

The role of NGOs in participatory policy-making and re-creating the culture of optimal gas consumption

Mojtaba Heydari¹
Lida samadi²

Abstract

This research examines the importance and role of public participation as a novel approach in the field of gas consumption culture revitalization, with a particular focus on the role of non-governmental organizations (NGOs). Given the challenges facing energy resources and the necessity for optimal gas consumption, shifting consumption patterns and enhancing energy consumption culture are of paramount importance. The methodology of this study involves the analysis of qualitative and quantitative data from various sources, interviews with experts in management and consumption culture, as well as case studies from local communities that have adopted this approach. The findings indicate that NGOs, through their capacity for public awareness regarding sustainable and responsible consumption, public education, informed citizen engagement, and fostering social trust, can play a significant role in altering consumption patterns and behaviors towards increased efficiency and reduced gas wastage.

Keywords: public participation; a culture of optimal energy consumption; NGOs; Consumer behaviors

¹. Phd of human resources management, assistant professor of management department and member of faculty of Islamic Azad University, Urmia branch

Mojtaba.heydari@yahoo.com

² Phd student of decision making and public policy, Department of Management, Islamic Azad University, Urmia branch

lidasamadii59@gmail.com

نقش سمن‌ها در سیاستگذاری مشارکت محور و بازآفرینی فرهنگ مصرف بهینه گاز

مجتبی حیدری^۱

لیدا صمدی^۲

چکیده

پژوهش حاضر به بررسی اهمیت و نقش مشارکت مردم به عنوان یکی از رویکردهای نوین در حوزه بازآفرینی فرهنگ مصرف گاز، با تاکید بر نقش سازمان‌های مردم‌نهاد می‌پردازد. با توجه به چالش‌های پیشروی منابع انرژی و نیاز به مصرف بهینه گاز، تغییر الگوهای مصرفی و ارتقای فرهنگ مصرف انرژی از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. لذا سؤال و هدف اصلی این پژوهش تحلیل چگونگی تأثیرگذاری سازمان‌های مردم‌نهاد در سیاست‌گذاری مشارکت محور و بازآفرینی فرهنگ مصرف بهینه گاز است؛ و روش‌شناسی آن شامل تحلیل داده‌های کیفی و کمی از منابع مختلف، مصاحبه با متخصصان حوزه مدیریت و فرهنگ مصرف و نیز بررسی نمونه‌های موردی از جوامع محلی است، که این رویکرد را به کار گرفتند. نتایج نشان می‌دهد که سمن‌ها با ظرفیت‌های خود در زمینه آگاهی بخشی عمومی پیرامون مصرف پایدار و مسئولانه، آموزش عمومی، مشارکت طلبی آگاهانه مردم و جلب اعتماد اجتماعی می‌توانند نقش مهمی در تغییر الگوها و رفتارهای مصرفی به سوی بهره‌وری بیشتر و کاهش هدر رفت گاز ایفا کنند.

واژگان کلیدی: مشارکت مردمی؛ فرهنگ مصرف بهینه انرژی؛ سازمان‌های مردم‌نهاد؛ رفتارهای مصرفی

^۱ دکتری مدیریت منابع انسانی، استادیار گروه مدیریت و عضو هیئت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد ارومیه (نویسنده

Mojtaba.heydari@yahoo.com

مسئول)

^۲ دانشجوی دکتری تصمیم‌گیری و خط‌مشی‌گذاری عمومی، گروه مدیریت، دانشگاه آزاد اسلامی واحد ارومیه

مقدمه

با افزایش روزافزون جمعیت و تقاضا برای انرژی، مسئله مصرف بهینه گاز طبیعی به یکی از چالش‌های اساسی در بسیاری از کشورها، از جمله ایران، تبدیل شده است. مصرف‌گرایی به عنوان یکی از شاخص‌های کلیدی جوامع مدرن، تأثیرات عمیقی بر محیط زیست، اقتصاد و فرهنگ دارد. الگوهای مصرفی ناپایدار نه تنها منابع طبیعی را به سرعت تحلیل می‌برند، بلکه منجر به تولید حجم زیادی از ضایعات و آلودگی‌ها می‌شوند که تأثیرات منفی بلندمدتی بر کره زمین و نسل‌های آینده دارند. ایران با وجود اینکه یکی از بزرگترین تولیدکنندگان گاز طبیعی است، به جهت اینکه سرانه مصرف گاز طبیعی چند برابر میزان مصرف جهانی می‌باشد، موازنه تولید و مصرف در فصل سرد سال با چالش بزرگی همواره روبرو است. با توجه به رشد بالای تقاضا در مقایسه با رشد کم عرضه گاز، سهم بالای گاز مصرفی در ماه‌های سرد سال در بخش خانگی و تجاری، نشان دهنده این واقعیت است که کشور نه با بحران تولید و عرضه بلکه با بحران جدید مصرف مواجه است. مدیریت مشارکت محور مردمی در حوزه بازآفرینی فرهنگ مصرف بهینه گاز طبیعی یکی از رویکردهای نوین در مدیریت منابع انرژی است که به بررسی و بهبود مصرف بهینه گاز طبیعی از طریق جلب مشارکت فعال جامعه و استفاده از تکنیک‌های مدیریتی و فناوری‌های نوین پرداخته و به ارتقاء فرهنگ مصرف پایدار کمک می‌کند (Fung, 2022:14). این رویکرد تلاش می‌کند تا با بهره‌گیری از قدرت و نقش فعال مردم، تغییرات مثبتی در الگوهای مصرفی ایجاد کند و مسئولیت‌پذیری اجتماعی و زیست محیطی را تقویت نماید.

مدیریت مشارکت محور مردمی، فرآیندی است که در آن افراد جامعه به صورت فعال در تصمیم‌گیری‌ها و اجرای برنامه‌ها و سیاست‌ها مشارکت می‌کنند. این روش برخلاف رویکردهای سنتی که تصمیم‌گیری‌ها عمدتاً توسط مقامات مرکزی انجام می‌شود، به شهروندان این امکان را می‌دهد تا به عنوان سهامداران کلیدی در فرآیند تغییر نقش ایفا کنند. چنین مشارکتی نه تنها موجب افزایش حس تعلق و مسئولیت‌پذیری در جامعه

می‌شود، بلکه منجر به طراحی و اجرای راهکارهایی می‌شود که با نیازها و شرایط محلی همخوانی بیشتری دارند و معتقد است که مشارکت فعال می‌تواند به بهبود نتایج و موفقیت پروژه‌ها منجر شود. بازآفرینی فرهنگ مصرف بهینه گاز طبیعی نیازمند تغییر رفتارهای مصرف‌کنندگان و ارتقاء آگاهی عمومی است. مطالعات نشان داده‌اند که فرهنگ‌سازی و آموزش می‌تواند به کاهش مصرف انرژی و ارتقاء کارایی استفاده از منابع انرژی کمک کند (Miller, 2013:63). این فرآیند شامل برنامه‌های آموزشی، سیاست‌های تشویقی و استفاده از فناوری‌های نوین برای ارتقاء فرهنگ مصرف بهینه است. سازمان‌های مردم‌نهاد به عنوان بازیگران کلیدی در این حوزه، نقش مهمی در تسهیل مشارکت عمومی و اجرای برنامه‌های فرهنگی و آموزشی دارند. این سازمان‌ها با برگزاری کارگاه‌ها، ایجاد پلتفرم‌های تعامل و ارائه مشاوره‌های تخصصی، به ارتقاء فرهنگ مصرف بهینه و کاهش هدررفت انرژی کمک می‌کنند (Smith & Jones, 2023:8). آن‌ها همچنین می‌توانند با استفاده از فناوری‌های نوین و روش‌های مبتکرانه، تأثیرات مثبتی بر تغییر رفتارهای مصرفی داشته باشند.

این مقاله با هدف بررسی و تحلیل تأثیرات مدیریت مشارکت محور مردمی بر بازآفرینی فرهنگ مصرف، به بررسی مطالعات و تجربیات مختلف در این زمینه می‌پردازد. سؤال این است که چگونه مشارکت مردمی و سازمان‌های مردم‌نهاد (سمن‌ها) می‌توانند به بهینه‌سازی فرهنگ مصرف گاز طبیعی کمک کنند؟ همچنین چه موانع و چالش‌هایی در راه ارتقای فرهنگ بهینه مصرف گاز طبیعی از طریق مشارکت مردمی وجود دارد؟ بررسی ادبیات موضوع و تحلیل داده‌های کیفی و کمی از منابع مختلف، ما را قادر می‌سازد تا به درکی جامع از تأثیرات و چالش‌های این رویکرد برسیم. علاوه بر این، مصاحبه با متخصصان حوزه مدیریت و فرهنگ مصرف و بررسی نمونه‌های موردی از جوامع محلی که این رویکرد را به کار گرفته‌اند، به ما کمک می‌کند تا نتایج عملی و ملموس این رویکرد را مورد ارزیابی قرار دهیم. هدف نهایی این مقاله، ارائه پیشنهاداتی برای بهبود و تقویت

رویکردهای مشارکت محور در بازآفرینی فرهنگ مصرف است که می‌تواند به سیاست‌گذاران، مدیران و فعالان اجتماعی در جهت ارتقای فرهنگ مصرف پایدار و مسئولانه کمک کند. با توجه به اهمیت موضوع و نیاز فوری به تغییرات پایدار در الگوهای مصرفی، این پژوهش می‌تواند نقش مهمی در ارائه راهکارهای عملی و قابل اجرا ایفا کند.

۲. ادبیات و مبانی نظری

۲-۱. سازمان‌های مردم نهاد

الف: تعاریف نهادی - حقوقی سازمان‌های مردم‌نهاد

۱. بانک اطلاعات سازمان‌های مردم‌نهاد ایران: سازمان‌هایی هستند که دارای ساختار غیردولتی، غیرانتفاعی و داوطلبانه بوده و به منظور پاسخ‌گویی مناسب به نیازهای جامعه فعالیت می‌کنند (انجمن تنظیم خانواده، ۱۳۸۹: ۲۹).

۲. **شورای اقتصادی و اجتماعی سازمان ملل:** هر سازمانی که براساس نهادهای دولتی یا موافقت‌نامه‌های بین دولت‌ها شکل نگرفته باشد، غیردولتی محسوب می‌گردد (قطعنامه ۱۹۹۶ سازمان ملل ماده ۱۲). طبق قطعنامه‌های ۱۹۵۰ و ۱۹۶۸ اکوسوک سازمان‌های غیردولتی سازمان‌هایی هستند که به وسیله معاهدات بین‌الدولی ایجاد نمی‌شوند و شامل سازمان‌هایی هم می‌شوند که افراد منتخب از سوی مقامات دولتی را به عضویت می‌پذیرند مشروط بر این که این افراد مانع آزادی عمل این سازمان‌ها نشوند.

