

بازپژوهی در سیاستگذاری انرژی کشور: از تأثیر محیط انسان ساخت تا محیط طبیعی بر رفتار مصرف کننده در بخش خانگی صنعت برق

مریم کیجادی

دانشجوی دکتری مدیریت دولتی دانشگاه تهران

غلامرضا حیدری

استادیار گروه مدیریت و علوم اجتماعی پژوهشگاه نیرو

صادق صالحی*

دانشیار دانشکده علوم انسانی و اجتماعی دانشگاه مازندران

چکیده

تاریخ دریافت:

۱۴۰۱/۳/۳۰

تاریخ پذیرش:

۱۴۰۱/۱۱/۲۵

کلمات کلیدی:

سیاستگذاری انرژی،

رفتار مصرف کننده،

نظریه رفتار

برنامه‌ریزی شده،

نظریه عمل اجتماعی

در سال‌های اخیر افزایش تقاضای انرژی و حکمرانی توسعه پایدار، ضرورت مطالعه رفتار مصرف انرژی را دو چندان کرده است. پژوهش حاضر با اتخاذ یک رویکرد کیفی و انجام ۶۰ مصاحبه نیمه‌ساختاریافته با شهروندان در مناطق مختلف کشور به بررسی عوامل مؤثر بر رفتار مصرف انرژی (برق) در کشور پرداخته است و با انجام تحلیل محتواهای کیفی (مشتمل بر ۳ مقوله اصلی و ۱۰ مقوله فرعی)، به یک الگوی تحلیلی دست یافته که از لایه‌های فردی رفتار شروع شده و با عبور از سطوح اجتماعی به زمینه‌های گسترده‌تر مؤثر بر رفتار مصرف انرژی می‌رسد. یافته‌های تحقیق حاکی از آن است که رفتار مصرف انرژی در کشور، برآمده از عوامل انسان ساز و نیز عوامل طبیعی مهمی بوده و صرف توجه به ابعاد فردی، در سیاستگذاری رفتار مصرف انرژی اثربخش نخواهد بود و ایجاد سیاست‌های مداخله‌ای ترکیبی از ابعاد احصا شده امری ضروری است. بر اساس یافته‌های تحقیق حاضر، ۸ گزاره نظری در خصوص عوامل مؤثر بر مصرف انرژی افراد در کشور تدوین شد.

مقدمه

صرف انرژی و مدیریت آن در جهان از دهه ۷۰ میلادی و پس از قوع شوک‌های نفتی مورد توجه قرار گرفت و از آن زمان، علوم مختلف به بررسی و مطالعه مصرف انرژی پرداخته‌اند. در کشور نیز این موضوع هم از منظر قوانین و برنامه‌های اجرایی و هم از منظر مطالعات مورد توجه بوده است؛ اما علی‌رغم وجود سیاست‌ها و برنامه‌های مختلف در این حوزه همچون تدوین استانداردها و معیارهای برچسب انرژی، بهینه‌سازی انرژی و مدیریت باز در صنایع، ممیزی انرژی در ساختمان‌ها، تهیه نرم‌افزارهای بهینه‌سازی و فعالیت‌های آموزشی و آگاه‌سازی (فصیحی، ۱۳۸۳؛ روشنیل و قیومی، ۱۳۹۴)، در حال حاضر، مدیریت مصرف برق در کشور با چالش‌هایی همراه بوده است. به طوریکه در سال ۱۳۹۸ بخش خانگی به تنهایی ۳۲/۲ درصد مصرف برق کل کشور (تقریباً سهمی برابر با بخش صنعتی) را به خود اختصاص داده (توانیر، ۱۳۹۹) و در مقایسه با سال گذشته، به ازای افزایش ۲/۸ درصدی تعداد مشترکین، میزان مصرف انرژی، ۴/۷ درصد رشد داشته است (توانیر، ۱۳۹۸).

ایجاد تعییر در سطوح و الگوهای مصرف، مستلزم بحث و درک جدی درباره این موضوع است که چه چیزی مصرف را برمی‌انگیزد و چگونه می‌توان با سیاست‌ها و برنامه‌های اختصاصی، مصرف انرژی را پایدارتر نمود. سازمان ملل با نگاهی دقیق به پتانسیل‌های تکنولوژیکی از جمله انرژی‌های تجدیدپذیر، به این نتیجه رسیده که توجه به فناوری‌ها به‌تهاهی کافی نبوده و ضروری است مدیریت مصرف انرژی با تعییر رفتار مصرف همراه باشد (سازمان ملل متعدد، ۲۰۱۱). پرسشی که مطرح می‌شود این است که در جهت مدیریت مصرف انرژی، چگونه می‌توان رفتار مصرف انرژی و عوامل مؤثر بر آن را مورد مطالعه قرار داد.

در سطح جهان همزمان با بحران انرژی، مطالعه رفتار مصرف‌کننده در کانون مطالعات برخی رشته‌ها قرار گرفت که در ابتدا رویکردهای فنی و اقتصادی بر مطالعات مصرف مسلط شدند. در دیدگاه فناورانه، مصرف‌کنندگان به عنوان موجودیت‌های فیزیکی تلقی می‌شدند که فضای اشغال نموده، ابزارها را دستکاری می‌کنند و گرمای بدن را به فضای بیرونی می‌دهند و به عنوان یک سیستم فیزیولوژیکی در دنیای فیزیکی معرفی می‌شوند (لوتنز-هایزر، ۱۹۹۲). ضعف چنین تحقیقاتی آن بود که برآوردها، با اندازه‌گیری‌هایی که در واقعیت انجام می‌شد همخوانی نداشت؛ چراکه انسان‌ها را به عنوان مصرف‌کنندگانی که فعالانه با تجهیزات برقی روبرو شده و در تمام سطوح سیستم انرژی با جویان انرژی و تجهیزات، تعامل دارند در نظر نمی‌گرفتند (کوثر و ظریفی^۱، ۲۰۱۱). رویکرد اقتصادی از مدل‌های فیزیکی که انسان‌ها را کنشگرانی غیرفعال می‌دانستند، فراتر رفته و تأثیر تصمیمات انسانی بر مصرف انرژی را مورد بررسی قرار می‌دهند. در نظریه اقتصادی انتخاب عقلایی^۲ فرض می‌شود افراد، کنشگرانی عقلایی بوده که دائمًا به دنبال به حداکثر رساندن سود خود بوده و از میان انتخاب‌هایی که برای مصرف در مقابل آنها قرار دارد، سودآورترین را انتخاب می‌کنند. اما داده‌های تجربی زیادی نشان می‌دهد پاسخ افراد به فرسته‌های اقتصادی و فناورانه عقلایی نیست و مصرف خانوار از عوامل غیراقتصادی و زمینه اجتماعی نیز تأثیر می‌پذیرد (کوثر و ظریفی، ۲۰۱۱). با مشخص شدن ضعف تبیین‌های اقتصادی، روان‌شناسی اجتماعی وارد عمل شد و با تأکید بر

^۱ Loren Lutzenhiser

^۲ Kowsar & Zerriffi

^۳ Rational choice

اطلاعات و انگیزه فردی به بررسی رفتار انسان پرداخت، تا بتواند در ک صحیحتر و کاربردی‌تری از رفتار مصرفی انرژی داشته باشد (بهشتی، ۱۳۹۲: ۴۵). مدل سازی روان‌شناختی بر این باور است که نگرش‌های افراد از خلال تعامل با سایر افراد شکل گرفته و هنجارهای اجتماعی (انتظارات سایر افراد) اعمال او را محدود می‌کند. اما رفتار پویای گروه‌های بشری در این مدل‌ها در نظر گرفته نشده‌اند (لوتن‌هایزر، ۱۹۹۲). در مقابل، نظریه‌ها و دیدگاه‌های جامعه‌شناختی، نقش پررنگ‌تری برای عوامل فرافردی قائل هستند و معتقد‌ند رفتار انسان اجتماعی و جمعی بوده و مدل‌هایی از انرژی که در بی کشف رفتارها هستند، باید به زمینه اجتماعی کنش افراد توجه کنند. آنچه انتخاب افراد را رقم می‌زند، سیستم‌های اجتماعی و تکنولوژیکی است و هر تغییری در نحوه مصرف انرژی معلول تغییرات گسترده‌تر اجتماعی است (کوثر و ظریفی، ۲۰۱۱). اما هر یک از دیدگاه‌های ذکر شده تنها توانستند برخی از جنبه‌های رفتار مصرف را تبیین نموده و چارچوبی برای مداخلات موفق و قابل اعتماد فراهم نکرده‌اند (استیفنسن^۱، ۲۰۱۰). با توجه به چند بعدی بودن رفتار انسان‌ها، تنها در صورتی می‌توان تحلیلی واقع‌بینانه از مصرف انرژی داشت که رهیافت‌های گوناگون با هم به کار گرفته شوند. در جهت رفع محدودیت رویکردهای تکی در شناسایی رفتار مصرف انرژی، تمرکز تحقیق حاضر، اتخاذ یک رویکرد اکتشافی و لزی ترکیبی بوده که بتواند هم‌zman علاوه بر شناسایی عواملی که در اختیار کنشگر (صرف‌کننده) بوده، سایر عوامل مؤثر بر رفتار مصرف انرژی که خارج از کنترل مستقیم او بوده (عوامل خارجی) را نیز شناسایی نماید و تلاش کرده است در زمینه‌ای گسترده‌تر، به بررسی رفتار مصرف انرژی در بخش برق کشور پردازد. در ادامه پس از مرور مبانی نظری و پیشینه تحقیق، یافته‌ها و الگوی پیشنهادی تشریح شده و در خلال تشریح یافته‌ها نیز گزاره‌های نظری احصا شده، مطرح می‌گردد.

