

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

مریم کیقبادی

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

برنامه ریزی شده،

نظریه عمل اجتماعی

در سال های 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 نیمه ساختاریافته با شهروندان در مناطق مختلف کشور به بررسی عوامل مؤثر بر رفتار مصرف انرژی (برق) در کشور پرداخته است و با انجام تحلیل محتوای کیفی (مشمول بر ۳ مقوله اصلی و ۱۰ مقوله فرعی)، به یک الگوی تحلیلی دست یافته که از لایه های فردی رفتار شروع شده و با عبور از سطوح اجتماعی به زمینه های گسترده تر مؤثر بر رفتار مصرف انرژی می رسد. یافته های 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 سیاست های مداخله ای ترکیبی از ابعاد احصا شده امری ضروری است. بر اساس یافته های تحقیق حاضر، ۸ گزاره نظری در خصوص عوامل مؤثر بر مصرف انرژی افراد در کشور تدوین شد.

مقدمه

مصرف 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 بار در صنایع، ممیزی انرژی در ساختمان‌ها، تهیه نرم‌افزارهای بهینه‌سازی و فعالیتهای آموزشی و آگاه‌سازی (فصیحی، ۱۳۸۳؛ روشندل 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 تغییر 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 به‌تنهایی کافی نبوده و ضروری است مدیریت مصرف انرژی با تغییر رفتار مصرف همراه باشد (سازمان ملل متحد، 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 فضا را 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 (لوترن‌هایزر^۱، 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 روبه‌رو شده و در تمام سطوح سیستم انرژی با جریان انرژی و تجهیزات، تعامل دارند در نظر نمی‌گرفتند (کوثر و ظریفی^۲، 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^۳ فرض می‌شود افراد، کنشگرانی عقلایی بوده که دائماً 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 فرصت‌های 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 درک صحیح‌تر و کاربردی‌تری از رفتار مصرفی انرژی داشته باشد (بهشتی، ۱۳۹۲: ۴۵). مدل‌سازی 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 (لوتزن‌هایزر، 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 پی 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 قابل‌اعتماد فراهم نکرده‌اند (استیفنسن^۱، ۲۰۱۰). باتوجه 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 لنزی ترکیبی بوده که بتواند همزمان علاوه بر شناسایی عواملی که در اختیار کنشگر (مصرف‌کننده) 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 بپردازد. 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 اثرگذار 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 برنامه‌ریزی‌شده (TPB)

در ادبیات، رفتار محیط‌زیستی رفتارهایی هستند که آگاهانه در پی به حداقل رساندن تأثیرات منفی بر جهان طبیعی و ساخته شده می‌باشند و سیاست‌های مصرف‌پایدار نیز بر رویکردهایی متمرکز هستند که به دنبال ایجاد تغییر اجتماعی از طریق تحریک افراد به «انتخاب بهتر» بوده و کنشگر عقلایی و رفتارهای او را واحد اساسی هدف می‌دانند (کالموس و آگیمن^۲، ۲۰۰۲: ۲۴۰). مبانی مفهومی که این تعاریف به آن اشاره می‌کنند، نظریه رفتار برنامه‌ریزی شده می‌باشد (آجنز و فیشبن^۳، ۱۹۸۰؛ فیشبن و کاپلا^۴، ۲۰۰۶) که مواردی از جمله رویکرد قصد/رفتار یا بازاریابی اجتماعی از آن نشأت گرفته‌اند (لفبوره^۵، ۲۰۱۳). این رویکرد، نیت 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 رفتارهای 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 (آزجن، ۲۰۱).

۱-۲- 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 بازتولید 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 کنند (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 آنجایی 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 بسترهای مادی و اجتماعی و شرایطی که در آن تقاضای انرژی ساختار می یابد، می پردازد (دیوید سن و گراس^۶، ۲۰۱۸).