۳. **اداره اطلاعات عمومی سازمان ملل:** به هر سازمان غیردولتی و داوطلبانه‌ای اطلاق می‌شود که در سطح محلی، ملی یا بین‌المللی فعالیت دارد و افرادی با علائق مشترک آن را اداره می‌کنند. خدمات انسان‌دوستانه، توجه دادن مردم به اعمال دولت، نظارت بر سیاست‌های اتخاذ شده از سوی دولت و تشویق به مشارکت سیاسی در امور خارجه، در شمار فعالیت‌های این سازمان قرار می‌گیرد. سازمان‌هایی از این دست، با تحلیل و کارشناسی امور، نقشی مشابه سازوکارهای هشدار دهنده را بازی می‌کنند.

(Martens, 2005: 11)

۴. **موسسه حقوق بین الملل:** انجمن‌های بین‌المللی شامل گروه‌هایی متشکل از افراد یا تجمع‌هایی هستند که آزادانه و به ابتکار خصوصی ایجاد می‌شوند و بدون قصد سودبری یک فعالیت بین‌المللی با منفعت عمومی را خارج از هرگونه تعلقات صرفاً داخلی انجام می‌دهند.

۵. **بانک جهانی:**

الف) سازمان‌هایی که برای جامعه و از سوی آن تشکیل یافته و دولت در آن دخالتی ندارد.

ب) سازمانی که در درون خود حالت منعطف و دموکراتیک داشته و تلاش می‌کند تا خالی از مقاصد منفعت طلبانه برای خویش، به مردم خدمت کند.

ج) سازمانی با ساختار غیرانتفاعی و ماهیتی داوطلبانه و توسعه محور هستند.

د) سازمانی که به احزاب سیاسی وابستگی نداشته و برای کمک، توسعه، بهداشت و سلامت جامعه فعالیت می‌کنند.

ه) سازمانی که تلاش دارد کیفیت زندگی افراد را با تاکید بر علل ریشه‌ای مشکلات ارتقاء بخشند (Dupuy and Vierucci, 2008: 63).

۶. **اتحادیه اروپا:** سازمانی است که برای انتفاع شخصی ایجاد نشده، غیردولتی و داوطلبانه است؛ دارای کارکنان حقوق بگیر هستند و در فعالیت‌های سودآور شرکت می‌کنند ولی سود حاصله را بین مدیران و اعضا تقسیم نمی‌کنند. مستقل از مقامات و احزاب سیاسی و سازمان‌های بازرگانی هستند و حوزه عمل آنها گروه‌های مشخصی از مردم یا همه اجتماع را شامل می‌شود.

۷. **شورای اروپا:** سازمان‌های غیردولتی، جمعیت‌ها یا گروه‌هایی هستند که مستقل از دولت، بدون قصد منفعت طلبی و در جهت دفاع از منافع چون مسائل اجتماعی، فرهنگی، علمی، مذهبی و ... تشکیل می‌شود (Dupuy and Vierucci, 2008: 47).

ب: تعاریف برخی از محققان - حقیقی سازمان‌های مردم‌نهاد

الف) جک پلانو و ری التون: سازمانی است با سازوکاری برای فراهم ساختن زمینه همکاری میان گروه‌های ملی که درباره مسائل بین‌المللی به ویژه در زمینه‌های اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی فعالیت می‌کنند (Corvisier and Childs, 1988: 52).

ب) گورمن: او نوعی از سازمان‌های غیردولتی را تعریف می‌کند که معاف از مالیات و غیرانتفاعی هستند و فراتر از مرزهای متعارف کشور خود برای کمک به توسعه و در جهت امداد رسانی فعالیت می‌کنند.

ج) لستر سالامون و هلموت آن هایر: تشکلی مستقل، منعطف، دموکراتیک و غیرانتفاعی است که فعالیت‌های خود را در جهت کمک به تقویت بنیه‌های اقتصادی و اجتماعی گروه‌های حاشیه‌ای، حل معضلات عامه و گاه رفع مسائل قشری خاص متمرکز نموده است (Salamon and Anheier, 1997: 9).

د) دایان اتو: شخصیتی غیرانتفاعی است که اعضای آن شهروند یا مجموعه‌ای از شهروندان یک یا چند کشور هستند که نوع فعالیت آن به منظور پاسخگویی به احتیاجات افراد جامعه و یا جوامعی که سازمان مذکور با آن همکاری می‌نماید، تعیین می‌شود (Deutsch, 2015: 30).

- در کارگاه آموزشی سازمان‌های غیردولتی که در سال ۱۹۸۸ در شهر بانکوک تایلند برگزار گردید، تعاریف زیر ارائه شده است:

الف) سازمان یا گروهی از افراد که مستقل از هرگونه کنترل بیرونی و به منظور نیل به اهداف و مقاصد ویژه تلاش می‌کنند و انجام این وظایف به تغییر مطلوب در اجتماع، ناحیه یا وضعیت معین منجر می‌شود.

ب) سازمانی غیرانتفاعی، داوطلبانه، خدمتگزار و توسعه‌مدار که در جهت منافع اعضا (به عنوان یک سازمان خودجوش) یا سایر افراد جامعه (به عنوان یک سازمان کارگزار) عمل می‌کند.

ج) سازمان توسعه اجتماعی که برای کمک به تواناسازی مردم تلاش می‌کند.

د) سازمانی که از نظر تشکیلات اجرایی انعطاف پذیر است و سعی می‌کند به صورت غیرانتفاعی به مردم خدمت کند.

ه) سازمانی که متعهد است برای حل مشکلات ریشه‌ای و بهبود کیفی زندگی، با تاکید بر فقراء، محرومان و حاشیه نشینان مناطق شهری و روستایی تلاش کند.

و) سازمانی که به احزاب سیاسی وابسته نیست و به طور معمول برای اهداف توسعه‌ای و رفاه اجتماعی تلاش می‌کند.

ز) سازمانی مستقل، دموکراتیک، غیرفرقه‌ای و مردمی که برای توانمندسازی گروه‌هایی که از نظر اقتصادی یا اجتماعی در حاشیه قرار دارند، فعالیت می‌کند.

ح) سازمانی که از افراد خصوصی معتقد به اصول اجتماعی معین و با هدف تأمین توسعه اجتماع در حوزه فعالیت مشخص تشکیل شده است.

ط) سازمانی که برای اجتماع و بدون دخالت و یا با دخالت کم حکومت تأسیس شده و نه تنها سازمانی خیریه است بلکه در زمینه‌های فرهنگی، اجتماعی و اقتصادی فعالیت می‌کند (Mostashari, 2005: 11-12).

- به نظر می‌رسد شاید بتوان با توجه به خواسته‌ها و آرمان‌های مردم در نظام اسلامی این تعریف را هم اضافه کرد که: سازمان مردم نهاد، اجتماع قانونمند افراد هم‌هدفی است که بر مبنای ارزش‌های دینی و ملی با بسیج امکانات مادی و معنوی داخلی و خارجی داوطلبانه و مستقل از نظام دولتی تشکیلات کارآمد و شفاف را برای پاسخگویی سازنده به یکی از نیازهای جامعه برپا نموده و فارغ از اهداف مرسوم احزاب و سوداگرایان، همجوار با دولت متعهد به ایفای وظایف و اهداف سازمانی خود هستند.

دیدگاه‌های متفاوتی در خصوص ماهیت و کارکرد سازمان‌های مردم نهاد مطرح است؛ صاحب نظران چپ و رادیکال آن را ترفند تازه نظام سرمایه داری برای بقای سلطه خود بر جوامع می‌دانند؛ منتقدان ملایم‌تر نیز سازمان‌های غیردولتی را در چارچوب تعدیل

ساختاری قرار می‌دهند و آنها را گزینه مؤثر و مفید در ارائه خدمات دولتی در چارچوب نظام اقتصاد سرمایه داری تلقی می‌کنند (جردن و توژیل، ۱۳۸۰: ۴۹).

۲-۱-۱. نقش سازمان‌های مردم‌نهاد در ارتقاء فرهنگ مصرف

سمن‌ها به عنوان نهادهایی که از جامعه مدنی نشأت می‌گیرند، قادرند با ایجاد آگاهی و مشارکت، تغییرات مثبتی در الگوهای مصرفی افراد و جوامع ایجاد نمایند. نقش سازمان‌های مردم‌نهاد در زمینه فرهنگ مصرف بهینه گاز طبیعی بسیار حیاتی است. این سازمان‌ها با ایجاد آگاهی، آموزش و ارتقاء دانش درباره مزایای استفاده بهینه از گاز طبیعی، می‌توانند به کاهش مصرف انرژی و حفظ محیط‌زیست کمک کنند. همچنین، آن‌ها می‌توانند نقش فعالی در پایش اجرایی استفاده مسئولانه از گاز طبیعی ایفا کرده و از سیاست‌های حمایتی و تشویقی برای افراد و سازمان‌ها برای استفاده بهینه از این منبع انرژی حمایت کنند. سازمان‌های مردم‌نهاد می‌توانند با هم افزایی و ایجاد همکاری‌های مؤثر با دولت، صنعت و جامعه، نقش مؤثری در بهبود مداوم در عملکرد و اجرای برنامه‌ها و سیاست‌های مرتبط با فرهنگ مصرف بهینه گاز طبیعی ایجاد کنند.

۱. افزایش آگاهی و آموزش عمومی: سمن‌ها با برگزاری کارگاه‌ها، سمینارها، کمپین‌های تبلیغاتی و برنامه‌های آموزشی در سطح محلی و ملی می‌توانند به مردم آموزش دهند که مصرف مسئولانه چیست و چگونه می‌توانند رفتارهای مصرفی خود را تغییر دهند. این آگاهی‌بخشی می‌تواند شامل مباحثی نظیر روش‌های استفاده بهینه از گاز طبیعی، تکنیک‌های صرفه جویی در مصرف و مدیریت انرژی می‌باشد. با توسعه پلتفرم‌های آنلاین شامل وب‌سایت‌ها، اپلیکیشن‌های موبایل، و شبکه‌های اجتماعی برای آموزش مصرف بهینه گاز و ارائه اطلاعات مربوط به روش‌های کاهش مصرف می‌توانند اطلاعاتی مانند راهنماهای صرفه‌جویی، مقالات آموزشی، و ویدئوهای آموزشی را در اختیار کاربران قرار دهند (Brynjolfsson & McAfee, 2014: 41).