۱- مبانی نظری

در بخش مبانی نظری دو نظریه عمده که پایه و اساس چارچوب‌ها و تحقیقات زیادی در حوزه رفتار مصرف‌کننده را تشکیل داده و در انجام تحقیق حاضر نیز اثربدار بوده‌اند تشریح می‌شوند و در ادامه خلاصه‌ای از تحقیقات داخلی و خارجی در حوزه رفتار مصرف انرژی بررسی می‌شوند.

۱-۱- افراد و نظریه رفتار برنامه‌ریزی شده (TPB^۲)

در ادبیات، رفتار محیط‌زیستی رفتارهایی هستند که آگاهانه در بی به حداقل رساندن تأثیرات منفی بر جهان طبیعی و ساخته شده می‌باشد و سیاست‌های مصرف پایدار نیز بر رویکردهایی متمرکز هستند که به دنبال ایجاد تغییر اجتماعی از طریق تحریک افراد به «انتخاب بهتر» بوده و کنشگر عقلابی و رفتارهای او را واحد اساسی هدف می‌دانند (کالموس و آگیمن، ۲۰۰۲: ۲۴۰). مبانی مفهومی که این تعاریف به آن اشاره می‌کند، نظریه رفتار برنامه‌ریزی شده می‌باشد (آجزن و فیشنین، ۱۹۸۰؛ فیشنین و کاپلار، ۲۰۰۶) که مواردی از جمله رویکرد قصد/رفتار یا بازاریابی اجتماعی از آن نشأت گرفته‌اند (لغبور، ۲۰۱۳). این رویکرد، نیات فرد را برای انجام

^۱ Stephenson

^۲ Theory of Planned Behavior

^۳ Kollmuss and Agyeman

^۴ Ajzen & Fishbein

^۵ Fishbein & Cappella

^۶ Lefebvre

یک رفتار از پیش تعیین شده توصیف نموده (کاگلیا^۱ و همکاران، ۲۰۱۵) و محرک های اساسی تحلیل رفتار مصرف انرژی را عمدتاً عوامل فردی مانند نگرش ها، باورها، انگیزه، درآمد، ویژگی های جمعیت شناختی اجتماعی و آگاهی محیطی می داند (کلر^۲ و همکاران، ۲۰۱۶). در این تئوری انگیزه ها و رفتار های فردی تحت تأثیر قرار گرفته و عمل توسط عوامل بیرونی جامعه محدود می شود، اما نه اقدامات و نه انگیزه ها به عنوان عناصر شکل دهنده بافت اجتماعی تحلیل نمی شوند (آرجن، ۲۰۱).

۲-۱- جامعه و نظریه عمل اجتماعی (PT)^۳

ظهور و توسعه تئوری عمل، پیشرفت های مهمی را در درک مصرف انرژی فراهم نمود که در آن برای درک مصرف انرژی در زندگی روزمره، تحلیل تعاملات بین عناصر اجتماعی و مادی و زیر ساخت ها ضروری است. در یک رویکرد عمل محور، تحلیل ظهور و باز تولید الگوهای مصرف و همگام با آن سنت های اجتماعی که از خلال تکامل اعمال ادامه می یابند و تغییر می کنند، را امکان پذیر می کند (شاو^۴، ۲۰۱۰) و در آن اعمال (نه افراد) به عنوان واحد اصلی تحلیل تلقی می شوند. این تلقی منجر به تغییر قابل ملاحظه ای در تحلیل اجتماعی می شود که افراد، حامل شیوه های روزمره و به عنوان انجام دهنده اعمال در نظر گرفته می شوند. از آتجایی که هر فرد چندین عمل را انجام می دهد، او نقطه منحصر به فرد برخورد اعمال است و برداشت های او (از جهان و خود) بستگی به اعمال او دارد (رکویتر^۵، ۲۰۰۲). با این بینش جدید، تحقیقات علوم اجتماعی فراتر رفته و به زمینه یابی بستر های مادی و اجتماعی و شرایطی که در آن تقاضای انرژی ساختار می یابد، می برد از (دیوید سن و گراس^۶، ۲۰۱۸).

۳-۱- مطالعات پیشین (داخلی)

علیرغم سابقه تحقیقات داخلی انجام شده با محوریت عوامل مؤثر در رفتار مصرف انرژی از اواخر دهه ۱۳۷۰، توجه به این مطالعات در اواخر دهه ۱۳۸۰ بیشتر شده است. در مطالعات بررسی شده، متغیرهای آگاهی (رفعت جاه، ۱۳۸۱؛ زارع شاه آبادی، ۱۳۹۲؛ اصلاحی، ۱۳۹۷؛ دهقان، ۱۳۹۵؛ احمدی، ۱۳۹۳؛ مظفری، ۱۳۹۷؛ جمعیت شناختی (رفعت جاه، ۱۳۸۱؛ صالحی، ۱۳۹۵؛ رحیمی، ۱۳۹۵؛ دهقان، ۱۳۹۵؛ احمدی، ۱۳۹۲؛ یاوری، ۱۳۸۹؛ جوان خوش خلق، ۱۳۹۴؛ بهمنی، ۱۳۹۳)؛ نگرش به مصرف انرژی (بهشتی و همکاران، ۱۳۹۳؛ صالحی، ۱۳۹۵؛ دهقان، ۱۳۹۵)؛ سرمایه فرهنگی (رفعت جاه، ۱۳۸۱؛ جوان خوش خلق، ۱۳۹۴)؛ سرمایه اجتماعی (زارع شاه آبادی، ۱۳۹۲؛ جوان خوش خلق، ۱۳۹۴؛ فتاحی، ۱۳۹۵؛ مظفری، ۱۳۹۷)؛ ارزش زیست محیطی (صالح، ۱۳۹۲؛ اصلاحی، ۱۳۹۷؛ اکبری، ۱۳۹۵؛ جوان خوش خلق، ۱۳۹۴)؛ گروه مرجع (صادقی شاهدانی، ۱۳۹۳)؛ اعتماد اجتماعی (دهقان، ۱۳۹۵؛ جوان خوش خلق، ۱۳۹۴)؛ مشارکت اجتماعی (جوان خوش خلق، ۱۳۹۴؛ رفعت جاه،

^۱ Ceglia

^۲ Keller

^۳ Practice theory

^۴ Shove

^۵ Reckwitz

^۶ Davidson & Gross

(۱۳۸۱)؛ معماری ساختمان (اصلانی، ۱۳۹۷؛ رفت جاه، ۱۳۸۱، جوان خوش خلق، ۱۳۹۴)؛ هنجار پذیری (بهشتی؛ ۱۳۹۳؛ رحیمی، ۱۳۹۵)؛ رسانه (صادقی شاهدانی، ۱۳۹۳)؛ سبک زندگی (رفعت جاه، ۱۳۸۱؛ زارع شاه آبادی، ۱۳۹۲)؛ درآمد (فتحی، ۱۳۹۵؛ بهمنی، ۱۳۹۳)؛ و منطقه سکونت (فتحی، ۱۳۹۵؛ یاوری، ۱۳۸۹) با مصرف برق رابطه داشته‌اند. متغیرهای مشارکت اجتماعی (جوان خوش خلق، ۱۳۹۴؛ رفت جاه، ۱۳۸۱)؛ مسئولیت پذیری (اصلانی، ۱۳۹۷؛ دهقان، ۱۳۹۵؛ احمدی، ۱۳۹۲)؛ رسانه (زارع شاره آبادی، ۱۳۹۲)؛ دینداری (زارع شاره آبادی، ۱۳۹۲) و هنجار پذیری (بهشتی، ۱۳۹۳؛ رحیمی، ۱۳۹۵) بیشترین تأثیر را بر رفتار مصرف برق داشته‌اند. نقطه ضعف نظری مطالعات داخلی، به غلبه رویکردهای روانشناسی و محیط‌زیستی آنها باز می‌گردد و به رابطه بین مصرف انرژی و زندگی روزمره تنها در تحقیق اصلاحی (۱۳۹۷) توجه شده است.