۱-۳- 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؛ اصلانی، ۱۳۹۷؛ دهقان، ۱۳۹۵؛ احمدی، ۱۳۹۳؛ مظفری، ۱۳۹۷)؛ جمعیت شناختی (رفعت جاه، ۱۳۸۱؛ صالحی، ۱۳۹۵؛ رحیمی، ۱۳۹۵؛ دهقان، ۱۳۹۵؛ احمدی، ۱۳۹۲؛ یآوری، 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 شاره آبادی، ۱۳۹۲؛ جوان خوش خلق، ۱۳۹۴؛ فتاحی، ۱۳۹۵؛ مظفری، ۱۳۹۷)؛ ارزش زیست محیطی (صالح، ۱۳۹۲؛ اصلانی، 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؛ رفعت‌جاه، ۱۳۸۱، جوان خوش خلق، ۱۳۹۴)؛ هنجارپذیری (بهشتی؛ ۱۳۹۳؛ رحیمی، ۱۳۹۵)؛ رسانه (صادقی‌شاهدانی، ۱۳۹۳)؛ سبک زندگی (رفعت‌جاه، ۱۳۸۱؛ زارع‌شاه‌آبادی، ۱۳۹۲)؛ درآمد (فتاحی، ۱۳۹۵؛ بهمنی، ۱۳۹۳)؛ و منطقه سکونت (فتاحی، ۱۳۹۵؛ یآوری، ۱۳۸۹) با مصرف برق رابطه داشته‌اند. متغیرهای مشارکت اجتماعی (جوان خوش خلق، ۱۳۹۴؛ رفعت‌جاه، ۱۳۸۱)؛ مسئولیت‌پذیری (اصلانی، ۱۳۹۷؛ دهقان، ۱۳۹۵؛ احمدی، ۱۳۹۲)؛ رسانه (زارع‌شاه‌آبادی، ۱۳۹۲)؛ دینداری (زارع‌شاه‌آبادی، ۱۳۹۲) و هنجارپذیری (بهشتی؛ ۱۳۹۳؛ رحیمی، ۱۳۹۵) بیشترین تأثیر را بر رفتار مصرف برق داشته‌اند. نقطه ضعف نظری مطالعات داخلی، به غلبه رویکردهای روانشناختی و محیط‌زیستی آنها باز می‌گردد و به رابطه بین مصرف انرژی و زندگی روزمره تنها در تحقیق اصلانی (۱۳۹۷) توجه شده است.

۴-۱- 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، فناوریانه و سنتی (جون^۴ و همکاران، ۲۰۰۹) بر مصرف انرژی تأثیر گذارند و هرچه فرهنگ مادی و اعمال مصرف‌کنندگان کارا تر باشد، مصرف انرژی نیز بهینه‌تر می‌شود (هانسن^۵، ۲۰۱۱؛ استیفنسن^۶، 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 آ‌ب‌وهوا می‌باشد. از بین متغیرهای مطالعه شده در حوزه مصرف، خدمات فرهنگی انرژی (ویل‌هایت، ۱۹۹۶)؛ انگیزه اجتماعی یا نمادین (ویل‌هایت، ۱۹۹۶)؛ تعداد اعضای خانوار (هنسن^۶، ۲۰۱۱؛ ابراهامز و استگ، ۲۰۰۹)؛ درآمد (ردی، ۲۰۰۴)؛ ابعاد ساختمان (هنسن^۶، ۲۰۱۱؛ هانسن^۶، ۲۰۱۸)؛ اعمال مصرف‌کنندگان (هنسن^۶، ۲۰۱۱؛ برتیاکس^۲، ۲۰۰۳)، وضعیت اقتصادی و تحصیلات خانوار (هانسن^۶، ۲۰۱۸)؛ سیستم گرمایش و سرمایش (هانسن^۶، ۲۰۱۸)؛ تعداد وسایل خانگی و نحوه استفاده از آنها (هنسن^۶، ۲۰۱۱) تأثیر مستقیم و صورت‌حساب همراه با جزئیات (ویل‌هایت، ۱۹۹۶)؛ مانیتورهای هوشمند (هارگریوس^۷، ۲۰۱۰)؛ مهارت‌های فنی و عملی (هانسن^۶، ۲۰۱۸)؛ و سکونت در ساختمان‌های قدیمی (هانسن^۶، 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 نظریه(هایی) کمک‌کننده هستند.