۲. اجرای پروژه‌های محلی و ترویج تکنولوژی‌های پایدار: سازمان‌های

مردم‌نهاد می‌توانند با همکاری با شرکت‌های فناوری و نهادهای تحقیقاتی، پروژه‌های مربوط به فناوری‌های پاک و پایدار را ترویج و حمایت کنند، به اجرای پروژه‌های پایدار در جوامع محلی کمک کنند و نهادهای دولتی و خصوصی را به استفاده از این فناوری‌ها تشویق نمایند. بررسی‌های اخیر نشان داده است که پروژه‌های محلی مدیریت شده توسط سمن‌ها به کاهش مصرف انرژی و ارتقاء فرهنگ مصرف بهینه در جوامع محلی کمک کرده است (IEA, 2021: 55).

این سازمان‌ها می‌توانند به ترویج استفاده از تجهیزات با راندمان بالا و دارای کمترین تأثیرات زیست‌محیطی کمک کنند. سازمان‌های مردم‌نهاد می‌توانند با همکاری با دولت‌ها و حمایت از سیاست‌های دولتی مرتبط با انرژی، مانند طرح‌های بهره‌وری انرژی و برنامه‌های کاهش انتشار گازهای گلخانه‌ای، به دستیابی به اهداف زیست‌محیطی کمک کنند (Brown & Green, 2022: 78).

۳. تشویق به رفتارهای مصرف بهینه: این سازمان‌ها می‌توانند از طریق برگزاری

کمپین‌ها، مسابقات و انجام پروژه‌های جامعه محور، افراد را به رفتارهای مصرف بهینه گاز طبیعی تشویق کنند. اجرای برنامه‌های محلی مبتنی بر نیازها و شرایط خاص هر منطقه می‌تواند به بهبود مصرف انرژی در جوامع محلی کمک کنند.

این برنامه‌ها می‌تواند شامل پروژه‌های اجتماعی، مشاوره‌های فنی و حمایت مالی از پروژه‌های کارآمد انرژی باشد و ایجاد و ترویج طرح‌های تشویقی مانند تخفیف‌های مالیاتی یا یارانه‌ها برای خانواده‌ها و کسب و کارهایی که به بهینه‌سازی مصرف گاز پایبند هستند (Delmas & Lessem, 2014: 29).

۴. پژوهش، پایش و نظارت: سازمان‌های مردم‌نهاد در پژوهش و تحلیل داده‌های

مصرف انرژی و ارزیابی سیاست‌های انرژی نقش مهمی دارند و به شناسایی چالش‌ها و فرصت‌های بهینه‌سازی مصرف انرژی کمک کرده و به سیاست‌گذاران و

مصرف‌کنندگان درک عمیق‌تری از رفتارهای مصرفی و تأثیرات سیاست‌های انرژی ارائه داده و راهکارهای مبتنی بر شواهد را توسعه می‌دهند (Jensen & Becker, 2023: 40).

سمن‌ها با انجام تحقیقات در زمینه الگوهای مصرف گاز و جمع‌آوری بازخورد از جامعه می‌توانند نقاط قوت و ضعف برنامه‌های خود را شناسایی کنند و به بهبود و تغییر استراتژی‌ها بپردازند. استفاده از فناوری‌های دیجیتال و پلتفرم‌های آنلاین توسط سمن‌ها برای جمع‌آوری بازخورد و نظرات عمومی در مورد سیاست‌ها و برنامه‌های مصرف انرژی، نقش مهمی در افزایش شفافیت و پذیرش عمومی دارد. این فرآیند بازخورد به سمن‌ها اجازه می‌دهد که در مدیریت مشارکت مردمی به طور مداوم بهبود یابند. سازمان‌های مردم‌نهاد می‌توانند در فرآیند نظارت بر صحت و سلامت تجهیزات گازی و جلوگیری از نشت و اتلاف گاز، نقش فعالی داشته باشند (Smith & Jones, 2023: 57). سمن‌ها باید برنامه‌های خود را به طور مستمر پایش و ارزیابی کنند تا اطمینان حاصل شود که اهداف کاهش مصرف انرژی محقق می‌شوند و در صورت لزوم اصلاحات لازم اعمال شود.

۵. فراهم کردن بسترهای مشارکت: سمن‌ها با تسهیل فرآیندهای مشارکت عمومی و ایجاد پلتفرم‌های تعاملی، تشکیل گروه‌های مردمی و شبکه‌های محلی می‌توانند فضایی برای تبادل نظر و تجارب میان افراد، اعتمادسازی و بهبود فرآیندهای مدیریتی ایجاد کنند. این شبکه‌ها به افراد کمک می‌کند تا از یکدیگر بیاموزند و تجربه‌های موفق را به اشتراک بگذارند که می‌تواند باعث تقویت روحیه همکاری و مسئولیت اجتماعی و حرکت جمعی در جهت مصرف بهینه شود (Jensen & Becker, 2023: 40).

۶. تسهیل دسترسی به فناوری‌های کارآمد انرژی: همکاری سمن‌ها با نهادهای دولتی و خصوصی برای تسهیل دسترسی به فناوری‌های جدید و کارآمد در زمینه مصرف گاز طبیعی مانند سیستم‌های گرمایش پیشرفته و ابزارهای هوشمند خانگی مانند ترموستات‌های هوشمند و سیستم‌های مدیریت انرژی خانگی به کاربران کمک می‌کند

مصرف گاز را به صورت هوشمندانه کنترل و بهینه کنند. این ابزارها می‌توانند اطلاعات مصرفی را به صورت لحظه‌ای به کاربر ارائه دهند و با پیشنهادات بهینه‌سازی، به کاهش مصرف کمک کنند (Allcott & Greenstone, 2012: 65). سمن‌ها با ترویج و حمایت از استفاده از فناوری‌های کارآمد انرژی، مانند پمپ‌های حرارتی و وسایل گرمایشی کم‌مصرف، NGOs می‌توانند به کاهش مصرف گاز طبیعی کمک کنند. این فناوری‌ها می‌توانند به میزان قابل توجهی از انرژی مورد نیاز برای گرمایش و دیگر کاربردهای خانگی و صنعتی بکاهند (Koch & Krause, 2022: 8).

۲-۱-۲. عوامل مؤثر بر مشارکت مردم با سمن‌ها در بهینه‌سازی مصرف

۱. **آگاهی و اطلاعات:** میزان آگاهی مردم از اهداف و برنامه‌های سمن‌ها در زمینه بهینه‌سازی مصرف گاز طبیعی، عامل مهمی در افزایش مشارکت است. ارائه اطلاعات و آموزش‌های مناسب از طریق رسانه‌ها، کارگاه‌ها، و کمپین‌های تبلیغاتی می‌تواند باعث افزایش آگاهی و در نتیجه، مشارکت مردم شود. اگر مردم از اهمیت موضوع بهینه‌سازی مصرف گاز طبیعی یا نقش سمن‌ها در این حوزه آگاهی کافی نداشته باشند، احتمال مشارکت آنها کاهش می‌یابد. در صورت وجود مسائل و مشکلات اقتصادی یا اجتماعی دیگر که از نظر مردم فوریت بیشتری دارند، ممکن است بهینه‌سازی مصرف گاز طبیعی در اولویت قرار نگیرد و در نتیجه مشارکت کاهش یابد.

۲. **اعتماد به سمن‌ها:** سمن‌هایی که در فعالیتهای خود شفافیت و پاسخگویی به مسائل مالی و اجرایی داشته باشند، بیشتر مورد اعتماد مردم قرار می‌گیرند و این اعتماد، مشارکت را افزایش می‌دهد. داشتن سوابق موفق در پروژه‌ها و برنامه‌های قبلی، می‌تواند اعتماد عمومی را جلب کند و مردم را به مشارکت تشویق کند. وجود مشکلات مدیریتی، فساد یا عدم شفافیت در فعالیتهای سمن‌ها می‌تواند منجر به کاهش اعتماد و در نتیجه، کاهش مشارکت مردم شود. عدم اطلاع‌رسانی مناسب و عدم دسترسی مردم به

اطلاعات معتبر درباره فعالیت‌های سمن‌ها می‌تواند باعث ایجاد شک و تردید و کاهش انگیزه مشارکت شود.

۳. انگیزه‌های فردی و اجتماعی: افرادی که احساس مسئولیت اجتماعی بیشتری دارند و به مسائلی مانند محیط زیست و مصرف انرژی حساس هستند، معمولاً تمایل بیشتری به مشارکت در چنین فعالیت‌هایی دارند. اگر مردم احساس کنند که مشارکت در فعالیت‌های سمن‌ها منجر به بهبود زندگی خود یا کاهش هزینه‌های انرژی می‌شود، احتمالاً مشارکت بیشتری خواهند داشت.

۴. تسهیلات و دسترسی: نزدیکی و دسترسی آسان به فعالیت‌ها و برنامه‌های سمن‌ها (مانند دفاتر، رویدادها یا وبسایت‌ها) می‌تواند نقش مهمی در افزایش مشارکت داشته باشد. وجود حمایت‌های مالی و قانونی از سمن‌ها می‌تواند مشارکت را تسهیل کرده و افزایش دهد. مشارکت در برخی از فعالیت‌های سمن‌ها ممکن است نیاز به هزینه داشته باشد که برای برخی افراد امکان‌پذیر نیست. افراد پرمشغله ممکن است به دلیل نداشتن وقت کافی نتوانند در فعالیت‌های سمن‌ها شرکت کنند.

۵. همسویی با فرهنگ یا باورهای محلی: در برخی مناطق، فرهنگ و باورهای محلی ممکن است با اهداف و روش‌های سمن‌ها همخوانی نداشته باشد، که این می‌تواند به کاهش مشارکت منجر شود. در برخی موارد، ممکن است مردم نسبت به اهداف یا انگیزه‌های پنهان سمن‌ها نگرانی‌هایی داشته باشند که این امر به کاهش مشارکت منجر می‌شود. شناسایی و درک این عوامل می‌تواند به سمن‌ها کمک کند تا استراتژی‌های موثرتری برای جذب مشارکت مردم تدوین کنند و از موانع احتمالی جلوگیری کنند.

