال، در هند از سال ۱۹۹۴ اجباری شد و در سال ۲۰۰۶ بازنگری گردید و مجدداً در سال ۲۰۲۰ مورد تجدیدنظر قرار گرفت (Bhateria et al., 2024: 4).

علی‌رغم تغییراتی که ارزیابی اثرات محیط زیستی در طول دهه‌های ۱۹۸۰ و ۱۹۹۰ در راستای افزایش مشارکت عمومی داشته است، بازنگری و بهبود روش‌های ارزیابی و مدیریت محیط‌زیست یکی از الزامات اساسی تحقق توسعه پایدار محسوب می‌شود. همان‌طور که بهاتریا و همکارانش اشاره کرده‌اند، همواره ابتکاراتی برای افزایش کارایی آن در حال انجام است (همان). یکی از این ابتکارات اساسی، تغییر جهت از رویکردهای محیطی به رویکردهای مشارکتی در فرایند تصمیم‌گیری و سیاست‌های نظارتی است که توسط هدلین و همکاران (۲۰۲۱) مورد تأکید قرار گرفته است. با این حال، هنوز نیاز به تغییر جهت اساسی به سمت مشارکت بیشتر عمومی در سراسر فرایند تصمیم‌گیری با استفاده از رویکردهای مشارکتی جدیدتر احساس می‌شود. چراکه، انکای صرف به قضاوت تخصصی چند نفر کافی نیست، زیرا کارشناسان احتمالاً بر دانشی که نزدیک به تخصص آن‌هاست تأکید می‌کنند. در نتیجه، ادغام دانش‌های مختلف با یکدیگر ضروری است (Hedelin et al., 2021).

اگر قرار باشد ارزیابی توسعه‌ای واقعیت‌ها را به طور دقیق آشکار کند، باید توانایی روستاییان در اظهارنظر و تأثیرگذاری بر نیروهایی که در اجرای پروژه‌ها مداخله می‌کنند، ارتقا یابد. همان‌طور که چمبرز در مورد روش‌های مشارکتی اشاره می‌کند، این روش‌ها مردم محلی را قادر می‌سازند تا در برنامه‌هایی همچون مدیریت منابع طبیعی، کشاورزی، فقر، برنامه‌های اجتماعی، سلامت و امنیت غذایی از دانش خود استفاده کنند و دست به برنامه‌ریزی و عمل بزنند (Chambers, 1994-a). این رویکرد با تغییرات پارادایمی در علوم اجتماعی، علوم طبیعی، مدیریت و تفکر توسعه، باعث تمرکززدایی، تنوع محلی و مسئولیت‌پذیری شخصی می‌شود (Chambers, 1994-b). با این حال، اکثر روستاییان از مداخله در طرح‌های توسعه دور مانده‌اند؛ بنابراین، لازم است در مداخله‌های توسعه‌ای تجدیدنظر شود تا این جامعه فراموش شده بتواند در فرایند ارزیابی پروژه‌ها مشارکت کند. برای تحقق توسعه پایدار، نه‌تنها ارزیابی نباید خارج از فرایند توسعه قرار گیرد، بلکه به‌جای انجام صرف ارزیابی اثرات محیط زیستی توسط کارشناسان بیرونی با محوریت دیدگاه آن‌ها، مشارکت مردم محلی شرط لازم و اساسی برای توسعه پایدار بوده و باید محوریت به مردم محلی منتقل شود تا از بروز آثار منفی جلوگیری شده یا آن‌ها به حداقل ممکن کاهش یابد.

مطالعه ادبیات تحقیق نشان می‌دهد که در زمینه امکان‌سنجی استفاده از برنامه‌ریزی مشارکتی در فرایند ارزیابی محیط زیستی تاکنون تحقیق مستقلی انجام نشده است. اما در مورد اهمیت مشارکت روستاییان در فرایند برنامه‌ریزی و روش‌های برنامه‌ریزی مشارکتی تحقیقات نسبتاً چشمگیری انجام گرفته است که چند نمونه از آن‌ها در ادامه معرفی می‌شود:

در پژوهش قربانی و همکاران (۱۳۹۵) نشان داده شده است که رویکرد از بالا به پایین، ضمن تحمیل هزینه‌های زیاد به دولت و جامعه، از اثربخشی کافی برخوردار نیست. به‌کارگیری رویکرد مشارکتی در این تحقیق برای تحقق مدیریت

اجتماع محور روستایی، منجر به اصلاح ساختاری اجتماع و توانمندسازی بیشتر افراد برای حل مسائل اجتماعی و کاهش طرد اجتماعی شده است. در تحقیق یآوری و همکاران (۱۳۸۵) که به بررسی اثرات اقتصادی و اجتماعی پروژه ملی حبله‌رود پرداخته اند، از روش ارزیابی مشارکتی استفاده شده است. در ارزیابی پیامد طرح‌های معیشتی در دهه ۱۹۹۰، چارچوبی بر مبنای روش‌شناسی PRA برای ارزیابی تأثیر طراحی شده است (Catley et al., 2009).

در پژوهش‌هایی مانند مقصودی و رحیمی (۱۳۸۷) نشان داده شده است که مشارکت جامعه محلی در سراسر فرایند تحقیق، از جمله طرح تحقیق، اهداف طرح، شناخت نیازها، مسائل و مشکلات و ارائه راه‌حل، برای شناخت ویژگی‌های اقتصادی و اجتماعی روستاها و بررسی مشکلات جامعه محلی مفید است. باین‌حال، موضوع این پژوهش‌ها معیشتی بوده و نه علمی، آن‌گونه که در ارزیابی تأثیر محیط زیستی محوریت دارد.

در پروژه فور و همکاران (۲۰۰۱)، ارزیابی کارایی داوطلبان در پایش جریان آب، شامل جمع‌آوری داده‌های بیولوژیکی و تفسیر آن‌ها انجام شده است (Fore et al., 2001). پژوهش سعیدی (۱۳۹۴: ۵) باهدف ارزیابی اثرات محیط زیستی، اجتماعی و اقتصادی کارخانه کک‌سازی نشان می‌دهد که ارزیابی اثرات محیط زیستی، اجتماعی و اقتصادی توسط مردم به بیراهه نرفته است. هرچند روش غیرمشارکتی (پیمایش) بوده، اما جایگاه و حضور مردم برای ارزیابی اثرات توسعه در زندگی‌شان را برجسته کرده است.

مطالعه گشمور با بررسی نقش علم در ارزیابی اثرات محیط زیستی، مدل‌های متمایز از نقش علم در آن‌ها را شناسایی کرده است. این مدل‌ها ترکیبی از دو پارادایم علم کاربردی و علم مدنی هستند و بر اساس فلسفه‌های موجود علم (مانند پوزیتیویسم یا نسبی‌گرایی) به دست آمده‌اند. این مطالعه نشان می‌دهد که ارزیابی اثرات محیط زیستی با نگاهی غیر از آنچه تاکنون میان خبرگان مرسوم بوده است، نیز می‌تواند به‌صورت مدل مشارکتی در پارادایم‌های علم ارائه شود (Cashmore, 2004).

از سوی دیگر، مرور گزارش‌های رسمی و پژوهش‌های علمی انجام شده نشان می‌دهد که ضعیف‌ترین بخش در فرایند ارزیابی اثرات محیط زیستی در کشور، بخش مشارکت مردمی است (رسولی نسب و دیگران، ۱۳۹۶). افزون بر آن، رویکرد مشارکتی به‌عنوان ابزاری غیر تکنوکراتیک، بر روندها و رویه‌ها تمرکز دارد و از این جهت که تلاشی برای بهبود جنبه‌های ساختاری و نهادی حوزه ارزیابی تأثیر محیط زیستی است، مدلی جایگزین برای رویکرد مرسوم آن به حساب می‌آید. اهداف فرایند مبتنی بر ارزش تعریف شده توسط گروه شرکت کننده، ابزار مؤثری برای ارزشیابی موفقیت برنامه‌ریزی مشارکتی است (Mussehl et al., 2023).

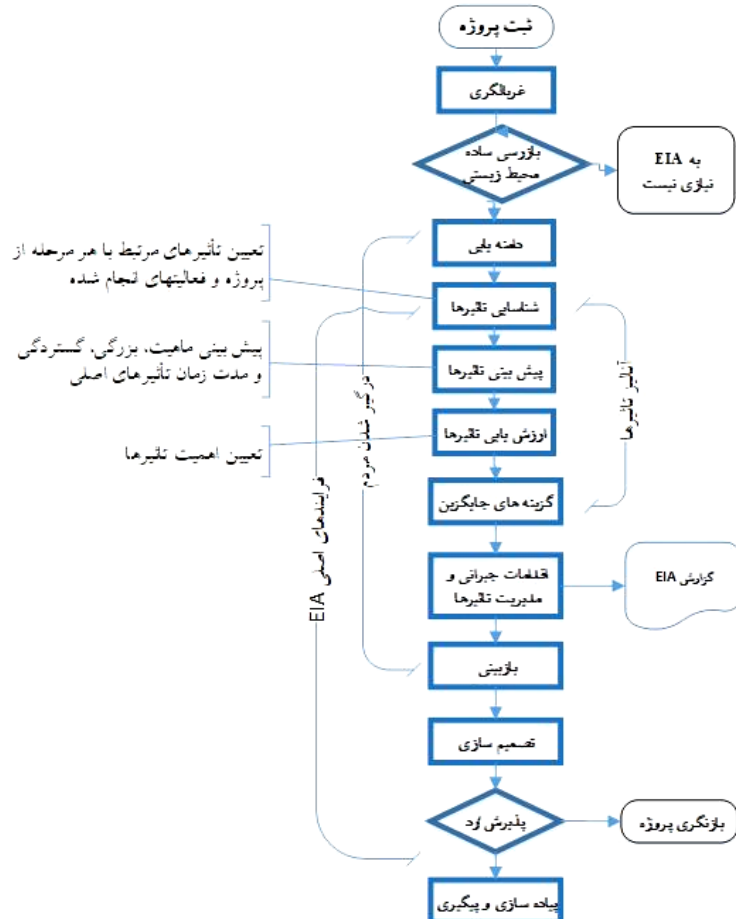
اگر بتوان حضور روستاییان در توسعه را از طریق مشارکت در ارزیابی معنی‌دار کرد، در این صورت هم کارگزاران توسعه می‌توانند از دیدگاه‌های مردم بهره‌برداری کنند و هم روستاییان می‌توانند از حذف شدن عمدی خود جلوگیری کنند. در این مقاله، پس از ارزیابی امکان‌پذیری مشارکت روستاییان در ارزیابی آثار محیط زیستی برنامه‌های توسعه، نظر نخبگان رشته‌های مرتبط درباره نوع و سطح مشارکت مردم در ارزیابی اثرات محیط زیستی اقدامات توسعه‌ای اخذ و تحلیل می‌شود.

