



## مدل‌یابی معادلات ساختاری مؤلفه‌های اقتصادی و فرهنگی تأثیرگذار بر رفتار مصرفی انرژی در جوامع شهری

مهدی صادقی شاهدانی

دانشیار گروه اقتصاد، دانشگاه امام صادق (ع)، تهران، ایران

\* مهدی خوشخوی

دانشجوی دکتری علوم اقتصادی- اقتصاد اسلامی، دانشکده اقتصاد، دانشگاه تهران، تهران، ایران

دریافت: ۱۳۹۴/۰۱/۳۱ پذیرش: ۱۳۹۴/۰۳/۲۳

**چکیده:** کارایی مصرف انرژی، از دغدغه‌های مهم اقتصادی در جوامع شهری می‌باشد که بیش از ۷۰ درصد جمعیت کشور را به خود اختصاص داده است. از طرفی با توجه به این که در دهه گذشته، شاخص بهره‌وری انرژی که از مؤلفه‌های هدف‌گذاری شده در سیاست‌های اقتصاد مقاومتی است، کاهش یافته، ضروری است که سیاست‌هایی جامع، کارآمد و منسجم در راستای بهبود بهره‌وری و کارایی مصرف انرژی در کشور، طراحی و اتخاذ شوند. بهینه‌سازی مصرف انرژی در جوامع شهری، تحت تأثیر عوامل و مؤلفه‌های متعددی است که یکی از این مؤلفه‌های تأثیرگذار، عوامل فرهنگی- اجتماعی می‌باشد و این امر به دلیل وجود عنصری به نام نگرش و رفتار مصرفی در میان اعضای هر خانواده‌ای است که ریشه‌های فرهنگی- اجتماعی داشته و به تبع آن، تنها ایزارهای فرهنگی- اجتماعی در دگرگونی و اصلاح آن مؤثر هستند؛ اما این دسته از عوامل، کمتر در تحلیل بحث مصرف و رفتار مصرفی، مورد توجه محققان بوده‌اند. در پژوهش حاضر، رفتار مصرفی انرژی در جامعه شهری با رویکرد اقتصادی- اجتماعی، تحلیل شده و با استفاده از داده‌های مبنی بر نظر خبرگان کارشناس در این حوزه و نیز تکنیک تحلیل عاملی و مدل‌یابی معادلات ساختاری (لیزرل)، به تحلیل دقیق و علمی در این زمینه پرداخته شده است. براساس نتایج بدست‌آمده از مدل مذکور، سیاست‌های اقتصادی (چه از نوع قیمتی و چه غیرقیمتی)، تأثیر قابل قبولی در راستای بهبود و اصلاح رفتار مصرفی انرژی در جامعه شهری ندارند و رابطه ضعیفی بین این دسته از مؤلفه‌ها و رفتار مصرف انرژی در خانوارهای شهری وجود دارد. در نقطه مقابل، باورها و هنجارهای اجتماعی و ملی، تأثیر بسزایی بر رفتار مصرفی داشته و در حال حاضر، منشأ اصلی شکل‌گیری و جهت‌دهی الگوی مصرف انرژی در جوامع شهری ایران می‌باشد. البته در این میان، تأثیر بالقوه ارزش‌های دینی و اخلاقی بر باورها و هنجارهای اجتماعی و ملی نیز به اثبات رسید و با توجه به تأثیر مستقیمی که برای این دسته از مؤلفه‌های فرهنگی- اجتماعی بر رفتار مصرفی انرژی در جامعه شهری مشاهده گردید، می‌توان ظرفیت بالایی را برای نگرش‌ها و ارزش‌های دینی- اخلاقی برای بهبود رفتار مصرفی در جامعه شهری قائل بود.

**واژگان کلیدی:** مصرف انرژی، رفتار مصرف انرژی، سیاست‌های اقتصادی، مدل‌یابی معادلات ساختاری، مؤلفه‌های فرهنگی و اجتماعی

E21, P46, D04, C54 :JEL

## ۱- مقدمه

هر خانوار ایرانی در سال بالغ بر ۲۹۰۰ کیلووات ساعت می‌باشد که نسبت به متوسط مصرف جهانی برق برای هر خانوار (۹۰۰ کیلووات ساعت) بیش از سه برابر می‌باشد و نیز مصرف سرانه بنزین در ایران شش برابر متوسط جهانی می‌باشد و مصرف سرانه گاز نیز بیش از سه برابر و مصرف سرانه آب نیز دو برابر متوسط جهانی می‌باشد (خوشخوی، ۱۳۹۴). با توجه به ملاحظاتی از قبیل: شرایط تحریمی اقتصاد ایران، وابستگی شدید اقتصاد ایران به منابع انرژی خصوصاً منابع رو به کاهش نفت و گاز، افزایش روزافزون مصرف انرژی در ایران، کاهش روزافزون ذخایر انرژی و میزان تولید از آن‌ها، الگوی ناکارآمد و مصرفانه مصرف انرژی در ایران و با توجه به اینکه در دهه گذشته، شاخص بهره‌وری انرژی<sup>۱</sup> که از مؤلفه‌های هدف‌گذاری شده در سیاست‌های اقتصاد مقاومتی می‌باشد، کاهش یافته است، ضروری است که سیاست‌هایی جامع، کارآمد و منسجم، در راستای بهبود بهره‌وری و کارایی مصرف انرژی در کشور طراحی و اتخاذ شوند؛ زیرا مصرف در یک جامعه، نقش مهمی در تعیین نوع، میزان و شکل تولید و توزیع دارد و از سوی دیگر خود تحت تأثیر شرایط و فرهنگ جامعه است. اگر وضعیت جامعه به گونه‌ای باشد که افراد را به سمت مصرف هرچه بیشتر سوق دهد، بخش اعظم منابع جامعه به مصرف اختصاص می‌یابد، سطح پسانداز کاسته می‌شود و زمینه مناسبی برای سرمایه‌گذاری فراهم نمی‌گردد. همچنین این مسئله، کاهش تولید و فقر اجتماعی را به همراه دارد و ضعف اقتصادی، نیز زمینه فقر فرهنگی و انحطاط اجتماعی را فراهم می‌کند و آسیب‌پذیری جامعه را در برای بحران‌ها افزایش می‌دهد (وحیدا و همکاران، ۱۳۸۹).

مفهوم بهینه‌سازی مصرف انرژی در جوامع شهری، تحت تأثیر عوامل و مؤلفه‌های متعددی است که یکی از این مؤلفه‌های تأثیرگذار، عوامل فرهنگی- اجتماعی می‌باشد و این امر به دلیل وجود عنصری به نام نگرش و

<sup>۱</sup>- برابر است با ارزش تولیدات داخلی نسبت به مقدار انرژی مصرفی.

از جمله مؤلفه‌های لازم برای تحقق سیاست‌های اقتصاد مقاومتی، مقوله بهره‌وری و کارایی می‌باشد که سه بند از بندهای بیست و چهار گانه سیاست‌های مذکور، (بندهای ۳، ۸ و ۲۰) به این مسئله می‌پردازد. انرژی به عنوان کالایی استراتژیک که هم در بخش تولید و هم در بخش مصرف اقتصاد، از اهمیت و جایگاه ویژه‌ای برخوردار است، موضوع اصلی و محوری در سنجش بهره‌وری و کارایی می‌باشد و در این میان نقش و جایگاه بخش خانوار بسیار پراهمیت است؛ زیرا طبق آمارهای منتشر شده، میزان مصرف انرژی در ایران در سال‌های اخیر، ۱۲۰۰ میلیون بشکه معادل نفت خام (۳۲۸۷۶۷۱) بشکه در روز) بوده که بالغ بر ۳۷ درصد آن مربوط به بخش خانگی و تجاری، ۲۷ درصد بخش حمل و نقل، ۲۳ درصد بخش صنعت، ۴ درصد کشاورزی و مابقی مربوط به سایر مصارف بوده است و با همین وضعیت فعلی می‌توان تا ۳۰ درصد از این مقدار مصرف را صرفه‌جویی کرد (www.bazpors.com). از طرفی با توجه به این که بخش مهمی از مصرف انرژی در بخش حمل و نقل نیز به بخش خانوار تعلق دارد، می‌توان گفت که قریب به نیمی از مصرف انرژی در کشور متعلق به بخش خانوار است و بخش خانوار، بیشترین سهم را در مصرف انرژی کشور دارد. براساس داده‌های مرکز آمار و اطلاعات ایران (مبتنی بر سرشماری سال ۱۳۹۰)، تنها ۲۸/۵ درصد از جمعیت کشور را جمعیت شهری تشکیل می‌دهد و سهم انرژی مصرفی خانوارهای شهری نیز مقدار قابل توجهی بوده و بیش از یک‌سوم انرژی مصرفی کل کشور را به خود اختصاص می‌دهد؛ لذا مدیریت مصرف انرژی در جوامع شهری، تأثیر بسزایی بر بهینه‌سازی مصرف انرژی در کل کشور و به تبع آن بر اقتصاد کشور خواهد داشت؛ خصوصاً این که مصرف سرانه انرژی در ایران، ۶۸ درصد بیشتر از متوسط جهانی است و نیز موارد دیگری مانند: این که مصرف انرژی الکتریکی