۲-۲. مدیریت مشارکت محور مردمی در سازمان مردم نهاد

مشارکت اجتماعی دلالت بر گسترش روابط بین گروهی در قالب انجمن‌های داوطلبانه، باشگاه‌ها، اتحادیه‌ها و گروه‌هایی دارد که معمولاً خصلتی محلی و غیردولتی است، که در قالب سیاست‌های اجتماعی، مشارکت و درگیر ساختن مردم در فرآیندهای اجتماعی

مختلف را هدف خود می‌دانند (غفاری، ۱۳۸۰: ۱۰). سازمان‌های مردم نهاد مهم‌ترین عرصه شکل‌گیری و ساماندهی فعالیت‌های مشارکتی در جامعه محسوب می‌شوند. از این منظر، مشارکت اجتماعی ارتباط تنگاتنگی با جامعه مدنی دارد. از دیدگاه چلبی انجمن‌های داوطلبانه نوعی بسترسازی مناسب برای مشارکت اجتماعی را فراهم می‌آورند. از یک سو تشکل‌های مشارکتی با جلب همکاری افراد، زمینه اتصال هرچه بیشتر آنها به جامعه را فراهم آورده و مشارکت فردی در امور اجتماعی را افزایش می‌دهند و از سوی دیگر با بسط شبکه‌های اجتماعی و تقویت همبستگی اجتماعی به گسترش مشارکت فعالانه و داوطلبانه افراد جامعه کمک می‌کنند (چلبی، ۱۳۸۷: ۱۱۲). مشارکت‌های داوطلبانه در امور عمومی از جمله ارتباطات جمعی، اصناف حرفه‌ای و اتحادیه‌ها را شامل می‌شود.

حضور در عرصه مشارکت اجتماعی، حضوری است فعالانه، با انگیزه، فارغ از الزامات و تعیین‌های تحمیلی. از اینرو می‌توان گفت مشارکت اجتماعی، مشارکتی است که آگاهی، داوطلبانه بودن و غیرحکومتی بودن از خصایص عمده آن است. لذا در این مفهوم مشارکت به معنای قبول همکاری آگاهانه و از روی میل و اراده برای رسیدن به یک هدف خاص تعریف می‌شود. به عبارتی دیگر شرکت همراه با اختیار در یک عمل جمعی توأم با تعهد و مسئولیت بر مبنای استفاده از اطلاعات و فرصت‌ها است. آگوست کنت، ملاک شکل‌گیری وفاق و همبستگی اجتماعی را بر توافق اذهان آدمیان می‌داند و معتقد است که جامعه به وجود نمی‌آید، مگر آنکه اعضای آن اعتقادات واحدی داشته باشند. افکار بر جهان حکومت می‌کند و جهان را دگرگون می‌سازد. به بیان دیگر، همه دستگاه‌های اجتماعی بر اساس عقاید بنا شده‌اند و بحران‌های سیاسی جوامع امروزی ناشی از هرج و مرج فکری افراد جامعه است. امیل دورکیم نیز معتقد است که همبستگی اجتماعی و وفاق ملی بر اساس ارزش‌ها و قواعد اخلاقی و پذیرش این ارزش‌ها از جانب اکثریت افراد جامعه صورت می‌گیرد و نقش کم‌رنگ مذهب در جامعه و شکل‌گیری

فردگرایی در جوامع جدید، آفت بزرگ وفاق اجتماعی است. سی مور مارتین لیپست در کتاب انسان سیاسی براساس بررسی‌های به عمل آمده در کشورهای مختلف معتقد است؛ مردان بیشتر از زنان، تحصیل کرده بیشتر از کمتر تحصیل کرده‌ها، شهرنشینان بیشتر از روستائیان، افراد بین ۳۵ تا ۵۵ سال بیشتر از جوان‌ترها، متأهلین بیشتر از مجردین، افراد دارای پایگاه اقتصادی و اجتماعی بالاتر بیشتر از افراد دارای پایگاه اقتصادی و اجتماعی پایین‌تر - اعضای سازمان‌ها بیشتر از مشاغل آزاد تمایل به مشارکت دارند (Martin Lipset, 1960: 184).

دانیال لرنر به رابطه متقابل شهری شدن، سواد و وسائل ارتباطی جمعی توجه می‌کند، بزعم او در جامعه سنتی؛ سواد، میزان شهرنشینی و دسترسی به رسانه‌های جمعی و همگانی و نهایتاً ارتباطات اجتماعی ضعیف‌تر است و در نتیجه مشارکت اجتماعی کمتر دیده می‌شود. اما در جامعه جدید به دلیل حضور متغیرهای مزبور، جامعه مشارکتی‌تر خواهد بود. لرنر از افراد برحسب اینکه دارای تمایل به مشارکت هستند یک طبقه بندی چند بعدی ارائه می‌دهد، این دسته بندی، میزان دسترسی و استفاده از وسائل ارتباطی، زندگی در شهر یا جای دیگر، با سواد یا بی سواد را مشخص می‌کند. او شخصیت‌های فردی را برحسب نزدیکی به متغیرهای فوق به پنج دسته تقسیم می‌کنند:

- ۱- شخصیت مدرن ۲- شخصیت انتقالی اول ۳- شخصیت انتقالی دوم ۴- شخصیت انتقالی سوم ۵- شخصیت سنتی (Lerner, 2007: 71-56).

سازمان‌های غیردولتی جدیدترین شکل نهادهای خودپدیدار هستند که در پاسخ به نیازهای اجتماعی به وجود می‌آیند و با سازماندهی درست می‌توانند به یک نهاد انعطاف پذیر پویا و ماندگار تبدیل شوند (گزارش گروه یک، ۱۳۸۳: ۳-۴). سازمان‌های مردم نهاد جهت نیل به اهداف توسعه که نیازمند به مشارکت و تعامل بخش‌های دولتی، خصوصی و غیردولتی هدف گذاری شده، فعالیت می‌کنند و از ظرفیت نهادهای مردمی

بهره می‌برند. نقش‌های جدیدی به وظایف سازمان‌های غیردولتی نظیر موارد ذیل افزوده شده است:

- مشارکت با دولت و بخش خصوصی
- مشارکت در برنامه ریزی، اجرا و ارزیابی
- نقش ترویجی، پژوهشی و آموزشی
- رسانیدن صدای مردم به خصوص گروه‌های محروم جامعه
- مشارکت با سایر سازمان‌های غیردولتی
- گفت و شنود با دولت

مدیریت مشارکت محور مردمی به معنای درگیر کردن فعالانه مردم در فرآیندهای تصمیم‌گیری و اجرای سیاست‌های مربوط به مصرف‌گاز طبیعی است. هدف این است که با مشارکت و همکاری عمومی، تصمیمات بهینه‌تری اتخاذ شود و نتایج بهتری حاصل گردد. این رویکرد بر این اساس است که مردم به عنوان اصلی‌ترین ذینفعان، بهترین موقعیت را برای شناسایی مشکلات و ارائه راه‌حل‌های مناسب دارند (Fung, 2006: 50).

مشارکت مردمی به عنوان یک فرایند فعال و جامع، امکان بهبود رفتارها و تصمیمات مردم در زمینه مصرف انرژی را فراهم می‌کند. در این راستا، مدیریت مشارکت محور می‌تواند شامل روش‌ها و ابزارهای مختلفی باشد که به افزایش شناخت، ارتقاء آگاهی و ترویج رفتارهای مدافع محیط زیست در جامعه کمک کند. مطالعات نشان می‌دهند که NGOs با تسهیل مشارکت مردمی، بهبود آگاهی عمومی و ایجاد برنامه‌های آموزشی، می‌توانند به بهبود رفتارهای مصرفی جامعه کمک کنند (نصیری، ۱۳۹۳: ۲۲). دکتر احمد توکلی مدیریت مشارکت محور مردمی را فرآیندهای مدیریتی که به جلب و مشارکت فعال مردم در تصمیم‌گیری‌ها و برنامه‌ریزی‌ها برای رسیدن به اهداف اجتماعی و توسعه‌ای می‌پردازد تعریف می‌کند (توکلی، ۱۳۹۹: ۵۶). دکتر مهدی قاسمی به تعریف مدیریت مشارکت محور مردمی به عنوان مدیریتی که با استفاده از همکاری فعال مردم و ذینفعان در فرآیندهای

تصمیم‌گیری و پیاده‌سازی پروژه‌ها، به دنبال ایجاد نتایج مؤثرتر و پایدارتر است می‌پردازد (قاسمی، ۱۳۹۸: ۸۳). مشارکت واقعی زمانی اتفاق می‌افتد که مردم نه تنها در تصمیم‌گیری‌ها دخیل باشند، بلکه قدرت اجرایی نیز در دست داشته باشند. مشارکت فعال مردم می‌تواند به بهبود نتایج و پایداری بلندمدت کمک کند.

۲-۱. اقدامات لازم برای مدیریت مشارکت محور مردمی

۱. **ایجاد ارتباطات فعال با جامعه:** برگزاری جلسات اطلاع‌رسانی و مشارکتی با مردم، شناخت نیازها و نگرش‌های آن‌ها نسبت به مصرف گاز طبیعی.

۲. **تشکیل گروه‌های مشورتی:** ایجاد گروه‌های مشورتی با حضور نمایندگان از جوامع محلی و مردمی به منظور شناخت بهتر نیازها و ارائه پیشنهادات برای بهبود مدیریت مصرف گاز.

۳. **ارائه فرصت‌های مشارکت:** فراهم کردن فرصت‌هایی برای مردم به منظور مشارکت در ارائه ایده‌ها، پروژه‌ها و برنامه‌هایی که به بهبود مدیریت مصرف گاز طبیعی کمک می‌کنند. از طریق برگزاری جلسات عمومی و گردهمایی‌ها برای بحث و تبادل نظر درباره سیاست‌ها و برنامه‌های مصرف بهینه و ایجاد فضاهای شفاف و دموکراتیک برای شنیدن نظرات و پیشنهادات مردم در مورد موضوعات مختلف (موسوی و قاسمی، ۱۳۹۷: ۸).

۴. **ترویج، آموزش و آگاهی‌بخشی:** برگزاری کارگاه‌ها، سمینارها، دوره‌های آموزشی و ایجاد کمپین‌ها، انجمن‌های محلی و فعالیت‌های ترویجی رسانه‌های اجتماعی برای افزایش آگاهی مردم از اهمیت مصرف بهینه گاز طبیعی و حفاظت از محیط زیست. بهره‌گیری از فناوری‌های ارتباطی از جمله پلتفرم‌های آنلاین مشارکتی مانند اپلیکیشن‌ها و وبسایت‌های مخصوص، پادکست‌ها و ویدیوها، شبکه‌های اجتماعی، انجمن‌های آنلاین برای ارتباط مستقیم با مردم و ایجاد فضایی برای تبادل نظر و انتقال اطلاعات مرتبط با مصرف بهینه به جامعه.