ابعاد گوناگون و فضایی توسعه در حوزه‌هایی چون اقتصاد، انسان و اجتماع، اقلیم و محیط‌زیست، توسعه را به موضوعی جغرافیایی تبدیل کرده است. نظام‌های فضایی پیوسته در معرض تغییر و تحولات حاصل از آن‌ها قرار دارند (صدوق و سعیدی، ۱۳۸۵) و مداخله انسان در این نظام‌ها این تغییر و تحول را تسریع می‌کند. با توجه به اینکه طرح‌های توسعه ممکن است تنش‌هایی را به این نظام‌ها یا محیط‌ها وارد کنند و چنانچه این تنش‌ها از تاب‌آوری حوزه خارج باشد، می‌تواند آغازگر ناپایداری سیستم اکولوژیک و سیستم اجتماعی - اقتصادی باشد؛ از این رو، به‌کارگیری جغرافیا می‌تواند عناصر لازم را برای شناسایی، پیش‌بینی، کاهش یا جبران اثرات منفی زیستی، فیزیکی و اجتماعی مرتبط با پیشنهادها توسعه پیش از تصمیم‌گیری‌های عمده و اجرای آن‌ها فراهم کند.

به طور خلاصه، در عرصه فضاهای جغرافیایی، یک جغرافی‌دان یا تیم چندرشته‌ای متشکل از جغرافی‌دان و خبرگان دیگر رشته‌ها می‌توانند با شناخت و ارائه روش‌ها و ابزارهای کمکی پیش‌گیرانه، کشف و تنظیم روابط میان بازیگران مختلف در حوزه ارزیابی، اطلاع‌رسانی و هشدار، بستر مناسبی برای توسعه پایدار فراهم کنند. از آنجاکه بسترسازی برای افزایش مشارکت

مردم (به‌ویژه روستاییانی که به دلیل نوع معیشت و محل سکونت خود تعامل بیشتری با محیط طبیعی دارند) در فرایند ارزیابی تأثیر محیط زیستی می‌تواند به‌عنوان ابزاری حیاتی برای ارتقای توسعه پایدار باشد (Wilkins, 2003). این پژوهش قصد دارد با بررسی این امکان، بستر لازم را برای افزایش پایداری برنامه‌ها و طرح‌های توسعه فراهم کند. به‌طور کلی، ارزیابی اثرات توسعه فرایند شناسایی، پیش‌بینی، کاهش یا جبران اثرات منفی زیستی، کالبدی، اجتماعی و دیگر اثرات مرتبط با پیشنهادها توسعه قبل از تصمیم‌گیری‌های عمده و اجرای آن‌ها است (رسولی نسب و دیگران، ۱۳۹۶ به نقل از Richards B, 2011). ارزیابی تأثیر محیط‌زیستی با در نظر گرفتن جایگزین‌ها و تأکید بر حداقل تأثیر یک طرح بر محیط‌زیست از طریق استفاده از اقدامات اصلاحی، به ملاحظات طراحی یا پیاده‌سازی آن طرح خاص توجه دارد (Morgan, 1998: 38).

در ایران، لزوم انجام ارزیابی اثرات محیط زیستی پس از مصوبه شورای عالی محیط‌زیست در سال ۱۳۷۳ آغاز شده است که جایگاه شایسته‌ای در دستگاه‌های اجرایی و سازمان‌های علمی و مهندسی مشاور برای خود باز کرده است (Makhdoum, 2008). ارزیابی اثرات محیط زیستی، یک فرایند روشمند برای بررسی اثرات محیط زیستی پیشنهادها توسعه است (Kumar & Rathi, 2021: 88). این فرایند شامل هفت مرحله پی‌درپی است که به ترتیب عبارت‌اند از: تعیین مسائل و اثرات طرح، اتمام مطالعات پایه، پیش‌بینی و ارزیابی، برنامه‌ریزی برای بهسازی محیط‌زیست، مقایسه و تحلیل گزینه‌ها، تصمیم‌گیری در مورد اقدام‌های پیشنهادی و در نهایت مستندسازی مطالعات انجام‌گرفته از طریق تدوین بیانیه ارزیابی اثرات محیط زیستی (جباریان امیری، ۱۳۹۳: ۱۳۲-۱۳۱، به نقل از کانتز، ۱۹۹۶). فعالیت‌های کلیدی در چارچوب روش‌شناسی این ارزیابی شامل غربالگری، دامنه‌یابی، شناسایی تأثیرها، پیش‌بینی، پایش، ارزشیابی و مرور است (Morgan, 1998: 91) که لازم است در یک فرایند ارزیابی اثرات زیست محیطی پیاده‌سازی و اجرا شوند (شکل ۱).



شکل ۱. طرح کلی فرایند ارزیابی اثرات زیست محیطی: (با استفاده از (Sadler & McCabe, 2002: 123)

مطالعات بین‌المللی در مورد اثربخشی ارزیابی اثرات محیط زیستی نشان داده‌اند که یکی از نگرانی‌ها در مورد کیفیت و کارایی آن در بسیاری از کشورها، انتظام نهادی برای ارزیابی است. تلاش‌هایی برای بهبود انتظام نهادی برای ارزیابی اثرات محیط زیستی وجود داشته است و همچنان هم ادامه دارد (Cashmore, 2004; Morgan, 1998: 153). از این رو با وجود زمینه‌های اصلی و کلیدی دامنه‌یابی، ارزشیابی، مرور و پایش، یا حتی شناخت بیشتر و بهتر (یادگیری و آموزش ارزیابی اثرات محیط زیستی)، هنوز جنبه‌های ساختاری و نهادی - در کمک به بهبود کیفیت و کارایی - کلیدی‌تر به حساب آمده است (Cashmore, 2004). توقع بر این است که مشارکتی شدن آن بتواند در قالب یک نظم نهادی، چنین کارکردی را محقق نماید. آن‌چنان که کشمور بیان می‌دارد؛ رویکردهای مدنی همچون مشارکتی که مبتنی بر نظرات ناموزون اما حول اهداف حقیقی ارزیابی اثرات محیط زیستی هستند، به‌دوراز فرایندها و رویه‌های یکسره عقلانی، عینی و از پیش موجود در رویه‌های مرسوم این ارزیابی، مدلی جایگزین در پیشرفت نظری این حوزه هستند (Cashmore, 2004). از این رو، اجرای ارزیابی اثرات محیط زیستی به روش مشارکتی، تلاشی در راستای بهبود کیفیت و کارایی آن است.

مطالعه کانو و همکاران (۲۰۱۸) روی ۳۵ طرح تحت حمایت بانک جهانی در آفریقا، نشان داد که تنها ده طرح شامل برخی از مشارکت‌های عمومی بودند و تنها چهار مورد آنها با الزامات عملیاتی بانک جهانی مطابقت داشتند و نتیجه‌گیری می‌کند که دولت‌های آفریقا باید فرآیند مشارکتی را ساختاردهی کنند که در آن مردم فرصت بیشتری برای مشارکت داشته باشند (Kanu et al., 2018). مطالعه ارزیابی کیفیت ارزیابی اثرات محیط زیستی، در بیانیه‌های ارزیابی اثرات محیط زیستی کشور نیز نشان داده است که علی‌رغم اهمیت مشارکت، ضعیف‌ترین بخش در فرایند ارزیابی موضوع مشارکت مردمی بوده و تنها ۱۶ درصد رضایت‌بخش بوده است این بخش از نظر شاخص‌هایی چون «فراهم آوردن اطلاعات و آموزش مردم» و «ارایه مستندات» کمتر از ۲۰ درصد مطلوبیت و در «استفاده از اطلاعات جمع‌آوری شده» و «فراهم آوردن بازخورد اطلاعات برای مردم» کمتر از ۵ درصد رضایت‌بخش بودند. به طور کلی ۸۴ درصد گزارش‌های ارزیابی اثرات از نظر کیفیت مشارکت مردمی نامناسب بودند (رسولی نسب و همکاران، ۱۳۹۶) در حالی که «بر اساس بررسی‌های به‌عمل آمده، هزینه‌های مربوط به طراحی و اجرای برنامه مشارکت مردمی در ارزیابی محیط زیستی کمتر از یک درصد هزینه‌های اجرای یک پروژه می‌باشد» (جباریان امیری، ۱۳۹۳: ۲۴۲).

یکی از ابزارهای ارزشمندی که می‌تواند مشارکت جامعه را در برنامه‌های مدیریت زیست‌محیطی تحریک کند، «نظریه رفتار برنامه‌ریزی‌شده (TPB)» است که توسط آزن (۱۹۹۱) معرفی شده است. بر اساس این نظریه قصد رفتاری، تحت‌تأثیر نگرش نسبت به رفتار، هنجارهای ذهنی و کنترل رفتاری درک شده است (Mohammadi et al., 2024). از سوی دیگر بدون شناخت بازیگران و ذی‌نفعان، ممکن است برنامه‌ها از جمله طرح‌های ارزیابی مشارکتی محیط‌زیست، در رسیدن به اهداف خود و مشارکت بهتر و کامل‌تر دچار اختلال شوند. براین اساس تحلیل نقش و سهم آنان، نفوذ، حقوق و رفتارشان در تعامل با دیگر ذی‌نفعان و بازیگران (روابط)، اولویت تأثیرگذاری و تأثیرپذیری ذی‌نفعان را مشخص کرده و می‌تواند مبتنی بر یافته‌های این تحلیل، راهبرد و اجرای طرح تدوین و اجرا شود (فیروزنیا و قرنی آرانی، ۱۳۹۴). از این رو به نظر می‌رسد که چهار نظام فرعی که در ارزیابی‌های مشارکتی از هم متمایز می‌شوند در مدل مشارکتی ارزیابی اثرات زیست محیطی نیز باید در نظر گرفته شوند؛

- کنشگران نظام فرعی اول، آن‌هایی که در سطح محلی با هم تعامل چهره‌به‌چهره داشته و مستقیماً تحت‌تأثیر طرح قرار دارند.
- کنشگران نظام فرعی دوم، آن‌هایی که در سطح منطقه‌ای یا ملی و بیرون از حوزه عملیاتی طرح قرار دارند و ممکن است مستقیماً تحت‌تأثیر آن نبوده و غیرمستقیم از طرح تأثیر می‌پذیرند.
- کنشگران نظام فرعی سوم، آن‌هایی که کارکردهای اداری، مالی و نهادی گسترده‌تری را به عمل می‌آورند.
- کنشگران نظام فرعی چهارم، نمایندگان اداری و سیاسی در سطوح بالاتر هستند که نتیجه گفتگوهای یادگیری آن، تعدی در ایده‌ها، اهداف و فعالیت‌های کنونی است (فیروزنیا و قرنی آرانی، ۱۳۹۴).