متعددی که تاکنون در داخل صورت گرفته‌اند این را نشان می‌دهند که کشش قیمتی کوتاه‌مدت و کشش قیمتی بلندمدت تقاضای حامل‌های انرژی در سطح کلان و بخشی، پایین می‌باشد و بر این اساس سیاست‌های قیمتی، کارایی زیادی در کنترل تقاضای انرژی نداشته و پتانسیل صرفه‌جویی ناشی از افزایش قیمت‌های حامل‌ها زیاد نیست؛ لذا در این تحقیق، به دو دلیل، رویکرد فرهنگی- اجتماعی به مقوله مصرف انرژی در بخش خانگی مورد تأکید قرار گرفته است: اول این‌که تحلیل مربوط به مدیریت مصرف انرژی، در فضای جامعه شهری و خانوار شهری صورت می‌پذیرد که از تأثیرپذیری بالای نسبت به مناسبات و ساختارهای اجتماعی برخوردار است، دوم این‌که سیاست‌های قیمتی، از پتانسیل کمی برای کنترل تقاضای انرژی و به‌تبع آن، بهبود کارایی انرژی در جامعه ما برخوردارند و این خود حاکی از آن است که الگو و رفتار مصرفی افراد در جامعه ما بیشتر منشأ فرهنگی و اجتماعی دارد تا منشأ قیمتی و هزینه‌ای و لذا برای مدیریت و اثرگذاری بر آن باید بیشتر رو به سیاست‌ها و ابزارهای فرهنگی- اجتماعی آورد و از آن‌ها استفاده کرد.

در پژوهش حاضر سعی شده است به تبیین علمی مسائل زیر پرداخته شود:

- ۱- ضرورت توجه به مؤلفه‌های فرهنگی و اجتماعی مؤثر بر رفتار مصرفی در جامعه شهری، در کنار عوامل اقتصادی چیست؟
- ۲- شاخص‌های مربوطه برای هریک از این مؤلفه‌ها و مدل مفهومی آن به چه صورت قابل استخراج هستند؟
- ۳- میزان اهمیت و تأثیرگذاری هر یک از عوامل اقتصادی و فرهنگی بر بهینه‌سازی مصرف انرژی و بهبود کارایی در خانوار شهری چگونه است؟ (برای پرداختن به این مسئله، از مدل‌سازی معادلات ساختاری (SEM) و تحلیل داده‌ها در نرم‌افزار لیزرل آستفاده شده است).

رفتار مصرفی در میان اعضای هر خانواده‌ای است که ریشه‌های فرهنگی- اجتماعی دارد و به‌تبع آن، تنها ابزارهای فرهنگی- اجتماعی در دگرگونی و اصلاح آن نافذ است؛ خصوصاً اینکه جایگاه مؤلفه‌های فرهنگی- اجتماعی و تأثیر آن‌ها بر الگوی مصرف و رفتار مصرفی در جوامع شهری، به دلیل پیچیدگی و گستردگی بیشتر ساختارها و فرایندهای اجتماعی نسبت به جامعه ساده روستاوی، اهمیت و نمود بیشتری می‌یابد. لذا بررسی و شناخت مؤلفه‌ها و فرایندهای اجتماعی و نوع و میزان تأثیرگذاری آن‌ها بر نگرش‌ها و رفتار مصرفی در جوامع شهری، ضرورت و اهمیت بیشتری می‌یابد. اما با نگاهی به تحقیقات پیشین درمی‌یابیم که این دسته از عوامل، کمتر در تحلیل بحث مصرف و رفتار مصرفی، مورد توجه محققان قرار گرفته و آنچه بیشتر مورد تحلیل قرار گرفته است، سیاست‌های سمت عرضه انرژی و ابزارهای فنی- اقتصادی می‌باشد یا در اندک مواردی هم که عوامل فرهنگی- اجتماعی به عنوان عوامل تأثیرگذار بر مصرف انرژی بیان شده، صرفاً تأثیر کلی آن‌ها مورد بررسی قرار گرفته است.

به‌طور کلی در رابطه با بحث مدیریت مصرف انرژی و افزایش کارایی مصرف در بخش خانگی می‌توان روش‌های موجود را در قالب زیر دسته‌بندی کرد:

- ۱- ابزارهای اقتصادی که شامل ابزارها و سیاست‌های قیمتی و غیرقیمتی می‌باشد و از جمله موارد آن می‌توان به سیاست‌های مالیاتی (یارانه‌ای)، سیاست‌های آزادسازی قیمت حامل‌های انرژی و سرمایه‌گذاری در حوزه‌های فنی و زیرساختی اشاره کرد.
- ۲- ابزارهای غیراقتصادی که مهم‌ترین آن را می‌توان اصلاح رفتار مصرف‌کنندگان از طریق اصلاح و تغییر در نگرش‌ها و هنجارهای فرهنگی و اجتماعی دانست. بسیاری از صاحب‌نظران، عدم اجرای دقیق و استفاده تؤمنان از سیاست‌های قیمتی و غیرقیمتی (غیراقتصادی) را دلیل عدم موفقیت سیاست‌های بهینه‌سازی مصرف انرژی می‌دانند. از طرفی مطالعات

بیگارت و لوتنهیزر<sup>۳</sup> (۲۰۰۷) در مطالعه‌ای با عنوان «جامعه‌شناسی اقتصادی و معضل اجتماعی ناکارایی انرژی» مبتنی بر روش اسنادی و مطالعات کتابخانه‌ای، به این نتیجه دست یافتند که برای فهم و دست‌یابی به راه حل‌های مسائل و معضلات اجتماعی و اقتصادی، باید به جامعه‌شناسی اقتصادی روی آورد و با رویکردی جامعه‌شناسانه، به تجزیه و تحلیل مشکلات مربوطه پرداخت و مهم‌ترین مثال آن را معضل ناکارایی مصرف انرژی در بخش مسکن و ساختمان می‌دانند که در حال حاضر، جامعه‌شناسی اقتصادی، جایگزین‌های مفیدی را برای سیاست‌های مبتنی بر نظریه‌های اقتصادی در تحلیل این پدیده، ارائه کرده است.

#### ب) پژوهش‌های داخلی

تاری و غلامی باعی (۱۳۹۰) در تحقیقی با استفاده از روش اسنادی و تحلیلی، به این نتیجه دست یافتند که علاوه بر عوامل اقتصادی، عوامل فرهنگی متعددی بر تعیین الگوی مصرف در جامعه مؤثر هستند، از جمله: ۱- عقاید دینی - ۲- تأثیر الگوی مصرف خانوار بر فرد بر مبنای انطباق و سازش میان خواسته‌های اعضای خانوار یا مهتر از آن، بر پایه تشخیص و مصلحت اعضا تصمیم‌گیر خانوار - ۳- فرهنگ بازیافت - ۴- مصرف تفاخری یا نمایشی - ۵- مصرف چشم و هم‌چشمی - ۶- تبلیغات. امینی و همکارانش (۱۳۸۹) در تحقیقی با عنوان «راهبردهای اجتماعی به مثابه بدیلهای غیرقیمتی در حل مسئله اصلاح الگوی مصرف انرژی در کشور» که با تکیه بر نتایج مطالعات کتابخانه‌ای و پژوهش پیمایشی و میدانی انجام شده، براساس ویژگی‌های خاص جمهوری اسلامی ایران در بخش مدیریت انرژی، مؤلفه‌ها و اجزای مدلی پیشنهادی را طراحی کردند که براساس آن، عوامل مؤثر در راستای فرهنگ‌سازی در بخش انرژی برای کاهش تلفات انرژی و نیز بهره‌گیری از انرژی‌های تجدیدپذیر عبارتند از: قوانین دولتی، آموزش، تکنولوژی، مذهب، اقتصاد، ارزش‌ها و باورها و در نهایت، جغرافیا.

۴- مقایسه میزان اهمیت این عوامل و شاخص‌های مربوط به هر یک چگونه است و چه نتایج کاربردی از آن قابل استحصال هستند؟

### ۲- پیشینه تحقیق

#### الف) پژوهش‌های خارجی

بار<sup>۱</sup> و همکارانش (۲۰۱۱) در مطالعه‌ای که با روش پیمایشی و مطالعات میدانی در انگلستان و مبتنی بر روش تحلیل‌عاملی انجام دادند، سه گروه از مصرف‌کنندگان با سبک زندگی متمایز را که در عادات مصرفی خود به ترتیب دارای تعهد و التزام زیاد، متوسط و پایین نسبت به هنجارهای زیست‌محیطی هستند، شناسایی کرد و به این نتیجه دست یافتند که عادات مصرفی در هر محیطی، تحت تأثیر افعال و عادات اجتماعی حاکم بر آن محیط است؛ مانند مصرف‌کنندگانی که در فضای داخل خانه، رفتار مصرفی‌اش، هنجارهای زیست‌محیطی را دربر می‌گیرد، اما با قرار گرفتن در فضای بیرون خانه (سفر، روزهای تعطیل و ...)، رویکرد مصرفی‌اش تحت تأثیر هنجارهای محیط اجتماعی جدید قرار می‌گیرد.

