

## گذار از منافع فردی به منافع جمعی در مصرف انرژی

زهرا پازوکی نژاد<sup>۱</sup>، صادق صالحی<sup>۲</sup>

تاریخ دریافت: ۱۳۹۹/۴/۲۸ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۹/۱۲/۳

### چکیده

امروزه مصرف انرژی به یکی از مسائل مهم اجتماعی تبدیل شده و برنامه‌ریزی و سیاست‌گذاری برای ترغیب مردم به منظور مصرف بهینه آن، مشترکین را در یک دوراهی اجتماعی (ترجیحات شخصی در برابر اولویت‌های اجتماعی)، قرار داده است. هدف از انجام این تحقیق، بررسی گرایش‌ها (دگرگرایانه/ خودخواهانه) به عنوان یک نوع دوراهی اجتماعی مشترکین خانگی در مصرف گاز و شناسایی عوامل اجتماعی مؤثر بر آن است. پس از مرور ادبیات تحقیق و مفاهیم مربوط به دوراهی اجتماعی، فرضیه‌ها تعریف شدند. رویکرد این تحقیق کمی بوده و از روش پیمایش برای انجام آن استفاده شد. ابزار گردآوری داده‌ها، پرسشنامه محقق ساخته است و به منظور بررسی روایی از اعتبار صوری و برای سنجش پایایی پرسشنامه از ضریب آلفا کرونباخ استفاده شده است. جامعه آماری، مشترکین خانگی استان مازندران بودند که با نمونه‌گیری خوشه‌ای تصادفی، تعداد ۵۱۰ نفر از آن‌ها به عنوان نمونه آماری انتخاب شدند. یافته‌های تحقیق نشان داد مصرف گاز توسط مشترکین خانگی تا حد زیادی همسو با منافع جمعی است. علاوه بر این، نتایج حاصل از تحلیل رگرسیون نشان داد ارزش‌های محیط‌زیستی، اعتماد نهادی، هنجارهای اجتماعی و خودکارآمدی بیشترین تأثیر را بر گرایش‌های دیگرخواهانه در مصرف گاز داشته‌اند. بدین ترتیب، در سطح جامعه محلی، افراد در دوراهی اجتماعی (ترجیحات فردی/ اولویت‌های جمعی)، تحت تأثیر عوامل پیش‌گفته، منافع جمعی را ترجیح دادند. واژگان کلیدی: اعتماد نهادی، مصرف گاز، خودکارآمدی، فشار هنجاری.

بررسی مسائل اجتماعی ایران، دوره یازدهم، شماره دوم، پاییز و زمستان ۱۳۹۹، ص ۳۱۷-۳۳۹

۱. پژوهشگر پس‌ادکتری و عضو هسته پژوهشی توسعه و محیط زیست دانشگاه مازندران

۲. دانشیار جامعه‌شناسی محیط زیست، دانشگاه مازندران، نویسنده مسئول: s.salehi.umz@gmail.com

## مقدمه و بیان مسئله

محدودیت رشد که زمانی میدوز<sup>۱</sup> و همکارانش درصدد اثباتش بودند، امروزه امری کاملاً جاافتاده تلقی می‌شود و غالب انسان‌ها اگر هم به این محدودیت باور نداشته باشند، لاقلاً نسبت به آن آگاهی دارند و می‌دانند که جهان از حیث منابع طبیعی با محدودیت روبه‌رو است و به‌همین دلیل، لازم است انسان‌ها در مصرف خود هوشمندانه عمل نمایند. واقعیت این است که استفاده از منابع طبیعی بدون در نظر گرفتن این محدودیت، از یک‌سو باعث تأمین منافع شخصی می‌شود و از سوی دیگر، باعث ضرر رساندن به منافع دیگران می‌شود. در این حالت، سؤال این است که انسان هنگام مواجهه با نفع شخصی یا نفع جمعی در بهره‌برداری از محیط‌زیست، در نهایت کدام مسیر را انتخاب می‌کند. این مسئله در ادبیات علوم اجتماعی با عنوان دوراهی اجتماعی مطرح است (میدوز و دیگران، ۱۳۸۸). در بحث مسائل محیط‌زیستی، یک دوراهی اجتماعی شامل تداخل انگیزه‌های خودخواهانه و دگرخواهانه است که می‌طلبد فرد نفع شخصی کوتاه‌مدت خود را فدای منفعت همه افراد در بلندمدت کند (صالحی و پازوکی‌نژاد، ۱۳۹۶). آلودگی هوا، کم‌آبی، تغییرات آب و هوایی، مصرف انرژی مواردی از مسائل محیط‌زیستی هستند که تناقض منابع فردی و جمعی، کنشگران اجتماعی را از مشارکت داوطلبانه در رسیدن به یک هدف مشترک باز می‌دارد. بحران انرژی که ناشی از مصرف سوخت‌های فسیلی (مانند نفت خام، گازوئیل، بنزین، زغال‌سنگ، گاز طبیعی) است نمایانگر مجموعه متفاوتی از شرایط دوراهی است که به دوراهی مدیریت منابع تجدیدناپذیر معروف است. اگرچه ممکن است ذخایر جدید نفت خام و گاز طبیعی کشف شوند یا با اقدامات مالی و فناوری‌های پیشرفته اکتشاف یا با تقاضاهای بازار، بتوان میدان‌های قدیمی نفت را مجدداً بازگشایی کرد، اما کاملاً آشکار است که ذخایر سوخت‌های فسیلی پایان خواهند یافت. بنابراین، شکی نیست که می‌بایست به‌دقت و با جدیت از منابع تجدیدناپذیر حفاظت شود (اشرودر<sup>۲</sup>، ۱۹۹۵: ۸).

با وجود این که ایران به‌لحاظ دارا بودن منابع گاز طبیعی کشوری غنی است، وضعیت مصرف گاز طبیعی به‌عنوان جامعه‌ای با ضایعات بالا و بهره‌وری ناپایدار، نامناسب جلوه می‌کند (صالحی، ۱۳۹۴: ۵۵۳). بررسی وضعیت مصرف گاز طبیعی نشان می‌دهد که ۲۶ درصد مصرف

این حامل انرژی در کشور به بخش خانگی اختصاص داده شده است. اما در بخش خانگی، گاز طبیعی با سهم ۷۸ درصدی از کل مصرف حامل‌های انرژی در این بخش، مهم‌ترین نقش را در انرژی مصرفی در بخش خانگی ایفا می‌کند. بررسی روند مصرف گاز طی ده سال اخیر نشان‌دهنده رشد مصرف گاز در بخش خانگی است (مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی، ۱۳۹۹). مطالعه صالحی (۱۳۹۴) در استان مازندران نیز نشان داد که تقریباً ۵۱ درصد خانوارهای مازندرانی در شهرهای این استان، رفتارهای نامطلوب در مصرف گاز دارند، مانند عدم بررسی شیلنگ‌های لاستیکی اتصال گاز، عدم بازنگری لوله فلزی لوله‌کشی گاز، عدم تعویض وسایل گازسوز مستهلک، عدم مراقبت بر میزان شعله مصرفی یا آبی سوختن آن و غیره باشد. این موارد نشان می‌دهد که افزایش قیمت و حذف یارانه‌ها تنها در کوتاه‌مدت انگیزه‌ای برای کاهش مصرف و اصلاح رفتار مصرف ایجاد کرده است. چنان‌چه بیشتر تأمل شود این درک حاصل می‌شود که رفتارهای نام‌برده که سبب مصرف با ضایعات بالا شده از ابعاد اجتماعی و فرهنگی برخوردار است و لازم است تا اصحاب علوم اجتماعی در آن ورود کنند. برای رسیدن به این هدف، افراد جامعه بایستی مصرف را کاهش دهند و تا حد ممکن از منابع مهم انرژی محافظت کنند و نباید آن را بیهوده هدر دهند. افراد جامعه باید یاد بگیرند که بین استفاده‌ای که واقعاً لازم است (مانند استفاده از سیستم گرمایشی در فصل زمستان) و استفاده‌ای که محتاطانه است، تمایز قائل شوند و بهره‌برداری و مصرف انرژی نباید با اصول پایداری تناقض داشته باشد. در هر صورت اتمام منابع تجدیدناپذیر قطعی است و این ویژگی محزون بسیاری از شرایط مدیریت منابع طبیعی است (اشرودر، ۱۹۹۵: ۹). با این دیدگاه، در این مقاله، قصد بر این است که مصرف گاز طبیعی توسط مشترکین خانگی به‌عنوان یک دوراهی اجتماعی نگریسته شود که شامل تداخل انگیزه‌های خودخواهانه و دیگرخواهانه است که ممکن است لازم باشد تا فرد، نفع شخصی کوتاه‌مدت خود را فدای منفعت جمعی بلندمدت نماید (پازوکی‌نژاد، ۱۳۹۹). با استفاده از چارچوب نظری دوراهی اجتماعی و واکاوی ادبیات تحقیق در این حوزه، عواملی که بر سر این دوراهی روی انتخاب گرایش‌های خودخواهانه یا دیگرگرایانه تأثیر بگذارد، شناسایی می‌شوند. بر این اساس، اهداف تحقیق حاضر عبارتند از:

الف) بررسی میزان گرایش‌های دیگرخواهانه یا خودخواهانه مشترکین خانگی در مصرف گاز؛

ب) بررسی تأثیر عوامل اجتماعی مؤثر بر انتخاب مصرف پایدار گاز در یک دوراهی اجتماعی.