۲- روش تحقیق

تحقیق حاضر با اتخاذ یک رویکرد کیفی و انجام مطالعه موردی^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 موردی 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، مشاهده و مصاحبه) جمع‌آوری و بررسی شده و در آن به توصیف موضوع و زمینه‌های مربوط به آن پرداخته می‌شود. روش جمع‌آوری اطلاعات، مصاحبه‌های 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 متون را مطالعه نموده و آنها را بر اساس روابط علی معلولی 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 اصلی	مقوله‌های فرعی
رفتار مصرف‌کننده انرژی	هنجارها (آگاهی‌ها، نگرش‌ها و ارزش‌ها)
	اعمال
	فرهنگ مادی
محیط انسان‌ساخت	نهادهای رسمی و قوانین و مقررات
	نهادهای غیررسمی و شبکه‌های اجتماعی
	فرهنگ عمومی
	مسئولیت اجتماعی
	بازار، زیرساخت‌ها و تکنولوژی
محیط طبیعی	شرایط آب‌وهوایی
	موقعیت جغرافیایی

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 مستقیم 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 (استیفنسن، ۲۰۱۵). برای مثال در یک خانوار هنجارها شامل خواسته‌های اجتماعی، سطح راحتی مورد انتظار، ارزش‌های محیط‌زیستی و احترام به سنت‌هاست (استیفنسن، ۲۰۱۱).

در باب آگاهی، درباره قیمت‌ها، اکثر مشارکت‌کنندگان بجز عده‌ای از خانم‌های متأهل یا فرزندان خانواده‌ها (M۳۵، M۲۲، M۲۳، T۱۵) 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، M۲۷، M۷، M۳۸) و در خصوص آگاهی از انواع نیروگاه‌های تولید برق در ایران یکی از مواردی بود که بی‌اطلاعی یا اطلاعات کم و ناقص را نشان می‌داد: «هم می‌تونه 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 برنخوردم به اینکه کسی جایی توضیح داده باشه قبلاً بچه تر بودم در مورد سوخت‌های فسیلی توی مدرسه به 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 (آجزن، ۱۹۹۱: ۱۹۹۱). 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 می‌کردن تا الان که همه امکانات هست ولی باز هم رعایت نمیشه (M۳۰)».

در باب ارزش‌ها، مواردی از جمله ارزش‌های دینی (A۲، T۲۰)، سرمایه ملی (M۲۶، M۲۴، M۱۹، A۱۵)، ارزش‌های زیست‌محیطی (M۲۲، T۲)، نوع‌دوستی (T۵، T۱۶، M۲۱، T۱۴، A۱۹، A۱۳)، ارزش‌های اخلاقی و انسانی (M۱۹، T۱۴)، و ارزش‌های راحت‌طلبانه (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 آشیای 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 می‌شدند برای مثال روشنایی نقطه‌ای و یا فضایی، ساعات استفاده از وسایل 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 (T۱۱)»، عدم استفاده همزمان از وسایل «تأحد ممکن و سیله‌هامون رو هم زمان با هم روشن نمی‌کنیم (T۵)»، خاموش کردن کامل و وسایل در مواقع عدم نیاز «هر چیزی رو هم که استفاده نکنم خاموش می‌کنم حتی اگر مودم باشه یعنی ۲ روز بخوام برم جایی مودم رو قطع میکنم به اینجور کارهایی انجام می‌دم (T۱)» از جمله عاداتی بوده که بیشترین تکرار را داشته است. در این بین به اعمال نادرستی نظیر «نزدیک‌های خودم... هم سایه ما هستن هفته‌ای ۳ بار بیرون ولی شب چراغ‌هاشون کامل روشن، یکی دوبار ما بهشون تذکر دادیم گفت پول برق رو خودم میدم، به خاطر اینکه اولاً از لحاظ امنیتی براشون مهمه و بعد گفت پول برق رو خودم می‌دم دیگه پیگیر نشدیم که بهشون چیزی بگیم (A۱۶)» 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 شناسی 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 اشیاء فیزیکی؛ ب) چگونگی شکل‌دادن فرهنگ توسط اشیاء و مصنوعات. برای مثال فرهنگ مصرف‌گرایی (T۱۶، T۱۱، T۱۲، T۹، M۲۳، M۳۳، M۲۲) از مفهوم احصا شده از داده‌های پژوهش بود که به اعتقاد مشارکت‌کنندگان منجر به مصرف نمایشی، نمادین و تظاهری شده و به عنوان یک هنجار برای افراد پذیرفته شده است: «طرف میاد خونه شما... بهش برمی‌خوره، وای خونه‌تون چقدر تاریکه به لامپ روشن کن چشم چشم رو نمیبینه.. ما ایرانی‌ها وقتی می‌خوایم خونه بخریم خیلی برامون مهمه خونه شمالی باشه، نورگیر باشه... از اون طرف می‌آیم همون خونه رو باز یک مبلغی نسبت به خونه جنوبی گرون‌تر اون رو می‌خریم پرده‌های ضخیم آنچنانی می‌ندازیم که نور آفتاب نیاد تو خونه رنگ فرش و مبلمان بره از اینور از این لوسترها و چلچراغ‌های قدیم می‌ذاریم که خونه روشن بشه. (T۱۰)»