ملکات و لسلی (۲۰۰۱) نشان داده اند که تسهیلمان ارزیابی مشارکتی ارتباطات روستایی^۱ به عنوان متخصصان ارتباطات حامی توسعه در مراحل نخستین توانمندسازی، می‌توانند در اجتماع محلی با افراد و سازمان‌های مردمی آن در ارتباط دو جانبه باشند. در حالی که این نقش کمکی تسهیلمان در مراحل بعدی فرایند توانمندسازی، می‌تواند حذف شود و سازمان‌های مردمی علاوه بر بروکراسی دولت، مستقیماً خود نیز به منابع دسترسی داشته باشند (Melkote & Leslie, 2001)؛ از این رو طیف مشارکت روستاییان در مدل پیشنهادی در ارزیابی مشارکتی تاثیر محیط زیستی می‌تواند از حالت «کمک گرفتن از تسهیلمان» تا «مشارکت بدون نیاز به تسهیلمان» شکل بگیرد بطوری که در این حالت روستاییان همه جوانب و اقدامات ارزیابی را خود به تنهایی انجام دهند. همان‌طور که از کیا بیان داشته این رهیافت در تدوین طرح، اصلاح آن، ارزشیابی، نظارت و اجرای طرح‌ها کاربرد دارد (از کیا و همکاران، ۱۳۸۷: ۸۴).

از جمله مواردی که لازم است در شناخت ذینفعان به دست آید سطح مشارکت آن‌ها است (فیروزنیا و قرنی آرنی، ۱۳۹۴، به نقل از Ramos et al., 2011). در حالی که «سطوح اجرایی مشارکت در ارزیابی تأثیرات محیط‌زیستی شامل انتقال اطلاعات به مردم، گوش سپاری به افکار و ترجیحات مردم و وارد کردن آن‌ها در فرایند تصمیم‌گیری هستند» (جباریان امیری، ۱۳۹۳: ۱۴۱). در حالی که سطوح مشارکت مردم محلی در فرایندهای توسعه عبارت‌اند از مشارکت انفعالی، مشارکت در دادن اطلاعات، مشارکت از طریق مشاوره، مشارکت برای محرک‌های مالی، مشارکت کارکردی، مشارکت تعاملی، مشارکت خودانگیخته (خودگردانی). در این میان بهترین شکل مشارکت مردم محلی، به خودگردانی محلی منجر می‌شود (شعبانعلی فمی و همکاران، ۱۳۸۳: ۲۹۹، به نقل از Pretty et. al., 1995)؛ بنابراین مشارکت در ارزیابی مرسوم تأثیر محیط زیستی به معنی استفاده از مردم برای بهتر انجام‌شدن کار ارزیابی توسط خبرگان است (جباریان امیری، ۱۳۹۳: ۱۳۴). در حالی که موضوع مشارکت در توسعه، حضور همه مردم و ایفای نقش در همه مراحل توسعه است (فدائی و همکاران، ۱۴۰۱: ۱۴۰ و ایمانی، ۱۳۹۴: ۲۱۳، به نقل از گائوتری، ۱۹۸۶).

برای انجام فرایند ارزیابی اثرات زیست محیطی، لازم می‌شود ویژگی‌های عینی و ذهنی آن (Lawrence, 2007) در اصول آن شامل سازمان‌دهی و ساختاردهی، پیش‌بینی تأثیرها، ارزشیابی تأثیرهای پیش‌بینی شده^۲ (Morgan, 1998: 124-125) به صورتی یکپارچه کنار هم قرار گیرند. بخش‌های مربوط به دیدگاه ذهنی آن مانند ارزشیابی‌ها، در قالب روش‌ها و تکنیک‌های مشارکتی قابل حصول است و انجام امور علمی و فنی ارزیابی اثرات زیست محیطی که ماهیت عینی دارند در چارچوب علم شهروندی^۳ قابل‌دستیابی است. علم شهروندی نوعی همکاری تحقیقاتی در طرح‌های علمی است که در آن اعضای از عموم مردم برای حل مسائل علمی، به مشارکت با دانشمندان هم‌سو می‌شوند (Wiggins & Crowston, 2012).

در قابلیت مشارکتی شدن این نوع ارزیابی، باید گفت که اصولاً روش‌شناسی ارزیابی اثرات زیست محیطی برای پیاده‌سازی انعطاف‌پذیری دارد و روش کار و انتخاب گزینه‌ها در آن وابسته به منابع و مهارت‌های در دسترس و پیش‌بینی‌های خردمندان است که مشارکت عموم، آن را تسهیل می‌کند؛ بنابراین، مشروعیت ارزیابی اثرات زیست محیطی را نه تنها باید بر اساس کیفیت نتایج آن ارزیابی کرد، بلکه باید بر اساس پتانسیل آن برای دستیابی به اهداف توسعه پایدار قضاوت نمود (Wilkins, 2003). بر این اساس می‌توان گفت که متناسب با شرایط و امکانات در دسترس روستاها (میزان مشارکت، دانش و مهارت روستاییان، توانمندی و مهارت تسهیلمان، مقدار زمانی که می‌توانند برای ارزیابی صرف کنند و همکاری ارزیابان داوطلب) در پیوستاری از میزان عمق ارزیابی به ارزیابی محیط زیستی پرداخته شود. چراکه ارزیابی اثرات زیست محیطی بسیار فراتر از استفاده از روش‌های فنی است و رویکردهایی که روش‌شناسی آن را به صورت کلی در نظر می‌گیرند و یک رویکرد انعطاف‌پذیر را در طراحی روش‌ها مطابق با شرایط خاص به رسمیت می‌شناسند، کاربردی‌تر هستند (Morgan, 1998).

1. PRCA: Participatory Rural Communication Assessment

۲. امروزه از مشارکت، شفافیت، پاسخگویی، اعتبار، کارایی هزینه، انعطاف‌پذیری و عملی بودن به عنوان اصول ارزیابی اثرات زیست محیطی یاد می‌شود که نسبت به گذشته تحول زیادی در آن رخ داده است (Bhatia et al., 2024).

3. Citizen Science

در همین راستا برای کمک به شبکه‌سازی جریان‌های کاری و اطلاعاتی میان بازیگران، می‌توان از برنامه‌های کاربردی نرم‌افزاری - ارتباطاتی از نوع مشارکت‌گرای حوزه فناوری اطلاعات و ارتباطات^۱ نیز بهره‌برداری شود.^۲ (وکیل، ۱۳۹۸: ۲۲).

مواد و روش‌ها

انتخاب رویکردهای مشارکتی مناسب، با چالش‌های متعددی روبرو است. از جمله، هیچ تضمینی وجود ندارد که رویکردهای مورد استفاده در حال حاضر برای اطمینان از برآورده کردن انتظارات مرتبط با مشارکت در مورد خاص مورد نظر کافی باشد (Rauschmayer & Nathalie, 2005)؛ لذا در روش‌شناسی تحقیق تلاش شد با استفاده از رویکرد کیفی، مصاحبه عمیق با خبرگان رشته‌های تخصصی متعدد مناسب‌ترین رویکرد مشارکتی برگزیده شود. به این ترتیب پرسش‌ها متناسب با ماهیت تحقیق و گفتگو انتخاب شد. گاه، ضمن مصاحبه موضوع و مطلب تازه‌ای مطرح شده که پرسش متناسب با آن مطرح شده است. تخصص‌گرایی و تجربه افراد مهم‌ترین عامل مؤثر بر انتخاب آنان به عنوان جامعه نمونه تحقیق بوده است. از این رو مصاحبه‌شوندگان، از میان خبرگان حوزه‌های ارزیابی تأثیر محیط زیستی، مطالعات ارتباطات علم و توسعه روستایی در ایران با حداقل ۵ سال سابقه فعالیت حرفه‌ای، از بین اعضای هیئت‌های علمی برگزیده شده‌اند. از مجموع ۳۲ نفری که برای این همکاری شناسایی شدند، ۱۶ نفر برای همکاری اعلام آمادگی نموده و با ۱۴ نفر مصاحبه انجام پذیرفت (جدول ۱) که طبق راهنمای برتاکس (Bertaux, 1981: 35) تعداد قابل قبولی برای پژوهش‌های کیفی محسوب می‌شود. بر اساس نظر هنینک و کیسر (۲۰۲۲) نیز مصاحبه با تعداد ۹ تا ۱۷ نفر موجب دستیابی به اشباع نظری می‌شود (Henning & Kaiser, 2022). متخصصان دو رشته ارزیابی محیط‌زیست و توسعه روستایی به این دلیل انتخاب شدند که روش‌شناسی و اجرای ارزیابی تأثیرات محیط زیستی، فرایند رایجی در این رشته‌هاست و دلیل انتخاب متخصصان ارتباطات علم نیز این است که مفهوم شهروندی علمی، به عنوان یک روش علمی فعلاً موضوع مطالعه این رشته است.

در این پژوهش، تمامی مصاحبه‌ها با موافقت مصاحبه‌شوندگان ضبط و در فرصت مناسب متن مصاحبه پیاده شده و تحلیل مصاحبه‌ها به روش تحلیل مضمون انجام شده و استخراج داده‌های آن به شیوه دستی انجام گرفت. منظور از مضمون، اطلاعات مهم درباره داده‌ها و سؤالات تحقیق است که معنی و مفهوم الگوی موجود در مجموعه‌ای از داده‌ها را نشان می‌دهد (عابدی جعفری و همکاران، ۱۳۹۰). در این پژوهش پس از پیاده‌سازی نکات خاص و متمایز مطرح‌شده توسط پاسخ‌گویان و مباحث تکراری که نشان‌دهنده درک و تجربه خاص خبرگان درباره هر سوال بود توجه تحقیق قرار گرفت. در گام دوم نظرات مطرح شده مصاحبه‌شوندگان مبتنی بر محتوای متن، در عنوان‌های کلی در جدولی کدگذاری شده و مضامین پایه را ایجاد کرده‌اند. در مرحله بعد، کدهای مشابه شناسایی شده و مضامین پایه با هم ترکیب و تلخیص شدند و مضامین کلی (مقوله‌های اصلی) سازمان‌دهنده ایجاد شدند. در مرحله بعد، کدهای مشابه شناسایی شده و مضامین پایه با هم ترکیب و تلخیص شدند و مضامین سازمان‌دهنده ایجاد شدند. سپس مضامین کلی را که متمایزکننده و ویژگی‌دهنده به متن بود و آن را می‌توان به مثابه نظر مصاحبه‌شونده درباره یک سوال مشخص دانست، به عنوان مضامین فراگیر یا همان مقوله‌های اصلی بر ساخته شدند. در پایان، فراوانی و دسته‌بندی عناوین خلاصه‌سازی شده و تقلیل یافته بصورت تک‌تک یا با همدیگر تلفیق شده‌اند.