## چارچوب نظری

در عصر حاضر، مصرف انرژی غالباً یکی از چالش‌های پیچیده‌ای است که بشریت با آن مواجه است. به‌همین دلیل، در ادبیات تحقیق، از مصرف انرژی به‌ویژه استفاده از سوخت‌های فسیلی به‌عنوان یک دوراهی اجتماعی تعبیر شده است (اسپینس<sup>۱</sup> و همکاران، ۲۰۱۰: ۵). یکی از دشواری‌های اصلی برجسته‌سازی اهمیت مصرف انرژی آن است که درعین‌حال که سهم شخصی هر شهروندی در تولید گازهای گلخانه‌ای ناشی از سوخت‌های فسیلی ممکن است ناچیز و کوچک به شمار آید، پیامدهای جمعی آن حائز اهمیت است. آنچه در اینجا، بیشتر نگران‌کننده است عدم درک روشن و شفاف از تأثیرات کنش جمعی غیر مسئولانه بر جامعه و منابع طبیعی است. مسئله استفاده از منابع طبیعی مشترک بدون توجه به نحوه استفاده دیگران و تقابل منابع فردی و جمعی در استفاده از منابع محدود محیط‌زیست، نخستین بار توسط گرت هاردین<sup>۲</sup> مطرح شد. گرت هاردین با طرح ایده تراژدی منابع مشترک<sup>۳</sup>، معتقد بود چنانچه افراد هنگام بهره‌برداری از منابع طبیعی، فقط به فکر خودشان باشند، در سایه این نوع تصور همگانی و بهره‌برداری، به نقطه‌ای می‌رسیم که این منابع مشترک تمام می‌شود و در نتیجه، همه افراد ضرر خواهند کرد (صالحی و پازوکی‌نژاد، ۱۳۹۶).

در سنت روان‌شناسی اجتماعی و اقتصاد چنین مسئله‌ای با مفهوم دوراهی اجتماعی ارتباطی تنگاتنگ دارد. دوراهی اجتماعی عبارت است از موقعیتی که در آن کنش فرد از دیدگاه جامعه نامطلوب درک می‌شود (مانند استفاده از خودرو شخصی)، باوجوداین، به نظر خود شخص پیامدهای مثبتی دارد (مانند آسایش و رفاه شخصی یا تسهیل امور روزمره). بنابراین، چنانچه همه افراد این‌گونه عمل کنند پیامدهایی که متوجه جامعه می‌شود، بسیار نامطلوب خواهد بود (دیویس<sup>۴</sup>، ۱۹۸۰: ۱۷۲). لورنزونی<sup>۵</sup> و همکاران (۲۰۰۷) از مفهوم دیگری برای بیان این وضعیت استفاده کردند. آن‌ها معتقدند اثر سواری مجانی<sup>۶</sup> مانعی مهم در برابر کنش مسئولانه محیط‌زیستی فرد محسوب می‌شود. این قبیل بررسی‌ها نشان می‌دهند که چهارچوب دوراهی اجتماعی

1. Spence

2. Garret Hardin

3. Tragedy of the Commons

4. Dawes

5. Lorenzoni

6. Free riding

نمایانگر یک ابزار توصیفی و تحلیلی قدرتمند برای شناخت انتخاب‌های افراد در بستر واقعی مصرف انرژی است. بسیاری از مشکلات اجتماعی ریشه در کمبود جهت‌گیری‌های جمع‌گرایانه دارد. کم بودن تمایلات جمع‌گرایانه در هر جامعه‌ای می‌تواند پیامدها و آسیب‌های جدی به همراه داشته باشد. در بعد اجتماعی، منشأ بروز بسیاری از مشکلات جامعه‌ای به کم بودن میزان تمایلات و رفتارهای جمع‌گرایانه و دیگرخواهانه بازمی‌شود (جوادی یگانه و هاشمی، ۱۳۸۴: ۱۴۲). در حوزه جامعه‌شناسی محیط‌زیست نیز ادبیات دانشگاهی حاکی از آن است که دانش و آگاهی محیط‌زیستی با رفتار مسئولانه رابطه نیرومندی ندارد. به‌لحاظ نظری، در صورتی دانش و آگاهی تعیین‌کننده مهم رفتار خواهند بود که با اعتماد و مشارکت فرد همراه باشد. این فرضیه از پارادایم دوراهی اجتماعی (دیویس، ۱۹۸۰) استخراج شده است. این چارچوب مفهومی به ما امکان می‌دهد تا بهتر بتوانیم درک کنیم چرا مردم با وجود آگاهی از پیامدهای منفی جمعی ناشی از رفتارهای محیط‌زیستی غیر مسئولانه، چندان مایل به تغییر آن‌ها نیستند.

رویکرد دوراهی اجتماعی یکی از رویکردهای مرتبط با بحث نگرش‌های محیط‌زیستی است. مشکلات محیط‌زیستی به این دلیل به‌عنوان دوراهی‌های اجتماعی مطرح نظر قرار می‌گیرند که نمایانگر تضاد اجتماعی بین منافع جمعی و منافع فردی اعضای یک جامعه است (اوسبالدسون<sup>۱</sup> و شلدون<sup>۲</sup>، ۲۰۰۲). این مفهوم‌سازی بسیط از دوراهی‌های اجتماعی به‌لحاظ نظری و تجربی تأیید شده است (میلفونت<sup>۳</sup> و دیگران، ۲۰۱۲). برای مثال، در مصرف‌گرایی، شکاف نگرش - رفتار مانند یک دوراهی اجتماعی است. تعداد محدودی از مصرف‌کنندگانی که به حفاظت از محیط‌زیست اعتقاد راسخ دارند، اهمیت یک مسئله محیط‌زیستی مانند مصرف انرژی را به‌معنای مشارکت بی‌قید و شرط می‌دانند. در هر صورت، اکثر مصرف‌کنندگان به‌رغم نگرش مثبتی که به حفظ محیط‌زیست دارند، بیشتر تصمیم‌های زندگی روزمره‌شان وابسته به منفعت فردی است، زیرا به نظرشان هزینه‌های مشارکت بیش از بهره‌ نامشخصی است که از آن دارند (گوپتا<sup>۴</sup> و اوگدین<sup>۵</sup>، ۲۰۰۹: ۳۷۷). دیویس (۱۹۸۰) برای تشریح مفهوم دوراهی اجتماعی از مثال تهیه دستگاه‌های تنظیم گرمای بهینه استفاده می‌کند. کسی که منفعت خود را در نظر

---

1. Osbaldiston  
2. Sheldon  
3. Milfont  
4. Gupta  
5. Ogden

می‌گیرد برای آنکه سردش نشود دستگاه گرمایشی خود را روی درجه بالا تنظیم می‌کند. در هر صورت، اگر همه مردم بخواهند چنین تصمیمی بگیرند عرضه انرژی در وضعیت بدتری قرار می‌گیرد و افراد بیشتری با قطعی گاز مواجه می‌شوند. چنین نمونه‌هایی از دوراهی منابع بر مسئله وابستگی اجتماعی تأکید دارد که در آن مشارکت‌کنندگان ساختارهای انگیزشی یکسانی دارند و در نتیجه آن، انگیزه مصرفی گروه با پیامدهای منفی ناشی از انتخاب‌های منفعت‌طلبانه مواجه می‌شود. گوپتا و اوگدین (۲۰۰۹) عوامل مؤثر بر دوراهی اجتماعی را این‌گونه برشمردند: ارزش‌های اجتماعی، اعتماد، فشار هنجاری، خودکارآمدی، جوادی یگانه و هاشمی (۱۳۸۴) در تحقیقی که در زمینه دوراهی اجتماعی در ایران انجام دادند نیز این عوامل را تحت قالب عوامل شخصیتی (ارزش‌های اجتماعی)، موقعیتی (اعتقاد به اثربخشی شخصی) و فضای کنش (اعتماد و هنجارهای اجتماعی و نوع رابطه) یاد کردند.