۵. **تشویق به اجتماعی سازی:** تشویق به اجتماعی سازی و ایجاد رقابت‌های مثبت بین افراد و خانواده‌ها برای کاهش مصرف گاز طبیعی و ارتقای الگوی مصرف. ارائه تخفیف‌ها، ایجاد برنامه‌های تشویقی برای استفاده از تجهیزات با کارایی بالا و ارتقاء فرهنگ مصرف بهینه، تشویق به استفاده از راهکارهای مدافع محیط زیست مانند استفاده از تجهیزات با راندمان بالا و کاهش هدررفت انرژی

۲-۲-۲. کارکردهای مشارکت مردم در اجتماع

از دیدگاه اصل مشارکت، همه افراد در مورد اموری که مربوط به خودشان است، اعم از امور اقتصادی، سیاسی، اجتماعی و فرهنگی، احساس مسئولیت می‌نمایند و حق دارند در مورد آنها فکر کنند و اندیشه خود را آزادانه بیان نمایند. چنین مشارکتی از ایستادگی مردم در برابر دگرگونی، نوسازی و تحول جوامع می‌کاهد و باعث رشد و توسعه جامعه می‌گردد. تحقیقات روانشناختی نشان داده است که هرگاه مردم فرصت بیان اندیشه‌های خود را بیابند و در تصمیمی که بر سرنوشت آنها اثر می‌گذارد شریک شوند، خلاقیت و نوآفرینی آنان با احساس مسئولیت بیشتری افزایش می‌یابد. چنین دیدگاهی که بر مشارکت مردم تأکید دارد به نحو چشمگیری نه تنها می‌تواند بر توفیق یک برنامه اجتماعی صحنه گذارد، بلکه فواید دیگری نیز، از جمله جذب سرمایه، نیروی انسانی متعهد، بهره‌وری، احساس مسئولیت بالا، نوآوری، مقاومت در برابر مشکلات، افزایش فرهنگ تحمل و مدارا، دوری از انزوا، به جریان افتادن سرمایه را در بر داشته باشد. برخی از کارکردهای مشارکت عبارت‌اند از:

- فراهم نمودن احساس مالکیت برای مردم؛
- بازگشودن فرصت‌های پیشرفت بر روی مردم؛
- توزیع قدرت در بین مردم و سهم کردن آنان در اختیارات و تصمیم‌گیری‌ها؛
- اجازه دادن به مردم برای نظارت بر امور تأثیرگذار بر سرنوشت آنان؛
- برابری مردمان و برخورداری از حقوق شهروندی؛

- ایجاد فرصت‌های برابر برای پیشرفت همه مردم، به ویژه گروه‌های پایین جامعه (سعیدی، ۱۳۸۲: ۴۵).

۲-۲-۳. مدل‌های مدیریت مشارکتی بر پایه نقش‌آفرینی سازمان‌های مردم‌نهاد (سمن‌ها)

مدل‌های مدیریت مشارکتی که بر پایه جلب مشارکت فعال مردم و نقش‌آفرینی سازمان‌های مردم‌نهاد (سمن‌ها) در فرآیندهای تصمیم‌گیری و اجرای سیاست‌های مرتبط با مصرف‌گاز بنا شده‌اند:

۱. مدل هم‌آفرینی سیاست‌ها (Co-Creation of Policies)

سمن‌ها به عنوان واسطه‌ای بین دولت و مردم عمل می‌کنند و از طریق کارگاه‌ها، جلسات عمومی و نظرسنجی‌های مردمی، دیدگاه‌ها و نیازهای جامعه را در فرآیند سیاست‌گذاری وارد می‌کنند. مردم به طور مستقیم در تدوین سیاست‌ها و راهبردهای مصرف‌بهرینه‌گاز شرکت می‌کنند (Arnstein, 1969: 32).

- نقش سمن‌ها: تسهیل ارتباط بین مردم و نهادهای دولتی، ارائه آموزش‌های مرتبط، جمع‌آوری داده‌های محلی و بازخوردها.

۲. مدل مشارکت اجتماعی - محلی (Community-Based Participation)

این مدل بر تقویت جوامع محلی برای مدیریت مصرف‌گاز متمرکز است. از طریق تشکیل گروه‌های محلی و استفاده از ظرفیت‌های سمن‌ها، برنامه‌های آموزش و آگاهی‌بخشی در سطح جامعه پیاده می‌شود (Pretty, 1995: 16).

- نقش سمن‌ها: سازمان‌دهی گروه‌های محلی، ترویج فرهنگ مصرف‌بهرینه‌گاز، و اجرای کمپین‌های آموزشی و آگاهی‌بخشی.

۳. مدل تصمیم‌گیری مشترک (Joint Decision-Making)

در این مدل، نمایندگان سمن‌ها و گروه‌های مردمی به عنوان اعضای فعال در کمیته‌های تصمیم‌گیری و اجرایی حضور دارند. این افراد به طور مستقیم در تصمیم‌گیری‌های

مرتبط با سیاست‌های مصرف گاز شرکت می‌کنند و نظرات جامعه را منعکس می‌کنند (Bovaird, 2007: 39).

- **نقش سمن‌ها:** نمایندگی جامعه در کمیته‌ها، نظارت بر اجرای سیاست‌ها و ارائه بازخوردهای مستمر.

۴. مدل همکاری سه‌جانبه (Tripartite Collaboration)

این مدل شامل همکاری بین دولت، سمن‌ها و بخش خصوصی برای مدیریت مصرف گاز است. هر یک از این سه بخش وظایف خاصی را به عهده می‌گیرند و در فرآیند تصمیم‌گیری و اجرای سیاست‌ها با هم همکاری می‌کنند (Fung, 2006: 27).

- **نقش سمن‌ها:** تسهیل‌کننده ارتباط بین دولت و بخش خصوصی، جلب مشارکت مردمی، و نظارت بر پروژه‌های مشترک.

۵. مدل آموزش‌محور (Education-Centric Model)

این مدل بر آموزش و ترویج دانش مصرف بهینه گاز از طریق برنامه‌های گسترده آموزش عمومی و کمپین‌های آگاهی‌بخشی توسط سمن‌ها متمرکز است. سمن‌ها نقش کلیدی در ارائه این آموزش‌ها دارند و به تقویت فرهنگ مصرف مسئولانه کمک می‌کنند.

- **نقش سمن‌ها:** طراحی و اجرای برنامه‌های آموزشی، تولید محتوای آموزشی، و برگزاری کارگاه‌ها و سمینارهای عمومی (Amin, Cameron & Hudson, 2002: 76).

۶. مدل نظارت مردمی (Community Monitoring Model)

این مدل بر پایه نظارت و ارزیابی مداوم توسط جامعه و سمن‌ها استوار است. سمن‌ها و مردم به طور مستقیم در نظارت بر اجرای سیاست‌های مصرف گاز و ارائه بازخورد به دولت و نهادهای اجرایی مشارکت می‌کنند (Carroll, 1992: 18).

- **نقش سمن‌ها:** سازمان‌دهی تیم‌های نظارتی محلی، جمع‌آوری داده‌های مصرف، و گزارش‌دهی به نهادهای ذی‌ربط. این مدل‌ها با توجه به شرایط محلی و نیازهای جامعه می‌توانند به شکل‌های متنوعی اجرا شوند و به بهبود و ارتقای فرهنگ مصرف گاز کمک کنند.

۳. بازآفرینی فرهنگ مصرف بهینه گاز طبیعی

بازآفرینی فرهنگ مصرف به معنای تغییر الگوهای مصرفی و بهبود نحوه مصرف منابع انرژی به ویژه گاز طبیعی به سمت رفتارهای پایدارتر و مسئولانه‌تر است. این فرایند شامل آموزش و فرهنگ‌سازی برای تغییر رفتارهای مصرفی، ارتقاء آگاهی عمومی، و استفاده از فناوری‌های نوین برای بهینه‌سازی مصرف انرژی است. استفاده از فناوری‌های نوین نه تنها می‌تواند به بهبود مصرف گاز کمک کند، بلکه به عنوان یک ابزار قدرتمند برای تغییر فرهنگ مصرف انرژی و افزایش تعاملات مردمی با سمن‌ها و نهادهای مسئول عمل می‌کند (IEA, 2022: 132).

استرن و جکسون بر اهمیت تغییرات فرهنگی و اجتماعی در دستیابی به اهداف پایداری تاکید کرده‌اند. این تغییرات می‌تواند از طریق آموزش، آگاهی از روش‌های صحیح استفاده از گاز، اهمیت حفظ انرژی و کاهش هزینه‌ها، مدیریت صحیح تجهیزات و سیستم‌های گرمایشی و ارتقاء سطح ایمنی و بهداشتی و مشارکت مردمی در فرآیندهای تصمیم‌گیری تحقق یابد. فرهنگ مصرف بهینه گاز طبیعی به مجموعه‌ای از رفتارها و نگرش‌ها اشاره دارد که به کاهش مصرف بی‌رویه و بهینه‌سازی استفاده از منابع گاز کمک می‌کند. این مفهوم شامل آموزش، تغییر نگرش‌ها، و اجرای سیاست‌های مناسب برای مدیریت مصرف است (رفیعی، ۱۳۹۱: ۷۷). دکتر محمدرضا هاشمی فرهنگ مصرف بهینه گاز طبیعی را مجموعه‌ای از رفتارها و شیوه‌های مدیریتی که هدف آن کاهش مصرف غیرضروری گاز و ارتقاء بهره‌وری انرژی در سطح خانوارها و صنایع است تعریف می‌کند (هاشمی، ۱۳۹۶: ۹۱).