جدول ۱. ترکیب خبرگان مصاحبه‌شده

تخصص	سمت
دکترای جغرافیا و برنامه‌ریزی روستایی	هیئت علمی دانشکده علوم انسانی دانشگاه تربیت مدرس
دکترای ارزیابی تأثیر محیط‌زیست	هیئت علمی بازنشسته دانشکده محیط‌زیست دانشگاه تهران
دکترای علوم جنگل	عضو هیئت علمی دانشکده منابع طبیعی دانشگاه تهران
دکترای برنامه‌ریزی محیط‌زیست	از مدیران انجمن ارزیابی محیط‌زیست ایران و مدیران سازمان برنامه‌و بودجه
دکترای جغرافیا و برنامه‌ریزی روستایی	از مدیران ارزیابی محیط‌زیست سازمان محیط‌زیست
دکترای فیزیک	هیئت علمی موزه علم و فناوری

1. Collaboration Application

۲. وکیل (۱۳۹۸) تمامی مراحل اجرای ارزیابی محیط زیستی مشارکتی را با کمک فناوری اطلاعات تشریح کرده است.

ادامه جدول ۱.

تخصص	سمت
دکترای علوم سیاسی	هیئت علمی مرکز تحقیقات سیاست علمی و عضو گروه ترویج علم
دکترای ارتباطات علم	هیئت علمی پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
دکترای جامعه‌شناسی	هیئت علمی مؤسسه پژوهش‌های اقتصاد کشاورزی و توسعه روستایی
دکترای جامعه‌شناسی	هیئت علمی بازنشسته مؤسسه پژوهش‌های اقتصاد کشاورزی و توسعه روستایی
دکترای ارتباطات علم	هیئت علمی دانشکده ارتباطات دانشگاه علامه طباطبایی
دکترای علوم اقتصادی	هیئت علمی مؤسسه پژوهش‌های اقتصاد کشاورزی و توسعه روستایی
دکترای جغرافیا و برنامه‌ریزی روستایی	هیئت علمی دانشکده جغرافیا دانشگاه تهران
دکترای جامعه‌شناسی روستایی	هیئت علمی، دانشکده علوم اجتماعی دانشگاه پیام‌نور

درضمن کدگذاری در دو فاصله زمانی به‌عنوان شاخص ثبات و همچنین با دو نفر (دانشجو و استاد راهنما به‌عنوان ارزیاب) به‌صورت جداگانه اما موازی با یکدیگر نیز به‌عنوان شاخص تکرارپذیری انجام شده است. به این صورت که با روش توافق درون موضوعی^۱، چند مصاحبه به‌صورت تصادفی انتخاب و کدگذاری میان دو کدگذار انجام شد و درصد پایایی یا شاخص تکرارپذیری به‌عنوان شاخص پایایی تحلیل از رابطه (۱) بیشتر از ۶۰ درصد بود که این اطمینان را می‌دهد پایایی مناسبی برقرار است (خواستار، ۱۳۸۸).

$$\text{رابطه ۱} \quad ۱۰۰\% \times \frac{\text{تعداد توافقات} \times ۲}{\text{تعداد کل گدھا}} = \text{درصد پایایی}$$

قلمرو جغرافیایی این اثر نواحی روستایی کل کشور بوده و پژوهش بر روی یک ناحیه خاصی انجام نگرفته است و به‌عنوان اولین مرحله از کاربرد علم، ابتدا امکان‌سنجی استفاده از فنون مشارکتی در ارزیابی محیط زیستی برنامه‌های توسعه از نظر خبرگان مورد ارزیابی قرار گرفته است. بدیهی است در صورت تأیید خبرگان برای به‌کارگیری از روش مشارکتی در ارزیابی محیط زیستی در مطالعه دیگر استفاده از این روش به‌صورت عملیاتی باید مورد آزمون قرار گیرد.

نتایج

یافته‌های پژوهش در سه محور کلی ظرفیت ارزیابی محیط‌زیستی برای مشارکتی شدن، تغییرات به وجود آمده در ارزیابی محیط زیستی و الگوی مناسب ارزیابی مشارکتی محیط زیستی دسته‌بندی شدند.

ظرفیت ارزیابی تأثیر محیط زیستی برای مشارکتی شدن

همان‌طور که شکل ۲ نشان می‌دهد نتایج مصاحبه‌های انجام شده در شش گروه کلیدی زیر مقوله‌بندی شده‌اند:

- امکان‌پذیری: حدود ۲۱ درصد مقوله‌ها امکان انجام ارزیابی اثرات زیست محیطی توسط روستاییان را تأیید می‌کنند. مانند «استفاده از روش‌های نوین جهانی»، «حضور گروه‌های مختلف مردم»، «تسهیلگری»
- امکان‌پذیری مشروط: در ۳۰ درصد نظرات خبرگان، مشارکتی شدن ارزیابی اثرات زیست محیطی مستلزم وجود شرایط و الزاماتی است که بدون آن‌ها امکان مشارکتی شدن ارزیابی تأثیرات محیط زیستی میسر نیست. از جمله ظرفیت‌سازی، توانمندسازی، آموزش، حساسیت و انگیزه، یادگیری چندجانبه، دانش بومی، دسترسی آزاد به اطلاعات بوده است.
- امکان‌ناپذیری: در ۵ درصد نظرات این باور وجود دارد که ماهیت ارزیابی تأثیرات محیط زیستی به گونه‌ای است که عملاً امکان مشارکتی شدن آن میسر نیست. مانند «ارزیابی ریسک»

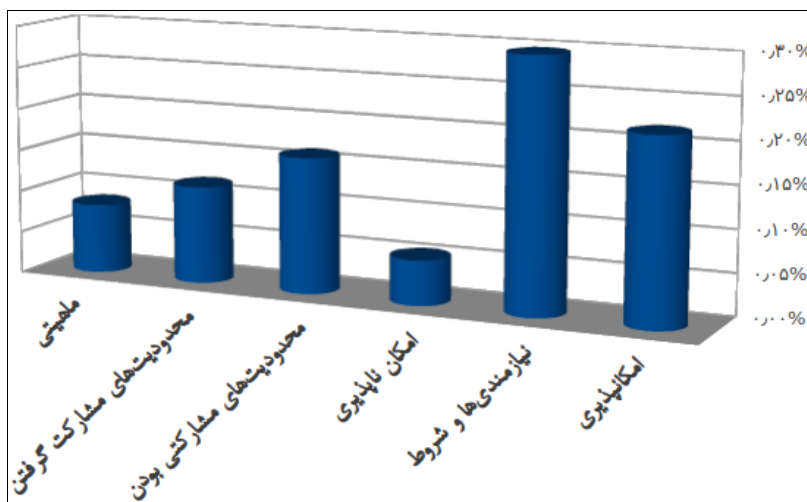
- محدودیت‌های مشارکتی بودن: یافته‌ها نشان داد که در ۱۵ درصد نظرات برای مشارکتی شدن ارزیابی اثرات زیست محیطی محدودیت‌های همچون «عدم قطعیت بالا»، «امکان ایجاد رانت و رقابت»، «امکان دفاع در نشست‌های فنی حرفه‌ای

سازمان»، «قسمت نتیجه‌گیری و تجزیه تحلیل» وجود دارد. در حالی که به نظر می‌رسد این محدودیت‌ها نه تنها در ارزیابی اثرات زیست محیطی مرسوم، بلکه در اکثر مطالعات علمی یا برنامه‌های توسعه‌ای نیز وجود دارد. اما انتظار منطقی این است که با افزایش مشارکت مردم، رقابت افزایش یافته و از بروز رانت‌ها جلوگیری شود.

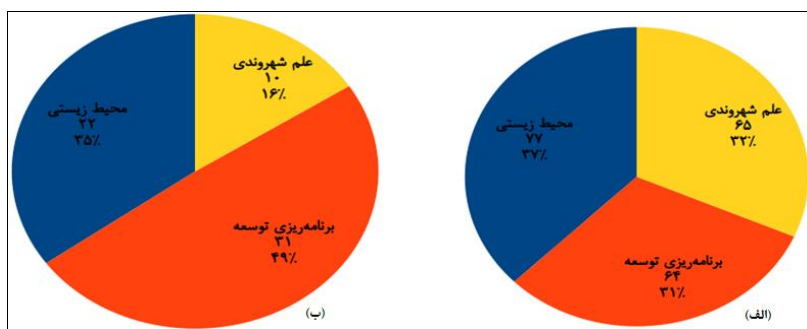
- محدودیت‌های جذب مشارکت مردم: در ۱۱ درصد از نظر خبرگان این باور وجود دارد که برای جذب مشارکت مردم مشکلاتی - از جمله «وجود اولویت‌های دیگر برای روستاییان»، «بیگانگی با روش علمی»، «عدم ثبات سیاسی»، «روش‌های ملموس و ساده‌تر»، «اعتماد»، «رابطه نامتوازن قدرت»، «به رسمیت نشناختن مردم» وجود دارد که دست‌اندرکاران ارزیابی مشارکتی باید به فکر رفع آن موانع باشند.

- ماهیتی: در حدود ۸ درصد نظرات نیز این باور وجود دارد که ماهیت پژوهش‌های نوین اقتضای دارد. این گروه به موضوع ارزیابی اثرات زیست محیطی مشارکتی از زاویه‌ای نو نگاه می‌کنند و نکاتشان جزو ماهیت و ذات آن به حساب می‌آید. مانند: «مکمل بودن متخصص و شهروند»، «تعديل سهم مرجعیت شهروندان و متخصصان»، «حرفه‌ای بودن»، «فرایند ارزیابی مدنی»، «سهم شهروندان از مرجعیت»، «علم مدرن». فراوانی مقوله‌ها نشان می‌دهد که کمترین تکرار مربوط به «امکان‌پذیری» اجرا توسط مردم و بیشترین آن مربوط به «امکان‌پذیری مشروط» بوده است.

- از دیدگاه مصاحبه‌شوندگان، بیشترین چالش‌های ممکن ارزیابی اثرات زیست محیطی مشارکتی که امکان‌پذیر آن را تحت‌تأثیر قرار می‌دهند؛ مانند اعتمادسازی اولیه و هزینه اجرای مشارکت (چالش‌های مشارکت)، ساییدگی، خطاها، پذیرش روش علمی (چالش‌های کار علمی) و مانند آن به ترتیب در حوزه‌های محیط‌زیست، علم شهروندی و برنامه‌ریزی روستایی متصور بوده‌اند (شکل ۳؛ الف). اما نظراتی که امکان‌پذیر آن را تأکید نموده‌اند، بیشتر در برنامه‌ریزی روستایی، حوزه‌های محیط‌زیست و علم شهروندی بوده‌اند (شکل ۳؛ ب).