### پیشینه تحقیق

#### الف) پیشینه داخلی

رجبانی و دیگران (۱۳۹۹) با استفاده از رویکرد کیفی و انجام مصاحبه با خانوارهای تهرانی یک مدل مفهومی شبکه برای کاهش مصرف انرژی ارائه کردند. عدم درک آثار مصرف بی‌رویه، ناآگاهی در زمینه روش‌های مدیریت مصرف، عدم شناخت و دسترسی به تجهیزات کاهش مصرف و سبب بهینه انرژی‌های مختلف برای کاهش مصرف انرژی از موانع مصرف بهینه انرژی در خانه عنوان شد. جعفری نیا (۱۳۹۹) در بررسی تأثیرات سرمایه اجتماعی بر رفتارهای محیط‌زیستی شهروندان در بوشهر دریافت که تعامل اجتماعی، اعتماد اجتماعی و مشارکت اجتماعی بیشترین تأثیر را روی رفتار محیط‌زیستی شهروندان داشتند. پازوکی‌نژاد و دیگران (۱۳۹۹) به بررسی عوامل مؤثر بر مصرف پایدار گاز خانگی پرداختند. در این بررسی ۴۳۰ نفر از مشترکین گاز خانگی استان مازندران شرکت داشتند. بر اساس نتایج به‌دست‌آمده از مدل‌سازی ساختاری، پشتیبانی پس از فروش خدمات و هنجارهای توصیفی بیشتری تأثیر را روی بر بعد ایمنی در مصرف گاز، ارزش‌های محیط‌زیستی و دانش مصرف گاز بر بعد آگاهی در مصرف و در نهایت، هنجارهای توصیفی و تجویزی در کنار ارزش‌های محیط‌زیستی بیشترین تأثیر را بر بعد مصرف مسئولانه گاز داشتند. امام‌قلی (۱۳۹۷) در بررسی خود دریافت که هنجارهای

اجتماعی با مصرف انرژی رابطه مثبت دارد و خودکارآمدی و شدت آسیب درک شده موجب کاهش مصرف انرژی می‌شود. در تحقیق دیگری، صالحی و امام‌قلی (۱۳۹۵) دریافتند که وضعیت هنجارهای اجتماعی و شخصی در کردستان بر رفتارهای محیط‌زیستی کم‌تأثیر بوده، باوجوداین، هنجارهای فردی و جمعی علاوه‌براینکه بر رفتارهای محیط‌زیستی تأثیرگذار هستند توانستند به کاهش شکاف بین نگرش و رفتار محیط‌زیستی کمک کنند. کریم‌زاده (۱۳۸۹) در بررسی رفتار مصرف انرژی در ارومیه رابطه معنادار و مثبت بین ارزش محیط‌زیستی و رفتار محیط‌زیستی (مصرف انرژی) را تأیید کرده است. همچنین او میان اعتماد به نهادهای دولتی مرتبط با مصرف انرژی و رفتارهای محیط‌زیستی (مصرف انرژی) همبستگی مثبت یافت.

#### ب) پیشینه خارجی

کارسو<sup>۱</sup> و دیگران (۲۰۲۰) به بررسی عوامل مؤثر بر ترویج انرژی‌های تجدیدپذیر در بخش مصرف ۱۲ کشور اروپایی بین سال‌های ۱۹۹۰ تا ۲۰۱۵ پرداختند و دریافتند که عواملی مانند داشتن یک سیاست روشن در توسعه انرژی‌های تجدیدپذیر، افزایش آگاهی عمومی از فواید مصرف این نوع انرژی، فعالیت‌های حمایت گروه‌های مختلف و میزان وابستگی یک کشور به انرژی در ترویج انرژی‌های تجدیدپذیر نقش زیادی دارد. فورست<sup>۲</sup> و دیگران (۲۰۲۰) به بررسی عوامل مؤثر بر مصرف گاز خانگی در انگلیس پرداختند. آن‌ها دریافتند که ویژگی‌های جمعیت‌شناختی و اجتماعی خانوار بیشتر از ویژگی‌های ساختمان مسکونی روی مصرف گاز تأثیر دارد. اندازه خانوار، ترکیب سنی خانوار، وضعیت اشتغال و درآمد ازجمله این عوامل تأثیرگذار بودند. زاهاریا<sup>۳</sup> و دیگران (۲۰۱۹) دریافتند که عواملی مانند تولید گازهای گلخانه‌ای، تولید ناخالص داخلی و رشد نیروی کار با مصرف انرژی رابطه مثبت دارند و افزایش جمعیت زنان، هزینه‌های بهداشت و درمان و مالیات بر مصرف انرژی رابطه منفی با آن دارد. بررسی مارشال<sup>۴</sup> و تایگاش<sup>۵</sup> (۲۰۱۸) نیز نشان داد در کشورهایی که اعتماد نهادی بیشتر است مسئولیت‌پذیری محیط‌زیستی بیشتر است و در مقابل در کشورهایی که اعتماد عمومی بیشتر

---

1. Caruso  
2. Fuerst  
3. Zaharia  
4. Marshal  
5. Taniguchi

باشد انجام رفتارهای محیط‌زیستی مسئولانه کمتر است. بررسی النا ماروویتز<sup>۱</sup> (۲۰۱۷) نشان داد که فشار هنجاری در خانواده نقش زیادی در مدیریت مصرف منابع طبیعی مانند انرژی دارد. کامی‌بی‌با<sup>۲</sup> و کاپلویتز<sup>۳</sup> (۲۰۱۶) با استفاده از نظریه باور-هنجار و ارزش دریافتند که هنجارها و ارزش‌های دیگرخواهانه در رفتار حفاظت از انرژی افراد تأثیر دارد. به باور بی‌یل و دیگران هنجارهای اجتماعی در گروه‌های کوچک اجتماعی مانند خانواده‌ها در تنظیم رفتار مصرف انرژی تأثیر زیادی دارد و چنانچه افراد متوجه شوند که رفتارهای مصرفی‌شان ارزش‌های مهمی را در جامعه تهدید می‌کند تغییر ایجاد می‌کنند. لیندا استیگ<sup>۴</sup> و دیگران (۲۰۱۵) نیز خروج از دوراهی اجتماعی و گذار به مصرف پایدار انرژی را منوط به تقویت عوامل انسانی مانند ارزش‌های محیط‌زیستی، خودکارآمدی و شدت آسیب درک‌شده دانستند. ژائو<sup>۵</sup> و دیگران (۲۰۰۲) در شانگهای چین یکی از علت‌های اجتماعی مؤثر بر افزایش آلودگی هوا را وجود ارزش‌های خودخواهانه و نفع شخصی در استفاده از خودروهای شخصی و عدم استفاده از حمل‌ونقل عمومی یافتند.

صاحب‌نظران معتقدند که شیوه‌های اقتصادی و تکنولوژیک برای راه‌اندازی برنامه‌های کارایی مصرف انرژی در بخش‌های مختلف به‌ویژه در بخش خانگی کافی نیستند. آن‌ها اذعان می‌کنند که بدون درک عوامل اجتماعی، مانند شناخت فرایندهای ارزشی و نگرشی شیوه‌های معمول برنامه‌های صرفه‌جویی انرژی ناکافی خواهد بود. در کنار رویکردهای فنی برای بهینه‌سازی مصرف انرژی، اتخاذ رویکردهای اجتماعی از قبیل آموزش، اطلاع‌رسانی و تعدیل عمل‌ها و هنجارهای مربوط به مصرف انرژی نیز ضروری است تا از این طریق عملکرد مصرف‌کنندگان انرژی توسط روش‌های صحیح علمی مبتنی بر اصول اجتماعی به سمت منطقی کردن الگوی مصرف انرژی هدایت شود. تحقیقاتی که با استفاده از رویکرد نظری دوراهی اجتماعی در ایران انجام شده است عمدتاً در حوزه‌های جامعه‌پذیری جنسیتی، دین‌داری، رفتار شهروندی انجام شده است (ن. گ. سایت نورمگز با کلیدواژه دوراهی اجتماعی) یا در حوزه محیط‌زیست زیست

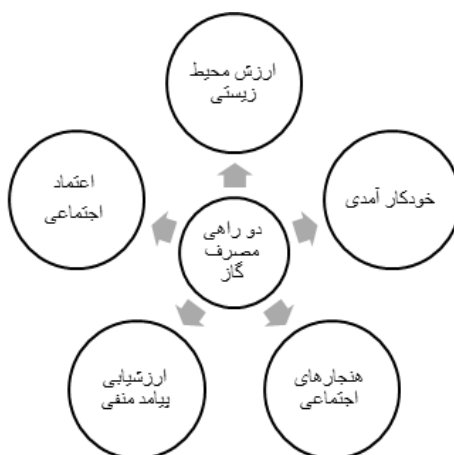
- 
1. Alena Marovitz
  2. Kwame Yeboah
  3. Kaplowitz
  4. Linda Steg
  5. Gao



عمدتاً مسئولیت‌پذیری اجتماعی مطرح بوده است (بررسی نگرش‌ها، دانش، دغدغه‌ها و رفتارهای محیط‌زیستی). این مقاله تلاشی است برای بررسی عمل مصرف انرژی (گاز طبیعی) به‌عنوان یک منبع مشترک و کمیاب با رویکرد دوراهی اجتماعی و موقعیت‌های متعارض منافع جمعی و فردی. این نظریه برای درک عملکرد مصرفی مصرف‌کنندگان منابع طبیعی و تجدیدنپذیر کاربرد دارد. وجه تمایز دیگر پژوهش حاضر تفکیک رفتار و عمل مصرف است که رفتار عمدتاً مفهومی روان‌شناختی است و عمل مفهومی اجتماعی است و تلاش شده است تا با یک چارچوب نظری مشخص برخلاف تحقیقات پیشین که اتکا بر نظریات روان‌شناختی دارند عمل مصرف گاز را با رویکرد اجتماعی بررسی نماید.