۱-۴- مطالعات پیشین (خارجی)

مرور مطالعات خارجی حاکی از آن است که مصرف برق به دلیل اینکه هم حامل خدمات فرهنگی انرژی بوده و هم باعث نوعی انگیزه اجتماعی یا نمادین (ویلهایت^۱، ۱۹۹۶) برای افراد است، ریشه‌ای فرهنگی داشته و در بین جوامع متفاوت می‌باشد. متغیرهایی مانند نحوه توزیع قدرت در خانواده، نقش‌های جنسیتی، تقسیم وظایف در منزل، اشتغال و سواد زنان (برتیاکس^۲، ۲۰۰۳)، سکونت در روستا یا شهر (ردی^۳، ۲۰۰۴)، عوامل اقتصادی، فناورانه و سنتی (جون^۴ و همکاران، ۲۰۰۹) بر مصرف انرژی تأثیر گذارند و هرچه فرهنگ مادی و اعمال مصرف کنندگان کاراتر باشد، مصرف انرژی نیز بهینه‌تر می‌شود (هانسن، ۱۱؛ استیفنسن، ۲۰۱۵). دل‌زنده^۵ (۲۰۱۷) با مرور تحقیقات نشان داده عوامل اجتماعی و فردی (میزان آگاهی از مسائل مربوط به انرژی، جنسیت، وضعیت اشتغال، ویژگی‌های فرهنگی، تعداد اعضای خانواده و تحصیلات) دومین عامل مهم تأثیرگذار بر مصرف انرژی پس از آب و هوای می‌باشد. از بین متغیرهای مطالعه شده در حوزه مصرف، خدمات فرهنگی انرژی (ویلهایت، ۱۹۹۶)؛ انگیزه اجتماعی یا نمادین (ویلهایت، ۱۹۹۶)؛ تعداد اعضای خانوار (هنسن، ۲۰۱۱؛ ابراهامز و استگ، ۲۰۰۹)؛ درآمد (ردی، ۲۰۰۴)؛ ابعاد ساختمان (هنسن، ۲۰۱۸؛ هانسن^۶، ۲۰۱۸)؛ اعمال مصرف کنندگان (هنسن، ۲۰۱۱؛ برتیاکس^۷، ۲۰۰۳)، وضعیت اقتصادی و تحصیلات خانوار (هانسن، ۲۰۱۸)؛ سیستم گرمایش و سرمایش (هانسن، ۲۰۱۸)؛ تعداد وسایل خانگی و نحوه استفاده از آنها (هنسن، ۲۰۱۱؛ تأثیر مستقیم و صورتحساب همراه با جزئیات (ویلهایت، ۱۹۹۶)؛ مانتیورهای هوشمند (هارگریوس^۸، ۲۰۱۰)؛ مهارت‌های فنی و عملی (هانسن، ۲۰۱۸)؛ و سکونت در ساختمان‌های قدیمی (هانسن، ۲۰۱۸) رابطه منفی با مصرف برق داشته‌اند.

با بررسی مطالعات ذکر شده خصوصاً در بخش مطالعات داخلی، چنین نتیجه‌گیری می‌شود که شمار کثیری از آنها با چشم‌انداز یک رویکرد خاص -مانند روان‌شناسی- و عموماً در سطح رفتار فردی به موضوع نگریسته‌اند. تحقیق حاضر در پی بررسی این موضوع می‌باشد که آیا یک رویکرد منفرد می‌تواند رفتار مصرف انرژی برق را در

^۱ Wilhite

^۲ Bartiaux Françoise

^۳ Reddy

^۴ Joon

^۵ Delzendeh

^۶ Hansen

^۷ Hargreaves

کشور شناسایی نماید و یا لازم است با توجه به شرایط زمینه‌ای ویژه، ترکیبی از آنها مورد استفاده قرار گیرد و در جهت تبیین آن، چه نظریه‌هایی) کمک‌کننده هستند.

۲- روش تحقیق

تحقیق حاضر با اتخاذ یک رویکرد کیفی و انجام مطالعه موردي^۱ اقدام به طراحی الگوی سنجش رفتار مصرف انرژی در کشور و شناسایی عوامل مؤثر بر رفتار مصرف‌کننده در قالب آن نموده است. بهزعم کرسول^۲ (۲۰۰۷) مطالعه موردي زمانی که محقق به دنبال درک عمیق از یک سیستم محدود، یک مورد یا مقایسه چند مورد باشد، استفاده می‌شود. در این فرآیند، داده‌های دقیق و عمیق از منابع اطلاعاتی متعدد (مانند اسناد و گزارشات، م شاهده و م صاحبه) جمع‌آوری و بررسی شده و در آن به تو صیف موضوع و زمینه‌های مربوط به آن پرداخته می‌شود. روش جمع‌آوری اطلاعات، م صاحبه‌های نیمه ساختاریافته بوده که مدت زمان آنها بین ۳۵ تا ۸۰ دقیقه به طول انجامید. جهت نمونه‌گیری، با اتخاذ رویکرد دو مرحله‌ای، ابتدا مناطق دارای اولویت مطالعه در کشور به لحاظ مصرف انرژی در بخش خانگی بر اساس آمار موجود در گزارش «آمار تفصیلی صنعت برق» (توانیر، ۱۳۹۹) شناسایی شده و سپس به شیوه هدفمند (بر اساس توصیه کرسول)، ۶۰ مصاحبه با شهروندان در ۳ شهر تهران، مشهد و اهواز تا رسیدن به اشباع نظری ادامه یافت و در مجموع ۲۳۶۷ دقیقه مصاحبه صورت پذیرفت که تمامی جملات مستندسازی شدند. برای تجزیه و تحلیل اطلاعات، از تحلیل محتوای کیفی در نرم‌افزار Atlas.Ti استفاده شد. به این شکل که محقق تمامی متنون را مطالعه نموده و آنها را بر اساس روابط علی معلوی دسته‌بندی نموده تا دسته‌های مفهومی شناسایی شوند (مطابق جدول ۱). پس از دستیابی به مقوله‌های اصلی و مراجعه به ادبیات تحقیق، گزاره‌های نظری ایجاد شدند. جهت اعتبارسنجی تحقیق، بازبینی و انجام مراحل کدزنی توسط محقق دیگر و بازخوانی توسط مشارکت‌کنندگان صورت پذیرفت.

جدول ۱: مقوله‌های احصا شده در مصاحبه‌های تحقیق

مقوله‌های فرعی	مقوله‌های اصلی
هنجرها (آگاهی‌ها، نگرش‌ها و ارزش‌ها)	رفتار مصرف‌کننده انرژی
اعمال	
فرهنگ مادی	
نهادهای رسمی و قوانین و مقررات	محیط انسان‌ساخت
نهادهای غیررسمی و شبکه‌های اجتماعی	
فرهنگ عمومی	
مسئولیت اجتماعی	
بازار، زیباساختها و تکنولوژی	
شرایط آب‌وهوا	
موقعیت جغرافیایی	محیط طبیعی

مأخذ: یافته‌های تحقیق

^۱ Case Study

^۲ Creswell

۳- یافته‌ها

در این بخش یافته‌های حاصل از مصاحبه‌های انجام شده با شهروندان، به تفکیک مقوله‌های بیان شده در جدول ۱ تشریح می‌شوند. بدین صورت که در ابتدا مفاهیم با مراجعه به ادبیات تشریح شده و سپس نمونه‌ای از نقل قول‌های مقتضی از مشارکت‌کنندگان بیان می‌شود و در انتهای هر بخش نیز گزاره نظری پیشنهادی ارائه می‌شود.

الف- رفتار مصرف‌کننده انرژی

-**هنجارها:** هنجارها در حقیقت آگاهی‌ها، نگرش‌ها و ارزش‌ها (جیلیان^۱، ۲۰۱۳) و انتظارات و خواسته‌های افراد درباره اعمال و فرهنگ مادی را تشکیل می‌دهند (استی芬سن، ۲۰۱۵). برای مثال در یک خانوار هنجارها شامل خواسته‌های اجتماعی، سطح راحتی مورد انتظار، ارزش‌های محیط‌زیستی و احترام به سنت‌های است (استی芬سن، ۲۰۱۱).

در باب آگاهی، درباره قیمت‌ها، اکثر مشارکت‌کنندگان بجز عده‌ای از خانم‌های متاهل یا فرزندان خانواده‌ها (T۱۵، M۲۲، M۲۳، M۳۵) از اطلاعات مناسبی برخوردار بودند؛ اما در مورد آگاهی از اطلاعات موجود در صورت حساب‌ها، میزان آگاهی‌ها به نسبت زیادی کاهش پیدا می‌کرد (T۱۶، T۱۰، M۷، M۲۷) و در خصوص آگاهی از انواع نیروگاه‌های تولید برق در ایران یکی از مواردی بود که بی اطلاعی یا اطلاعات کم و ناقص را نشان می‌داد: «هم می‌توانه از توربین‌های آبی به وجود بیاد، هم باد، هم خورشید... بیشتر قسمت اعظمش آبی، از پشت سدها بیشتر تولید برق می‌شه. فکر کنم هزینه‌ش هم زیاد نمی‌شه (T۱۶)» و «نه خیلی برخوردم به اینکه کسی جایی توضیح داده باشه قبل‌آبچه تر بودم در مورد سوخت‌های فسیلی توی مدرسه یه تحقیق می‌کردیم ولی نه که خیلی توضیح داده باشن جایی و اینها نه من ندیدیم و نشنیدم تا به حال (M۱۹)».