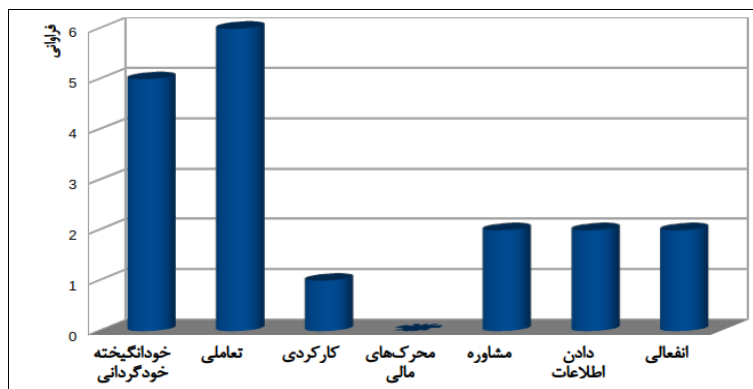
شکل ۲. فراوانی مقوله‌ها در دیدگاه مصاحبه‌شوندگان به درصد



شکل ۳. الف)، فراوانی (به تعداد و درصد) چالش‌های ممکن مدل ارزیابی اثرات زیست محیطی مشارکتی از نظر مصاحبه‌شوندگان برحسب حوزه‌های تخصصی؛ ب)، فراوانی (به تعداد و درصد) مقوله امکان‌پذیری از نظر مصاحبه‌شوندگان برحسب حوزه‌های تخصصی.

تغییرات الگوی مرسوم مشارکت مردم در ارزیابی تأثیر محیط زیستی و نظر خبرگان درباره آن

کار ارزیابی مشارکتی تأثیر محیط زیستی فراگردآوری و نظرسنجی، از پیش از آغاز تا مراحل اجرایی و پس از تکمیل را دربرگرفته و مطابق شکل (۴) از نظر خبرگان، وجوه مشارکت کارکردی، مشارکت تعاملی و مشارکت خودانگیخته خودگردانی در ارزیابی اثرهای زیست محیطی مشارکتی، امکان بروز پیدا می‌کنند. ضمن آنکه بیشترین فراوانی نوع مشارکت هم مربوط به مشارکت تعاملی و مشارکت خودانگیخته خودگردانی بوده است.



شکل ۴. فراوانی گونه‌های مشارکت در باور مصاحبه شونده‌گان برای ارزیابی اثرهای زیست محیطی مشارکتی.

نظام‌بندی کنشگران و ذینفعان برای ارزیابی اثرهای زیست محیطی مشارکتی در چارچوب نظام‌های فرعی به صورت جدول (۲) در چهار گروه در نظر گرفته می‌شود که نشان می‌دهد بازیگران چگونه در ساختاری چند سطحی در اجرای EIA مشارکتی درگیر می‌شوند.

جدول ۲. ساختار و نظام‌بندی کنشگری در ارزیابی اثرهای زیست محیطی EIA مشارکتی (با استفاده از فیروزنیا و قرنی آرانی، ۱۳۹۴)

نظام فرعی	نقش	ساختار کنشگری
نظام فرعی چهارم	کارفرمایی/سیاست‌گذار/مجری	سازمان‌های حکومتی متولی یا ذی‌مدخل
نظام فرعی سوم	تسهیل‌گری	تسهیلگران
نظام فرعی دوم	اظهار نظرکننده یا رأی‌دهنده	شهروندان منطقه‌ای یا ملی
نظام فرعی اول	اجرای همه مراحل ارزیابی در فرایند ارزیابی اثرهای زیست محیطی؛ گردآوری و تولید داده‌ها...	روستاییان

الگوی مناسب برای ارزیابی مشارکتی تأثیر محیط زیستی

بسته به این‌که چه فونونی برای ارزیابی تأثیرها برگزیده شوند، دو رویکرد کلی برای ارزیابی اثرهای زیست محیطی مشارکتی پیش می‌آید (شکل ۵):

الف) استفاده از روش‌های مرسوم PRA

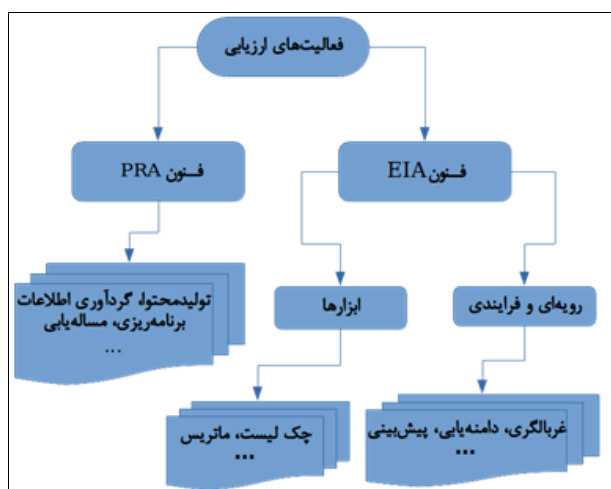
مثل نمودار جریان سیستم‌ها و تأثیرات، نقشه‌کشی‌ها، نمره‌دهی ماتریسی، رتبه‌بندی اولویت، یا هر روش ابتکاری دیگری که برای انجام ارزیابی، نزدیک به همان روش‌های مرسوم در ارزیابی اثرهای زیست محیطی است و بنابراین با عمق کمتر و درجه حرفه‌ای‌تری نسبت به ارزیابان پیش می‌برند، اما روستاییان دیدگاه و توجه خودشان را اعمال کنند که در مراحل بعدی نیز می‌توانند آن را کامل‌تر و عمیق‌تر نیز بکنند. برخی از مصاحبه‌شونده‌گان با عنوان‌های «حالت غیر حرفه‌ای» و «علم مدنی» به این روش اشاره نمودند.

ب) استفاده از روش‌های مرسوم EIA به صورت مشارکتی

روش‌های مرسوم مانند چک‌لیست، ماتریس و روی هم‌گذاری هستند و می‌تواند به صورت مشارکتی از حالت ساده آغاز شود و

تا مراحل پیشرفته‌تر و تکمیلی پیش رود.

ارزیابی اثرهای زیست محیطی مشارکتی می‌تواند از حالت الف یا ب مستقلاً آغاز شود؛ به این صورت که چه در مرحله نخست، رویکرد الف را پیش بگیرند و با تمایل به همکاری و مشارکت قوی‌تر میان اهالی، روش‌های رویکرد ب را در ادامه انجام دهند و چه از همان اول به سراغ رویکرد ب بروند (به‌صورت غیررسمی به‌وسیله سازمان‌های مردم‌نهاد و کارشناسان تسهیلگر آغاز شود) و در آن روش‌ها پیش بروند. شکل ۵ فعالیت‌های اثرهای زیست محیطی مشارکتی را در دو وجه نشان می‌دهد. یکی برای حالتی که همان کارها و رویه‌های مرسوم ارزیابی اثرهای زیست محیطی شامل ابزارهای فرایندی آن (مانند روال‌های غربالگری و) و فنون آن (مانند انواع روش‌های پیش‌بینی و ارزش‌گذاری) در قالب علم شهروندی پیگیری شوند و یکی هم برای حالتی که دست به ارزیابی‌هایی با روش مشارکتی مانند PRA بزنند.



شکل ۵. جایگاه ابزارهای مشارکتی در ارزیابی اثرهای زیست محیطی مشارکتی

نکات زیر را می‌توان برای مدل مشارکتی ارزیابی اثرهای زیست محیطی نتیجه گرفت:

- این احتمال وجود دارد که چنانچه روستاییان، ابتدا خود اقدام به ارزیابی اثرهای زیست محیطی مشارکتی نمایند، به بازی گرفته شده و در برنامه‌های مشارکت مردمی ارزیابی اثرهای زیست محیطی، توسط ارزیابان از مشارکتشان بهره‌برداری شود و در غیر این صورت راه خود را به‌منظور تهیه ارزیابی اثرهای زیست محیطی مستقلاً پی بگیرند.
- اینکه ارزیابی اثرهای زیست محیطی مشارکتی، به‌صورت رسمی توسط متولیان پروژه آغاز شود یا به‌صورت غیررسمی به‌وسیله سازمان‌های غیر دولتی و خبرگان تسهیلگر، متغیری است که می‌تواند توقع از مشارکت را نشان دهد؛ اما در هر زمان - چه آغاز و چه در حین طرح - می‌تواند با روش‌های دیگر جایگزین یا به آن اضافه شوند.

از میان روش‌های پیش‌بینی مانند چک‌لیست، ماتریس، مدل‌سازی تخریب محیط‌زیست، تحلیل شبکه‌اثرات، رهیافت سیمای سرزمین، روی هم‌گذاری نقشه‌ها و مانند آن به نظر می‌رسد در میان ارزیابان و کارشناسان ایران، تنها روش‌های چک‌لیست و ماتریس مرسوم هستند (وکیل، ۱۳۹۸: ۱۳۰). از آنجاکه این دو روش به نسبت دیگر روش‌ها ساده‌ترند، امکان مشارکتی شدنشان در ارزیابی اثرهای زیست محیطی مشارکتی میسرتر هم هستند و از این‌رو، این فرصتی برای ارزیابی اثرهای زیست محیطی مشارکتی به‌حساب می‌آید. در این چارچوب استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات در ارزیابی مشارکتی به دو کارکرد زیر نیز کمک خواهد نمود:

- (۱) نقش مدیریتی که به عنوان یک سیستم خبره کمک می‌کند مسیر ارزیابی گم نشود و همچنین مقدار راه مانده تا پایان کار را نشان دهد. به عبارت دیگر بعنوان «نشانه‌های کنار جاده‌ای» (ازکیا و همکاران، ۱۳۸۷: ۹۱) همواره فاصله تا مقصد را به کنشگران گوشزد می‌کنند. در واقع با توجه به اینکه در ابزارها ورودی‌ها و خروجی‌ها از پیش تعیین شده‌اند، نقش نشانگر تعریف شده را در ارزیابی بازی می‌کنند تا استفاده‌کنندگان از آن بفهمند چه چیزی لازم است و چه میزان از آن باید بدست آید تا کفایت کند.

(۲) در نقش ابزاری - بصورت خرده برنامه‌های کاربردی قابل ساخت (بدون نیاز به کدنویسی)؛ برای شبکه‌سازی و تنظیم همکاری‌ها میان فعالان و مدیریت پروژه و نیز برای ترکیب و تجمیع ساختاریافته داده‌ها و اطلاعات بدست آمده از روش‌ها و فنون ارزیابی اثرهای زیست محیطی.