### مدل نظری

مروری بر پیشینه تحقیق و ادبیات نظری در حوزه جامعه‌شناسی محیط‌زیست نشان می‌دهد که با توجه به شرایط اجتماعی جامعه محلی (استان مازندران)، می‌توان عوامل تأثیرگذار بر دوراهی اجتماعی در زمینه مصرف گاز را به‌صورت نمودار زیر ترسیم کرد.



نمودار ۱. مدل نظری تحقیق

در این جا، به توضیح و تشریح هر یک از عوامل پنج‌گانه که در مدل فوق آمده است،

پرداخته می‌شود.

**ارزش‌های محیط‌زیستی :** ارزش‌ها ایده‌های محض و مطلق درباره شناخت رفتار خوب، مطلوب و مناسب در هر جامعه هستند. این ارزش‌ها مبنایی برای هنجارهای اجتماعی غیررسمی و نهادهای اجتماعی رسمی تنظیم‌کننده رفتار اجتماعی می‌باشند (پازوکی‌نژاد، ۱۳۹۹). ارزش‌ها انواع مختلفی دارند و به‌طور خاص، ارزش‌های محیط‌زیستی شامل جهت‌گیری اساسی فرد در مورد محیط‌زیست و بیانگر جهان‌بینی او در مورد جهان طبیعی است (صالحی و همکاران، ۱۳۹۱: ۴۷). میلفونت و همکارانش (۲۰۱۲: ۲۳۸۹) معتقدند دو عامل بر امر ترجیح منافع جمعی بر منافع فردی مؤثر هستند: جهت‌گیری‌های ارزشی شخصی و دیگرخواهی. افرادی که حامی اجتماعی<sup>۱</sup> هستند (مثلاً ارزش‌های دیگرخواهانه دارند و اهمیت زیادی به منافع جمعی می‌دهند) به‌گونه‌ای فکر و عمل می‌کنند که محیط‌زیست برای آن‌ها اهمیت دارد، اما افرادی که حامی خود<sup>۲</sup> یا خودم‌محور هستند واقف به ارزش‌های شخصی خود هستند و کمتر به منافع جمعی توجه دارند.

**اعتماد نهادی:** اعتماد اجتماعی به‌عنوان یکی از ارکان سرمایه اجتماعی مهم موجب کاهش پیچیدگی و ابهام در محیط اجتماعی می‌شود و در جامعه مدرن و مدیریت مخاطرات نقش مهمی دارد. وجود اعتماد موجب می‌شود که افراد بدون ترس و نگرانی از پیامدها، عمل کنند و سیاست‌های مقابله با مخاطرات را بپذیرند یا حمایت کنند. این امر به اجرای سیاست‌ها کمک می‌کند (صالحی و پازوکی‌نژاد، ۱۳۹۶: ۲۴۵). علاوه بر جهت‌گیری‌های ارزشی اجتماعی، تفاوت‌های فردی در اعتماد هم در ادبیات دوراهی اجتماعی مطالعه شده است. معمولاً افراد در تمایلاتشان برای باور به اینکه دیگران درست‌کارند یا درست‌کار نیستند و در نتیجه اعتماد به دیگران ریسک است یا نیست، متفاوت‌اند. این ناهمسانی در اعتماد فشار نیرومندی را بر تصمیم‌مشارکت یا ترک گروه در دوراهی اجتماعی دارد. کسانی که بیشتر اعتماد می‌کنند خواهان مشارکت بیشتر نیز هستند. اعتماد برای تغییر رفتار مهم است و اگرچه نقش آن برای نفوذ بر رفتار محیط‌زیستی مسئولانه پیچیده است اما درکل، تغییر رفتار مستلزم این است که شخص از اعتماد دیگران بهره بگیرد. اعتمادی نیاز است که تغییری مؤثر، ارزشمند و برابر ایجاد کند و انگیزه بهره‌مند شدن از خدمات عمومی را به شخص می‌دهد. در مجموع، زمانی که اعتماد کاهش یابد امکان رفتار سازگار کاهش می‌یابد (گیفورد<sup>۳</sup>، ۲۰۱۱: ۲۹۵).

---

1. Prosocial  
2. Proself  
3. Gifford

**فشار هنجاری:** هنجارهای اجتماعی به‌عنوان بخشی از فرهنگ به فشار اجتماعی محسوس برای انجام یا عدم انجام یک رفتار اشاره دارد. این فشار هنجاری مانع کنترل رفتار توسط خود شخص و کنترل محسوس رفتار توسط دیگران می‌شود (پازوکی‌نژاد، ۱۳۹۹). زیان‌های غیر مستقیم و جمعی که متوجه محیط‌زیست می‌شود ناشی از فردگرایی و منفعت‌طلبی فردی است که در روند تصمیم‌گیری‌های محیط‌زیستی افراد نامحسوس‌اند و تحت تأثیر خودمختاری و نفوذ دیگران انجام می‌شوند (همان منبع). علاوه بر این، ممکن است افراد با وجود دارا بودن دانش و آگاهی کافی، بازهم نسبت به اثرات احتمالی و زیان‌بار رفتار غیر مسئولانه رفتار منطقی نشان ندهند. در اینجا، هنجارهایی که فرد باید به آن عمل کند شامل لایه‌های نهادی مختلف است که هر یک برکنش مناسب فردی تأثیر دارد و یا مهم‌تر از آن، موجب عدم اقدام و انفعالی عمل کردن شود.

**خودکارآمدی:** افراد درباره خودشان و جهانی که در آن زندگی می‌کنند، عقایدی دارند. این عقاید، زمینه‌ساز نگرش افراد و هنجارهای ذهنی می‌باشند و همین عقاید هستند که درنهایت، مقاصد و رفتار افراد را تعیین می‌کنند. خودکارآمدی نوعی کنترل درونی است و به‌واسطه آن، فرد تصور می‌کند ایجاد تغییر با رفتار خود ممکن است و نشان می‌دهد که از نظر مردم، تا چقدر انجام یک رفتار خاص، آسان است. در خودکارآمدی فرایند واکنش انطباقی فرد را قادر می‌سازد تا واکنش‌های احتمالی مناسب برای حفاظت یک فرد از تهدید را سبک و سنگین کند. فرد ابتدا برآورد می‌کند که آیا این عمل حفاظتی مناسب هست؟ این عامل متأثر از ارزشیابی پیامدهای یک عمل و باور پیامدهای آن است. یعنی زمانی که فرد در معرض پیامدهای عمل خویش قرار می‌گیرد شدت آسیب ناشی از آن بر خود و جامعه را سبک و سنگین می‌کند و بعد از ارزشیابی، پیامدهای آن را باور کرده و این باور در ذهنیت او نهادینه شده و او را وامی‌دارد تا اقداماتی را برای کاهش پیامدها و اصلاح رفتار انجام دهد (راینیر<sup>۱</sup> و کریستینسن<sup>۲</sup>، ۲۰۱۷: ۳).

**شدت آسیب درک‌شده:** مطابق نظریه انگیزه حفاظت، هرگاه شخص معتقد باشد که مسئله‌ای خطرناک است و ممکن است اتفاقی بیفتد، در آن صورت، رفتار حفاظتی را در پیش می‌گیرد. آگاهی از شدت خطر به‌معنای شناخت تأثیر رفتار انسان بر محیط‌زیست است. برای

مثال، فرد ممکن است درباره تهدیدها و خطرات عملش ادراکاتی داشته باشد، در این صورت او میزان قابل توجهی از تهدید شخصی را تجربه می‌کند. به این معنی که مردم اثرات مسئله محیط‌زیستی مثل تأثیر عدم مصرف صحیح انرژی با عواقب منفی جدی همراه می‌دانند. در واقع، شدت همان ارزیابی شخص از تهدید این مسئله است (راینیر و کریستینسن، ۲۰۱۷: ۳). این ارزیابی فرد را تشویق می‌کند که نقش خود به‌عنوان یک تغییردهنده باور کند. مثلاً اگر فردی با این دیدگاه که اگر او شعله بخاری‌اش را کم کند چه بسا کسانی که از گازرسانی محروم‌اند زودتر برخوردار می‌شوند احساس خشنودی می‌کند. این از خودگذشتگی در سبک زندگی است که با ارزش‌های فرد ارتباط دارد. ارزش‌ها عوامل انگیزشی کلی‌اند که بر طیف گسترده‌ای از ارزیابی‌ها، باورها و اقدامات اثر می‌گذارند (استیگ و دیگران، ۲۰۱۵).