نگرش‌ها، در رفتار برنامه‌ریزی شده یک ارزیابی عاطفی مثبت یا منفی از پیامدهای رفتاری هستند (آزن، ۱۹۹۱: ۱۹۱). مشارکت‌کنندگان دسترسی به برق (ایجاد امکانات مختلف با فراهم آمدن دسترسی به برق) را عاملی دانسته‌اند که منجر به عادی شدن آن در زندگی و به دنبال آن عدم توجه به رفتارها در حوزه برق شده است: «[عادت‌های مصرفی] در گذشته بهتر بود، چون چیزی کمتر داشتن، برق همه‌جا نبوده، مردم بیشتر رعایت می‌کردند تا الان که همه امکانات هست ولی باز هم رعایت نمی‌شه (M۳۰)» در باب ارزش‌ها، مواردی از جمله ارزش‌های دینی (A۲۰)، سرمایه ملی (M۲۶، M۲۴، M۱۹، A۱۵)، ارزش‌های زیستمحیطی (T۲، M۲۲)، نوع دوستی (T۲۰، T۲۱، M۲۱، T۱۶، A۱۹)، ارزش‌های اخلاقی و انسانی (T۱۴، M۱۹)، و ارزش‌های راحت طلبانه (T۱۲، M۳۴، A۱۱)، از نظر مشارکت‌کنندگان حائز اهمیت بود.

-**اعمال^۲:** اعمال، جنبه‌های عملی رفتارهای انرژی مانند فعالیت‌ها و روندهای صرفه‌جویی و مصرف انرژی را نشان می‌دهند (جیلیان^۳، ۲۰۱۳) که عادت‌های روزمره تا فعالیت‌های غیرمکرر انتخاب و اتخاذ اشیاء مادی را

^۱ Jillian

^۲ Practice

^۳ Jillian

در بردارند. در تحقیق حاضر، در دسته اول اعمالی مورد بررسی قرار گرفتند که به صورت روزمره در بخش‌های مختلف مصرفی انجام می‌شوند برای مثال روشنایی نقطه‌ای و یا فضایی، ساعات استفاده از و سایل برقی و دسته دوم اعمالی بودند که مشارکت‌کنندگان در خصوص عادات خود نظر داده‌اند که در بین آنها زمان مصرف و توجه به ساعات پیک «سعی می‌کنیم در ساعات پیک و فشار سیستم شبکه کمترین فشار رو بیاریم (T11)»، عدم استفاده همزمان از و سایل «تاخذ ممکن و سیله‌های زمان رو هم زمان با هم رو شن نمی‌کنیم (T5)»، خاموش کردن کامل و سایل در موقع عدم نیاز «هر چیزی رو هم که / استفاده نکنم خاموش می‌کنم حتی اگر مودم باشه یعنی ۲ روز بخواهم برم جایی مودم را قطع می‌کنم یه اینجور کارهایی انجام می‌دم (T1)» از جمله عاداتی بود که بیشترین تکرار را داشته است. در این بین به اعمال نادرستی نظیر «زدیک‌های خودم... هم سایه ما هستن هفت‌ای ۳ بار بیرون و لی شبا چرا غهاشون کامل روشن، یکی دوبار ما بهشون تذکر دادیم گفت پول برق رو خودم میدم، به خاطر اینکه اولاً از لحاظ امنیتی برا شون مهمه و بعد گفت پول برق رو خودم می‌دم دیگه پیگیر نشدم که بهشون چیزی بگیم (A16)» نیز اشاره شده بود.

-فرهنگ مادی: فرهنگ مادی شامل فناوری‌ها، ساختارها و دیگر دارایی‌هایی است که در چگونگی مصرف انرژی نقش دارند. این مفهوم که از مردم شنا سی وام گرفته شده، بیانگر شواهد فیزیکی فرهنگ از جمله اشیاء، ساختمان‌ها و زیرساخت‌ها است و به دو جنبه اشاره دارد: (الف) نقش تأثیرگذار انتظارات فرهنگی از انتخاب اشیای فیزیکی؛ (ب) چگونگی شکل‌دادن فرهنگ توسط اشیاء و مصنوعات. برای مثال فرهنگ مصرف‌گرایی (T11)، (T16)، (T12)، (T9)، (M22)، (M23)، (M24) از مفهوم احصا شده از داده‌های پژوهش بود که به اعتقاد مشارکت‌کنندگان منجر به مصرف نمایشی، نمادین و تظاهري شده و به عنوان یک هنجار برای افراد پذیرفته شده است: «طرف میاد خونه شما... بهش برمی‌خوره، وای خونه‌تون چقدر تاریکه یه لامپ روشن کن چش‌چش رو نمی‌بینه. ما ایرانی‌ها وقتی میخوایم خونه بخریم خیلی برامون مهم خونه شمالی باشه، نورگیر باشه ... از اون طرف می‌آیم همون خونه رو باز یک مبلغی نسبت به خونه جنوبی گرون تراون رو میخیریم پرده‌های ضخیم آنچنانی می‌ندازیم که نورآفتاب نیاد تو خونه رنگ فرش و مبلمان بره از اینور از این لوسترها و چالچراغ‌های قدیم میداریم که خونه روشن بشه. (T10)»

مالکیت منزل نیز مستقیماً هم در ایجاد امکانات و اعمال انرژی (صرفه‌جویی انرژی) تأثیرگذار است: «ما بخوایم هزینه کنیم چون مستأجریم نمی‌توانیم اگر هزینه زیادی داشته باشه ولی شاید اگر مالک بودیم این هزینه‌ها رو برای دوجداره کردن پنجره‌ها یا عایق کردن، خودمون اقدام می‌کردیم ولی حقیقتاً چون مستأجریم اینکار رو نمی‌کنیم (M36)». «ما منزل شرکتی ... بودیم، هم سایه‌ها شیرآب رو باز می‌گذاشتند به حدی که مسیری که آب میدادن زمین گود شده بود. مثلاً توی دستشویی، چرا چون پول برق رو نمیدارند، پول آب رو نمیدارند! همه چیز شرکتی بود شرکت حساب می‌کرد کاملاً بی‌توجه بودن (A17)».

گزاره نظری ۱: فرهنگ مادی و مالکیت ساختمان (مالک، مستأجر و سازمانی) از طریق اعمال انرژی، بر مصرف انرژی تأثیرگذار است.

ب- محیط انسان‌ساخت

¹ Material cultural

-نهادهای رسمی و قوانین و مقررات: تمامی ابزارهای لازم برای شروع و تحریک گذار به سمت مصرف پایدار وابسته به نهادهای رسمی است که عبارتند از مقررات قانونی (مانند دستورالعمل‌ها و استانداردها)، ابزارهای مالی (مانند یارانه‌ها و مالیات)، برنامه‌ریزی و سرمایه‌گذاری عمومی (لورک و اسپنبرگ^۱، ۲۰۱۹). نظارت بر ساخت‌وساز ساختمان‌ها و انواع عناصری که بر مصرف انرژی تأثیرگذار هستند (مانند عایق‌بندی دیوارها و سقف‌ها، دوجداره بودن پنجره‌ها و ...)، تراکم ساختمان‌ها در اطراف یکدیگر، معماری ساختمان و نحوه قرارگیری درب و پنجره‌ها، پیروی از قانون مبحث ۱۹ ساختمان، نظارت بر استاندارد تولیدات و برچسب انرژی و سایل برقی، آیین نامه‌های تعریفهای گمرگ و نظارت بر واردات و سایل پرصرف از جمله مواردی بوده که به عقیده مشارکت‌کنندگان در فرهنگ مادی آنها تأثیرگذار بوده است. از طرف دیگر مشارکت‌کنندگان تبعات اصلاح تعریفه برق - به عنوان یکی از مهمترین راهکارهای مدیریت مصرف در کشور- را تجربه اصلاح تعریفهای بنزین در کشور مقایسه کرده (M23) و بیان نموده‌اند افزایش قیمت‌ها بدون در نظر گرفتن شرایط فرهنگی جامعه، گروه‌های اجتماعی و خرد فرهنگ‌ها تبعاتی نظیر سرقت برق، دستکاری‌های کنتورهای برق و عدم تحمل اجتماعی را در پی خواهد داشت (T13). نگرش آنها افزایش سایر هزینه‌های دیگر زندگی در پی افزایش تعریفه انرژی و نارضایتی مضاعف شهروندان بوده است (T18).

گزاره نظری ۲: ایجاد سیاست‌های رسمی، مانند اصلاح تعریفهای، منجر به تغییر در اعمال انرژی و افزایش تلفات غیرفنی می‌شود.

-نهادهای غیررسمی و شبکه‌های اجتماعی: اقدامات سیاستی تنها می‌تواند یک عنصر در تحریک فرایند تغییر رفتار باشد. فراتر از قوانین و مشوق‌های اقتصادی، هنجارهای اجتماعی و معانی فرهنگی باید تغییر کنند تا «روال عادی امور» تغییر نماید. برای مثال کلاد^۲ و همکاران (2013) استدلال می‌کنند که چون نهادهای ساختارهای اجتماعی هستند که در آنها یادگیری اجتماعی صورت می‌گیرد، تجربه صرفه‌جویی انرژی در محل کار می‌تواند به سایر اعضای خانواده نیز سرایت کند. در تحقیق حاضر شبکه‌های شهری و نهادهایی که بتوانند همراهی مردم را به دنبال داشته و در تغییرات هنجاری جامعه تأثیرگذار باشند، از جمله مواردی بوده که در مصاحبه‌ها مطرح شده‌اند. مشارکت‌کنندگان نقش شبکه‌های شهری و نهادهای مانند نهادهای مردمی، نهادهای دینی و نهادهای شهری دانسته‌اند (M24). به رغم آنها فرآیند کسب و پخش اطلاعات به صورت زنجیره‌وار در گروه‌های مردمی و جمع‌های دوستانه، همکاران، همسایه‌ها و اقوام ادامه پیدا می‌کند. چرا که اعتماد اجتماعی در این حلقه‌ها بالاتر بوده و در صورت مشارکت در این سطح، تغییر نگرش‌ها با سهولت بیشتری رخ داده و اعمال انرژی از آن تأثیر خواهد پذیرفت. این حلقه در جمع‌های دوستانه، خانوادگی، دانشگاهی، کاری و همسایگی می‌تواند شکل بگیرد و یا با وجود شبکه‌های مجازی امکان حرکت‌ها و کمپین‌های تأثیرگذار که گرداننده آن خود شهروندان هستند میسر شود (T12).