ایلوز<sup>۲</sup> (۲۰۰۹) در تحقیقی با روش اسنادی و مبتنی بر مطالعات کتابخانه‌ای، به تحلیل تأثیر احساسات و پندرارها در فضای جامعه‌شناسی بر مصرف پرداخته و بیان می‌دارد که احساسات ندانسته، در هنگام معامله، خرید و مصرف، بسیار می‌تواند در انتخاب انسان دخیل باشد؛ اما از طریق ابزارهای فرهنگی، به راحتی می‌توان به جهت‌دهی این احساسات یا تزریق نوع خاصی از آن به فرد مصرف‌کننده پرداخت؛ از طرفی در فضای مصرف، ممکن است همین احساسات به توهمنات فرهنگی در جامعه و اجتماع تبدیل شوند یا می‌توانند در فضای ملی و جامعه، احساسی جمعی و ملی را شکل دهند و الگوی مصرف فرد را تحت تأثیر قرار دهند که این احساس جمعی حتی می‌تواند یک حس تقابل و مخالفت سیاسی نیز باشد.

<sup>۱</sup>Barr

<sup>۲</sup>Illouz

اصلاح قیمت از طریق حذف یارانه‌های آشکار و پنهان و وضع مالیات بر مصرف انرژی. اصلاح قیمت انرژی، با دشواری‌ها و ملاحظات خاصی مواجه است که سبب شده تصمیم‌گیری درباره آن در کشور ما بیش از دو دهه به تأخیر بیافتد و هنوز نیز اجماع و اتفاقی درباره چگونگی اعمال آن وجود ندارد. از طرف دیگر، کشش قیمتی کوتاه‌مدت و کشش قیمتی بلندمدت تقاضای حامل‌های انرژی در کشور در سطح کلان و بخشی پایین است؛ بر این اساس سیاست‌های قیمتی، کارایی زیادی در کنترل تقاضا نداشته و پتانسیل‌های صرفه‌جویی ناشی از افزایش قیمت‌ها زیاد نیستند (سهیلی، ۱۳۸۱).

عوامل مؤثر بر مصرف انرژی را می‌توان به پنج دسته تقسیم کرد: ۱- استفاده از وسائل مصرف‌کننده انرژی ضروری دارد یا خیر. ۲- وسائل مصرف‌کننده انرژی با چه نوع از مصرف انرژی انتخاب شوند. ۳- این وسائل با چه سطحی از کارایی و بهره‌وری انرژی انتخاب شوند. ۴- آیا انتخاب و دسترسی به وسائل با بهره‌وری بالا برای مصرف‌کننده میسر است یا خیر. ۵- انرژی انتخاب شده با چه قیمتی مورد استفاده قرار گیرد. بنابراین نظر، آخرین عامل مؤثر بر مصرف بهینه انرژی، قیمت آن است و سایر موارد، غیرقیمتی هستند (ستاری قهرخی، ۱۳۸۹).

در رابطه با سیاست‌های غیرقیمتی، تحلیل پیچیده‌تر و گسترده‌تر است. این دسته از سیاست‌ها را می‌توان در قالب سیاست‌های اقتصادی و غیراقتصادی گنجاند. از جمله موارد مرتبط با سیاست‌های اقتصادی غیرقیمتی می‌توان به تسهیلات و کمک‌های مالی از سوی دولت به تولیدکنندگان یا مصرف‌کنندگان خاص، بهبود فضای کسب‌وکار و فعالیت‌های مرتبط و همچنین سیاست‌های درآمدی (مانند توزیع عادلانه و هدفمند یارانه‌ها) اشاره کرد.

برای تحلیل سیاست‌های غیراقتصادی باید از سایر شاخه‌های علوم اجتماعی؛ از جمله جامعه‌شناسی اقتصادی استفاده کرد و از زوایای دیگر، مقوله رفتار مصرفی و بهینه‌سازی مصرف انرژی را واکاوی نمود. در

موسایی (۱۳۸۸) در مطالعه‌ای با روش استنادی، به بررسی نقش فرهنگ بر الگوی مصرف پرداخته است. از بررسی رابطه میان مؤلفه‌های فرهنگی و الگوی مصرف این نتایج به دست آمد که: ۱- مؤلفه‌های اصلی مصرف؛ یعنی سطح مصرف، ترکیب کالاهای مصرفی و چگونگی مصرف، در بستر فرهنگ جامعه شکل می‌گیرند و قواعد اسلامی حاکم بر مصرف نیز هر سه مؤلفه را تحت تأثیر قرار می‌دهد. ۲- الگوی مصرف جامعه ما با الگوی تولید داخلی و الگوی مطلوب مصرف از دیدگاه دینی، فاصله دارد.

### ۳- مبانی نظری

سیاست‌های بهینه‌سازی انرژی مانند سایر سیاست‌های اقتصادی، هم در جانب تقاضا و هم در جانب عرضه انرژی قابل بررسی هستند (ایثاری‌نیا، ۱۳۸۸). در سیاست‌های جانب عرضه، صیانت از منابع انرژی مطرح است؛ به این معنا که لازم است بهره‌برداری مطلوبی از منابع انرژی پایان‌پذیر داشته باشیم و نیز کارایی را در این بخش بالا ببریم. در پژوهش حاضر با توجه به موضوع مورد بررسی، این دسته از سیاست‌ها مدنظر نمی‌باشند؛ اما سیاست‌های جانب تقاضا را می‌توان به دو دسته کلی سیاست‌های قیمتی و سیاست‌های غیرقیمتی تقسیم کرد.

براساس منطق متعارف اقتصادی، قیمت‌های نسبی، عامل اصلی شکل‌دهنده رفتار مصرف‌کننده و تصمیم‌گیری وی درباره نوع مصرف هستند و اصلاح قیمت‌ها، منجر به تخصیص مجدد منابع می‌شود. هرگونه تصمیم خانوار برای استفاده یا عدم استفاده از اقدامات هزینه‌بر بهینه‌سازی، متناسب یک بدنه-بستان میان هزینه فعلى بهینه‌سازی و کاهش آتی مورد انتظار هزینه انرژی ناشی از بهینه‌سازی است. هرچه قیمت انرژی فعلی یا مورد انتظار بیشتر باشد، بهینه‌سازی بهتر خواهد بود. اصلاح قیمت‌های انرژی انگیزه لازم برای صرفه‌جویی انرژی را ایجاد می‌کند؛ یعنی وقتی هزینه‌های مصرف انرژی اصلاح شود، صرفه‌جویی، توجیه اقتصادی خواهد داشت. مهم‌ترین سیاست‌های این حوزه عبارتند از:

در صورت برخورد با بحران، توان مقابله با آن را داشته باشند. این ویژگی در اکثر فرهنگ‌ها با ترکیب طبقات اجتماعی متعدد وجود دارد.

اما برای پرداختن به مسئله رفتار مصرفی شهری با رویکرد جامعه‌شناسانه، باید گفت جامعه‌شناسان، رفتار مصرف‌کننده را منبعث از فشارها و حرکت‌های گروه می‌کند که در فرد یا گروه دیگر، انگیزه لازم را برای خرید و مصرف کالا یا خدمات ایجاد می‌کند (Cundiff, ۱۹۷۳). مطالعه آنان در این زمینه عمدتاً بر اهمیت گروه‌های مرجع و طبقات اجتماعی، به خصوص فراگرد انتشار یا اشاعه اطلاعات در جامعه تکیه دارد. از نگاه جامعه‌شناسانه، ویژگی تمام رفتارهای اجتماعی که از عمومیت بالایی برخوردارند عبارتند از: دائمی، پایداری و استمرار آن‌ها. بر این اساس می‌توان رفتارهای انسانی را به دو دسته تقسیم کرد: رفتارهای پایدار و رفتارهای غیرپایدار.