بحث

امروزه ارزیابی برنامه‌ها و طرح‌های توسعه روستایی و رصد آثار و پیامدهای آن به‌ویژه بر محیط‌زیست از مباحث اساسی توسعه محسوب می‌شود. از این رو توسعه روش‌های ارزیابی و جذب مشارکت مردم در این امر مهم می‌تواند به شفاف‌سازی و پاسخگویی دست‌اندرکاران برنامه‌های توسعه افزوده و آثار منفی برنامه‌های توسعه را کاهش داده و آثار مثبت را افزایش داده و بستر ساز توسعه پایدار باشند. چرا که همان‌طور که لوپز و همکارانش بیان نموده‌اند؛ مدل‌سازی مشارکتی مبتنی بر دینامیک سیستم می‌تواند برای ایجاد درک مشترک سیستم، ترکیب دانش محلی ذینفعان، اطمینان از دقت بودن، مرتبط بودن و پذیرش گسترده مدل‌ها توسط ذینفعان و در نتیجه افزایش پتانسیل آنها برای حمایت از تصمیم‌گیری مفید باشد (López et al., 2024). بر این اساس در این اثر امکان مشارکتی نمودن ارزیابی محیط زیستی از نظر خبرگان علمی این حوزه، مورد سنجش قرار گرفت. به‌طور کلی از نگاه خبرگان، دو گروه مشارکت قابل تفکیک است:

الف) گروهی که مشارکت را در چارچوب برنامه ارزیابی اثرهای زیست محیطی می‌بینند. به این صورت که مردم به دلیل به رسمیت شناخته‌شدن مشارکتشان در ارزیابی رسمی یا شکل‌گرفتن رویه همکاری میان آن‌ها و ارزیابان، توسط ارزیابان تسهیلگر به بازی فراخوانده می‌شوند.

ب) گروهی که مشارکت را بیرون از ارزیابی اثرهای زیست محیطی مرسوم می‌پسندند و در آن مردم، به دلایل آغازگر شدن یا مستقل شدن از متولیان پروژه، مستقل از ارزیابان رسمی اقدام به ارزیابی اثرهای زیست محیطی می‌نمایند. اینجا دوگانه ارزیابی روستاییان و ارزیابی متولیان شکل می‌گیرد. از این رو احتمال دارد چون مردم نسبت به ادبیات و زوایای ارزیابی آگاه شده‌اند، متولیان، سیاست‌گذاران و برنامه‌ریزان به سمت تهیه ارزیابی یا با عمیق کردن ارزیابی اولیه، کاهش و اصلاح تأثیرهای منفی پیش برند یا دست‌کم اگر هیچ‌یک از آن اقدامات هم از سمت آنها رخ ندهد، خود روستاییان با آگاهی از تأثیرهای به‌دست‌آمده، برای زندگی خود با آگاهی بیشتری تصمیم‌گیری و برنامه‌ریزی نموده و حتی بتوانند مدیران دولتی متولی طرح‌ها و پروژه‌ها را قانع نمایند که مباحث محیط زیستی را مورد توجه قرار دهند.

در هر دو حالت، «ارزیابی اثرهای زیست محیطی مشارکتی» می‌تواند این فرصت را فراهم کند که مشارکت مردم در فرایند ارزیابی محیط زیستی از حالت ابتدایی یا مقدماتی فراتر رفته و به مراحل عالی برسد. از این رو به‌کارگیری مدل‌های مشارکت در ارزیابی اثرهای زیست محیطی مشارکتی - نسبت به ارزیابی اثرهای زیست محیطی رسمی - امکان تغییر چارچوب ساختاری و نهادی ارزیابی زیست محیطی را فراهم نموده و می‌تواند بستر ساز توسعه پایدار باشد.

نتیجه‌گیری

امروزه روش‌های مشارکتی گوناگونی در سطح جهان گسترش یافته‌اند که هر کدام از آن‌ها بسته به ماهیت می‌توانند بر ذی‌نفعان شان تأثیر بگذارند. مقایسه آن‌ها در جدول (۳)، نشان می‌دهد رویکردهای دیگر مشارکتی با وجود تفاوت در اهداف، مشترکاتی با ارزیابی مشارکتی تأثیر محیط‌زیستی دارند که نشان‌دهنده جایگاه و اعتبار این روش در میان روش‌های مشارکتی و نیز پیشینه‌ای برای چنین ارزیابی‌ای هستند.

در این پژوهش، برای فهم الگو و فضای حاکم در پروژه‌های ارزیابی مشارکتی تأثیر محیط زیستی، یافته‌های به‌دست‌آمده از دیدگاه خبرگان ترکیب شده است (جدول ۴). طوری که ابعاد ارزیابی با سطح مشارکت، شرایط و حالات مختلفی را شکل داده‌اند که بر اساس آن می‌توان وضعیت ارزیابی اثرهای زیست محیطی در حالت مشارکتی را توصیف کرد:

الف) چنانچه روستاییان در فرایند ارزیابی محیط زیستی با دادن اطلاعات به ارزیابان همکاری نموده و تعامل سازنده‌ای برقرار شود، ارزیابی مشارکتی تأثیر محیط زیستی به هدف تقویت ارزیابی اثرهای زیست محیطی آن‌چنان که مدنظر این حوزه

است، رسیده است. به‌گونه‌ای که پشتیبانی مردم و پاسخگویی متولیان و کارگزاران از برنامه توسعه به دست بیاید.

جدول ۳. ویژگی‌های مشترک روش‌های مرسوم مشارکتی با ارزیابی مشارکتی تأثیر محیط زیستی با استفاده از (ازکیا و همکاران، ۱۳۸۷: ۱۵۰؛ شعبانعلی فمی و همکاران، ۱۳۸۳: ۲۳۷؛ کلیفاس، ۲۰۰۸: ۱۸۰؛ Wiggins & Crowston, 2012)

نام روش	ویژگی مشترک
اقدام‌پژوهی مشارکتی (PAR ^۱)	تکیه بر پژوهش مشارکتی
ارزیابی مشارکتی پیامدها (PIA ^۲)	به‌دست‌آوردن پیامدها تولید داده‌های کمی و تولید آمار مرسوم و معمول مناسب برای ارزیابی
روش‌شناسی ارزیابی بهره‌بران (BA ^۳)	در پروژه‌های محیط‌زیستی و چندبخشی اجرا شده است، چند کاربردی بودن در اصل یک رهیافت گردآوری اطلاعات است ارزیابی ارزش طرح‌ها و پروژه‌های توسعه از دیدگاه بهره‌برداران اصلی آنها استفاده شده در زمینه‌هایی همچون آموزش، صنعت، بهداشت، کشاورزی و توسعه شهری
ارزیابی مشارکتی فقر (PPA ^۴)	تحریک و برانگیختن بحث و گفت‌وگو عمومی تدوین شفاف دیدگاه از پایان به بالا کمک به طرح تقاضاهای مردم برای خدمات موردنیازشان با پل زدن میان سیاست عمومی، جامعه مدنی و نهادهای اهداگر کشاندن دامنه گسترده‌ای از کنشگران به صحنه فرایندهای سیاست‌گذاری بهبود مفهوم‌سازی و درک مشترک و مشارکت و حساب پس‌دهی بهبود اثربخشی سیاست‌ها در شرایطی که دولت تعهد ضعیفی دارد و فرصت چندانی برای کار از طریق روش‌های مشارکتی و همکاری با نهادهای جامعه مدنی خارج از دولت نداشته
ارزیابی سریع نظام دانش کشاورزی (RAAKS ^۵)	تکیه بر پژوهش مشارکتی
تحلیل جنسیتی مشارکتی	کشف و استخراج معیار و به‌دست‌آوردن شاخص توسط مردم غیر کارشناس
رهیافت مدارس مزرعه‌ای	روش و نگرش علمی، کشاورزان همانند کارشناسان عمل می‌کنند، طرح منظم پرسش، پاسخگویی به آنها، آزمایش‌های مقایسه‌ای، مشاهدات میدانی و علمی، آموزش اکتشافی، سیکل مراحل شامل پرسش، فرضیه، طراحی، مشاهده، تجزیه و تحلیل، ارزشیابی است، اندازه‌گیری، تبدیل کشاورز به تسهیلگر
ماتریس SWOT:	شناسایی و فهرست‌بندی، پرسش‌نامه، نظرخواهی و وزن‌دهی
علم شهروندی	EIA به‌عنوان یک فعالیت علمی که برای انجام‌دادن آن نیاز به همکاری در روندهای علمی می‌شود

ب) اگر خود روستاییان به کمک تسهیلگری بتوانند با درگیری مؤثر، خود آغازگر ارزیابی بشوند، با تشکیل گروه‌های پیگیری یا مشارکت در بررسی و تحلیل‌ها، در تصمیم‌گیری تواناتر شده و با شکل‌گیری نهادهای محلی جدید یا تقویت انواع موجود آن‌ها تجربه‌ها تبدیل به اندوخته اجتماع می‌شود.

ج) از سوی دیگر اگر میزان مشارکت بیشتر باشد و ارزیابان به شکلی همیارانه از مشاوره روستاییان بهره‌برداری نمایند، تمرکز از ملاحظات متولیان و کارشناسان به سمت نیازها و منافع روستاییان رسیده و همراه با هم به بینش بهتر و مؤثرتری درباره برنامه توسعه‌ای می‌رسند. در همین حال با بالا رفتن میزان مشارکت تا مشارکت خودانگیخته، حضور و مطالبه‌گری با انجام تحلیل‌های مشارکتی و فنی ارزیابی تا همکاری کمیته‌های کاری مشترک، به حد عالی شراکت در توسعه پیش خواهد رفت.