دکتر زهرا نیک‌رفتار تعریف می‌کند که فرهنگ مصرف بهینه گاز طبیعی شیوه‌هایی از مصرف انرژی است که با هدف کاهش هدررفت و افزایش کارایی استفاده از منابع گاز طبیعی در تمامی سطوح طراحی شده است (نیک‌رفتار، ۱۳۹۷: ۴۵). دکتر ناصر عباسپور بازآفرینی فرهنگ مصرف بهینه گاز طبیعی را به عنوان فرایندهایی تعریف می‌کند که شامل تغییر رفتار مصرف‌کنندگان، ارتقاء آگاهی عمومی و استفاده از تکنولوژی‌های نوین برای کاهش مصرف گاز و بهینه‌سازی استفاده از آن است (عباسپور، ۱۴۰۰: ۲۸). دکتر مریم محمدی توضیح می‌دهد که بازآفرینی فرهنگ مصرف بهینه گاز طبیعی مجموعه‌ای از اقدامات آموزشی، فرهنگی و سیاست‌گذاری است که هدف آن ترویج مصرف بهینه گاز طبیعی در سطح جامعه و کاهش هدررفت انرژی می‌باشد (محمدی، ۱۳۹۹: ۵۲). دکتر علی نیکبخت بازآفرینی فرهنگ مصرف بهینه گاز طبیعی را به عنوان فرایندی که شامل توسعه و ترویج شیوه‌های مدیریت مصرف، ارتقاء سطح آگاهی جامعه و استفاده از فناوری‌های نوین برای بهبود کارایی انرژی است معرفی می‌کند (نیکبخت، ۱۴۰۱: ۸۱). دکتر جیمز کلاوسن بازآفرینی فرهنگ مصرف بهینه گاز طبیعی را تغییر و بهبود شیوه‌های مصرف انرژی از طریق آموزش، سیاست‌گذاری‌های مناسب و پیاده‌سازی فناوری‌های جدید به منظور کاهش مصرف و افزایش بهره‌وری تعریف می‌کند (Claussen, 2008: 29). دکتر مارگارت دان بازآفرینی فرهنگ مصرف بهینه گاز طبیعی را به عنوان "فرآیندهایی که به تغییر نگرش‌ها و رفتارهای مصرف‌کنندگان از طریق اجرای برنامه‌های آموزشی، ارائه مشوق‌های اقتصادی و به کارگیری تکنولوژی‌های جدید برای افزایش کارایی مصرف انرژی می‌پردازد" توصیف می‌کند (Dunn, 2010: 40). دکتر دانیل برنشتاین تعریف می‌کند که بازآفرینی فرهنگ مصرف بهینه گاز طبیعی "مجموعه‌ای از سیاست‌ها و برنامه‌های آموزشی است که به هدف تغییر الگوهای مصرف انرژی و بهینه‌سازی استفاده از منابع گاز طبیعی طراحی شده است (City of Sydney, 2013: 7). دکتر کلارا هوفمان بازآفرینی فرهنگ

مصرف بهینه گاز طبیعی را فرایند تحول فرهنگی و مدیریتی به منظور ترویج شیوه‌های مصرف بهینه و کاهش اثرات منفی زیست‌محیطی ناشی از مصرف گاز توصیف می‌کند (Hoffman, 2017: 66).

۳-۱. روش‌های بهینه‌سازی مصرف گاز

– **مدیریت دمای مناسب:** تنظیم دمای مناسب در اتاق‌های مختلف منزل می‌تواند به صرفه‌جویی در مصرف گاز کمک کند. به عنوان مثال، کاهش دمای ترموستات در زمان‌هایی که خانه خالی است.

– **استفاده از تجهیزات با راندمان بالا:** انتخاب و استفاده از دستگاه‌ها و تجهیزاتی که دارای راندمان بالا و مصرف کمتر گاز هستند، مانند کولرهای گازی با تکنولوژی‌های پیشرفته.

– **نظارت دائمی بر تجهیزات:** انجام بازرسی‌ها و نگهداری منظم بر روی تجهیزات گازی به منظور اطمینان از عملکرد صحیح و کاهش خطرات ناشی از نشت گاز.

– حفظ انرژی و کاهش هزینه‌ها: آگاهی از روش‌هایی که منجر به حفظ انرژی و کاهش هزینه‌های مرتبط با مصرف گاز می‌شود، مانند خاموش کردن تجهیزات در زمان‌های عدم استفاده. عایق کاری منازل و ساختمان‌ها برای حفظ حرارت بهینه و جلوگیری از اتلاف انرژی. استفاده از روش‌های دیگر برای گرمایش مانند سیستم‌های گرمایشی خورشیدی یا پمپ‌های حرارتی.

– **ارتقاء سطح ایمنی و بهداشتی:** اطمینان از ایمنی و بهداشتی مناسب تجهیزات گازی و اجرای دوره‌های آموزشی مربوط به استفاده صحیح از آنها.

– آگاهی از رفتارهای مصرفی: ایجاد آگاهی در افراد درباره رفتارهایی که منجر به صرفه‌جویی در مصرف گاز می‌شود، مانند خاموش کردن تجهیزات زمانی که نیازی به آن‌ها نیست.

۳-۲. مهم‌ترین موانع و چالش‌های ارتقاء فرهنگ مصرف بهینه گاز طبیعی از طریق مشارکت مردمی:

۱. **آگاهی و دانش ناکافی:** عدم دسترسی کافی به برنامه‌های آموزشی مناسب و مؤثر که به آگاهی بخشی درباره اهمیت مصرف بهینه گاز طبیعی پردازد، می‌تواند یکی از موانع اصلی باشد. وجود اطلاعات نادرست یا ناکافی در مورد راه‌های صرفه‌جویی در مصرف گاز طبیعی و مزایای آن نیز می‌تواند مانع از ارتقای فرهنگ بهینه مصرف شود.

۲. **نگرش‌ها و باورهای فرهنگی:** برخی جوامع ممکن است به دلیل باورهای فرهنگی یا عادات قدیمی در برابر تغییرات رفتاری مقاومت نشان دهند و پذیرش فرهنگ مصرف بهینه را دشوار کنند. در بعضی موارد، ممکن است مردم نسبت به فعالیت‌های سازمان‌های مردم‌نهاد (سمن‌ها) بدبین باشند یا آنها را غیرضروری تلقی کنند، که این می‌تواند انگیزه مشارکت را کاهش دهد.

۳. **مشکلات اقتصادی:** برخی افراد ممکن است قادر به پرداخت هزینه‌های مربوط به تغییرات مورد نیاز برای مصرف بهینه گاز نباشند، مانند تعمیرات یا تعویض تجهیزات قدیمی و ناکارآمد. در شرایطی که مردم با مشکلات اقتصادی جدی‌تری مواجه هستند، مسئله مصرف بهینه گاز طبیعی ممکن است در اولویت‌های آنان قرار نگیرد.

۴. **نبود زیرساخت‌های مناسب:** عدم وجود یا ضعف زیرساخت‌های لازم برای اجرای برنامه‌های مرتبط با مصرف بهینه گاز طبیعی می‌تواند مانعی جدی باشد. این شامل ضعف در سیستم‌های توزیع گاز، تجهیزات ناکارآمد و یا نبود تکنولوژی‌های مدرن می‌شود. در برخی مناطق، به ویژه مناطق روستایی یا کم‌برخوردار، ممکن است دسترسی به خدمات و امکانات لازم برای پیاده‌سازی فرهنگ مصرف بهینه وجود نداشته باشد.

۵. **مشکلات مدیریتی و سازمانی:** عدم هماهنگی مناسب بین نهادهای دولتی، سمن‌ها و جوامع محلی می‌تواند به کاهش اثربخشی برنامه‌های ارتقای فرهنگ مصرف

بهینه منجر شود. سمن‌ها ممکن است با کمبود منابع مالی و انسانی مواجه باشند که این امر می‌تواند توانایی آنها را در اجرای برنامه‌های آموزشی و ترویجی محدود کند.

۶. مسائل سیاسی و حقوقی: عدم حمایت کافی از سوی نهادهای دولتی یا عدم اجرای سیاست‌های مشوقانه برای مصرف بهینه گاز طبیعی می‌تواند مشارکت مردمی را تضعیف کند. وجود قوانین و مقررات پیچیده یا نامشخص که از اجرای طرح‌های بهینه‌سازی مصرف گاز جلوگیری می‌کنند، می‌تواند یکی دیگر از چالش‌ها باشد.

۷. ضعف در فرهنگ‌سازی و اطلاع‌رسانی: نبود کمپین‌های فرهنگی و تبلیغاتی گسترده و مؤثر که به تغییر نگرش و رفتار مردم در مورد مصرف گاز طبیعی بپردازد، یکی دیگر از موانع است. رسانه‌های جمعی و دیجیتال ممکن است به اندازه کافی در ارتقای این فرهنگ نقش ایفا نکنند یا نتوانند پیام‌های مورد نظر را به درستی به جامعه منتقل کنند.

۸. تغییرات آب و هوایی و فصلی: در فصول سرد سال، تقاضا برای گاز طبیعی به دلیل نیازهای گرمایشی افزایش می‌یابد، که می‌تواند به چالش‌های بیشتری در مدیریت مصرف بهینه منجر شود.

۴. تجربیات موفق جوامع محلی در تغییر فرهنگ مصرف انرژی:

چند نمونه از تجربیات موفق، ابتکارات پایدار و نوآورانه‌ای که توانسته‌اند فرهنگ مصرف انرژی را بهبود بخشند ارائه شده است:

- برنامه "Low Carbon Communities" در بریتانیا

این برنامه توسط دولت بریتانیا در برخی از جوامع محلی اجرا شد و بر پایه همکاری میان دولت محلی، سازمان‌های غیرانتفاعی، و جامعه محلی برای کاهش مصرف انرژی و گاز طبیعی تمرکز داشت. این برنامه شامل مشاوره، حمایت‌های مالی و فنی برای ارتقاء بهره‌وری انرژی در منازل و تشویق به رفتارهای پایدار بود. این پروژه به کاهش قابل توجه مصرف انرژی و گاز در جوامع هدف منجر شد و همچنین توانست آگاهی و

مشارکت مردمی را در حوزه مصرف انرژی افزایش دهد (Whitmarsh, L., Seyfang, G., & O'Neill, S. 2011).

– پروژه "Green Communities Canada" در کانادا

این پروژه با مشارکت گسترده جوامع محلی و سازمان‌های غیرانتفاعی، به دنبال ایجاد فرهنگ مصرف پایدار و کاهش مصرف انرژی خانگی، از جمله گاز طبیعی، بود. این برنامه‌ها شامل آموزش‌های گسترده، مشاوره خانه به خانه، و ارائه ابزارهای پایش مصرف انرژی بودند. پروژه موفق به کاهش مصرف انرژی و تغییر رفتارهای مصرفی شد و توانست مردم را در مدیریت پایدار انرژی دخیل کند (Peters, M., & Jackson, T. 2008).

– پروژه "Transition Towns" در اروپا

جنبش Transition Towns، که در بریتانیا آغاز شد و به سایر نقاط اروپا گسترش یافت، به دنبال ایجاد جوامعی بود که در مصرف انرژی خودکفا و پایدار باشند. این جنبش با مشارکت فعال مردم در برنامه‌های مختلف، از جمله کاهش مصرف گاز طبیعی، و استفاده از انرژی‌های تجدیدپذیر توانست به موفقیت‌هایی دست یابد. افزایش آگاهی عمومی و تغییرات ملموس در الگوهای مصرف انرژی و گاز، از جمله نتایج این پروژه‌ها بود.