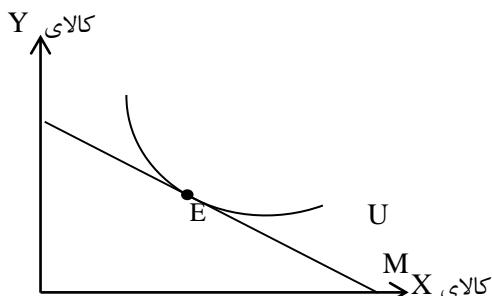
رفتارهای پایدار انسانی، رفتارهایی هستند که تکرار می‌شوند و از قالب‌های به نسبت ثابتی برخوردارند. گاهی این رفتارها جنبه فردی دارند و گاهی در میان جمع بیشتری رواج دارند و اگر از عمومیت بالایی برخوردار باشند، رفتار اجتماعی شمرده می‌شوند. الگوی مصرف در جامعه از جمله رفتارهای اجتماعی است؛ زیرا تمام ویژگی‌های آن را داراست؛ هم می‌توان به عمومیت آن اشاره کرد و هم پایداری و به تبع آن، نوعی تکرار در آن دیده می‌شود و در قالب‌های به نسبت ثابت، قابل مشاهده است. رفتارهای پایدار، نتیجه فرهنگ جامعه هستند. در واقع اگر فرهنگ را محیط و بستری غیرمادی که به وسیله بشر در مدت طولانی ساخته شده و به وسیله اکثربت جامعه مورد پذیرش قرار می‌گیرد بدانیم، در آن صورت ویژگی‌های فرهنگ عبارتند از:

- ۱- غیرمادی است.
- ۲- ساخته بشر است.
- ۳- عمومیت دارد.
- ۴- تغییر آن، زمان بر است.

نظریات و مطالعات جامعه‌شناسی در حوزه رفتار مصرفی، از نظر چگونگی شکل‌گیری مصرف و نقش عناصر مختلف فرهنگی و اجتماعی در آن، ادبیات متنوعی تولیدشده که در حوزه مطالعه‌های اقتصادی کمتر مورد توجه قرار گرفته است؛ زیرا اولاً اثر فرهنگ و دیگر مؤلفه‌های اقتصادی اصولاً در این مطالعات «داده شده» فرض می‌شوند. ثانیاً مطالعه نقش اجتماعی فرهنگ، خارج از حوزه اقتصاد تلقی می‌شود؛ در حالی که این بحث در مطالعه رفتار مصرفی فرد و اصلاح آن نقشی اساسی دارد. از طرفی اصلاح الگوی مصرف، اصلی‌ترین هدف اجتماعی و فرهنگی افرادی است که به دنبال توسعه پایدار و هدف‌های زیستمحیطی هستند (UNESCO, 2001). همچنین در چارچوب مکتب نهادگرایی آمریکایی نیز می‌توان به این مسئله پرداخت. این مکتب بر نقش ساختارها و نهادها در زندگی اقتصادی تمرکز می‌کند. نهاد، یک الگوی سازمان یافته از رفتار گروهی و به صورت کامل جا افتاده و پذیرفته شده به عنوان جزیی بنیادین فرهنگ، به حساب می‌آید. نهادها در برگیرنده سنت‌ها، عادات اجتماعی و حقوقی، طرز تفکر و راه و روش زندگی هستند؛ مثلاً حق استفاده از منابع و مصرف آن و اعتقاد به آن، یک نهاد می‌باشند. ساختارگرایان معتقدند که زندگی اقتصادی به وسیله نهادهای اقتصادی تنظیم خواهد شد و نه صرفاً به وسیله قوانین اقتصادی (گرجی، ۱۳۸۴). از دیدگاه آن‌ها انگیزه تأمین نیازهای اقتصادی متأثر از فرهنگ است. این باورها و رسوم هستند که بر میزان و چگونگی تأمین نیازها تسلط دارند. اگر به خانواده از منظر اقتصادی نگریسته شود باید به این نکته اذعان کرد که عقاید و ایده‌های متداول در خانواده توسط مدیران اقتصادی این نهاد (والدین) که بر نحوه مصرف اشراف دارند، اعمال می‌شود و این‌گونه نیست که اعضا هرگونه خواستند عمل کنند و برای والدین خود هزینه‌های غیرضروری بتراشند. نکته دیگر چگونگی استفاده مشترک است؛ والدین با الگوهای مدیریتی خود، مخارج خانواده را برنامه‌ریزی می‌کنند تا

تحلیل تأثیر مؤلفه‌های فرهنگی بر رفتار مصرفی  
در چارچوب تئوری مصرف اقتصاد خرد

در تئوری مصرف در اقتصاد خرد، برای بدست آوردن نقطه تعادل مصرف کننده که نشان‌دهنده انتخاب بهینه فرد در مصرف کالاها یا خدمات مصرفی است، از دو مفهوم اساسی منحنی بی‌تفاوتی (یا مطلوبیت یکسان) و قید بودجه استفاده می‌شود؛ بدین‌صورت که در یک فضای فرضی دو کالایی همچون نمودار ۱، با رسم منحنی‌های بی‌تفاوتی و قید بودجه مصرف کننده، از تماس بالاترین منحنی بی‌تفاوتی با قید بودجه فرد، نقطه مصرف بهینه یا همان نقطه تعادل او که نشان‌دهنده مقدار مصرف او از کالاهای X و Y است، بدست می‌آید. در نمودار ۱، U منحنی بی‌تفاوتی یا مطلوبیت یکسان، M قید بودجه و E نقطه تعادل یا انتخاب بهینه مصرف کننده را نشان می‌دهد.



منبع: (Mas-Collal et al., 1995)

درآمد مصرف کننده (به صورت موازی) یا تغییر قیمت نسبی کالاهای یا خدمات مربوطه (به صورت ناموازی) تغییر می‌کند و از طریق تماس با بالاترین منحنی بی‌تفاوتی موجود مصرف کننده، نقطه تعادل مصرفی را به دست می‌دهد. لذا در نمودار ۲، با فرض این‌که X، کالای انرژی و Y، پول (به عنوان نماینده سایر کالاهای مصرفی فرد) باشد، با اعمال یک سیاست قیمتی و افزایش قیمت انرژی، قید بودجه مصرف کننده از  $M_0$  به  $M_1$  تغییر می‌باید و به دنبال آن، تعادل مصرفی فرد از  $E_0$  به  $E_1$  انتقال می‌یابد و متناسب با آن، موجب کاهش مصرف انرژی از  $X_0$  به  $X_1$  می‌شود. البته این‌که مقدار مصرف

در نتیجه اگر پذیرفته شود که الگوی مصرف، رفتاری اجتماعی است، در آن صورت باید پذیرفت که تغییر اصولی آن، نیازمند تغییر در فرهنگ است و نمی‌توان فقط با متغیرهای تعیین‌کننده اقتصادی به تغییر الگوی مصرف از وضع موجود به وضع مطلوب پرداخت (موسایی، ۱۳۸۸).

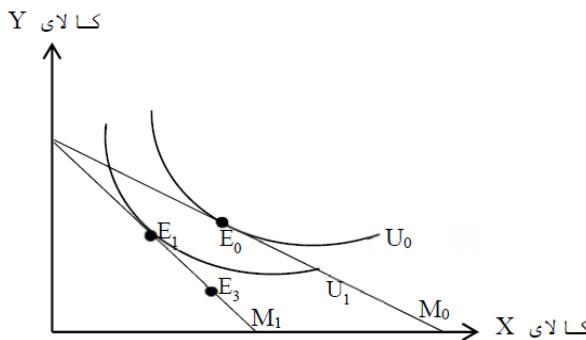
بدین ترتیب الگوی مصرف جامعه و بهویژه جامعه شهری، از جمله رفتارهای اقتصادی پایدار جامعه است و تمام ویژگی‌های رفتار اجتماعی پایدار را دارد؛ بنابراین ریشه آن‌ها به‌طور کامل فرهنگی است. در واقع الگوی مصرف جامعه شهری، نتیجه فرهنگ مصرفی آن است و ارتباط نزدیکی با ارزش‌های اساسی و هنجارهای پذیرفته شده آن دارد (صادقی‌شاهدانی و خوشخوی، ۱۳۹۳).

با توجه به اینکه  $P_X$ ، قیمت کالای X و  $P_Y$ ، قیمت کالای Y و M درآمد مصرف کننده است، در نقطه E روابط زیر برقرار خواهد بود:

$$\left\{ \begin{array}{l} M = P_X X + P_Y Y \\ \bar{U} = U(X, Y, \delta) \\ \text{منحنی بی‌تفاوتی یا مطلوبیت یکسان مصرف کننده} \\ \text{در نقطه تعادل مصرف کننده} \\ \text{روابط زیر برقرار خواهد بود:} \\ MRS_{X,Y} = -\frac{\Delta Y}{\Delta X} = \frac{P_X}{P_Y} = \frac{MU_X}{MU_Y} \end{array} \right.$$

در این تئوری همواره مطلوبیت فرد مصرف کننده و به تبع آن، منحنی بی‌تفاوتی او، از آنجا که به ترجیحات و سلایق و دیگر موارد ذهنی او ( $\delta$ ) مرتبط است، داده شده و مفروض گرفته می‌شود؛ لذا همواره قید بودجه، با تغییر

در این صورت با فرض افزایش کنونی ممکن است مصرف‌کننده، به جای نقطه  $E_1$  در نقطه  $E_3$  نمودار ۳ قرار گیرد و تغییر چندانی در تقاضای او از انرژی رخ ندهد و این یعنی همان چیزی است که اکنون ما در جامعه با آن مواجه هستیم.