گزاره نظری ۳: در بین نهادهای اجتماعی، شبکه‌های شهری و خانوادگی، به دلیل نرخ بالای اعتماد اجتماعی، از توانایی تأثیرگذاری بیشتری بر اعمال انرژی برخوردارند.

¹ Lorek & Spangenberg

² Klade

-فرهنگ عمومی: هنجارهای غالب فرهنگی می‌تواند تشویق کننده و یا بازدارنده رفتارهای مصرفی باشد و فشار اجتماعی ناشی از هنجار پذیرفته شده در جامعه، الگوی متفاوتی از رفتار را باعث شود. به زعم آج^۱ (۱۹۵۵)، انسان اجتماعی، یک خوابگرد^۲ تمام عیار است که تأثیرات اجتماعی، اعمال او را شکل می‌دهند. هنجارها و ارزش‌های اجتماعی در هر جامعه‌ای می‌تواند شکل‌دهنده فرهنگ عمومی بوده و در حوزه مصرف انرژی، درونی شدن هنجارهای مصرف در طی زمان، جامعه‌ای مصرف کننده و یا صرفه‌جو را منجر شود: «تلوزیون میخواهد یک پنیر رو تبلیغ کنه یک خونه‌ای رو که شاید من و امثال من توی رؤیاها من نمیبینیم، خونه آنچنانی، پیچمال آنچنانی، اون تأثیرگذار هست. این شبکه‌های اجتماعی و نحوه ارائه تأثیر میداره، مثلاً توی مصرف برق داره مصرف‌گرایی و تجمل‌گرایی رو ترویج میله (T۱۴)». هنجارها و ارزش‌ها در طول زمان دستخوش تغییر شده و بنابر شرایط اجتماعی و زیرساختی، سبک رفتار مصرفی جوامع جلوه متفاوتی پیدا می‌کند. در نگاه مشارکت‌کنندگان، الگوی مصرفی جامعه ایران بنابر تغییرات تکنولوژی و رشد جمعیت، از جامعه‌ای صرفه‌جو به سمت مصرف بیشتر حرکت نموده (T۳) و ورود تکنولوژی‌ها بدون ایجاد فرهنگ مقتضی، الگوی مصرفی متفاوتی را رقم زده است (T۱۴).

در جوامع امروزی، مصرف از مفهومی اقتصادی به مفهومی فرهنگی و اجتماعی مبدل شده و دامنه این تغییرات به حدی است که صاحب‌نظران مصرف را اصل اساسی جوامع امروزی می‌دانند (باکاک، ۱۳۸۱: ۱۶۳). از جمله هنجارهای پذیرفته شده در طی زمان در جامعه، مصرف‌گرایی بوده که به تغییرات اجتماعی و فرهنگی منجر شده است. بر اساس مصاحبه‌های انجام شده، مصرف تظاهری نتیجه تغییر هنجارهای صرفه‌جویانه به هنجارهای مصرف‌گرایانه بوده، به طوریکه جامعه، انتظار اعمال مصرف‌گرایانه را از افراد دارد (M۲۶، M۳۷، A۹).

گزاره نظری^۴: مصرف تظاهری، از شاخصه‌های اصلی فرهنگ مصرف انرژی در کشور است. از دیدگاه مشارکت‌کنندگان جامعه ایران به لحاظ فرهنگی، متکثر بوده و می‌توان جلوه‌های متفاوتی از فرهنگ را در آن مشاهده کرد. برخی معتقد بوده‌اند، فرهنگ قومیتی در رفتار مصرفی تأثیرگذار بوده و برخی قومیت‌ها مقتضی‌تر، صرفه‌جوتر و برخی به سبک مصرف‌گرایانه‌تری رفتار می‌کنند (A۱۶، A۳، T۳)، علاوه بر آن، فرهنگ مذهبی و ملی و تأثیر آن بر مصرف (T۱۳)، فرهنگ جشن‌ها و دیدوبازدید در جامعه ایران (T۱۳)، فرهنگ مصرفی خانواده (T۲) و زندگی شهری و نیازمندی‌های آن (A۱۰، A۱۲) نیز مورد اشاره قرار گرفتند.

گزاره نظری^۵: وجود فرهنگ‌هایی مانند فرهنگ قومیتی، ملی و مذهبی، خانوادگی و شهری، بر رفتار مصرف انرژی شهروندان تأثیرگذار است.

-مسئولیت اجتماعی: از دیدگاه مصاحبه‌شوندگان، دغدغه‌های معیشتی، اقتصادی و سایر مسائل موجب شده مسئله برق در میان دغدغه‌های مردم جایی نداشته و در قبال آن احساس مسئولیت نکنند. در بی‌ مضلات موجود و بی‌اعتمادی، نوعی بی‌تفاوتی اجتماعی رخ داده و حتی مقاومت فرهنگی در مقابل دولت و حکومت، جایگزین مسئولیت اجتماعی شهروندان شده است. برخی نیز معتقدند به دلیل عدم آموزش‌های مربوطه،

^۱ Asch

^۲ somnambulist

^۳ Bocock

شهروندان بر نقش مهم خود به عنوان یک عضو اجتماعی واقف نبوده و تأثیر اجتماعی رفتار خود را کمزنگ تلقی می‌کند (A10). در موارد متعددی شهروندان به این مسئله اشاره داشتند در مواجهه با مسائل عمومی، با پاسخگویی شفافی مواجه نشده و این مسئله به دلیل تکرار، موجب بی‌اعتمادی و سرخوردگی مردم گشته و آنها برای مشارکت اجتماعی بی‌انگیز شده‌اند: «همه اینطوری می‌گن که این همه نیروگاه، ما چرا باید خاموش داشته باشیم؟ مردم این آگاهی را دارن که در صد خیلی زیادی از برق کشور در خوزستان... شاید خیلی بدینانه باشه ولی واقعیت چیزی که زیرپوست شهر خودم دارم حسنه می‌کنم و می‌گم این رو در یه کودک می‌بینی، در یه خانم خانه‌دار، یه شاغل و در یه پیرزن هم مشاهده می‌کنی (A1)». هرچند زمینه اعتماد اجتماعی مسئله‌ای گستردگر بوده و صرفاً به مسائل برق مرتبط نیست: «خارصایتی کلی از جامعه مسلمان تأثیر میناره روی مصرف... اگر من نسبت به اون سیستم رضایت داشته باشم مسلمان سعی می‌کنم باهاش همکاری داشته باشه، کمک بکنم، این خیلی تأثیر می‌ذاره... اگر نارضایتی داشته باشم توی جامعه مسلمان می‌گن و لش کن منم مصرف رو بیشتر می‌کنم (A)». به بیان مشارکت‌کنندگان، علی‌رغم تشویق شدن به مصرف بهینه و تغییر الگوهای مصرفی توسط دولت، شاهد مصرف بی‌رویه انرژی در اماکن مختلف دولتی و عمومی بوده و این مسئله اعتراض آنها را به همراه داشته است (A9، A19، A10 و A13). بسیاری از مشارکت‌کنندگان استخراج رمز ارزها (A15، A8، A10) و فروش و صادرات برق (A1) را دلایل خاموشی عنوان نموده و اعتقادی به گفته مسئولین که «مشترکین خانگی پر مصرف هستند»، نداشتند. محرومیت‌های متعدد استان‌ها، در دغدغه نبودن انرژی برای مردم تأثیرگذار بوده و مشارکت‌کنندگان معتقد بودند تصمیم‌گیری‌ها معطوف به پایتخت کشور بوده است. همچنین اظهارات شهروندان بر این اساس بوده که بین مناطق مرتفع‌شین و حاشیه شهرها در ایجاد امکانات و یا اعمال خاموشی‌ها اختلاف وجود داشته و مناطق کمتر برخوردار با مشکلات بیشتری مواجه هستند (A20، A14). به زعم مصاحبه شوندگان ناعادالتی در حوزه یارانه‌های انرژی و متنفع شدن اقشار مرتفه به دلیل مصرف بیشتر انرژی از یارانه‌ها نیز مصدق نااعدالتی در این زمینه عنوان شده است (M28).