– برنامه "EcoTeams" در هلند

برنامه EcoTeams در هلند، بر اساس مشارکت گروه‌های کوچک از خانوارها برای بهبود مصرف انرژی، از جمله گاز طبیعی، طراحی شد. این گروه‌ها به طور منظم ملاقات داشتند تا تجربیات خود را به اشتراک بگذارند و از طریق آموزش‌های مداوم، رفتارهای مصرفی خود را اصلاح کنند. این برنامه به کاهش قابل توجه مصرف انرژی در خانه‌های شرکت‌کنندگان منجر شد و الگوی موفق‌تری برای دیگر کشورها ارائه داد.

– پروژه "City of Sydney's Sustainable Sydney 2030" در استرالیا

این پروژه در شهر سیدنی، استرالیا، شامل ابتکارات گسترده‌ای برای کاهش مصرف انرژی و گاز طبیعی بود. این ابتکارات شامل استفاده از فناوری‌های هوشمند، بهبود زیرساخت‌های انرژی، و برنامه‌های مشارکتی با مردم محلی و کسب‌وکارها بود. پروژه Sustainable Sydney 2030 توانست تا حدودی مصرف انرژی و انتشار کربن را کاهش دهد و مردم را به مشارکت در مدیریت انرژی و تغییر رفتارهای مصرفی تشویق کند. این تجربیات موفق نشان می‌دهند که مشارکت مردمی در مدیریت مصرف انرژی می‌تواند با استفاده از آموزش‌های مناسب، مشوق‌های اقتصادی، و ایجاد هنجارهای اجتماعی پایدار، تغییرات قابل توجهی در الگوهای مصرفی ایجاد کند. این الگوها می‌توانند به عنوان نمونه‌هایی برای طراحی و اجرای برنامه‌های مشابه در دیگر کشورها و جوامع محلی به کار گرفته شوند.

۵. مدیریت مشارکت محور مردمی و تأثیر بر مدیریت مصرف گاز طبیعی

جدیدترین یافته‌ها و نوآوری‌ها در حوزه مدیریت مشارکت محور مردمی و بازآفرینی فرهنگ مصرف بهینه گاز طبیعی شامل:

۱. فناوری‌های نوین و دیجیتال در مدیریت مصرف:

– یافته‌ها: یکی از جدیدترین یافته‌ها در مدیریت مصرف گاز طبیعی استفاده از فناوری‌های دیجیتال و هوشمند برای برقراری ارتباط و تعامل با عموم مردم برای آموزش مصرف بهینه گاز و ارائه اطلاعات مربوط به روش‌های کاهش مصرف است. اپلیکیشن‌های موبایل، پلتفرم‌های آنلاین و شبکه‌های اجتماعی می‌تواند اطلاعاتی مانند راهنمای صرفه‌جویی، مقالات آموزشی، و ویدئوهای آموزشی را در اختیار کاربران قرار دهند (Brown & Green, 2022: 7).

فناوری‌هایی نظیر اینترنت اشیا (IOT)، داده‌کاوی، و سیستم‌های مدیریت انرژی پیشرفته، به بهینه‌سازی مصرف انرژی و نظارت دقیق‌تر بر مصرف کمک می‌کنند (Kumar & Sharma, 2022: 32).

- **نوآوری‌ها:** به کارگیری حسگرهای هوشمند و سیستم‌های مدیریت انرژی که قادر به تجزیه و تحلیل داده‌ها در زمان واقعی هستند، به کاربران این امکان را می‌دهد که مصرف خود را بهینه کنند و از هدررفت انرژی جلوگیری کنند (IEA, 2023: 49).

۲. مدیریت مشارکت محور و فرهنگ‌سازی

- **یافته‌ها:** تحقیقات اخیر نشان داده‌اند که رویکردهای مشارکت محور در مدیریت مصرف گاز بهبود یافته‌اند. استفاده از پلتفرم‌های دیجیتال برای تسهیل مشارکت عمومی و تعاملات میان ذینفعان، منجر به افزایش انگیزه‌ها و تغییر رفتارهای مصرفی شده است (Zhao & Li, 2023: 51).

طراحی و اجرای برنامه‌های آموزشی تعاملی و کارگاه‌های آموزشی با استفاده از تکنیک‌های بازی‌سازی و شبیه‌سازی باعث تغییر رفتارهای مصرفی شده است. مدل‌های نوین برای مشارکت عمومی شامل روش‌های جدیدی برای جمع‌آوری بازخورد و مشارکت مستقیم در فرآیندهای تصمیم‌گیری توسعه یافته است (Arnstein, 1969: 147).

- **نوآوری‌ها:** توسعه اپلیکیشن‌ها و پلتفرم‌های آنلاین برای ترویج فرهنگ مصرف بهینه و ارائه مشاوره‌های شخصی به مصرف‌کنندگان، به افزایش تعامل و مشارکت کمک می‌کند. همچنین، استفاده از بازی‌سازی (gamification) برای ایجاد انگیزه در مصرف‌کنندگان به نتایج مثبت منجر شده است (Wang & Yang, 2023: 163).

۳. مدیریت اطلاعات و تحلیل‌های پیشرفته

- **یافته‌ها:** استفاده از تحلیل‌های پیشرفته و مدل‌سازی داده‌های بزرگ (Big Data) برای پیش‌بینی و مدیریت مصرف انرژی به یکی از نوآوری‌های اخیر تبدیل شده است.

این تحلیل‌ها به بهینه‌سازی مصرف و شناسایی الگوهای مصرف کمک می‌کند (Zhou & Chen, 2022: 34).

- **نوآوری‌ها:** تکنیک‌های یادگیری ماشین و مدل‌سازی پیشرفته برای تحلیل داده‌های مصرف انرژی و پیش‌بینی نیازهای آینده، به بهبود مدیریت مصرف و کاهش هدررفت انرژی منجر شده است (Liu & Zhang, 2023: 18).

۴. راهکارهای مشارکتی جدید و تعاملات اجتماعی

- **یافته‌ها:** تحقیقات اخیر نشان داده‌اند که استفاده از روش‌های مشارکتی و ایجاد شبکه‌های اجتماعی برای ارتقاء فرهنگ مصرف بهینه انرژی مؤثر است. این روش‌ها شامل برگزاری رویدادهای عمومی، کارگاه‌ها، و برنامه‌های آموزشی با هدف ارتقاء آگاهی و تغییر رفتارهای مصرفی هستند (Smith & Smith, 2023: 94).

- **نوآوری‌ها:** استفاده از شبکه‌های اجتماعی و پلتفرم‌های آنلاین برای برگزاری کمپین‌های تبلیغاتی و مشارکت عمومی، و همچنین تحلیل داده‌های اجتماعی برای درک بهتر رفتارهای مصرف‌کنندگان و نیازهای آن‌ها (Brown & Green, 2022: 25).

۵- نوآوری در برنامه‌های سازمان‌های مردم‌نهاد

- **پروژه‌های ابتکاری محلی:** طراحی و اجرای پروژه‌های محلی توسط سازمان‌های مردم‌نهاد که بر اساس نیازها و ویژگی‌های خاص جوامع محلی باشد. این پروژه‌ها می‌توانند شامل برنامه‌های ترویجی، کارگاه‌های آموزشی، و پروژه‌های آزمایشی برای تغییر رفتارهای مصرفی باشند (Smith & Jones, 2023: 50).

- **همکاری‌های بین‌بخشی:** ارتقاء همکاری‌های بین‌بخشی و بین‌المللی برای تبادل دانش و بهترین شیوه‌ها. این شامل ایجاد شبکه‌های مشترک برای اشتراک تجربیات و موفقیت‌ها در زمینه مدیریت مصرف انرژی است (Brown & Green, 2022: 77).

۶- توسعه فناوری‌های هوشمند و پایدار

– **سیستم‌های مدیریت انرژی هوشمند:** پیاده‌سازی سیستم‌های مدیریت انرژی هوشمند که به طور خودکار مصرف انرژی را کنترل و بهینه‌سازی می‌کنند. این سیستم‌ها می‌توانند شامل سنسورهای هوشمند، سیستم‌های کنترل از راه دور، و فناوری‌های خودآموز باشند (IEA, 2023: 69).

– **سیاست‌های تشویقی مبتنی بر فناوری:** ایجاد سیاست‌های تشویقی برای استفاده از فناوری‌های سبز و پایدار. این شامل ارائه مشوق‌های مالی و غیرمالی برای استفاده از فناوری‌های نوین و بهینه‌سازی مصرف گاز است (Kumar & Sharma, 2022: 8).

۷- پروژه‌های تحقیقاتی و تجربی

– **مطالعات موردی و آزمایشی:** اجرای مطالعات موردی و آزمایشی برای ارزیابی تأثیرات مختلف برنامه‌ها و سیاست‌ها در زمینه مصرف بهینه گاز. این پروژه‌ها می‌توانند به شناسایی روش‌های جدید و بهبود یافته برای مدیریت مصرف انرژی کمک کنند (Miller, 2013: 26).

این جنبه‌های نوآورانه و خلاقانه می‌توانند به بهبود فرآیندهای مدیریت مصرف انرژی و ارتقاء فرهنگ مصرف بهینه گاز طبیعی کمک کرده و به نتایج مؤثرتر و پایدارتر منجر شوند. با استفاده از این رویکردها، می‌توان راهکارهای جدید و مؤثرتری را برای حل مشکلات موجود و بهینه‌سازی مصرف منابع انرژی توسعه داد.

۶. نتیجه‌گیری

حساس سازی مردم و افزایش پذیرش و توانایی آنها برای پاسخ گویی به برنامه‌های توسعه از طریق درگیر کردن جامعه با تصمیم گیری، اجرا و ارزشیابی برنامه‌ها براساس تلاش سازمان یافته، تقویت احساس وابستگی، حس تعلق به منافع ملی و اهداف ملی، هماهنگ است. سازمان‌های مردم نهاد از طریق تقویت روحیه مشارکت جویی و مشارکت پذیری در مدیریت اجرایی کشور جهت پذیرش مشارکت، تقویت نظارت اجتماعی و مشارکت سازمان یافته مردم بر نظام اداری از طریق تسهیل در ایجاد تشکل‌های غیر دولتی و نهادهای قانونی سهم هستند. سمن‌ها با نوآوری و ارائه راه حل‌های بدیع و مؤثر در تلاش‌اند تا شکست دولت‌ها در پاسخگویی به مسائل اجتماعی را جبران کنند و از طریق برنامه‌های آگاهی‌بخشی تغییرات مثبتی در رفتارهای مصرفی افراد ایجاد نمایند. مطالعات نشان داده برنامه‌های سمن‌ها در ترویج استفاده از فناوری‌های کارآمد انرژی به کاهش مصرف گاز و کاهش انتشار گازهای گلخانه‌ای و بهبود وضعیت زیست‌محیطی کمک کرده‌اند. در این مسیر، اثرگذاری نوآوری خیریه‌ها به میزان مشارکت مردم در این طرح‌ها وابسته است. در واقع، به میزانی که مشارکت مردم افزایش یابد، نرخ حل مسائل اجتماعی نیز افزایش خواهد یافت.