نمودار ۲- بررسی تأثیر سیاست قیمتی بر مصرف انرژی در چارچوب تئوری رفتار مصرف‌کننده

منبع: (Mas-Collal et al., 1995)

ارزش‌ها و دغدغه‌های ذهنی تازه‌ای است که از ادراک، نگرش و ذهنیت جدید فرد یا عادات جدید او نشأت می‌گیرد. اما این ارزش‌های ذهنی جدید شکل‌گرفته از چه طریق می‌توانند وارد تحلیل‌های تئوری مصرف در اقتصاد خرد شوند؟

از آنجایی که مؤلفه‌های فرهنگی و اجتماعی، ارزش‌های ذهنی و هنجاری فرد را هدف قرار می‌دهند، برای تحلیل تغییرات مربوط به تعادل مصرفی، باید به سراغ مطلوبیت فرد و منحنی بی‌تفاوتی او (که طبق تعریف تئوری مصرف از آن، مقوله‌ای ذهنی بوده و داده شده و برآورده در نظر گرفته می‌شود)، برویم؛ لذا در معادله مربوط به نرخ نهایی جانشینی  $MRS_{x,y} = \frac{P_x}{P_y} = \frac{MU_x}{MU_y}$  (MRS<sub>x,y</sub> =  $\frac{MU_x}{MU_y}$ )، تغییرات ارزش ذهنی را باید از طریق تناسب مربوط به مطلوبیت نهایی دو کالا ( $MU_x/MU_y$ )، وارد مدل کرده و در تئوری اعمال نمود. برای روشن شدن این مطلب می‌توان این‌گونه شرح داد که با افزایش میزان مصرف فرد از کالای انرژی (x) در حالت اول (یعنی قبل از اعمال سیاست فرهنگی- اجتماعی مربوطه) نسبت به حالت ثانویه (که حساسیت فرد نسبت به ضرورت اصلاح رفتار مصرفی انرژی برانگیخته شده

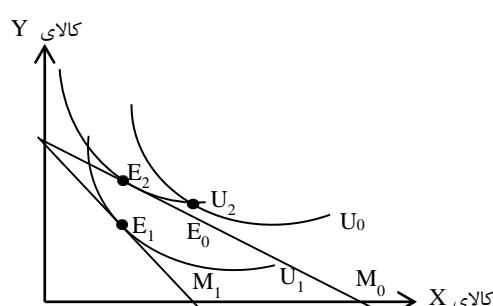
انرژی چقدر کاهش می‌باید، بستگی به کشش قیمتی تقاضای مصرف‌کننده دارد؛ زیرا اگر کشش قیمتی تقاضا برای انرژی اندک باشد و اصطلاحاً تابع تقاضای آن کم‌کشش باشد، باید با تغییرات قیمت انرژی باید انتظار تغییر قابل توجهی در مقدار مصرف انرژی داشت و

اما حال سؤال اینجاست که در صورت استفاده از سیاست‌های فرهنگی- اجتماعی، تغییرات مصرفی فرد در فضای توصیف شده از تئوری رفتار مصرف‌کننده، چگونه قابل توجیه است؟ این سیاست غیرقیمتی با چه مکانیسمی، نقطه تعادل مصرفی فرد را تحت تأثیر قرار می‌دهد و چگونه باعث جابه‌جایی آن می‌گردد؟

اتفاقی که برای مصرف‌کننده پس از تأثیرپذیری از سیاست‌های فرهنگی- اجتماعی می‌افتد این است که هنجارها، نگرش و باورهای ذهنی یا عادات رفتاری را در فرد ایجاد می‌کند که باعث تغییر ذهنیت فرد نسبت به کالای مصرفی (انرژی) شده یا ارزش ذهنی این کالا را در نزد او نسبت به قبل افزایش می‌دهد. مقوله ارزش ذهنی تا قبل از این تغییر ذهنیت، برای مصرف‌کننده در تئوری رفتار مصرف‌کننده مطرح بوده است؛ به طوری که در این تئوری، عبارت  $MRS_{x,y} = \frac{P_x}{P_y} = \frac{MU_x}{MU_y}$  برابر با همان ارزش ذهنی مصرف‌کننده برای کالای X شمرده می‌شود، اما نکته‌ای که وجود دارد این است که این دغدغه و ارزش ذهنی ایجاد شده در مصرف‌کننده پس از فرایند تأثیرگذاری مؤلفه‌های فرهنگی- اجتماعی، اکنون از چیزی فراتر از مؤلفه قیمت تأثیر می‌پذیرد و آن همان

و با شیب قید بودجه مجدداً برابر شده و با تبدیل نامساوی فوق به مساوی، شرط لازم تعادل مصرفی مجدداً برقرار گردد، باید مقدار انرژی مصرفی ( $X$ ) در این حالت کمتر از حالت اولیه باشد (Henderson & Quandt, 1985)، (Varian, 1993)، (Mas-Collal et al., 1995). بنابراین منحنی بی‌تفاوتی جدید، در نقطه‌ای مانند ( $E_2$ ) که سمت چپ تعادل اولیه ( $E_0$ ) قرار می‌گیرد، با قید بودجه تماس یافته و در این نقطه، ارزش ذهنی جدید مصرف‌کننده  $(\frac{MU_x}{MU_y})$  در وضعیت جدید با تناسب قیمت‌های  $X$  و  $Y$  (که بدون تغییر مانده، برابر می‌گردد). به طور خلاصه، تحلیل سیاست‌های قیمتی و سیاست‌های غیرقیمتی (همچون سیاست‌های فرهنگی- اجتماعی) و تأثیر آن‌ها بر تعادل مصرفی در تئوری رفتار مصرف‌کننده، این تفاوت ماهوی و مهم را با یکدیگر دارند که در تحلیل تأثیر سیاست‌های قیمتی، منحنی بی‌تفاوتی ثابت بوده و تغییرات قید بودجه، عامل توضیح‌دهنده تغییرات در نقطه تعادل مصرف‌کننده می‌باشد (تغییر از  $E_0$  به  $E_1$  در نمودار<sup>۳</sup>؛ اما در سیاست‌های غیرقیمتی همچون سیاست فرهنگی، عکس این مطلب جاری است، به طوری که این تغییرات منحنی مطلوبیت و بی‌تفاوتی است که تغییرات در تعادل مصرفی فرد را توضیح داده و تعیین می‌کند (تغییر از  $E_0$  به  $E_2$  در نمودار<sup>۳</sup>).

است)، مطلوبیت وی به مقدار بیشتری افزایش می‌یابد؛ زیرا در حالت دوم، حساسیت و دغدغه ذهنی به وجود آمده، به عنوان عاملی ضدمطلوبیت (کاهنده مطلوبیت) عمل کرده و از میزان افزایش در مطلوبیت ناشی از افزایش مصرف انرژی می‌کاهد. همچنین این مطلب را می‌توان بر روی منحنی بی‌تفاوتی در نمودار<sup>۳</sup> بدین صورت توضیح داد که در نقطه تعادلی  $E_0$  که مربوط به مصرف کالای انرژی قبل از اعمال سیاست غیرقیمتی مربوطه ( $X_0$ ) است، شیب منحنی بی‌تفاوتی  $(\frac{MU_x}{MU_y})$  برابر شیب قید بودجه  $(\frac{P_x}{P_y})$  است. اما با اعمال سیاست فرهنگی، به دلیل تغییر ترجیحات مصرف‌کننده انرژی ( $\bar{\delta}$ )، تابع مطلوبیت و به تبع آن منحنی مطلوبیت یکسان او، ماهیتاً تغییر یافته (تغییر از  $U_0$  به  $U_2$  در شکل) و برای مقادیر متناظر پیشین از مصرف انرژی (از جمله مقدار انرژی مصرفی  $X_0$  در حالت اولیه)، مطلوبیت (نهایی) کمتری را برایش ایجاد خواهد نمود؛ لذا منحنی بی‌تفاوتی جدید مصرف‌کننده در مقدار انرژی مصرفی متناظر با تعادل اولیه ( $X_0$ ) به علت کاهش مقدار مطلوبیت نهایی آن  $(\frac{MU_x}{MU_y})$  و به تبع آن کاهش مقدار کسر  $(\frac{MU_x}{MU_y})$  در این نقطه، از قید بودجه کم شیب‌تر خواهد شد  $(\frac{P_x}{P_y} > \frac{MU_x}{MU_y})$  و از آنجا که طبق تعریف تئوری مصرف، با افزایش مقدار  $X$ ، شیب منحنی بی‌تفاوتی کاهنده است؛ لذا برای اینکه شیب این منحنی افزایش‌بافته



نمودار<sup>۳</sup>- مقایسه تأثیر سیاست‌های فرهنگی- اجتماعی با سیاست‌های قیمتی در چارچوب تئوری رفتار مصرف‌کننده  
منبع: (Mas-Collal et al., 1995)

آن اندک است، قطعاً سیاست‌های غیرقیمتی، به ویژه سیاست‌های فرهنگی- اجتماعی هوشمندانه، کارایی و برد بیشتری داشته و از اهمیت و ضرورت ویژه‌ای برخوردار می‌باشند.