### روش تحقیق

روش پژوهش پیمایش است و از میان ابزارهای گردآوری اطلاعات از پرسشنامه محقق‌ساخته استفاده شده است. این پژوهش در سال ۱۳۹۹ و در استان مازندران انجام شده است. واحد تحلیل در این پژوهش فرد است و جامعه آماری پژوهش شامل تمامی مشترکین خانگی شرکت توزیع گاز استان مازندران و بالای ۱۸ سال بودند. برای تعیین حجم نمونه، فرمول کوکران به‌کار گرفته شد. با توجه به کثرت تعداد اعضای جامعه آماری تحقیق و گستردگی جغرافیایی مشترکین، ابتدا شهرهای استان به سه خوشه تقسیم شدند. در مرحله بعد، از هر یک از خوشه‌های اصلی، ۱۱ شهر (بر اساس سابقه و جایگاه آن‌ها در شرکت گاز) انتخاب شدند که مجموع مشترکین آن‌ها ۶۸۴۰۶۲ نفر بود (شرکت تولید و توزیع گاز استان مازندران، ۱۳۹۸). این خوشه‌ها عبارتند از:

الف) منطقه شرق: ساری، گلوگاه، نکاء؛

ب) منطقه مرکزی: قائمشهر، پل سفید، آمل، بابل، بابلسر؛

ج) منطقه غرب: رامسر، چالوس، تنکابن.

در مرحله سوم، شهرهای نمونه به دو منطقه به اصطلاح بالاشهر و پایین‌شهر (مطابق عرف در هر شهر)، تقسیم شدند که به‌نوعی معرف وضعیت اقتصادی مشترکین مصرف گاز خانگی

است. در مرحله نهایی، نمونه‌های مربوط به هر شهر به نسبت مساوی از بین مشترکین گاز خانگی به صورت تصادفی انتخاب شدند. برای دسترسی به نمونه‌ها با توجه به تعداد شهرهای استان مازندران، اقلیم و محدودیت منابع از روش نمونه‌گیری خوشه‌ای تصادفی استفاده شد. در جدول زیر تعداد نمونه‌های مورد بررسی ذکر شده است.

جدول ۱. جامعه آماری و حجم نمونه از شهرها

نام شهر	جمعیت	نمونه آماری
ساری	۱۵۶۴۸۴	۱۲۴
قائم‌شهر	۱۰۵۵۷۱	۸۳
بابل	۹۳۶۰۸	۷۴
گلوگاه	۱۳۰۷۴	۱۰
نکا	۳۷۶۲۸	۳۰
پل سفید	۵۴۴۸	۴
بابلسر	۳۸۴۶۵	۳۰
آمل	۱۰۲۶۵۳	۷۰
چالوس	۳۴۶۶۸	۲۷
رامسر	۳۲۶۶۰	۲۸
تنکابن	۳۸۳۵۴	۳۰
جمع کل	۶۵۸۶۱۳	۵۱۰

### تعریف عملیاتی متغیرهای پژوهش

در تحقیق حاضر شش متغیر اساسی وجود دارند که عبارتند از: الف) دوراهی اجتماعی مصرف گاز، ب) ارزش‌های محیط‌زیستی، پ) هنجارهای محیط‌زیستی، ت) اعتماد نهادی، ج) خودکارآمدی، خ) شدت آسیب درک شده از مصرف غیر مسئولانه گاز. در اینجا به تعریف مفهومی و عملیاتی آن‌ها می‌پردازیم.

**دوراهی اجتماعی مصرف گاز:** برای تعریف عملیاتی این متغیر از ۶ گویه استفاده شد که عبارتند از: «هنگامی که هوا خیلی سرد شود وسیله گرمایشی را روشن می‌کنید؟ چقدر تا قبل از خواب، وسیله گرمایشی را روشن نمی‌کنید؟ وقتی از اتاقی دیگر استفاده نمی‌کنید، وسیله

گرمایشی را خاموش می‌کنید؟ وقتی در خانه هستید، سیستم گرمایشی تمام خانه روشن هست؟ وقتی خانه را ترک می‌کنید، بخاری را روی شمعک می‌گذارید؟ در فصل سرما به جای زیاد کردن درجه بخاری یا شوفاژ، لباس بیشتری می‌پوشید؟ دامنه پاسخ‌ها بین همیشه، اغلب اوقات، گاهی اوقات، به ندرت، هیچ‌وقت قرار داشت و دامنه تغییرات نمرات این متغیر بین ۵ تا ۳۰ دارد. مقدار آلفا کرومباخ این ۶ گویه با ۰/۶۴ برابر است.

**ارزش‌های محیط‌زیستی:** در پژوهش حاضر از ۵ گویه در قالب طیف لیکرت استفاده شده است. میزان پایایی این گویه‌ها با ۰/۷۹ برابر است. این گویه‌ها عبارت بودند از: باید طوری از گاز استفاده کنیم که دیگران هم در آینده بتوانند از آن استفاده کنند؛ مصرف بهینه گاز یعنی احترام به حقوق سایر مصرف‌کنندگان؛ اکثر افراد بدون توجه به افت فشار گاز برای سایر مشترکین، گاز را مصرف می‌کنند؛ مصرف بهینه یعنی ایجاد فرصت‌های برابر در برخورداری از گاز، نباید زمانی در مصرف گاز صرفه‌جویی کنیم که نتوانیم بهای آن را پرداخت کنیم.

**فشار هنجاری:** برای عملیاتی کردن فشار هنجاری نیز از ۴ گویه استفاده شد که در قالب یک طیف پنج گزینه‌ای (اعتراض می‌کنند، ناراحت می‌شوند، توجهی نشان نمی‌دهند، تشویق می‌کنند، عملکرد شما را به دیگران توصیه می‌کنند) تعریف شدند و دامنه تغییرات نمره هر فرد بین صفر تا ۴ در نوسان است و نمره‌گذاری برای این چهار گویه به صورت مستقیم انجام شده است؛ به این صورت که اگر کسی گزینه «اعتراض می‌کنند» را انتخاب کند، نمره صفر و اگر گزینه «عملکرد او را به دیگران توصیه می‌کنند» انتخاب کند، نمره ۴ دریافت می‌کند. این گویه‌ها عبارتند از: «اگر شما به جای زیاد کردن درجه گرما، لباس بیشتری بپوشید دیگران چه واکنشی نشان می‌دهند؟ اگر پول گاز شما کم بیاید دیگران چه واکنشی نشان می‌دهند؟ اگر خانواده متوجه شوند که زمانی که از اتاق استفاده نمی‌کنید بخاری را روی شمعک گذاشتید چه واکنشی نشان می‌دهند؟ اگر شما بخواهید برای کاهش مصرف گاز با کارشناسان شرکت گاز صحبت کنید دیگران چه واکنشی نشان می‌دهند؟» در واقع به کمک این نوع هنجارها، میزان نفوذ اجتماعی کنترل مصرف گاز بررسی می‌شود.

**اعتماد نهادی:** برای سنجش اعتماد نهادی از ۶ گویه در قالب طیف لیکرت استفاده شد و ضریب آلفا کرومباخ برای سنجش میزان روایی با ۰/۸۲ برابر بود. برای سنجش اعتماد نهادی از

پاسخگویان خواسته شد عملکرد شرکت گاز در خصوص ارائه گاز ایمن (بودار کردن و ...)؛ مهارت و دانش موردنیاز کارکنان جهت ارائه مطلوب خدمات و راهنمایی مشترکین، دقت عملکرد کتورخوان هنگام مراجعه برای قرائت کنتور، نحوه اقدام به موقع جهت رفع خرابی کنتور و رگولاتور از طرف شرکت گاز، عملکرد مأموران امداد شرکت گاز را هنگام بروز حوادث و مواقع بحرانی، نحوه اطلاع‌رسانی در مواقع ضروری جهت قطع یا وصل گاز در منطقه خود را در قالب طیف لیکرت (خیلی خوب تا خیلی ضعیف) ارزیابی کنند.