گزاره نظری ۶: وجود نارضایتی و بی‌اعتمادی اجتماعی، بر مسئولیت‌پذیری مصرف‌کننده انرژی تأثیرگذار است.
- بازار، زیر ساخت‌ها و تکنولوژی: انتظارات و خواسته‌های افراد درباره اعمال و فرهنگ مادی آنها در بحث هنجارها از اهمیت فراوانی برخوردار است (استیفنسن، ۲۰۱۵) که از جمله این انتظارات، رفاه و آسایش برای خود و خانواده می‌باشد. مشارکت‌کنندگان به این موضوع واقف شده بودند در موقع خاموشی، رفاه و آسایش آنها مختل خواهد شد، در این زمان آنها به تعديل و تصحیح رفتار مصرفی خود اقدام نموده و این مسئله در شهروندان اهوازی به دلیل گرما و مشکلات ناشی از خاموشی محسوس‌تر بوده است (A16، A11، A8، A10، A12).

گزاره نظری ۷: آگاهی از موقع خاموشی به دلیل مصرف بالای انرژی، منجر به اصلاح رفتار می‌شود.

ج- محیط طبیعی: اعمال مصرف انرژی شدیداً متأثر از آب‌وهوا صورت می‌گیرد. به عنوان نمونه، برخی از رفتارهای مشارکت‌کنندگان در شهر اهواز، به دلیل شرایط خاص جغرافیایی در این قسمت بیان شده که حاکی از اهمیت بسزای شرایط آب و هوایی و اقلیمی در تبیین رفتار مصرف انرژی است: حضور طولانی‌تر در منزل به دلیل گرمای بیرون (A3)، رواج داشتن زندگی شبانه (A11)، ترجیح سکونت در طبقات پایین‌تر ساختمان (A15)، استفاده از پرده‌ها و سایبان‌های ضخیم جهت جلوگیری از نفوذ گرما و آفتاب (A1)، روشن گذاشتن کولر در زمان عدم حضور (A17)، پخت‌وپز خارج از محدوده داخلی (A20)، استفاده بیشتر از ماشین

لباسشویی به دلیل نرخ بالای تعرق (A16)، استفاده بیشتر از فریزر جهت حفظ و نگهداری موادغذایی مانند حبوبات (A9) و عدم توجیه‌پذیری استفاده از انرژی‌های تجدیدپذیر مانند خورشیدی، به دلیل وجود ریزگردها و هزینه‌بر بودن تعمیرات و نگهداری تجهیزات (A20).

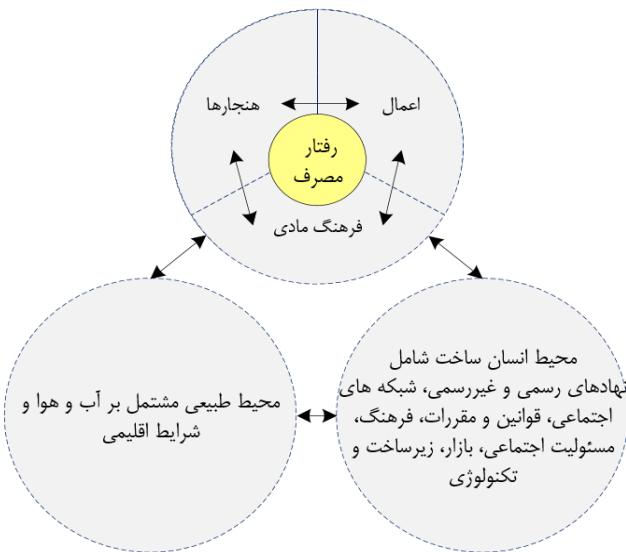
گزاره نظری ۸: شرایط آبوهایی و اقلیمی، بر رفتار مصرف انرژی تأثیرگذار است.

۴- بحث

با توجه به هدفی که تحقیق حاضر دنبال می‌نمود، پس از انجام مصاحبه‌ها و تحلیل محتوای آنها، تلاش شد در جهت ارائه الگو و توسعه گزاره‌های نظری، بر اساس رویکردها و نظریه‌های موجود، بر بسط و گسترش آنها تأکید شود. طبق یافته‌های پژوهش، هر یک از دیدگاه‌های نظری موجود به صورت منفرد، تنها می‌توانند برخی از جنبه‌های رفتار مصرف را تبیین نموده و با توجه به چند بعدی بودن رفتارها ضروری است رهیافت‌های گوناگون در کنار یکدیگر به کار گرفته شوند. در تحقیق حاضر، استفاده از تئوری‌های بررسی شده، به صورت مکمل و گزینشی پیشنهاد می‌شوند؛ بدین صورت که در ساحت رفتار برنامه‌ریزی شده، از نقش افراد به عنوان عاملان منطقی با انگیزه ذاتی استفاده شده؛ اما از نظر اجتماعی، مادی و زمینه نهادی از تئوری عمل اجتماعی، جهت درک وضعیت کلی و زمینه بزرگ‌تر آن بهره گرفته می‌شود. مداخله در رفتار مصرف انرژی، شامل چارچوب‌بندی‌های نهادی رسمی، از تعهدات و محدودیت‌های سخت‌گیرانه گرفته تا ابزارهای نرم و غیررسمی، ارزش‌ها، ایده‌ها، هنجارها، نگرش‌ها و اعتقادات و تعهدات است که اگر به این وضعیت شرایط جغرافیایی و آبوهایی نیز اضافه شود، حاصل شبکه پیچیده‌ای خواهد بود؛ لذا جهت ساده‌سازی برخورد با پیچیدگی تصمیم‌گیری در خصوص مدیریت مصرف انرژی، ابعاد اصلی به صورت ذیل در نظر گرفته شود:

۱. رفتار مصرف‌کننده انرژی: مشتمل بر هنجارها، فرهنگ مادی و اعمال انرژی
۲. محیط انسان ساخت: مشتمل بر نهادهای رسمی و غیررسمی، شبکه‌های اجتماعی، قوانین و مقررات، فرهنگ و مسئولیت اجتماعی، زیرساخت‌ها، تکنولوژی و بازار.
۳. محیط طبیعی: مشتمل بر شرایط آبوهایی و موقعیت جغرافیایی

از آنجا که گیدنر میان توانایی افراد در کنشگری به عنوان عاملان نسبتاً آزاد و تأثیرات محدودکننده ساختارهای اجتماعی، مالی و سیاسی تفکیک قائل شده، اما بر این نکته تأکید می‌کند که هر دو هم‌مان و به طور مستمر بر یکدیگر تأثیر متقابل دارند (به نقل از استی芬سن، ۲۰۱۵)؛ مفاهیم عنوان شده در مدل نیز بدون خطوط مرزی مشخص، با یکدیگر در تعامل بوده و هر راهکار پیشنهادی در جهت ایجاد مصرف بهینه، باید عوامل بازدارنده موجود در هر حوزه را برطرف نموده و عوامل مطلوب را در آن ترویج دهد.



شکل ۱. الگوی سنجش رفتار مصرف انرژی در کشور

مأخذ: یافته‌های تحقیق

۵- نتیجه‌گیری

مطالعه حاضر در پی شناسایی چارچوبی نوین و کارا در حوزه سیاستگذاری انرژی و شناسایی عوامل مؤثر بر رفتار مصرف کننده بوده که جهت دستیابی به آن از روش تحقیق کیفی و اکتشافی استفاده شده و با تحلیل محتوای کیفی مصاحبه‌های نیمه‌ساختار یافته، چارچوب پیشنهادی و گزاره‌های نظری موجود در آن مشخص شد. در ارائه الگوی پیشنهادی تلاش شد از بنیان‌های نظری موجود در ادبیات موضوع بهره کافی برده شود و رفتار برنامه‌ریزی شده و تئوری عمل اجتماعی به عنوان دو رویکرد مطرح در این زمینه مورد نظر قرار گرفتند. یافته‌های تحقیق حاکی از آن بود که رفتار مصرف انرژی در کشور، برآمده از عوامل انسان‌ساز و نیز عوامل طبیعی بوده و صرف توجه به ابعاد فردی، در سیاستگذاری رفتار مصرف انرژی اثربخش نبوده و ایجاد سیاست‌های مداخله‌ای ترکیبی از ابعاد احصا شده امری ضروری است.

آنگونه که بررسی شد، شواهد تجربی انواع و سیعی از عوامل را در فعالیت‌های روزمره بر مصرف انرژی مؤثر تشخیص داده‌اند که در این بین هیچ عاملی غالب یا تعیین‌کننده نبوده و یک رویکرد جامع، باید ابعاد گوناگونی^{۴۰} را در نظر بگیرد که شامل محرك‌های درونی و بیرونی، موقعیت‌های اجتماعی، شرایط انسانی و طبیعی محیط

مربوطه باشد. به عبارتی از آنجا که «رفتار» تنها نوک کوه بخ است، برنامه‌ریزی مداخله رفتاری، تأثیر محدودی خواهد داشت (اسپرلینگ^۱ و همکاران، ۲۰۱۳). لذا سیاست‌های مصرف پایدار یک چالش چندبعدی برای جوامع است که هم شامل تغییر در ارزش‌ها، نگرش‌ها، تصمیمات و عادات رفتاری و هم شامل هنجرهای اجتماعی، دانش عملی و معنایی آعمال بوده و تنها در صورتی می‌تواند خود را در عمل نشان دهد که فرایندهای اجتماعی به آن اجازه دهنند، سازمان اجرایی و زیرساخت‌های آن فراهم باشد و محیط طبیعی نیز از آن حمایت کند.