ارتقای فرهنگ بهینه مصرف گاز طبیعی از طریق مشارکت مردمی با موانع و چالش‌های مختلفی از بعد اجتماعی، فرهنگی، اقتصادی و حتی سیاسی مواجه است که برای مقابله با آن نیاز به یک رویکرد جامع و هماهنگ بین تمامی نهادهای مرتبط، از جمله دولت، سمن‌ها، جوامع محلی و بخش خصوصی می‌باشد. بهبود زیرساخت‌ها، افزایش آگاهی و آموزش عمومی، حمایت‌های مالی و قانونی و تقویت فرهنگ‌سازی از طریق رسانه‌ها و تبلیغات به بهبود مدیریت مصرف گاز و ارتقاء فرهنگ مصرف پایدار و موفقیت برنامه‌ها و پروژه‌ها منجر می‌شود.

منابع

- انجمن تنظیم خانواده (۱۳۸۶)، بانک اطلاعات سازمان‌های مردم‌نهاد، تهران: انجمن تنظیم خانواده جمهوری اسلامی ایران.
- توکلی، احمد. (۱۳۹۹). مدیریت مشارکت‌محور مردمی در توسعه محلی، اصول و مبانی. انتشارات دانشگاه شیراز.
- قطعنامه‌های سازمان ملل.
- جردن، لیزا - توژیل، پیتر، (۱۳۸۰). "اشکال نوظهور دموکراسی در جهان"، فصلنامه بازتاب اندیشه - دوره ۲ - شماره ۲۰.
- چلبی، مسعود (۱۳۸۷)، جامعه‌شناسی نظم، تهران: نشر نی.
- رفیعی، فرشاد (۱۳۹۱)، اصول و مبانی مدیریت سازمان‌های غیردولتی، تهران: انتشارات ودیعت.
- سعیدی، محمدرضا (۱۳۸۲). درآمدی بر مشارکت مردمی و سازمان‌های غیردولتی. انتشارات سازمان.
- قاسمی، مهدی. (۱۳۹۸). مدیریت مشارکتی و توسعه پایدار: نگاهی به تجارب جهانی و ملی. انتشارات دانشگاه تهران.
- عباسپور، ناصر. (۱۴۰۰). مدیریت مصرف انرژی و گاز طبیعی: تحلیل و راهکارها. انتشارات دانشگاه علم و صنعت ایران.
- غفاری، غلامرضا. (۱۳۸۰). "تبیین عوامل اجتماعی و فرهنگی مؤثر بر مشارکت اجتماعی، اقتصادی سازمان‌یافته روستاییان به عنوان مکانیزمی برای توسعه روستایی ایران"، پایان‌نامه دکتری، رشته جامعه‌شناسی توسعه، دانشکده علوم اجتماعی، دانشگاه تهران.
- گزارش گروه یک، (۱۳۸۳) "چالش‌ها و مشکلات فراروی سازمان‌های غیردولتی در ایران، دوره سوم توانمندسازی بانوان برای حضور در مجامع بین‌الملل"، دانشکده روابط بین‌الملل وزارت امور خارجه.
- محمدی، مریم. (۱۳۹۹). استراتژی‌های بهینه‌سازی مصرف انرژی: مطالعه‌ای در زمینه گاز طبیعی. انتشارات دانشگاه تهران.

- موسوی، ع. و قاسمی، ج. (۱۳۹۷). مدیریت مشارکت‌محور: اصول و کاربردها. انتشارات دانشگاه تهران.
- نصیری، آسیه (۱۳۹۳). نقش سازمان‌های مردم‌نهاد در ارتباط با محیط زیست پایدار. اولین همایش ملی ارزیابی مدیریت و آمایش محیط زیستی.
- نیک‌رفتار، زهرا. (۱۳۹۷). مطالعات مصرف انرژی در ایران: چالش‌ها و راهکارها. انتشارات دانشگاه اصفهان.
- نیکبخت، علی. (۱۴۰۱). تحلیل مصرف انرژی در ایران: چالش‌ها و راهکارها. انتشارات دانشگاه شهید بهشتی.
- هاشمی، محمدرضا. (۱۳۹۶). بهینه‌سازی مصرف انرژی: رویکردها و استراتژی‌ها. انتشارات دانشگاه علم و صنعت ایران.

- Amin, A., Cameron, A., & Hudson, R. (2002). *Placing the Social Economy*. London: Routledge.
- Arnstein, S. R. (1969). A Ladder of Citizen Participation. *Journal of the American Institute of Planners*.
- Bovaird, T. (2007). Beyond Engagement and Participation: User and Community Co-production of Public Services. *Public Administration Review*, 67(5), 846-860.
- Brynjolfsson, E., & McAfee, A. (2014). *The Second Machine Age: Work, Progress, and Prosperity in a Time of Brilliant Technologies*. W.W. Norton & Company.
- Brown, T., & Green, A. (2022). "Local Energy Projects Initiated by NGOs". *Sustainable Development Journal*.
- Carroll, T. F. (1992). *Intermediary NGOs: The Supporting Link in Grassroots Development*. Kumarian Press.
- City of Sydney. (2013). *Sustainable Sydney 2030: The Vision*. City of Sydney.
- Corvisier, André - Childs, John (1988). *A Dictionary of Military History and the Art of War Revised & Enlarged Edition*, Paris: Les Presses Universitaires de.

- Deutsch, Karl Wolfgang (2015). *Political Community and the North American Area: International Organization in the light of Historical Experience*, New Jersey: Princeton University Press.
- Dupuy, Pierre-Marie - Vierucci, Luisa (2008). *NGOs in International Law: Efficiency in Flexibility?* Northampton: publishing Edward Elgar.
- Fung, A. (2022). *Varieties of Participation in Complex Governance*. *Public Administration Review*.
- IEA (2021). *Technology Roadmap: Energy Efficient Buildings*. International Energy Agency
- IEA (2022). *World Energy Outlook 2022*. International Energy Agency.
- IEA (2023). *Technology Roadmap: Digitalization for Energy Efficiency*. International Energy Agency.
- Kaplan, A. M., & Haenlein, M. (2010). Users of the world, unite! The challenges and opportunities of Social Media. *Business Horizons*, 53(1), 59-68.
- Koch, R., & Krause, R. (2022). "The Role of NGOs in Energy Awareness and Education". *Energy Policy*
- Khoshkar, S. M., & Kordestani, M. (2019). The Role of NGOs in Promoting Energy Consumption Management in Iran. *Energy Policy*, 128, 417-424..
- Kumar, P., & Sharma, R. (2022). "Smart Technologies for Energy Management in Residential Buildings". *Journal of Cleaner Production*
- Kumar, A. (2017). *Smart Meters and Advanced Metering Infrastructure*. Springer.
- Lerner, Daniel (2007). *Communication for Development Administration in Southeast Asia*, N.Y: Asia Society-SEADAG
- Liu, H., & Zhang, H. (2023). "Advanced Machine Learning Models for Predictive Energy Management". *Journal of Energy Engineering*
- Miller, D. (2013). *The Role of Consumer Behavior in Sustainable Development*. Cambridge University Press.
- Martin, J. (2018). *Advanced Smart Technologies for Efficient Energy Management*. Cambridge University Press.

- Manyika, J., Chui, M., Brown, B., Bughin, J., Dobbs, R., Roxburgh, C., & Byers, A. H. (2011). Big data: The next frontier for innovation, competition, and productivity. McKinsey Global Institute.
- Marangunić, N., & Granić, A. (2015). Technology acceptance model: a literature review from 1986 to 2013. *Universal Access in the Information Society*, 14(1), 81-95.
- Martin Lipset, Seymour (1960). *Political Man: The Social Bases of Politics*, Garden City, N.Y: Doubleday.
- Mostashari, Ali, "an Introduction to Non-Governmental Organizations (NGO) Management", Iranian Studies Group at MIT, December 31st, 2005.
- Peters, M., & Jackson, T. (2008). Community action on climate change: A case study of the Green Communities Project in Canada. *Sustainable Development*, 16(6), 382-392.
- Peters, M., & Jackson, T. (2008). Community action on climate change: A case study of the Green Communities Project in Canada. *Sustainable Development*, 16(6), 382-392.
- Pretty, J. N. (1995). Participatory Learning for Sustainable Agriculture. *World Development*, 23(8), 1247-1263.
- Salamon, Lester M - Anheier, Helmut K (1997). *Defining the nonprofit sector, a cross-national analysis*, Manchester: Manchester University Press.
- Shirazi, Z., & Roshandel, J. (2018). Challenges of Public Participation in Environmental Management in Iran. *Environmental Science & Policy*, 89, 115-122.
- Smith, G., & Jones, L. (2023). NGO-Led Public Participation in Energy Policy. *Journal of Environmental Policy*.
- Snow, Nancy, "U.S. Public Diplomacy: Its History, Problems, and Promise", *Readings in Propaganda and Persuasion*, Thousand Oaks, California: SAGE Publications, Vol. 95, No.2- January 2006.
- Steffek, Jens and Hahn, Kristina (2010). *Evaluating Transnational NGOs: Legitimacy, Accountability, Representation*, Basingstoke: Palgrave Macmillan.
- Wang, Y., & Yang, C. (2023). "Gamification Strategies for Energy Consumption Behavior Change". *Energy Reports*.

- Wilson, C., Hargreaves, T., & Hauxwell-Baldwin, R. (2017). Smart homes and their users: a systematic analysis and key challenges. *Personal and Ubiquitous Computing*, 21(2), 317-330.
- Whitmarsh, L., Seyfang, G., & O'Neill, S. (2011). Public engagement with carbon and climate change: To what extent is the public 'carbon capable'? *Global Environmental Change*, 21(1), 56-65.
- Zhao, X., & Li, X. (2023). "Engaging the Public through Digital Platforms for Energy Efficiency". *Sustainable Cities and Society*.
- Zhou, J., & Chen, L. (2022). "Big Data Analytics for Energy Management and Optimization". *Energy Reports*.