مالکیت منزل نیز مستقیماً هم در ایجاد امکانات و اعمال انرژی (صرفه‌جویی انرژی) تأثیرگذار است: «ما بخوایم هزینه کنیم چون مستأجریم نمی‌تونیم اگر هزینه زیادی داشته باشیم 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 (M۳۶)». «ما منزل شرکتی... بودیم، هم سایه‌ها شیر آب رو باز می‌گذاشتن به حدی که مسیری که آب میدادن زمین گود شده بود. مثلاً توی دستشویی، چرا چون پول برق رو نمیدادن، پول آب رو نمیدادن! همه چیز شرکتی بود شرکت حساب می‌کرد کاملاً بی‌توجه بودن (A۱۷)».

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

ب- محیط انسان ساخت

^۱ 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، آیین‌نامه‌های تعرفه‌های گمرک و نظارت بر واردات وسایل پرمصرف از جمله مواردی بوده که به عقیده مشارکت‌کنندگان در فرهنگ مادی آنها تأثیرگذار بوده است. از طرف دیگر مشارکت‌کنندگان تبعات اصلاح تعرفه برق - به عنوان یکی از مهمترین راهکارهای مدیریت مصرف در کشور - را با تجربه اصلاح تعرفه‌های بنزین در کشور مقایسه کرده (۲۰۲۳) و بیان نموده‌اند افزایش قیمت‌ها بدون در نظر گرفتن شرایط فرهنگی جامعه، گروه‌های اجتماعی و خرده فرهنگ‌ها تبعاتی نظیر سرقت برق، دستکاری‌های کنتورهای برق و عدم تحمل اجتماعی را در پی خواهد داشت (۲۰۲۳). نگرش آنها افزایش سایر هزینه‌های دیگر زندگی در پی افزایش تعرفه انرژی و نارضایتی مضاعف شهروندان بوده است (۲۸).

گزاره نظری ۲: ایجاد سیاست‌های رسمی، مانند اصلاح تعرفه‌ها، 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 (۲۰۱۳) استدلال می‌کنند که چون نهادها، 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 شهروندی و نهادهایی که بتوانند همراهی مردم را به دنبال داشته و در تغییرات هنجاری جامعه تأثیرگذار باشد، از جمله مواردی بوده که در مصاحبه‌ها مطرح شده‌اند. مشارکت‌کنندگان نقش شبکه‌های شهروندی را مهمتر از نهادهایی مانند نهادهای مردمی، نهادهای دینی و نهادهای شهری دانسته‌اند (۲۰۲۴، ۲۰۱۰). به زعم 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 خواهند 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 (۲۰۲۲).

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

^۱ Lorek & Spangenberg

^۲ Klade

-فرهنگ عمومی: هنجارهای غالب فرهنگی می‌تواند تشویق‌کننده 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 آچ^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 مصرف‌کننده و یا صرفه‌جو را منجر شود: «*تلویزیون میخواد یک پنیر رو تبلیغ کنه یک خونه‌ای رو که شاید من و امثال من توی رؤیاهامون نمیبینیم، خونه آنچنانی، نور آنچنانی، یخچال آنچنانی، اون تأثیرگذار هست. این شبکه‌های اجتماعی و نحوه ارائه تأثیر میذاره، مثلاً توی مصرف برق داره مصرف‌گرایی و تجمل‌گرایی رو ترویج میده*» (۲۱۴). 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 (۲۳) و ورود تکنولوژی‌ها بدون ایجاد فرهنگ مقتضی، الگوی مصرفی متفاوتی را رقم زده است (۲۱۴).