#### مدل نظری تحقیق

در این تحقیق با تکیه بر نتایج مطالعات کتابخانه‌ای و میدانی و با توجه به ویژگی‌های خاص جامعه شهری در حوزه مسائل مربوط به رفتار مصرفی و انرژی، مؤلفه‌ها و اجزای مدل پیشنهادی، به صورت جدول ۱ طراحی شده‌اند.

همچنین در نمودار ۳ می‌توان به بررسی دلالت‌های مربوط به تغییرات رفاهی مصرف‌کننده در دو حالت اعمال سیاست قیمتی و سیاست فرهنگی پرداخت که در این رابطه به طور خلاصه می‌توان گفت، با توجه به اینکه سیاست افزایش قیمت با هدف بهینه‌سازی مصرف انرژی، اولاً هزینه‌های رفاهی و اقتصادی متعددی را بر جامعه بار می‌کند، ثانیاً تحقق و بروز آثار و نتایج آن زمان بر است و ثالثاً همان‌طور که پیش‌تر گفته شد در جوامع با تقاضای کم‌کشش نسبت به قیمت (همچون جامعه ایران) کارایی زیادی ندارد و اصطلاحاً بُرد و نفوذ

**جدول ۱- مؤلفه‌ها و اجزای مدل پیشنهادی**

متغیر وابسته Y	متغیر مکنون X <sub>i</sub>	متغیرهای مشاهده شده (آشکار) X <sub>ij</sub>
سیاست‌های اقتصادی قیمتی (X <sub>1</sub> )		اصلاح و آزادسازی قیمت حامل‌های انرژی از طریق حذف یارانه‌های آشکار و پنهان (X <sub>11</sub> ) وضع مالیات بر مصرف انرژی (X <sub>12</sub> ) وضع تعرفه‌های پلکانی حامل‌های انرژی (قیمت‌گذاری متناسب با سطح مصرف) (X <sub>13</sub> ) توسعه مشوق‌های مالیاتی و کاهش حقوق و عوارض دولتی برای خانوارهای کم‌صرف (X <sub>14</sub> )
سیاست‌های اقتصادی غیرقیمتی (X <sub>2</sub> )		عرضه وسایل پریازده و کم‌صرف (مانند لامپ‌های کم‌صرف) با قیمت مناسب خصوصاً به خانوارهای کم‌درآمد (X <sub>21</sub> ) حمایت از بهبود فضای کسب‌وکار در زمینه فعالیتها و کسب‌وکارهای مرتبط با مقوله کارایی مصرف انرژی و تکنولوژی‌ها و تکنیک‌های مرتبط با آن (X <sub>22</sub> ) تقویت طرح هدفمندی یارانه‌ها با هدف اصلاح الگوی توزیع درآمد در جامعه (حذف یارانه دهک‌های پردرآمد) (X <sub>23</sub> )
باورها و ارزش‌های دینی، مذهبی و اخلاقی (X <sub>3</sub> )		اطلاع‌رسانی بیشتر در زمینه فتاوی مراجع تقلید در زمینه حرمت اسراف و مصرف بی‌رویه و مهم‌تر از آن، ضمن بودن شخص مُصرف انرژی (X <sub>31</sub> ) بسط و گسترش پایه‌های اخلاقی اجتماع مبنی بر منع از مصرف گرایی، تجمل رفاه‌گزگی و ترویج ساده‌بیستی (X <sub>32</sub> ) گسترش مفاهیم قرآنی در زمینه تأکید بر انفاق، نهی شدید از اسراف و تبذیر (X <sub>33</sub> ) فرهنگ‌سازی، ترویج فرهنگ صرفه‌جویی و بهینه‌سازی مصرف در تجمعات دینی و مذهبی و تبیین دقیق پیوند میان بهینه مصرف کردن و عقاید دینی و مذهبی (X <sub>34</sub> )
رفتار مصرفی انرژی در جامعه شهری		رعایت صرفه‌جویی در مصرف در سازمان‌ها و نهادهای دولتی (X <sub>41</sub> ) فرهنگ‌سازی در زمینه تضعیف مصرف تفاخری، نمایشی و تظاهری (با هدف خودنمایی و جلب توجه دیگران) و نیز مصرف چشم‌وهم‌چشمی (که به دلیل مقایسه با دیگران و سعی در عقب نماندن از آن‌ها روی می‌دهد) (X <sub>42</sub> ) تشویق گروه‌های مرجع و الگوهای اجتماعی (همچون هنرمندان، ورزشکاران، استادی و چهره‌های مطرح) به رفتار صرفه‌جویانه (X <sub>43</sub> )
باورها و هنجارهای ملی و اجتماعی (X <sub>4</sub> )		تلاش برای طراحی و ترویج الگوی نمونه خانوار مصرف‌کننده انرژی (X <sub>44</sub> ) افزایش سرمایه اجتماعی و ایجاد اعتماد میان مردم به دولت بهمنظور کاهش حس تقابل و مخالفت سیاسی به عنوان یک عامل روانی و رفتار اعتراضی در رفتار مسافرانه (X <sub>45</sub> ) هدایت و جهت‌دهی مُدد اجتماعی بهمنظور گسترش مدهای مبتنی بر مصرف بهینه (X <sub>46</sub> ) حمایت از تولید فیلم‌ها، سریال‌ها و برنامه‌های تبلیغاتی به عنوان ابزارهای هدایت‌گر رفتار مصرفی خانوار و نیز جلوگیری از تبلیغات بازارگانی القاکننده مصرف غیربهینه (X <sub>47</sub> ) ساده‌بزیستی مسئولان و پرهیز آن‌ها از اسراف (X <sub>48</sub> ) ترویج روش‌های بهینه‌سازی مصرف انرژی از طریق پیاده‌سازی سیستم‌ها و استفاده از تجهیزات بهینه‌سازی مصرف در اماکن عمومی (مساجد، حسینیه‌ها، اماکن عمومی شهری و ...) (X <sub>49</sub> )

منبع: (یافته‌های تحقیق)

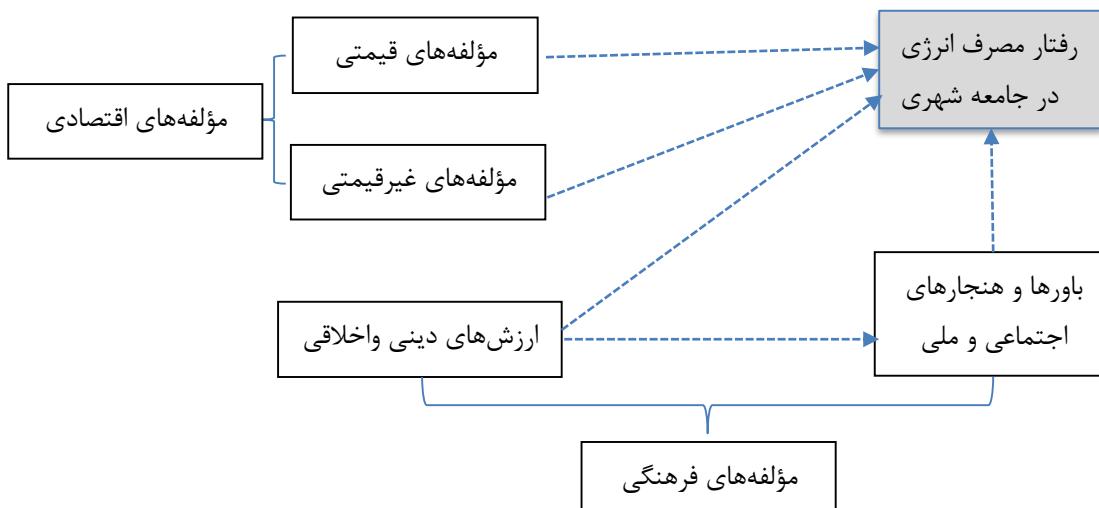
شهری، سه سؤال (گویه یا متغیر آشکار) مطرح می‌شود که عبارتند از:

- ۱- تا چه اندازه مصرف انرژی در جامعه شهری از وضعیت بهینه آن فاصله دارد؟ ( $Y_1$ )
- ۲- فرهنگ مصرفی خانوارهای شهری تا چه اندازه از فرهنگ مربوط به رفتار مصرف بهینه انرژی فاصله دارد؟ ( $Y_2$ )
- ۳- تا چه اندازه تجهیزات و وسایل مصرف‌کننده انرژی و ساختمان‌ها با اصول مصرف بهینه انرژی فاصله دارد؟ ( $Y_3$ )

با توجه به مطالب بیان شده و جدول ۱ و نیز این نکته مهم که همواره باورها و ارزش‌های دینی و اخلاقی رایج در یک جامعه بر نگرش‌ها و هنجارهای حاکم بر آن تأثیرگذار هستند، می‌توان مدل مفهومی شکل ۱ را برای ارتباط بین متغیرهای پنهان در نظر گرفت.