بر اساس یافته‌های تحقیق، اثربخشی محدود اکثر راهکارها، به دلیل نگاه محدود به عوامل تعیین‌کننده رفتار است که متمرکز بر بحث‌های عقلایی و احساسات ذهنی هستند (مانند اصلاح تعرفه‌ها). در صورتیکه از منظر تئوری عمل، سیاستگذاری در حوزه انرژی، فراتر از رفتار مصرف‌کننده و توجه به افراد بوده و ایجاد چشم‌اندازی از سایر عوامل زمینه‌ای، در حین توجه به افراد ضروری است. بر اساس یافته‌های تحقیق حاضر، سیاست‌های انرژی، باید به صورت توانمند افراد (مهارت‌ها، عادات، ارزش‌ها، نگرش‌ها)، اجتماعات (هنجرهای فرهنگی و اجتماعی)، محیط طبیعی (شرایط جغرافیایی و آب و هوایی)، عوامل نهادی رسمی (زیرساخت‌ها، فناوری‌ها و قوانین و مقررات) و پویایی آنها را در نظر بگیرند.

از آنجا که رویکرد تحقیق حاضر کیفی و اکتشافی، با هدف فهم چگونگی وقوع و ارتباط بین عوامل بوده است، توصیه می‌شود گزاره‌های نظری بیان شده، در بوته آزمایش کمی و کیفی قرار گیرند و با هدف خوشبندی و یافتن شباهت‌ها و تفاوت‌ها در گروه‌های مختلف انجام شود.

۶- تقدیر و تشکر

مقاله حاضر مستخرج از طرح پژوهشی با عنوان «مطالعه الگوی مصرف مشترکین صنعت برق با تأکید بر عوامل اجتماعی-فرهنگی» می‌باشد که در گروه مدیریت و علوم اجتماعی پژوهشگاه نیرو انجام شده است.

فهرست منابع

- احمدی، سیروس، میرفردی اصغر و قاسم زارعی (۱۳۹۲)، «بررسی رابطه مسئولیت‌پذیری و گرایش به صرفه‌جویی در مصرف آب»، *جامعه‌شناسی کاربردی*، ش. ۲، ۱۸۵-۲۰۰.
- احمدی، سیروس، فرخی، علیرضا و فریدخت صالحی (۱۳۹۳)، «رابطه آگاهی از کارایی انرژی برق و صرفه‌جویی در مصرف برق در بین زنان شهر یاسوج»، *جامعه‌شناسی نهادهای اجتماعی*، ۴، ۹۳-۱۰۸.
- اصلانی، زهرا، مصطفی، ازکیا و حبیب‌الله (۱۳۹۷)، «بررسی عوامل موثر بر مصرف انرژی (برق) خانوار شهری با رهیافت نظریه بنیانی (مورد مطالعه: منطقه ۵ شهر تهران)»، *برنامه‌ریزی رفاه و توسعه اجتماعی*، ش. ۳۴، ۱-۳۳.

باکاک، رابرт (۱۳۸۱)، *صرف*، ترجمه: خسرو صبری، تهران: انتشارات شیرازه.

بهشتی، سیدصادم (۱۳۹۲)، *تبیین جامعه‌شناختی مصرف حامل‌های انرژی و ارائه الگوی بهینه مصرف*، پایان‌نامه دکتری دانشکده ادبیات و علوم انسانی دانشگاه اصفهان.

^۱ Spurling

- بهشتی، سید صمد، قاسمی، وحید، قاضی طباطبائی، محمود و مریم رفعت جاه (۱۳۹۳)، «بررسی جامعه شناختی تأثیر نگرش‌ها بر مصرف انرژی (مطالعه‌ای در مصرف برق خانواده‌های شهر اصفهان)»، *کیفیت و بهره‌وری صنعت برق ایران*، ش ۶، ۳-۱۰.
- بهشتی، سید صمد و وحید قاسمی (۱۳۹۳)، «تبیین جامعه شناختی رابطه اعتماد اجتماعی و مصرف برق (مطالعه‌ای در مصرف برق خانواده‌های شهر اصفهان)»، *بیستونهمین کنفرانس بین‌المللی برق*، تهران.
- بهمنی، مجتبی، جمشیدنژاد، آرش، محمد صالح انصاری لاری (۱۳۹۳)، «بررسی عوامل مؤثر بر مصرف انرژی بخش خانگی استان‌های کشور»، *مطالعات اقتصاد انرژی*، ش ۴۲، ۱۶۱-۱۸۱.
- توانیر (۱۳۹۸)، *گزارش آمار تفصیلی صنعت برق ایران ویژه مدیریت راهبردی* در سال ۱۳۹۸.
- توانیر (۱۳۹۹)، *گزارش آمار صنعت برق ایران بخش توزیع نیروی برق* در سال ۱۳۹۸.
- جوان خوش خلق، منیره (۱۳۹۴)، «بررسی عوامل اجتماعی، فرهنگی مؤثر بر رفتار مصرف انرژی (مطالعه موردی: انرژی برق شهر تهران)»، پایان‌نامه کارشناسی ارشد دانشکده علوم اجتماعی دانشگاه تهران.
- دهقان، حسین و ناصر پور رضا کریم سرا (۱۳۹۵)، «عوامل مؤثر بر سرانه مصرف آب خانواده‌های تهرانی»، *راهبرد اجتماعی فرهنگی*، ش ۱۹، ۲۴۵-۲۶۸.
- رحیمی، افسانه، مروت، حبیب و علی فردیزاد (۱۳۹۵)، «بررسی نقش نگرش‌ها و عقاید بر مصرف انرژی الکتریکی خانوارها در ایران»، *اقتصاد انرژی ایران*، ش ۲۱، ۱۱۲۹-۱۶۲.
- رفعت جاه، مریم، نیک‌گهر، عبدالحسین، فاضلی، محمد و محمدرضا کلاهی (۱۳۸۱)، «بررسی الگوهای اجتماعی و فرهنگی مصرف برق خانگی در شهر تهران»، *پژوهشگاه وزارت نیرو*.
- رو شندل، طاهر و زهرا قیومی (۱۳۹۴)، *شنا سایی مؤلفه‌های اقتصادی تبلیغات تلویزیونی با هدف ترویج مصرف بهینه انرژی در کشور*، سیاست‌گذاری و برنامه‌ریزی انرژی، شماره ۱، ۲۲۱-۲۵۰.
- زارع شاه‌آبادی، اکبر، حاجی‌زاده میمندی، مسعود، لطفعلیانی ابرندآبادی، علی‌محمد و زکیه سلیمانی (۱۳۹۲)، «بررسی تأثیر عوامل اجتماعی- فرهنگی بر الگوی مصرف انرژی در خانوارهای شهر یزد»، *سیاست‌گذاری و برنامه‌ریزی انرژی*، ش ۳، ۱۷-۵۰.
- صادقی، سهیلا و ایمان عرفان‌منش (۱۳۹۴)، «مبانی روش شناختی پژوهش اسنادی در علوم اجتماعی، مورد مطالعه: تأثیرات مدرن شدن بر خانواده ایرانی»، *راهبرد فرهنگ*، ش ۲۹، ۶۲-۹۱.
- صادقی شاهدانی، مهدی و مهدی خوشخوی (۱۳۹۳)، *تحلیل منابع و نهادهای اجتماعی مؤثر بر بهبود رفتار مصرفی خانوار شهری (مطالعه موردی: رفتار مصرفی انرژی)*، *اقتصاد و مدیریت شهری*، ۹، ۲۹-۴۳.
- صالحی، صادق و لقمان امامقلی (۱۳۹۲)، «تحلیل اجتماعی رفتار مصرف برق»، *بررسی مسائل اجتماعی*، ش ۲، ۲۸۷-۳۰۴.
- صالحی، صادق (۱۳۹۴)، «سنجهش تأثیر عوامل فرهنگی بر رفتار مصرف گاز خانگی مورد مطالعه: مشترکان گاز خانگی شهری در مازندران»، *مطالعات و تحقیقات اجتماعی در ایران*، ش ۴، ۵۵۱-۵۷۰.