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^۳، 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، به‌طوری‌که جامعه، انتظار اعمال مصرف‌گرایانه را از افراد دارد (M۳۷، M۳۲، A۹، M۲۶).

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 مقتصدتر، صرفه‌جوتر و برخی به سبک مصرف‌گرایانه‌تری رفتار می‌کنند (A۱۶، ۲۳). 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 پی معضلات 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 کم رنگ تلقی می کنند (T۱۰). 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 بی اعتمادی و سرخوردگی مردم گشته و آنها برای مشارکت اجتماعی بی انگیزه شده اند: «همه اینطوری میگن که این همه نیروگاه، ما چرا باید خاموش داشته باشیم؟ مردم این آگاهی رو دارن که در صد خیلی زیادی از برق کشور در خوزستان... شاید خیلی بدبینانه باشه ولی واقعیت چیزیه که زیر پوست شهر خودم دارم حسش می کنم و میگم این رو در به کودک می بینی، در به خانم خانه دار، به شاغل و در به پیرزن هم مشاهده می کنی (A۱)». هر چند زمینه اعتماد اجتماعی مسئله ای گسترده تر بوده و صرفاً به مسائل برق مرتبط نیست: «نارضایتی کلی از جامعه مسلماً تأثیر میزنه روی مصرف... اگر من نسبت به اون سیستم رضایت داشته باشم مسلماً سعی می کنم باهاش همکاری داشته باشم، کمک بکنم، این خیلی تأثیر می ذاره... اگر نارضایتی داشته باشم تو ی جامعه مسلماً میگم ولش کن منم مصرفم رو بیشتر می کنم (A)». به بیان مشارکت کنندگان، علی رغم تشویق شدن به مصرف بهینه و تغییر الگوهای مصرفی توسط دولت، شاهد مصرف بی رویه انرژی در اماکن مختلف دولتی و عمومی بوده و این مسئله اعتراض آنها را به همراه داشته است (A۹، A۱۹، T۱۰ و T۱۳). بسیاری از مشارکت کنندگان استخراج رمز ارزها (A۱۰، A۸، A۱۵) و فروش و صادرات برق (A۱) را دلایل خاموشی عنوان نموده و اعتقادی به گفته مسئولین که «مشتربین خانگی پرمصرف هستند»، نداشتند. محرومیت های متعدد استان ها، در دغدغه نبودن انرژی برای مردم تأثیر گذار بوده و مشارکت کنندگان معتقد بودند تصمیم گیری ها معطوف به پایتخت کشور بوده است. همچنین اظهارات شهروندان بر این اساس بوده که بین مناطق مرفه نشین و حاشیه شهرها در ایجاد امکانات و یا اعمال خاموشی ها اختلاف وجود داشته و مناطق کمتر برخوردار با مشکلات بیشتری مواجه هستند (A۲۰، T۱۴). به زعم مصاحبه شوندگان ناعدالتی در حوزه یارانه های انرژی و متنوع شدن اقشار مرفه به دلیل مصرف بیشتر انرژی از یارانه ها نیز مصداق ناعدالتی در این زمینه عنوان شده است (M۲۸).

گزاره نظری ۶: وجود نارضایتی و بی اعتمادی اجتماعی، بر مسئولیت پذیری مصرف کننده انرژی تأثیر گذار است. - بازار، زیر ساخت ها و تکنولوژی: انتظارات و خواسته های 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 می باشد. مشارکت کنندگان به این موضوع واقف شده بودند در مواقع خاموشی، رفاه و آسایش آنها مختل خواهد شد، در این زمان آنها به تعدیل و تصحیح رفتار مصرفی خود اقدام نموده و این مسئله در شهروندان اهوازی به دلیل گرما و مشکلات ناشی از خاموشی محسوس تر بوده است (A۱۰، A۸، A۲۰، A۱۱، A۹). گزاره نظری ۷: آگاهی از وقوع خاموشی به دلیل مصرف بالای انرژی، منجر به اصلاح رفتار می شود.