**خودکارآمدی:** برای سنجش خودکارآمدی از پاسخگویان خواسته شد که میزان توانایی خود برای مقابله با مصرف غیر بهینه گاز را با سه گویه ابراز نمایند. این گویه‌ها به صورت سؤال با مقیاس ۵ گزینه‌ای سنجیده شده‌اند. مقدار روایی آن برابر با ۰/۷۵ است. این سؤالات عبارت بودند از تا چه اندازه با مصرف بهینه گاز، در گازرسانی به مناطق محروم می‌توانید مؤثر باشید؟ تا چه اندازه با مصرف بهینه گاز می‌توانید الگویی برای سایر مشترکین در مصرف باشید؟ تا چه اندازه می‌توانید با کسب اطلاعات درباره نحوه مصرف از هدر رفتن آن جلوگیری کنید؟

**شدت آسیب درک شده از مصرف غیر مسئولانه گاز:** برای تعریف عملیاتی آن از ۳ گویه استفاده شد که عبارتند از: «عدم مسئولیت‌پذیری در مصرف بهینه گاز باعث محرومیت بیشتر سایر مناطق می‌شود. مصرف غیر مسئولانه گاز باعث وضع تحریم‌های اقتصادی بیشتر بر ایران می‌شود. اصولی نبودن سبک ساختمان‌سازی منجر به هدر رفتن گاز می‌شود.» این گویه‌ها در قالب طیف لیکرت سنجیده شدند. مقدار ضریب آلفا برابر با ۰/۶۰ است.

## یافته‌ها

تحلیل داده‌ها در دو بخش تحت عناوین توصیف داده‌ها و تحلیل استنباطی انجام شد. برای توصیف داده‌ها از آماره مرکزی میانگین و آماره پراکندگی انحراف معیار، و در تحلیل استنباطی نیز از آمار استنباطی مانند تحلیل رگرسیون گام‌به‌گام استفاده شده است.

## توصیف داده‌ها

نتایج تحقیق نشان داد که از مجموع نمونه‌های مورد بررسی، ۱۳۴ نفر مرد و ۶۸ نفر زن بودند. میانگین سنی، ۴۲ سال بود. ۶۵ درصد پاسخگویان دارای تحصیلات در سطح لیسانس بودند. ۴۵

درصد دارای شغل آزاد هستند. ۶۹ درصد پاسخگویان در ساختمان مدرن (اسکلت بتنی یا آهنی) زندگی می‌کنند. طول عمر ساختمان ۳۲ درصد پاسخگویان بین ۵ تا ۱۰ سال بود. زیربنای ساختمان ۳۶/۲ درصد پاسخگویان بین ۷۰ تا ۱۰۰ مترمربع است. عمده‌ترین وسایل گرمایشی آبگرمکن و بخاری (۴۶/۲ درصد) است که بین ۲ تا ۳ بخاری در خانه وجود داشته است. به لحاظ سطح درآمد ۳۱/۴ درصد پاسخگویان ۲ میلیون تومان ماهیانه درآمد داشته‌اند. در جدول شماره (۲) توصیف مقادیر فراوانی، میانگین، انحراف معیار متغیرهای موردبررسی نمایش داده شده است.

جدول شماره ۲. توزیع فراوانی دوراهی اجتماعی مصرف گاز و عوامل پیش‌بین آن

متغیرها	کاملاً موافقم	موافقم	نظری ندارم	مخالقم	کاملاً مخالفم	میانگین	انحراف معیار
دوراهی مصرف گاز	۵۸/۴	۳۰/۷	۱۰/۷	۱/۹	۱/۹	۳/۸۰	۱/۰۵
ارزش‌های محیط‌زیستی	۵۳/۶	۳۴/۶	۸/۷	۲/۳	۰/۸	۴/۲۰	۰/۷۷
فشار هنجاری کنترل مصرف گاز	۱۵/۲	۴۵/۸	۲۴/۲	۱۱/۷	۲/۷	۲/۷۰	۱/۰۴
اعتماد نهادی	۳۱/۴	۴۴/۴	۱۷/۶	۵/۴	۱/۱	۳/۹۸	۰/۹۰
خودکارآمدی	۵۵/۵	۲۹/۳	۱۲/۹	۱/۱	۱/۱	۴/۳۸	۰/۹۳
شدت آسیب درک‌شده از مصرف غیر مسئولانه گاز	۵۹/۳	۳۱/۲	۶/۸	۰/۸	۱/۹	۴/۲۴	۰/۸۸

همان‌طور که جدول (۲) نشان می‌دهد مصرف‌کنندگان تا حد زیادی در مصرف گاز منافع جمعی را در نظر دارند. به عبارتی، مصرف‌کنندگان در مصرف گاز حامی منافع جمعی هستند. در ارزش‌های محیط‌زیستی، مصرف‌کنندگان تابع ارزش‌های دگرخواهانه هستند. میانگین فشار هنجاری کنترل مصرف گاز نیز حاکی از آن است که مصرف‌کنندگان در مصرف گاز تابع انتظارات جمعی هستند. میانگین اعتماد مصرف‌کنندگان به خدمات شرکت گاز نیز در سطح متوسط رو به بالا قرار دارد. میانگین خودکارآمدی و شدت آسیب درک‌شده از مصرف غیر مسئولانه گاز نیز در سطح بالا قرار دارد. مصرف‌کنندگان خود را در کنترل مصرف گاز توانمند احساس می‌کنند و آسیب‌های ناشی از مصرف غیر مسئولانه گاز را درک می‌کنند.



### تحلیل چندمتغیره

جدول (۳) مدل رگرسیونی گام به گام متغیرهای مستقل را برای تبیین عمل دوراهی مصرف گاز را نشان می‌دهد.

جدول ۳. مدل رگرسیونی گام به گام متغیرهای مستقل برای تبیین دوراهی مصرف گاز

مدل	ضریب همبستگی (R)	ضریب تعیین (R Square)	مقدار آزمون F	سطح معنی داری آزمون F	دوربین واتسون
گام ۳	۰/۶۰	۰/۳۵	۴۴/۸۵	۰/۰۰۰	۱/۸۲

ضریب همبستگی مدل گام به گام رگرسیون متغیرهای مستقل برای تبیین دوراهی مصرف گاز با ۰/۶۰ برابر است. مطابق با ضریب تعیین، ۳۵ درصد تغییرات دوراهی اجتماعی مصرف گاز با ۳ متغیر قابل تبیین است. نسبت F دلالت بر آن دارد که متغیرهای تحقیق قادرند که تغییرات متغیر وابسته را توضیح دهند. جدول زیر، نشان‌دهنده ضرایب تأثیر مدل نهایی رگرسیون متغیرهای مستقل تبیین‌کننده مصرف گاز به عنوان دوراهی اجتماعی است.

جدول ۴. ضرایب تأثیر مدل نهایی رگرسیون متغیرهای مستقل تبیین‌کننده دوراهی مصرف گاز

متغیرها	ضریب بتا	مقدار آزمون T	سطح معنی داری	ضریب تولرانس	VIF
مقدار ثابت	-	۱۰	۰/۰۰۰	-	-
فشار هنجاری	۰/۳۷	۶/۶۷	۰/۰۰۰	۰/۸۴	۱/۱۸
خودکارآمدی	۰/۲۳	۳/۵۸	۰/۰۰۰	۰/۶۲	۱/۵۹
اعتماد نهادی	۰/۱۵	۲/۳۴	۰/۰۰۰	۰/۶۵	۱/۵۲

بر اساس ترتیب تأثیرگذاری و اهمیت متغیرهای مستقل، فشار هنجاری، با ضریب بتای ۰/۳۷ بیشترین تأثیر را بر دوراهی مصرف گاز داشته است. بعد از آن خودکارآمدی با ضریب بتای ۰/۲۳ و اعتماد نهادی با ضریب بتای ۰/۱۵ به ترتیب بیشترین تأثیر را روی دوراهی اجتماعی مصرف گاز داشته‌اند. متغیرهای ساختاری نسبت به متغیرهای فردی بیشترین تأثیر را روی کنترل گرایش‌های اجتماعی مصرف‌کنندگان دارند. نیاز به حفاظت از این منابع سبب شکل‌گیری

ارزش‌هایی می‌شود که نه فقط محیط‌زیست محلی بلکه در بعدی گسترده‌تر یعنی محیط‌زیست جهانی بها پیدا می‌کند. لذا باید‌ها و نبایدهایی ظهور پیدا می‌کنند که شیوه تأمین نیازها و برآورده شدن امیال و خواسته‌ها را در چارچوب قرار می‌دهد. این فشار هنجاری کنترل محسوس عملکرد توسط دیگران را موجب می‌شود. خودکارآمدی روی انگیزه فرد اثر می‌گذارد و فرد را به تلاش و مداومت در رفتار وامی‌دارد. انتظار می‌رود خودکارآمدی بالا باعث پاسخ‌گویی مثبت در فرد شود از جمله تبعیت از منافع جمعی.