- صالحی، صادق، محمدی، جمال و لقمان امامقلی (۱۳۹۵)، «تبیین جامعه شناختی الگوی مصرف برق شهروندان مازندران»، مسائل اجتماعی ایران، سال هفتم، ش ۱، ۱۳۹۵، ۱۰۱-۱۲۳.
- فتاحی، شهرام، بهاری پور، سحر و الهام رضایی (۱۳۹۵)، «ارزیابی تأثیر ساختار جمعیت بر مصرف برق مطالعه موردی مقایسه مصرف انرژی برق استان های غرب و شرق»، کیفیت و بهره‌وری ایران، ۱۰، ۱-۱۳.
- فصیحی، فربیا و مهدی صادقی (۱۳۸۳)، «بررسی عملکرد ابزارهای مدیریت مصرف انرژی الکتریکی در ایران»، انرژی ایران، ۸ (۴)، ۵۴-۳۱.
- مظفری، زانا و محمدعلی متغیرآزاد (۱۳۹۷)، «تأثیر سرمایه اجتماعی بر مصرف برق خانگی در استان های ایران»، کیفیت و بهره‌وری صنعت برق ایران، ش ۷، ۴۷-۶۰.
- منظور، داود و سعید سید حسین زاده یزدی (۱۳۹۷)، «بازنگری در سیاست های مدیریت مصرف برق از منظر اقتصاد رفتاری»، سیاستگذاری و برنامه‌ریزی انرژی، ش ۷۱، ۲۱۹-۲۶۳.
- یاوری، کاظم و خالد احمدزاده (۱۳۸۹)، «بررسی رابطه مصرف انرژی و ساختار جمعیت (مطالعه موردی: کشورهای آسیای جنوب غربی)»، مطالعات اقتصاد انرژی، ش ۲۵، ۳۳-۶۲.
- Ajzen, I., Fishbein, M., (۱۹۸۰). *Understanding attitudes and predicting social behaviour*. Prentice-Hall.
- Ajzen, I. (۱۹۹۱). **The theory of planned behavior**. Organizational Behavior and Human Decision Processes, ۵۰(۲), ۱۷۹-۲۱۱.
- Asch, S. E. (۱۹۰۰). **Opinions and social pressure**, Scientific American, ۱۹۳: ۳۱-۳۵.
- Bartiaux, Françoise (۲۰۰۳). **A socio-anthropological approach to energy-related behaviours and innovations at the household level**, "Time to turn down energy demand, ECEEE ۲۰۰۳ Summer Study, St. Raphael (du ۰۳/۰۶/۲۰۰۳ au ۰۶/۰۶/۲۰۰۳), In: Sophie Attali, Eliane Metreau, Melisande Prone, Kenya Tillerson, Time to turn down energy demand, Proceedings of the ECEEE ۲۰۰۳ Summer Study, Borg & Co: Stockholm, Sweden ۲۰۰۳, p. ۱۲۴۰-۱۲۵۱
- Barton, B., Blackwell, S., Carrington, G., Ford, R., Lawson, R., Stephenson, J., Williams, J (۲۰۱۲). **Energy Cultures: Implications for Policymakers**, Centre for Sustainability, University of Otago
- Ceglia, D., de Oliveira Lima, S.H., Leocadio, A.L., (۲۰۱۵). **An Alternative Theoretical Discussion on Cross-Cultural Sustainable Consumption**. Sustainable Development ۲۳, ۴۱۴-۴۲۴.
- Creswell, J. W., & Poth, C. N. (۲۰۰۸). **Qualitative inquiry and research design: Choosing among five approaches**. Sage publications.
- Davidson J. Debra, Gross, Matthias. (۲۰۱۸), **Oxford Handbook of Energy and Society**, New York: Oxford University Press.
- Delzendeha. Elham, Song Wua, Angela Leea, Ying Zhoub (۲۰۱۷). **The impact of occupants' behaviours on building energy analysis: A research review**, Renewable and Sustainable Energy Reviews, ۸۰, ۱۰۶۱-۱۰۷۱.

- Fishbein, M., Cappella, J.N., (۲۰۰۶). **The Role of Theory in Developing Effective Health Communications.** Journal of Communication ۵۶, ۱-۱۷.
- Gram-Hanssen, Kirsten, (۲۰۱۱). **Households' energy use which is the more important: efficient technologies or user practices?** Published in: Proceedings of the World Renewable Energy Congress ۲۰۱۱.
- Hansen, Anders Rhiger, (۲۰۱۸). **Sticky' energy practices: The impact of childhood and early adulthood experience on later energy consumption practices,** Energy Research & Social Science, ۴۶, ۱۲۵-۱۳۹.
- Hargreaves, T., Nye, M., Burgess, J (۲۰۱۰). **Making energy visible: with feedback from smart energy monitors,** Energy Policy, ۳۸, ۶۱۱۱-۶۱۱۹.
- Jillian. Sweeney C., Kresling Johannes, Webb Dave, Soutar N. Geoffrey, Mazzarol Tim (۲۰۱۳). **Energy saving behaviours: Development of a practice-based model,** Energy Policy, ۶۱, ۳۷۱-۳۸۱.
- Keller et al: Keller, M., Halkier, B., Wilska, T. A., (۲۰۱۶). **Policy and Governance for Sustainable Consumption at the Crossroads of Theories and Concepts.** Environmental Policy and Governance ۲۶, ۷۵-۸۸.
- Klade, M., Mert, W., Seebacher, U., Schultz, I., (۲۰۱۳) **Sustainable behaviour at work and in private life: the contribution of enterprises.** Int. J. of Innovation and Sustainable Development ۷, ۳۲۱ - ۳۳۲
- Kollmuss, A., Agyeman, J., (۲۰۰۲). **Mind the Gap: Why do people act environmentally and what are the barriers to pro-environmental behavior?** Environmental Education Research ۸, ۲۳۹-۲۶۰.
- Kowsari, Reza, Zerriffi,Hisham (۲۰۱۱).**Three-dimensional energy profile: A conceptual framework for assessing household energy use,** Energy Policy, ۳۹, ۷۰۰۵-۷۰۱۷.
- Lefebvre, R.C., (۲۰۱۳). **Social marketing and social change. Strategies and tools for improving health, well- being, and the environment.** Jossey-Bass, Wiley Imprint, San Francisco, CA, USA.
- Lorek, S., Spangenberg, J.H., (۲۰۱۹). **Energy sufficiency through social innovation in housing.** Energy Policy ۱۲۶: ۲۸۷-۲۹۴.
- Lutzenhiser, L (۱۹۹۲) **A Cultural Model of Household Energy Consumption,** Energy. ۱۷(۱), ۴۷-۶۰.
- Reckwitz, A. (۲۰۰۲). **Toward a theory of social practices: A development in culturalist theorizing.** European Journal of Social Theory, ۵(۲), ۲۴۳-۲۶۳
- Reddy, B (۲۰۰۴). **Economic And Social Dimensions Of Household energy Use: A Case Study Of Indi,** Proceedings of IV Biennial International Workshop “Advances in Energy Studies”, ۴۶۹-۴۷۷
- Shove, E. (۲۰۱۰). **Beyond the ABC: climate change policy and theories of social change.** Environment and Planning A, ۴۲, ۱۲۷۳-۱۲۸۰.
- Stephenson, J., Barton, B., Carrington, G., Gnoth, D., Lawson, R., & Thorsnes, P. (۲۰۱۰). **Energy cultures: A framework for understanding energy behaviours.** Energy Policy, ۴۸(۱۰), ۶۱۲۰-۶۱۲۹.

- Stephenson, J., Lawson, R., Carrington, G., Barton, B., & Thorsnes, P (۲۰۱۰). **Energy Cultures: A framework for interdisciplinary research**, World Renewable Energy Congress ۲۰۱۰- Linkoping Sweden, ۸-۱۳ May.
- Stephenson, J., Barton, B., Carrington, G., Doering, A., Ford, R., Hopkins, D., Wooliscroft, B. (۲۰۱۰), **The energy cultures framework: Exploring the role of norms, practices and material culture in shaping energy behaviour in New Zealand**, Energy Research & Social Science, ۵, ۱۱۷-۱۲۳.
- Spangenberg, J.H., Lorek, S., (۲۰۰۲). **Environmentally sustainable household consumption: From aggregate environmental pressures to priority fields of action**. Ecological Economics 43, 127-140.
- Spangenberg, J. H., Lorek, S., (۲۰۱۹). **Sufficiency and consumer behaviour: From theory to policy**. Energy Policy, 129, 1070-1079.
- Spurling, N. J., McMeekin, A., Southerton, D., Shove, E. Welch, D., (۲۰۱۳). **Interventions in practice: reframing policy approaches to consumer behaviour**. A Sustainable Practices Research Group Report. Lancaster EPrints, Lancaster University, Lancaster, UK.
- United Nations, (۲۰۱۱). **World Economic and Social Survey: The Great Green Technological Transformation**, in: United Nations , World Economic and Social Survey, New York.
- Wilhite, H., Nakagami, H., Masuda, T., Yamaga, Y., Haneda, H, (۱۹۹۶) **A cross-cultural analysis of household energy use behavior in Japan and Norway**, Energy Policy, 24, 790-8

Reinvestigation in energy policy: the impact of man-made environment to natural environment in electricity consumption behavior

Maryam Keyghobadi

Doctoral student of Public Administration, University of Tehran

Gholamreza Heydari

Assistant Professor of Department of Management and Social Sciences of Niroo

Research Institute

Sadegh Salehi*

Associate Professor, Faculty of Humanities and Social Sciences, University of Mazandaran

Abstract: Nowadays importance of energy consumption behavior studies has been increased due to energy demand expanded and governance of sustainable development. This article reinvestigated the factors affecting the behavior of electricity consumption by adopting a qualitative approach and conducting ۷۰ semi-structured interviews with citizens in different regions of the country and conducting a qualitative content analysis (including ۴ main categories and ۱۰ subcategories). We have achieved an analytical model starts from individual layer of behavior to social layer. The findings indicate energy consumption behavior in the country is the result of man-made factors as well as natural factors, and only paying attention to individual dimensions will not be effective in the policy of energy consumption behavior. it is necessary to create intervention policies that combine all dimensions. Based on the findings, ۸ theoretical propositions has been formulated regarding the factors affecting the energy consumption in the country.

Key words: Energy Policy, Consumer Behavior, Theory of Planned Behavior, Theory of Social Practice