ج- محیط طبیعی: اعمال مصرف انرژی شدیداً متأثر از آب و هوا صورت می گیرد. به عنوان نمونه، برخی از رفتارهای مشارکت کنندگان 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 طولانی تر در منزل به دلیل گرمای بیرون (A۳)، رواج داشتن زندگی شبانه (A۱۱)، ترجیح سکونت در طبقات پایین تر ساختمان (A۱۵)^{۳۸}، استفاده از پرده ها و سایبان های ضخیم جهت جلوگیری از نفوذ گرما و آفتاب (A۱۳، A۱)، روشن گذاشتن کولر در زمان عدم حضور (A۱۷)، پخت و پز خارج از محدوده داخلی (A۲۰)، استفاده بیشتر از ماشین

لباسشویی به دلیل نرخ بالای تعلق (۸۱۶)، استفاده بیشتر از فریزر جهت حفظ و نگهداری مواد غذایی مانند حبوبات (۸۹) و عدم توجه پذیری استفاده از انرژی‌های تجدیدپذیر مانند خورشیدی، به دلیل وجود ریزگردها و هزینه‌بر بودن تعمیرات و نگهداری تجهیزات (۸۲۰).

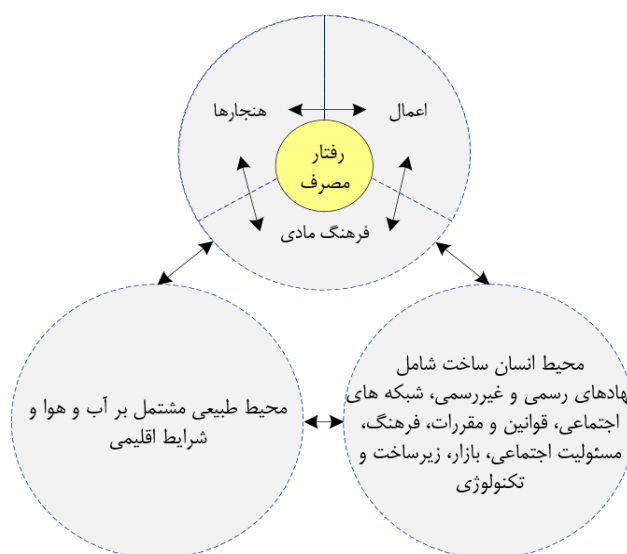
گزاره نظری ۸: شرایط آب‌وهوایی و اقلیمی، بر رفتار مصرف انرژی تأثیرگذار است.

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 آب‌وهوایی 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 آب‌وهوایی و موقعیت جغرافیایی

از آنجا که گیدنز 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 همزمان و به‌طور مستمر بر یکدیگر تأثیر متقابل دارند (به نقل از استیفنس، 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 مصرف‌کننده 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 برر سی شد، شواهد تجربی انواع و سببی 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 را در نظر بگیرد که شامل محرک‌های درونی و بیرونی، موقعیت‌های اجتماعی، شرایط انسانی و طبیعی محیط

مربوطه باشد. به عبارتی از آنجا که «رفتار» تنها نوک کوه یخ 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 هنجارهای اجتماعی، دانش عملی و معنای اعمال بوده و تنها در صورتی می‌تواند خود را در عمل نشان دهد که فرایندهای اجتماعی به آن اجازه دهند، 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 توأمان افراد (مهارت‌ها، عادات، ارزش‌ها، نگرش‌ها)، اجتماعات (هنجارهای 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 خوشه‌بندی 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، رابرت (۱۳۸۱)، *مصرف*، ترجمه: خسرو صبری، تهران: انتشارات شیرازه.
- بهشتی، سیدصمد (۱۳۹۲)، *تبیین جامعه‌شناختی مصرف حامل‌های انرژی و ارائه الگوی بهینه مصرف*، پایان‌نامه دکتری دانشکده ادبیات و علوم انسانی دانشگاه اصفهان.

^۱ Spurling

بهشتی، سیدصمد، قاسمی، وحید، قاضی طباطبائی، محمود و مریم رفعت‌جاه (۱۳۹۳)، «بررسی جامعه‌شناختی 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 جامعه‌شناختی رابطه اعتماد اجتماعی و مصرف برق (مطالعه‌ای در مصرف برق خانواده‌های شهر اصفهان)»، بیست‌ونهمین کنفرانس بین‌المللی برق، تهران. بهمنی، مجتبی، جمشیدنژاد، آرش، محمد صالح انصاری‌لاری (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.