### بحث و نتیجه‌گیری

#### الف) نتایج توصیفی

هدف از پژوهش حاضر بررسی میزان وجود گرایش‌های دیگرخواهانه در مقابل گرایش‌های خودخواهانه در مصرف گاز و تعیین عواملی بوده است که بر روی این گرایش‌ها تأثیر دارند. در واقع، در این پژوهش مصرف گاز به‌عنوان یک دوراهی جمعی تعریف شده است. یافته‌های تحقیق نشان داد که میزان گرایش به منافع جمعی در مصرف در سطح متوسط است. با افزایش گرایش‌های دیگرخواهانه در مصرف گاز، پاسخگویان در مصرف خود مسئولانه‌تر عمل می‌کنند. همچنین، نتایج تحقیق حاضر نشان داد که میانگین ارزش‌های محیط‌زیستی بالا بود. از سوی دیگر، نتایج این تحقیق نشان داد که میانگین فشار هنجاری کنترل مصرف گاز و میانگین اعتماد نهادی در سطح مناسبی قرار داشت.

#### ب) نتایج تحلیل استنباطی

نتایج حاصل از تحلیل رگرسیون (مدل گام‌به‌گام) نشان داد که فرضیه شماره (۱) مبنی بر وجود رابطه مثبت بین ارزش‌های محیط‌زیستی و دیگرخواهی در مصرف گاز به‌عنوان یک دوراهی اجتماعی رد شد. به این معنا که ارزش‌های محیط‌زیستی بر مصرف گاز به‌عنوان دوراهی اجتماعی و تبعیت افراد از منافع جمعی در مصرف گاز تأثیری نداشته است. در تحقیق حاضر، فرضیه شماره (۲): به نظر می‌رسد با افزایش اعتماد اجتماعی به عملکرد شرکت گاز، گرایش دیگرخواهی در مصرف گاز بیشتر خواهد شد، تأیید شد. یکی دیگر از متغیرهای بررسی حاضر، هنجارهای اجتماعی است. طبق نتایج به‌دست‌آمده، فشار هنجاری کنترل مصرف گاز بیشترین

تأثیر را روی دوراهی مصرف گاز به عنوان یک دوراهی جمعی داشته است. بنابراین، فرضیه شماره (۳): هرچه فشار هنجاری قوی‌تر باشند، گرایش دیگرخواهانه در مصرف گاز بیشتر خواهد شد نیز تأیید می‌شود. در بررسی حاضر مشخص شد که خودکارآمدی بر دوراهی مصرف گاز تأثیر دارد. از این جهت فرضیه شماره (۴) یعنی هرچه فرد احساس خودکارآمدی قوی‌تری داشته باشد، گرایش دیگرخواهانه در مصرف گاز بیشتر خواهد شد. نیز تأیید می‌شود. آگاهی از پیامدها و مسئولیت‌پذیری و اخلاق محیط‌زیستی در اصل از ارزش‌های نسبت داده شده به رفتار حفاظت از انرژی نشئت می‌گیرد. پیش‌تر نیز اشاره شد که دوراهی اجتماعی یکی از مباحث مطروحه در بعد نگرش محیط‌زیستی است. در بعد نگرشی فرد ابتدا با مشاهده پیامدهای منفی و درک اهمیت آن‌ها به یک نگرش محیط‌زیستی مسئولانه می‌رسد و سپس با درک خودکارآمدی تلاش می‌کند مصرفی مسئولانه داشته باشد. یکی دیگر از نتایج پژوهش حاضر، این بود که شدت آسیب درک‌شده از مصرف غیر مسئولانه گاز بر دوراهی مصرف گاز تأثیری نداشت. لذا فرضیه (۵) یعنی هرچه شدت آسیب درک‌شده از مصرف غیر مسئولانه گاز نیرومندتر باشد، گرایش دیگرخواهانه در مصرف گاز بیشتر خواهد شد، تأیید نشد.

در این بررسی، اعتماد نهادی بر گرایش به ترجیح منافع جمعی در مصرف گاز تأثیر مثبت داشت. در بررسی‌های انجام‌شده از سوی صالحی و امام‌قلی (۱۳۹۱)، کریم‌زاده (۱۳۸۹) و مارشال و تایگاشی (۲۰۱۸) مشخص شد که بین اعتماد اجتماعی و انجام رفتارهای محیط‌زیستی رابطه معنی‌دار وجود دارد. در حالی که در بررسی جعفری‌نیا (۱۳۹۹) اعتماد اجتماعی بر رفتارهای محیط‌زیستی مسئولانه تأثیر مثبت داشت. برخلاف یافته‌های حاصل‌شده در تحقیقات انجام‌شده از سوی صالحی و امام‌قلی (۱۳۹۵)، کامی‌بی‌با و کاپلویتز (۲۰۱۶) و امام‌قلی (۱۳۹۷) که تأییدکننده تأثیر ارزش‌های محیط‌زیستی بر مصرف انرژی است، در بررسی حاضر، ارزش‌های محیط‌زیستی تأثیری بر دوراهی اجتماعی مصرف گاز نداشت. بررسی النا مارویتز (۲۰۱۷) نیز نشان داد که فشار هنجاری نقش زیادی در مدیریت مصرف منابع طبیعی مانند انرژی دارد. در بررسی حاضر، خودکارآمدی بر دوراهی اجتماعی مصرف گاز تأثیر داشت، استیگ و دیگران (۲۰۱۵) و امام‌قلی (۱۳۹۷) نیز دریافتند که خودکارآمدی نقش انگیزه بخشی در مصرف انرژی داشته است. در نهایت، استیگ و دیگران (۲۰۱۵) و امام‌قلی (۱۳۹۷) نیز دریافتند که شدت آسیب

درک شده بر مصرف انرژی تأثیر مثبت داشته است، درحالی که در مقاله حاضر شدت آسیب درک شده تأثیری نداشت.

همان طور که اشاره شد در بین عواملی که سبب برجسته شدن تأثیر منافع جمعی در مصرف گاز شده است، نقش عوامل اجتماعی یعنی هنجارها، اعتماد نهادی و خودکارآمدی بیشتر است. به نظر جوادی یگانه و هاشمی (۱۳۸۲: ۱۴۴) بدون یک زمینه عاطفی جای تردید است که بتوان احساس مسئولیت و دیگرخواهی را برانگیخت، زیرا اخلاق عقلی در نهایت مستلزم نوعی اجبار و تکلیف همراه با ترس و نفع خواهد بود که با دیگرخواهی مغایر است. نظریه های عاطفی برخلاف نظریه های شناختی وفاداری و پایبندی به مجموعه ای از ارزش ها را عامل اصلی گذار از خودخواهی به دیگرخواهی می دانند. از این دیدگاه است که هنجارهای اخلاقی بر اساس پذیرش عقلانی و استدلال قراردادی که متضمن نفع همه باشد نیست، بلکه باید مبتنی بر پذیرش وجدانی و درونی ارزش ها باشد. برخلاف نظریه دیویس، در این تحقیق، مردم به دلیل گران دانستن هزینه های مصرف خودخواهانه گاز (فشار هنجاری یا پرداخت گازهای بیشتر) تلاش می کنند تا میزان مصرف خود را کاهش دهند. به عبارت دیگر، ضررهای ناشی از منفعت طلبی فردی در مصرف گاز بیشتر از سود آن است. و بازدهی اجتماعی منع همکاری (یا گریز از آن) بدون توجه به کاری که دیگر اعضای جامعه انجام می دهند، کمتر از بازدهی رفتار مشارکتی است و بهره مندی مردم در صورت مشارکت بیشتر از امتناع است.

پاداش یا امتیازدهی مداخله ای است که افراد را به کاهش مصرف به واسطه دادن انگیزه به آن ها ترغیب می کند. پاداش اقتصادی به خانواده انگیزه اقتصادی می دهد. پاداش های اجتماعی هم وجود دارند. این نوع پاداش ها اصولاً به تشویق از طریق تبلیغ عمومی اشاره دارد. پاداش های اقتصادی کوتاه مدت اند و انگیزه های اجتماعی تأثیرگذاری بلندمدتی نسبت به پاداش اقتصادی دارند. مشترکینی که پرداخت های منظم دارند و جزء مشترکین کم مصرف هستند می بایست از سوی شرکت گاز شناسایی و مورد تقدیر قرار گیرند. این کار باید بر عهده روابط عمومی و امور مشترکین قرار گیرد. در راستای تقویت اعتماد متقابل، حتی قدردانی تلفنی یا پیامکی از چنین مشترکینی نفوذ اجتماعی شرکت گازرسانی را افزایش داده و موجب تبلیغات شفاهی شهرت شرکت گاز و تأمین هدف کاهش مصرف گاز از سوی سایر مشترکین می شود.