در جدول ۱، متغیرهای  $X_1$  و  $X_2$  نماینده مؤلفه‌های اقتصادی و متغیرهای  $X_3$  و  $X_4$  نماینده مؤلفه‌های فرهنگی- اجتماعی در تحلیل رفتار مصرفی انرژی در جامعه شهری می‌باشند. لازم به ذکر است که رویکرد ما در این پژوهش به مقوله فرهنگ و مؤلفه‌های فرهنگی- اجتماعی، براساس منابع اجتماعی درونی مؤثر بر رفتار مصرفی می‌باشد. براساس تعریف جین<sup>۱</sup>، نهادها، باورها و اعتقادات، مذهب، نقطه‌نظر و دیدگاه نسبت به ارزش، اصول اخلاقی، مطلوبیت یا درجه اشتیاق اجتماعی (جامعه‌پسندی)، احساس و عواطف انسانی، جزء منابع اجتماعی داخلی (درونی) می‌باشند؛ در حالی که مجتمع مختلف اجتماعی، انجمن‌ها، سازمان‌های غیرانتفاعی، سازمان‌های غیردولتی یا مردم‌نهاد و ارتباطات انسانی- اجتماعی، منابع اجتماعی خارجی (بیرونی) را تشییک می‌دهند (Jin, 2002) (Jin, 2011).

همچنین برای سنجش وضعیت متغیر وابسته کل؛ یعنی کارایی مربوط به رفتار مصرف انرژی در جامعه



شکل ۱- مدل مفهومی تحقیق

منبع: (یافته‌های تحقیق)

#### ۴- روش تحقیق

روش پژوهش حاضر، پیمایشی است و برای تجزیه و تحلیل داده‌های کمی، از مدل‌سازی معادلات

ساختاری استفاده شده است. در این راستا، ابتدا متناسب با متغیرهای مشاهده شده و مکنون مدل، پرسشنامه‌ای متشکل از پنج بخش (به تعداد متغیرهای مکنون به اضافه متغیر وابسته مدل) و در مجموع، ۲۳ سؤال

SPSS، مقدار آماره مربوطه برای هر یک از بخش‌های پنجم‌گانه از سؤالات پرسشنامه، به صورت جدول ۲ به دست آمد.

طراحی گردید و نحوه نمره‌دهی به هر سؤال (متغیر) در آن، براساس طیف پنجم‌گزینه‌ای لیکرت تعریف شد.

برای بررسی پایابی سؤالات، از روش آلفای کرونباخ استفاده گردید. برای این منظور با بهره‌گیری از نرمافزار

جدول ۲ - مقدار آماره به دست آمده برای سنجش پایابی هر یک از متغیرهای پنهان

متغیرهای پنهان	آلفای کرونباخ	سیاست‌های قیمتی	سیاست‌های دینی و اخلاقی	باورهای ملی و اجتماعی	بازه‌های مربوطه
۰/۹۲۳	۰/۸۸۹	۰/۸۳۴	۰/۸۱۳	۰/۸۹۸	

منبع: (یافته‌های تحقیق)

دیدگاه جیمز استیونس حتی در نظر گرفتن ۱۵ مشاهده به ازای هر متغیر پیش‌بین در تحلیل رگرسیون چندگانه با روش معمولی کمترین مجذورات استاندارد، یک قاعده سرانگشتی خوبی به حساب می‌آید. پس به‌طورکلی در روش‌شناسی مدل‌یابی معادلات ساختاری، تعیین حجم نمونه می‌تواند بین ۵ تا ۱۵ مشاهده به ازای هر متغیر اندازه‌گیری شده تعیین شود:

$$5 \leq n \leq 15$$

که در آن<sup>۱</sup>، تعداد متغیرهای مشاهده شده یا تعداد گویه‌ها (سؤالات) پرسشنامه و<sup>۲</sup>، حجم نمونه است (همون، ۱۳۹۳). همچنین کلاین<sup>۳</sup> (۲۰۱۰) معتقد است در تحلیل عاملی اکتشافی برای هر متغیر، ۱۰ تا ۲۰ نمونه لازم است، اما حداقل حجم نمونه ۲۰۰ قبل دفاع است. اما در تحلیل عاملی تأییدی، حداقل حجم نمونه براساس عامل‌ها تعیین می‌شود نه متغیرها. اگر از مدل‌یابی معادلات ساختاری استفاده شود، حدود ۲۰ نمونه برای هر عامل (متغیر پنهان) لازم است (Jackson, 2003).

با توجه به مطالب بیان شده، حجم نمونه ۲۴۹ که برای ارزیابی مدل نظری مربوطه در این پژوهش در نظر گرفته شده، از نظر علمی قابل دفاع، کفایت‌کننده و مطلوب می‌باشد. جامعه آماری موردنظر در این تحقیق برای گردآوری اطلاعات لازم عبارتند از: اساتید و دانشجویان مقطع دکتری رشته‌های مرتبط با حوزه اقتصاد و انرژی که می‌توانند در این زمینه اظهار نظر کنند.

چنان‌چه ضریب آلفای کرونباخ بیشتر از ۰/۷ محاسبه گردد، پایابی پرسشنامه مطلوب ارزیابی می‌شود (حیبی، ۱۳۹۵)، لذا با توجه به مقادیر به دست آمده برای هر یک از متغیرهای پنهان در جدول ۲، می‌توان نتیجه گرفت که سؤالات (گویه‌های) طراحی شده برای ارزیابی هر یک از متغیرهای مکنون، از پایابی بالایی برخوردار هستند.

به زعم بسیاری از پژوهشگران، حداقل حجم نمونه لازم ۲۰۰ می‌باشد (Garver & Mentzer, 1999)، (Hoe, 2008)، (Sivo et al., 2006) از آنجا که روش‌شناسی مدل‌یابی معادلات ساختاری، تا حدود زیادی با برخی از جنبه‌های رگرسیون چندمتغیره شباهت دارد، می‌توان از اصول تعیین حجم نمونه در تحلیل رگرسیون چندمتغیری برای تعیین حجم نمونه در مدل‌یابی معادلات ساختاری استفاده کرد (همون، ۱۳۹۳). به اعتقاد هیرو<sup>۴</sup> و همکارانش (1995) در تحلیل رگرسیون چندمتغیره، نسبت تعداد نمونه (مشاهدات) به متغیرهای مستقل نباید از پنج کمتر باشد؛ در غیر این صورت نتایج به دست آمده از معادله رگرسیون چندان تعمیم‌پذیر نخواهد بود. نسبت محافظه‌کارانه تر ۱۰ مشاهده به ازای هر متغیر مستقل را هالینسکی و فلورت<sup>۵</sup> (1970) و میلر و کانس<sup>۶</sup> (1973) پیشنهاد نموده‌اند. از

<sup>۱</sup>Hiro

<sup>۲</sup>Halinsli and Feldt

<sup>۳</sup>Miller and kunce

بالای می‌توان گفت که توزیع داده‌ها نرمال است.

خروجی این آزمون در نرم‌افزار SPSS به صورت جدول ۳ به دست آمده است:

## ۵- یافته‌های تحقیق

برای بررسی نرمال بودن داده‌ها از آزمون گولموگروف-اسمیرنوف استفاده می‌شود. اگر آماره آزمون (Sig) بزرگتر یا مساوی ۵ درصد باشد، با اطمینان

جدول ۳- نتایج به دست آمده از آزمون کولموگروف-اسمیرنوف

کارایی	باورهای ملی و اجتماعی	باورهای دینی و اخلاقی	سیاست‌های غیرقیمتی	سیاست‌های قیمتی	تعداد نمونه
۲۴۹	۲۴۹	۲۴۹	۲۴۹	۲۴۹	
۲	۳/۴۴	۲/۵	۱	۱/۷۵	مقدار حداقل
۵	۴/۸۹	۵	۴/۶۷	۵	مقدار حداکثر
۳/۶۳	۴/۱۳	۳/۷۳	۲/۷۳	۳/۳۸	میانگین
۰/۷۱۷	۰/۳۹۲	۰/۶۸۸	۰/۸۹۶	۰/۸۶۵	انحراف معیار
۰/۰۵۴	۰/۰۶۹	۰/۰۵۶	۰/۱۲۳	۰/۲۶۳	Sig آماره