جوان‌خوش‌خلق، 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 پوررضاکریم‌سرا (۱۳۹۵)، «عوامل مؤثر بر سرانه مصرف آب خانواده‌های تهرانی»، راهبرد اجتماعی فرهنگی، ش ۱۹، ۲۴۵-۲۶۸.

رحیمی، افسانه، مروت، حبیب و علی فریدزاد (۱۳۹۵)، «بررسی نقش نگرش‌ها و عقاید بر مصرف انرژی الکتریکی خانوارها در ایران»، اقتصاد انرژی ایران، ش ۲۱، ۱۱۲۹-۱۶۲.

رفعت‌جاه، مریم، نیک‌گهر، عبدالحسین، فاضلی، محمد و محمدرضا کلاهی (۱۳۸۱)، «بررسی الگوهای اجتماعی و فرهنگی مصرف برق خانگی در شهر تهران»، پژوهشگاه وزارت نیرو.

روشندل، طاهر و زهرا قیومی (۱۳۹۴)، شناسایی مؤلفه‌های اقناعی تبلیغات تلویزیونی با هدف ترویج مصرف بهینه انرژی در کشور، سیاست‌گذاری و برنامه‌ریزی انرژی، شماره ۱، ۲۲۱-۲۵۰.

زارع‌شاه‌آبادی، اکبر، حاجی‌زاده میمند، مسعود، لطفعلیانی‌ابرن‌آبادی، 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 روش‌شناختی پژوهش اسنادی در علوم اجتماعی، مورد مطالعه: تأثیرات مدرن شدن بر خانواده ایرانی»، راهبرد فرهنگ، ش ۲۹، ۶۲-۹۱.

صادقی‌شاهدانی، 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)، «سنجش 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، بهاری‌پور، سحر و الهام رضایی (۱۳۹۵)، «ارزیابی تأثیر ساختار جمعیت بر مصرف برق مطالعه موردی مقایسه مصرف انرژی برق استان‌های غرب و شرق»، *کیفیت و بهره‌وری ایران*، ۱۰، ۱-۱۳.
- فصیحی، فریبا و مهدی صادقی. (۱۳۸۳). بررسی عملکرد ابزارهای مدیریت مصرف انرژی الکتریکی در ایران، *انرژی ایران*، ۸ (۴)، ۵۴-۳۱.
- مظفری، زانا و محمدعلی متفکرآزاد (۱۳۹۷) «تأثیر سرمایه اجتماعی بر مصرف برق خانگی در استان‌های ایران»، *کیفیت و بهره‌وری صنعت برق ایران*، ش ۷، ۴۷-۶۰.
- منظور، داود و سعید سید حسین زاده یزدی (۱۳۹۷) «بازنگری در سیاست‌های 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. (۱۹۵۰). **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 (۲۰۱۳). **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 Zhou (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, ۷۵۰۵-۷۵۱۷.
- 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, ۱۲۷۳-۱۲۸۵.
- Stephenson, J., Barton, B., Carrington, G., Gnoth, D., Lawson, R., & Thorsnes, P. (۲۰۱۰). **Energy cultures: A framework for understanding energy behaviours**. Energy Policy, ۴۴ ۳۸(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 ۲۰۱۱- Linköping Sweden, ۸-۱۳ May.

Stephenson, J., Barton, B., Carrington, G., Doering, A., Ford, R., Hopkins, D., Wooliscroft, B. (۲۰۱۵), **The energy cultures framework: Exploring the role of norms, practices and material culture in shaping energy behaviour in New Zealand**, Energy Research & Social Science, ۷, ۱۱۷-۱۲۳.

Spangenberg, J.H., Lorek, S., (۲۰۰۲). **Environmentally sustainable household consumption: From aggregate environmental pressures to priority fields of action**. Ecological Economics ۴۳, ۱۲۷-۱۴۰.

Spangenberg, J. H., Lorek, S., (۲۰۱۹). **Sufficiency and consumer behaviour: From theory to policy**. Energy Policy, ۱۲۹, ۱۰۷۰-۱۰۷۹.

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, ۲۴, ۷۹۵-

۸

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 ۶۰ semi-structured interviews with citizens in different regions of the country and conducting a qualitative content analysis (including ۳ 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