در مورد مصرف منابع طبیعی دو مسئله مطرح است. اول کاهش مصرف و دوم محافظت. در این بررسی، ارزش‌های محیط‌زیستی و شدت آسیب درک‌شده از مصرف غیر مسئولانه گاز بر دوراهی اجتماعی مصرف گاز تأثیری نداشتند. زمانی می‌توانیم از منابع طبیعی مانند گاز حفاظت کنیم که هر فردی یک هویت اکولوژیکی داشته باشد. این هویت با خودکارآمدی و شدت آسیب درک‌شده پیامدهای مصرفی ما شکل‌گرفته و تقویت می‌شود. شدت خطر درک‌شده با شدت آسیب واردشده رابطه نیرومند دارد. برای کاهش این آسیب‌ها به ابزارهای حفاظتی نیاز است. سیاست‌های اجتماعی حفاظت از گاز نیز در سه سطح قابل ارائه است: الف) حفاظتی (حفاظت از اقلت آسیب‌پذیر با تأمین خدمات گازرسانی به مناطق محروم)؛ ب) پیشگیرانه (مقابله با هدررفت گاز طبیعی با انجام اصلاحات اجتماعی از طریق رسانه‌ها و شرکت گاز)؛ ج) ترویجی (توانمندسازی و افزایش توان حفاظت (حمایت از سازمان‌های مردم‌نهاد، جامعه‌پذیری محیط‌زیستی خانواده و نظام آموزشی).

### ملاحظات اخلاقی

مقاله حاضر مستخرج از رساله دکتری زهرا پازوکی نژاد با عنوان "تحلیل جامعه‌شناختی عوامل موثر بر مصرف گاز بخش خانگی در مناطق شهری استان مازندران" می‌باشد که با راهنمایی دکتر صادق صالحی و در دانشگاه مازندران انجام شده و از حمایت مالی شرکت گاز استان مازندران برخوردار بوده است. نویسندگان این مقاله کلیه نکات اخلاقی شامل عدم سرقت ادبی، انتشار دوگانه، تعریف داده‌ها و داده‌سازی را رعایت کرده‌اند.

### منابع

- Caruso, G. , Colantonio, E. , Gattone, S. A. (2020). Relationship between renewable energy consumption, social factors and health: A panel vector auto regression analysis of a cluster of 12 EU countries, *Sustainability*, 12, 2915, <http://dx. doi. org/10. 3390/su12072915>.
- Dawes, R. M. (1980). Social dilemmas, *Ann. Rev. Psychol*, No. 31: 169-193
- EmamGholi, L. (2018). *Sociological Analysis of Environmental Lifestyle*, PhD Thesis, Supervisor: Dr. Sadegh Salehi, Faculty of Humanities and Social Sciences, Mazandaran University. (in Persian)

- Fuerst, F. , Kavarnou, D. , Singh, R. , and Adan, H. (2020). Determinants of energy consumption and exposure to energy price risk: a UK study, *Z Immobilienökonomie*, Vol. 6: 65-80.
- Gao,W. , Long, W. , Ren, J. & Ojima, T. (2002) Energy Consumption and its Impact on Environment in Shanghai, China, *Journal of Asian Architecture and Building Engineering*, 1:1, 151-155, DOI: 10. 3130/jaabe. 1. 151 To link to this article: <https://doi.org/10.3130/jaabe.1.151>
- Gifford, R. (2011). The dragons of inaction; Psychological barriers that limit climate change mitigation and adaptation , *American psychologist*, 66 (4): 290-302.
- Gupta, S and Ogden, D. T. (2009). To buy or not to buy? A social dilemma perspective on green buying, *Journal of Consumer Marketing*, 26/6 (2009): 376-391.
- Islamic Consultative Assembly Research Center (2019). Investigating natural gas consumption in the domestic sector, [https://iranthinktanks.com/study-of-natural-gas-\(2021/7/5\)-\(in-Persian\)](https://iranthinktanks.com/study-of-natural-gas-(2021/7/5)-(in-Persian))
- Javadi yeghane, M. R. , & Hashemi, Z. (2001). Conflict of individual and collective interest (social dilemma) and the factors affecting it, *Letter of Social Science*, 7 (5): 656-667. (in Persian)
- Jafarnia, G. (2020). Investigating the impact of social capital on citizens' environmental behaviors (Case study: City Bushehr), *Journal of Regional Planning*, 10 (37): 141-150. (in Persian)
- Karimzadeh, S. (2010). *Study of consumption ethics with a combined approach*, Doctoral dissertation, supervisor: Dr. Hossein Bani Fatemeh, Faculty of Humanities and Social Sciences, University of Tabriz (in Persian)
- Kwame Yeboah, F. , and Kaplowitz, M. D. (2016). Explaining energy conservation and environmental citizenship behaviors using the value-belief-norm framework, *Human Ecology Review*, 22 (2): 137-160.
- Lorenzoni, I. ; Nicholson-Cole, S. ; Whitmarsh, L. Barriers perceived to engaging with climate change among the UK public and their policy implications. *Global Environ. Change*, 2007 (17): 445–459.
- Marshal, G. A. , & Taniguchi, H. (2018). Trust, political orientation, and environmental behavior, *Environmental Politics*, 27 (4): 1-26. DOI: 10. 1080/09644016. 2018. 1425275
- Marovitz, A. (2017). *Empowering the kilowatt-Hour: using social norms to reduce energy consumption*. , Thesis: The Department of Economics of Amherst College, Advisors: Professors Katharine R. E. Sims and Caroline Theoharides, Crotty Hall, 412 N Pleasant St, Amherst, MA, USA. 27, April 2017.
- Medows, D. , Randers, J. , & Medows, D. (2009). *Limits to Growth (The 30-year update)*, translated by Ali Habibi, Farzam por Asghar Sangachin, Tehran: Institute for management and planning studies. (in Persian)
- Milfont, T. L. , Harre, N. , Sibley, C. G. , and Duckitt, J. (2012). The climate – change dilemma: Examining the association between parental status and political party support, *Journal of Applied Social Psychology*, 42 (10): 2386-2410.

- Osbaldiston R. , Sheldon K. M. (2002) Social Dilemmas and Sustainability: Promoting Peoples' Motivation to "Cooperate with the Future". In: Schmuck P. , Schultz W. P. (eds) *Psychology of Sustainable Development*. Springer, Boston, MA.
- Pazukinejad, Z. (2020). *Sociological analysis of factors affecting practice of household gas consumption in Mazandaran province*, Thesis, Supervisor: Sadegh Salehi, Department of Humanities and social sciences, University Mazandaran. (in Persian)
- Pazokinejad, Z. , Salehi, S. , Firouzjaeyan, A. A. , and Hossaini, A. (2020). Social Factors Affecting on Sustainable Gas Consumption (Household Subscribers of Mazandaran Province), *Quarterly Journal of Environmental Education and Sustainable Development*, 8 (4): 37-54. (in Persian)
- Rajabani N, Saghafi F, Shakouri Ganjavi H, Kazemi A. (2020). Presenting a Conceptual Model of Objectives Network to Reduce the Consumption of Electricity and Gas in the Residential Sector using the Value-Focused Thinking Method, *Journal Strategic Studies of Public Policy*, 10 (34), 150-171. (in Persian)
- Rainear, A. M. , & Christensen, J. L. (2017). Protection motivation theory as an explanatory framework for pro environmental intentions, *Communication Research Reports*, 34 (3): 239-248.
- Salehi, S. , & EmamGholi, L. (2016). The Role of Individual and Social Norms in Shaping Environmental Supportive Behaviors, *Quarterly Journal of Environmental Education and Sustainable Development*, 4 (3): 11-20. (in Persian)
- Salehi, S. (2015). Measuring the impact of cultural factors on domestic gas consumption behavior, *Social Studies and Researches in Iran*, 4 (4): 551-570. (in Persian)
- Salehi, S. , & Pazukinejad, Z. (2017). *Society and Climate Changes*, Tehran: Publications of the Research Institute of Culture, Art and Communication and Mazandaran University. (in Persian)
- Spence, A. ; Venables, D. ; Pidgeon, N. ; Poortinga, W. ; Demski, C. *Public Perceptions of Climate Change and Energy Futures in Britain: Summary Findings of a Survey Conducted in January-March 2010*; Technical Report (Understanding Risk Working Paper 10-01); Understanding Risk Group, School of Psychology, Cardiff University: Cardiff, UK, 2010. Available online: [http://psych. cf. ac. uk/understandingrisk/docs/final\\_report. pdf](http://psych.cf.ac.uk/understandingrisk/docs/final_report.pdf) (accessed on 22 April 2013).
- Steg, L. , Pertaviolute, G. , Van Der Werff, E. (2015). Understanding the human dimensions of a sustainable energy transition, *Frontiers in Psychology*, Vol. 6, Article 805, published: 17June 2015, DOI: 10/3389/fpsyg. 2015. 00805.
- Schrorder, D. A. (1995). *Social dilemmas: Perspective on individuals and groups*, (PP. 143-162) Westport. CT. : Praeger.
- Zaharia, A. , Claudia Diaconeasa, M. , Brad, L. , Ladaru , G. , and Ioanas, C. (2020). Factors Influencing Energy Consumption in the Context of Sustainable Development, *Sustainability*, 11, 4147, <http://dx. doi. org/10. 3390/su11154147>.