1. Participatory Action Research
2. Participatory Impact Assessment
3. Beneficiary Assessment
4. Participatory Poverty Assessment
5. Rapid Appraisal of Agricultural Knowledge System

جدول ۴. ابعاد و مدل‌های مشارکت در ارزیابی اثرهای زیست محیطی مشارکتی

ابعاد ارزیابی	میزان مشارکت		
	پایین	متوسط	بالا
هدف	مشارکت در ارزیابی اثرهای زیست محیطی به منظور تقویت آن	حد آغازین حضور در توسعه و مطالبه‌گری	مشارکت در ارزیابی اثرهای زیست محیطی / حضور در توسعه و مطالبه‌گری
متولی	کارگزاران پروژه، مدیران	روستاییان	ارزیابان همراه با روستاییان
آغازگر/پرسشگر	ارزیابان	روستاییان/تسهیلگران	ارزیابان به شکلی همیارانه در مراحل از کار با روستاییان شریک است
رویکرد تعیین اهمیت تأثیرها	رویکردی برای ادغام نتایج تحلیل فنی و مشارکتی با هم	رویکردی که دو تحلیل مشارکتی و فنی را برای تعیین آستانه‌ها و معیارهای عمومی به صورت جداگانه بکار گیرد و سپس در پی توافق و اصلاح میانشان باشد (به صورت مشارکتی)	رویکردی که دو تحلیل مشارکتی و فنی را برای تعیین آستانه‌ها و معیارهای عمومی به صورت جداگانه بکار گیرد و سپس در پی توافق و اصلاح میانشان باشد (به صورت مشارکتی)
روش	روش‌های PRA و روش‌های مقدماتی ارزیابی اثرهای زیست محیطی	روش‌های PRA و روش‌های ارزیابی اثرهای زیست محیطی	روش‌های PRA و روش‌های ارزیابی اثرهای زیست محیطی
تأثیر و برآیند/نتیجه	توجه یا رد سرمایه‌گذاری، تضمین پاسخگویی و پشتیبانی مردم	کسب بصیرت درباره فعالیت پروژه از دیدگاه روستاییان. تغییر حالت از تمرکز بر ملاحظات متولیان به سمت نیازها و منافع روستاییان	روستاییان با درگیری مؤثر در ارزیابی در تصمیم‌گیری توانا تر شده و یافته‌ها تبدیل به اندوخته روستاییان درون اجتماع می‌شود.
حالت مشارکت	مشارکت در دادن اطلاعات	مشارکت کارکردی / تعاملی	مشارکت کارکردی / تعاملی

با عنایت به مباحث مطرح شده در قابلیت مشارکتی شدن ارزیابی محیط زیستی، پیشنهاد می‌شود به صورت آزمایشی در چند روستا و با کمک مشترک سه گروه دانشگاهی حوزه‌های ارزیابی اثرهای زیست محیطی، ارتباطات علم و برنامه‌ریزی مشارکتی برای تحلیل و توجه سازمان‌های اجرایی و البته علمی بکار گرفته. تا به این ترتیب از مزایای این شیوه اجرا هم حوزه تخصصی ارزیابی اثرهای زیست محیطی و هم گروه‌های هدف برنامه‌های توسعه بهره‌مند شوند.

منابع

- ازکیا، مصطفی؛ ایمانی، علی (۱۳۹۴). توسعه پایدار روستایی. تهران: انتشارات اطلاعات.
- ازکیا، مصطفی؛ زارع، عادل؛ ایمانی، علی (۱۳۸۷). رهیافت‌ها و روش‌های تحقیق کیفی در توسعه روستایی. تهران: نشر نی.
- جباریان امیری، بهمن (۱۳۹۳). ارزیابی اثرات محیط زیستی. تهران: انتشارات دانشگاه تهران.
- خستو، زهرا (۱۳۹۹). تعاملات دوسویه ارزیابی تأثیرات اجتماعی و محیط زیستی گامی در جهت توسعه پایدار (گفتگو با «دکتر اسماعیل صالحی»). فصلنامه علمی - تخصصی ارزیابی تأثیرات اجتماعی، ۲(۵)، ۱۴۹-۱۵۴. <https://siamag.hss.ac.ir/Article/36664/FullText>
- خواستار، حمزه (۱۳۸۸). آرایه روشی برای محاسبه پایایی مرحله کدگذاری در مصاحبه‌های پژوهشی. روش‌شناسی علوم انسانی، ۱۵(۵۸)، ۱۷۴-۱۶۱. https://method.ihu.ac.ir/article_418_e5a0c366f855_eb221db4ee19_e3fbb644.pdf

- رحمتی، علیرضا (۱۳۹۱). روند بررسی اثرات ارزیابی محیط‌زیستی در ایران چالش‌ها راهکارها. محیط‌زیست و توسعه، ۳ (۵)، ۱۵-۲۳
<https://www.sid.ir/paper/1047909/faT>
- رسولی نسب، فاطمه؛ جباریان امیری، بهمن؛ کابلی، محمد؛ دانه کار، افشین (۱۳۹۶). ارزشیابی بیانیه‌های ارزیابی اثرات محیط زیستی در کشور. محیط زیست طبیعی، ۷۰ (۲)، ۳۳۷-۳۴۹. JNE.2017.133299.1014/2059.10
- رضائی کیاسج محله، رؤیا؛ امیری، محمدجواد؛ زبردست، لعبت (۱۳۹۸). ارزیابی اثرات اجتماعی طرح‌های توسعه بر جوامع محلی مطالعه موردی: طرح احداث بندر چمخاله. نشریه جغرافیا و توسعه، ۱۷ (۵۶)، ۲۱۵-۲۳۲. doi: 10.22111/gdij.2019.4888
- سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور (۱۳۹۴). راهنمای ارزیابی راهبردی محیط زیستی طرح‌های عمرانی. ضابطه شماره ۶۹۰، معاونت فنی و توسعه امور زیربنایی، امور نظام فنی و اجرایی کشور.
- سعیدی، زهرا (۱۳۹۴). ارزیابی اثرات اجتماعی، اقتصادی و زیست‌محیطی آلاینده‌های ناشی از کارخانه کک‌سازی از دیدگاه پسته کاران و کارشناسان شهرستان زرنند. پایان‌نامه کارشناسی‌ارشد ترویج و آموزش کشاورزی دانشگاه شیراز.
- شعبانعلی فمی، حسین؛ علی بیگی، امیرحسین، شریف‌زاده ابوالقاسم (۱۳۸۳). رهیافت‌ها و فنون مشارکت در ترویج کشاورزی و توسعه روستایی. تهران: انتشارات مؤسسه توسعه روستایی ایران.
- صدوق، حسن (۱۳۸۸). جغرافیا، طبیعت و محیط‌زیست. جغرافیا، ۷ (۲۰-۲۱)، ۶۷-۸۰. https://mag.iga.ir/article_704955_43646f24490e81dfc35b3a423c8a1029.pdf
- صدوق، حسن؛ سعیدی، عباس (۱۳۸۵). نظام فضایی به‌مثابه جوهره مطالعات جغرافیایی. نشریه جغرافیا، ۴ (۱۰-۱۱)، ۷-۲۰. https://mag.iga.ir/article_253513_c9d16e65712dfecf89c16362bdce85f.pdf
- طالبیان، سید امیر؛ عمرانی مجد، عبدالله (۱۳۸۶). ارزیابی تأثیرات اجتماعی پروژه‌های صنعت نفت و گاز. فصلنامه مدیریت و منابع انسانی در صنعت نفت، ۱ (۱)، ۱۰۲-۱۲۲. <https://sid.ir/paper/246549/fa>
- عابدی جعفری، حسن؛ تسلیمی، محمدسعید؛ فقیهی، ابوالحسن؛ شیخ‌زاده محمد (۱۳۹۰). تحلیل مضمون و شبکه مضامین: روشی ساده و کارآمد برای تبیین الگوهای موجود در داده‌های کیفی. اندیشه مدیریت راهبردی (اندیشه مدیریت)، ۵ (۲)، ۱۵۱-۱۹۸. doi: 10.30497/smt.2011.163
- فدائی، مهدی؛ المدرسی، سیدعلی؛ گندمکار، امیر؛ ذاکریان، ملیحه (۱۴۰۱). تبیین برنامه‌ریزی مشارکتی با رویکرد توسعه پایدار، مطالعه موردی: شهر شاهین‌شهر. جغرافیا و مطالعات محیطی، ۱۱ (۴)، ۵۸-۷۱. doi: 20.1001.1.20087845.1401.11.42.4.3
- فیروزنیا، قدیر؛ قرنی آرانی بهروز (۱۳۹۴). به‌کارگیری تحلیل بازیگران در فرایند ساماندهی نظام مدیریت و برنامه‌ریزی توسعه روستایی. پژوهش‌های روستایی، ۶ (۴)، ۸۹۵-۹۱۵. JRUR.2015.57365/2059.10
- قربانی، مهدی؛ سلیمی کوچی، جمیله؛ ابراهیمی، پیام (۱۳۹۵). تحلیل نیازسنجی مشارکتی در زمینه استقرار مدیریت اجتماع‌محور روستایی (منطقه بررسی شده: روستای بزيجان شهرستان محلات در استان مرکزی). فصلنامه پژوهش‌های روستایی، ۷ (۴)، ۷۱۷-۷۰۴. doi: 20.1001.1.20087373.1395.7.4.8.5
- قیداری سجاسی، حمدالله؛ عرب تیموری، یاسر (۱۳۹۷). سنجش و تحلیل مسئولیت‌پذیری اجتماعی روستاییان به حفظ محیط‌زیست (مطالعه درباره دهستان‌های شهرستان خواف). مسائل اجتماعی ایران، ۹ (۱)، ۷۹-۹۹. <https://jspi.khu.ac.ir/article-1-2908-fa.pdf>
- گلیفاس، فرانس (۲۰۰۸). برنامه‌ریزی و مشارکت روستایی با استفاده از روش‌های تسهیل‌گری: ۸۰ ابزار توسعه مشارکتی. مترجم: سیدعارف، موسوی؛ ویراست سیدحسن رضوی، تهران: مؤسسه پژوهش‌های برنامه‌ریزی و اقتصاد کشاورزی.
- مقصودی، منیژه؛ رحیمی، عباس (۱۳۸۷). روش ارزیابی مشارکتی روستایی: مطالعه موردی چهار روستا در منطقه اوان از استان قزوین. روستا و توسعه، ۱۱ (۲)، ۹۱-۱۱۸. http://rvt.agri-peri.ac.ir/issue_19930_19933.html
- ملکات، سرنواس آر. لزلئی استیوز (۲۰۰۱). ارتباطات توسعه در جهان سوم. ترجمه شعبانعلی بهرامپور، تهران: پژوهشگاه مطالعات فرهنگی و اجتماعی
- وکیل، حمید (۱۳۹۸). مدل مشارکتی ارزیابی تأثیر محیط زیستی توسعه به کمک ICT. پایان‌نامه کارشناسی ارشد جغرافیا و برنامه‌ریزی توسعه روستایی، دانشگاه پیام نور.
- یاوری، غلامرضا؛ خلیلی، محمود؛ میرکیایی، سیدهادی (۱۳۸۵). بررسی اثرات اقتصادی و اجتماعی پروژه ملی حبله رود به روش PRA در روستای پایلوت شهرستان گرمسار مطالعه موردی روستای بهورد. سمینار برنامه‌ریزی توسعه مشارکتی آب و خاک کشور، سمنان. <https://civilica.com/doc/116528/certificate/print>

References

- Abedi J, Hasan., Taslimi, M.S., Faqih, A., & Sheikhzadeh, M. (2013). Theme analysis and theme network: a simple and efficient method for explaining the patterns in qualitative data. *Strategic Management Thought (Management Thought)*, 5(2), 151-198. doi: 10.30497/smt.2011.163. (In Persian)
- Azkiya M., & Imani, A. (2015). *Sustainable Rural Development*, Etelaat Publication. (In Persian)
- Azkiya, M., Zare, A., & Imani, A. (2007). *Qualitative Research Approaches and Methods in Rural Development*, Nashr-e Ney Publication. (In Persian)
- Badri, S.A., Ruknuddin Eftekhari, A., & Portahari, M. (2013). *Participatory Methodology in Physical Planning of Rural Settlements*, Islamic Revolution Housing Foundation. (In Persian)
- Bertaux, D. (1981). *From the Life-History Approach to the Transformation of Sociological Practice*. Sage, London, 29-45.
- Bhateriar.R., Sharma.M., Singh.R., & Kumar. S(2024) *Environmental Impact Assessment* . Springer International Publishing. o 978-3-031-6679-8 (eBook). doi: 10.1007/78-3-031-66797-8
- Cashmore, M. (2004). The role of science in environmental impact assessment: process and procedure versus purpose in the development of theory. *Environmental Impact Assessment Review*, 24, 403-426. doi: 10.1016/j.eiar.2003.12.002.
- Catley , A., Burns, J., Abebe,D., & Suji,O. (2009). Participatory Impact Assessment: A Design Guide, *Feinstein International Center*, Tufts University.
- Chambers, R. (1994-a). Participatory rural appraisal (PRA): Challenges, potentials and paradigm. *World Development Volume 22*(10), 1437-1454. doi: 10.1016/0305-750X(94)90030-2.
- Chambers, R. (1994-b). The origins and practice of participatory rural appraisal. *World Development Volume 22*(7), 953-969. doi: 10.1016/0305-750X(94)90141-4.
- Fadai, M., Al-Madrsi, S.A., Gandamkar, A., & Zakarian, M. (1401). Explanation of participatory planning with sustainable development approach, case study: Shahr Shahin Shahr. *Geography and Environmental Studies*, 11(42), 58-71. dor: 20.1001.1.20087845.1401.11.42.4.3. (In Persian)
- Firouznia, Q., & Qarani Arani, B. (2015). Applying actor analysis in the process of organizing the rural development planning and management system. *Rural research*, 6(4), 895-915. doi: 10.22059/JRUR.2015.57365. (In Persian)
- Fore, L.S., Paulsen, K., & O'laughin, K. (2001). Assessing the performance of volunteers in monitoring streams, *Freshwater Biology*, 46, 109-123. doi: 10.1111/j.1365-2427.2001.00640.x
- Geilfus, F. (2014). *80 tools for participatory development*. translated by Seyed Araf Mousavi, edited by Razavi, S.H., Institute of Planning and Agricultural Economics. (In Persian)
- Gheydari, S., & Arab Timuri, Y. (2017). Measuring and analyzing the social responsibility of villagers to protect the environment (a study on the villages of Khaf city), *Social Issues of Iran*, 9(1), 79-99. <https://jspi.khu.ac.ir/article-1-2908-fa.pdf>. (In Persian)
- Ghorbani, M., Salimi Kochi, J., & Ebrahimi, P. (2015). Analysis of Participatory Needs Assessment in the Field of Establishment of Rural Community-Based Management (Surveyed Area: Bezijan Village, Mahalat County, Central Province). *Rural Research Quarterly*, 7(4), 717-704. dor: 20.1001.1.20087373.1395.7.4.8.5. (In Persian)
- Hedelin, B., Gray,S., Woehlke, S., BenDor, T.K., Singer, A., Jordan, R., & Sterling, E.(2021). What's left before participatory modeling can fully support real-world environmental planning processes: A case study review.*Environmental Modelling & Software*, 143. doi: 10.1016/j.envsoft.2021.105073.
- Hennink, M., & Kaiser, B. (2022). Sample sizes for saturation in qualitative research: A systematic review of empirical tests. *Social Science and Medicine*, 292, 114523. doi: 10.1016/j.socscimed.2021.114523
- Jabarian Amiri, B. (2014). *Evaluation of environmental impacts*, Tehran University Press. (In Persian)
- Kanu, E.J., Terese Tyonum, E., & Ndubuisi Uchegbu, E. (2018). Public Participation in Environmental Impact Assessment (EIA): A Critical Analysis, *Architecture and Engineering*

- 3(1). doi: 10.23968/2500-0055-2018-3-1-7-12
- Khastar, H. (2008). Presenting a method for calculating the reliability of the coding stage in research interviews. *Humanities Methodology*, 15(58), 161-174. https://method.rihu.ac.ir/article_418_e5a0c366f855eb221db4ee19e3fbb644.pdf. (In Persian)
- Khosto, Z. (2019). Two-way interactions of evaluating social and environmental impacts, a step towards sustainable development (conversation with "Dr. Ismail Salehi"). *Journal of Social Impact Assessment*, 2(5), 149-154 <https://siamag.ihss.ac.ir/Article/36664/FullText>. (In Persian)
- Kumar, A., & Rathi, A. (2021). *Handbook of Environmental Impact Assessment: Concepts and Practice*. Cambridge Scholars Publishing, UK.
- Lawrence, D.P. (2007). Impact significance determination—Designing an approach, *Environmental Impact Assessment Review*, 27, 730 – 754. doi: 10.1016/j.eiar.2007.02.012
- López, J. M., Juan, A., & Joris de, V. (2024). Participatory modeling for sustainable development: Connecting coastal and rural social-ecological systems. *Environmental Modelling & Software*, 177, 106061. doi: 10.1016/j.envsoft.2024.106061
- Makhdoum, M.F. (2008). Landscape ecology or environmental studies (Land Ecology) (European Versus Anglo- Saxon schools of thought). *J. Int. Environmental Application & Science*, 3 (3), 147-160. https://www.academia.edu/57307678/Landscape_ecology_or_environmental_studies_Land_Ecology
- Management and Planning Organization of the country, (2015). *Guide for strategic environmental assessment of construction projects*, Code No. 690, Deputy Technical and Development of Infrastructure Affairs, Technical and Executive System Affairs of the country (in Persian).
- Maqsodi, M., & Rahimi, A. (2007). Rural participatory assessment method: a case study of four villages in Avan region of Qazvin province, *Village and Development*, 11(2), 118-91 http://rvt.agri-peri.ac.ir/issue_19930_19933.html. (In Persian)
- Mathur, H. M. (2016). Assessing the social impact of development projects: Experience in India and other Asian countries. *Springer International Publishing*.
- Melkote, R.S., & Leslie, H.S. (2001). *Communication for Development in the Third World*, translated by Shaban Ali Bahrapour, Tehran: Cultural and Social Studies Institute. (In Persian)
- Mohammadi, Z., Kašpar, J., Tahri, M., & Sherstiuk, M. (2024). Assessing citizens' willingness for participatory forest management planning: A case study in the Czech Republic. *Forest Policy and Economics* . 169, 103345, doi: 10.1016/j.forpol.2024.103345.
- Mohan Mettur, H. (2019). *Development of Impact Social the Assessing Asian other and India in Experience; Projects*. Translated by Meisham Ehrabian Sadr, Hamshahri Publications, Tehran. (In Persian)
- Morgan, R. (1998). *Environmental Impact Assessment a methodological perspective*, Kluwer Academic Publishers.
- Mussehl, M., Webb, J.A., Horne, A. Rumpff, L., & Poff. L. (2023). Applying and Assessing Participatory Approaches in an Environmental Flows Case Study. *Environmental Management*. 72, 754–770. doi: 10.1007/s00267-023-01829-6
- Rahmati, A. (2011). The process of investigating the effects of Iran's environmental assessment on challenges and solutions. *Environment and Development Journal*, 3(5), 15-23. <https://www.sid.ir/paper/1047909/fa>. (In Persian)
- Ramazani Kiasaj M., Amiri, R., Amiri, M.J., & Zebardast, L. (2018). Assessing the social impacts of development plans on local communities, case study: Chamkhale port construction plan. *Journal of Geography and Development*, 17(56), 215-232. doi: 10.22111/gdij.2019.4888. (In Persian)
- Rasouli Nasab, F., Jabarian Amiri, B., Kabuli, M., & Danehkar, A. (2016). Evaluation of environmental impact assessment statements in the country. *Natural Environment Journal*, 70(2), 349-337. doi: 10.22059/JNE.2017.133299.1014. (In Persian)
- Rauschmayer, F., & Risse, N. (2005). A framework for the selection of participatory approaches for SEA. *Environmental Impact Assessment Review*. 25(6), 650-666. doi: 10.1016/j.eiar.2004.09.

- 005.
- Sadler, Ba., McCabe, M. (2002). *EIA Training Resource Manual, Second edition 2002, editors, and UNEP Division of Technology, Industry and Economics, the Economics & Trade Branch, 2002.* available online at https://unep.ch/etu/publications/EIAMan_2edition_toc.htm, visited on June 2018.
- Sadouq, H. (2018). Geography, Nature and Environment, *Geography*, 7(20-21), 67-80 https://mag.iga.ir/article_704955_43646f24490e81dfc35b3a423c8a1029.pdf. (In Persian)
- Sadouq, H., & Saidi, A. (2006). Spacial system as the essence of geographical studies, *Geography*, 4(10- 11), 7-20. https://mag.iga.ir/article_253513_c9d16e65712dfecf89c16362bdce85f.pdf. (In Persian)
- Saidi, Z. (2014). Assessment of the social, economic and environmental effects of pollutants caused by the coking factory from the point of view of pistachio farmers and experts of Zarand city, thesis, Faculty of Agriculture, Shiraz University, field of agricultural extension and education. supervisor; Dr. Koresh Rezaei Moghadam. (In Persian)
- Shabanali Femi, H., Ali Beigi, A.H., & Sharifzadeh, A. (2003). *Approaches and techniques of participation in promoting agriculture and rural development*, Publications of the Rural Development Institute of Iran. (In Persian)
- Talebian, S.A., & Omrani Majd, A. (2008). Assessment of the social impacts of oil and gas industry projects, *Quarterly Journal of Management and Human Resources in the Oil Industry*, 1(1), 102-122. <https://sid.ir/paper/246549/fa>. (In Persian)
- Vakil, H. (2018), A participatory model for assessing the environmental impacts of development by ICT, Master's thesis under the guidance of, Payam Noor University.
- Wiggins, A., & Crowston, K. (2012). Goals and Tasks: Two Typologies of Citizen Science Projects, *Proceedings of the Forty-fourth Hawai'i International Conference on System Science, IEEE Computer Society Washington, DC, USA. International Journal of Organizational Design and Engineering*, 1(1/2), 148-162. doi: 10.1109/HICSS.2012.295
- Wilkins, H. (2003). The need for subjectivity in EIA: Discourse as a tool for sustainable development. *Environmental Impact Assessment Review*. 23(4), 401-414. doi: 10.1016/S0195-9255(03)00044-1
- Yavari, G., Khalili M., & Mirkaiai, S. (2008). Investigating the economic and social impacts of the national Habale Rood project using the PRA method in the pilot village of Garmsar city, a case study of Behvard village, *Seminar on participatory development of water and soil in the country*, Semnan. <https://civilica.com/doc/116528/certificate/print> (In Persian)