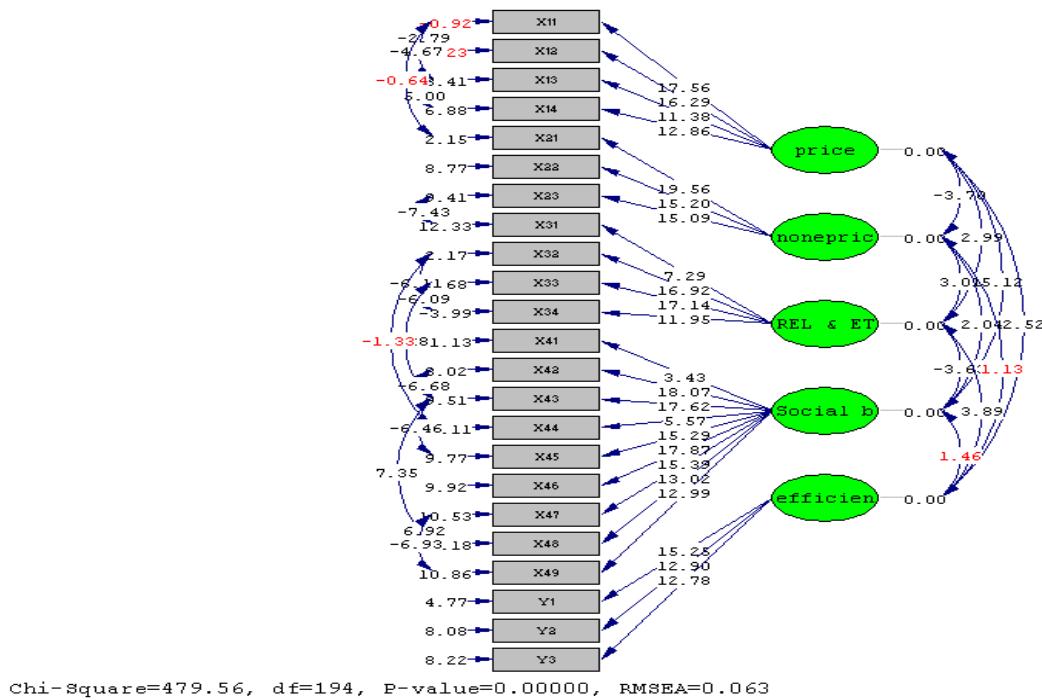
منبع: (یافته‌های تحقیق)

داد (حبیبی، ۱۳۹۱)، لذا در پژوهش حاضر برای اثبات اینکه مفاهیم به خوبی اندازه‌گیری شده‌اند و نیز برای آزمون روابط بین گویی‌ها (متغیرهای آشکار) و عامل‌ها (متغیرهای پنهان)، از تحلیل عاملی تأییدی یا همان مدل اندازه‌گیری استفاده شده و پس از تخمین اولیه تحلیل عاملی تأییدی با کمک نرم‌افزار لیزرل، آماره t را (که معناداری همبستگی‌های مشاهده شده را در سطح خطای ۵ درصد نشان می‌دهد) با محاسبه t-value برای بارهای عاملی و جملات خطا یا خطای برآورد (واریانس تبیین نشده) هر یک از متغیرها محاسبه و سپس برای بهبود شاخص‌های ارزیابی مدل از جمله دو شاخص مهم RMSEA و خی دو بهنجار، مدل اشباع شده است. در نهایت، خروجی نمودار ۴ برای تحلیل عاملی تأییدی در حالت محاسبه آماره t-value قابل دستیابی است.

همان‌طور که مشخص است، مقدار sig برای عامل‌های پنج گانه در مدل ساختاری بزرگ‌تر از مقدار بحرانی به دست آمد و می‌توان توزیع هر یک از آن‌ها را نرمال در نظر گرفت.

قبل از برازش مدل، از تحلیل عاملی تأییدی استفاده شده است. این تحلیل نشان می‌دهد آیا مقیاس طراحی شده (پرسشنامه) برای گردآوری داده‌ها، معتبر است یا خیر. در واقع تحلیل عاملی تأییدی، یک روش محاسبه روایی سازه است. بنابراین با استفاده از تحلیل عاملی تأییدی، ساختار کلی پرسشنامه‌های تحقیق مورد روایی‌سنجدی محتواهای قرار گرفته است (حبیبی، ۱۳۹۱). در واقع مدل‌یابی معادلات ساختاری دارای دو بخش است: نخست تحلیل عاملی، آن هم از نوع تأییدی و نه اکتشافی (زیرا از طریق آن، عامل‌ها تأیید می‌شوند نه اکتشاف)، سپس رگرسیون چندگانه یا تحلیل مسیر (مسعودی، ۱۳۹۱) که از طریق آن، روابط کلی بین عامل‌ها یا سازه‌ها (متغیرهای مکنون)، ارزیابی و آزمون فرضیه می‌شوند. در واقع تا ثابت نشود نشانگرها یا همان سؤالات پرسشنامه، متغیرهای پنهان را به خوبی اندازه‌گیری کرده‌اند، نمی‌توان روابط را مورد آزمون قرار

<sup>۴</sup> Root Mean Square Error of Approximation



نمودار ۴- بارهای عاملی آماره t-value در تحلیل عاملی تأییدی

منبع: (یافته‌های تحقیق)

تحلیل عاملی فوق می‌باشد و هر کدام از آنها مقدار مطلوبی را کسب کرده‌اند:

Normed Fit Index (NFI) = 0.96

Non-Normed Fit Index (NNFI) = 0.92

Parsimony Normed Fit Index (PNFI) = 0.73

Comparative Fit Index (CFI) = 0.91

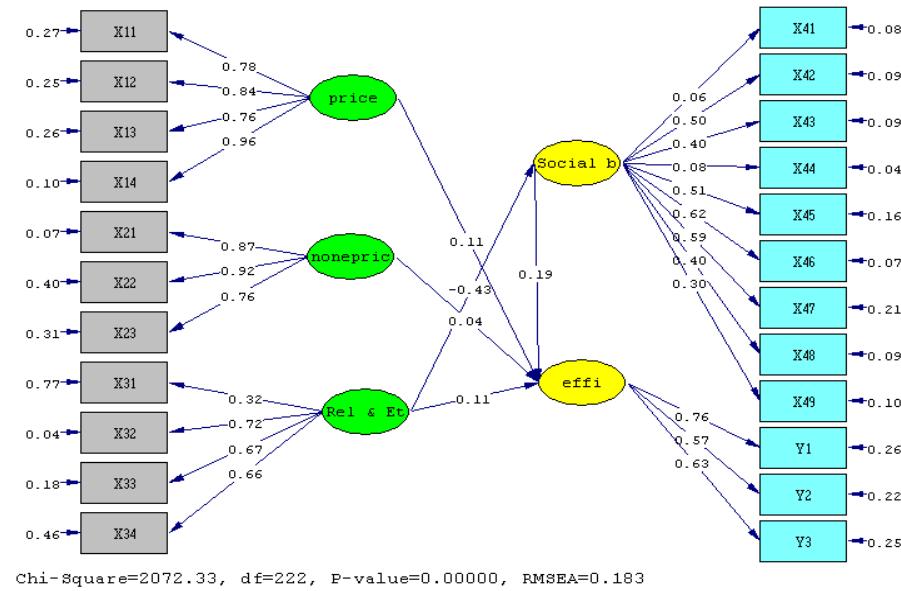
Incremental Fit Index (IFI) = 0.91

Relative Fit Index (RFI) = 0.94

در مجموع، شاخص‌های برازش مدل حاکی از آن هستند که مدل مربوطه برای تحلیل عاملی تأییدی از برازش خوبی برخوردار بوده و براساس مقادیر به دست آمده برای بارهای عاملی می‌توان میزان تأثیر و اهمیت هر کدام از متغیرهای مشاهده شده را بر روی سازه مربوطه در مقایسه با یکدیگر، تحلیل و بررسی کرد. البته از آنجا که ارزیابی اصلی از بارهای عاملی را باید در کنار ارزیابی ضرایب روابط علی بین متغیرهای پنهان (سازه‌ها) که در مدل یابی معادلات ساختاری صورت می‌پذیرد، انجام داد، تحلیل میزان اهمیت و اولویت گویه‌های مربوط به هر یک از مؤلفه‌های اقتصادی و مؤلفه‌های فرهنگی-اجتماعی را به آن بخش واگذار شده است.

چون معناداری در سطح خطای ۰/۰۵ بررسی می‌شود، بنابراین اگر میزان بارهای عاملی مشاهده شده با آزمون t یا همان کوچکتر از ۱/۹۶ محاسبه گردد، رابطه معنادار نیست؛ لذا براساس خروجی نرم‌افزار لیزرل برای تحلیل عاملی تأییدی، تمامی بارهای عاملی که نشان‌دهنده میزان همبستگی بین متغیر پنهان و متغیر آشکار مربوطه هستند، معنادار بوده و گویه‌های تعريف شده برای هر عامل، به خوبی سازه مربوطه را تعریف می‌کنند و این مدل از روایی مطلوبی برای سازه‌ها برخوردار است. به علاوه شاخص‌های مهم RMSEA و Chi-Square می‌باشند، مقدار مطلوب و قابل قبولی را نمایش می‌دهند؛ زیرا شاخص RMSEA کمتر از ۰/۱ به دست آمده و شاخص Chi-Square دو بهنجر که از تقسیم df به دست می‌آید، در بازه ۱ و ۵ قرار می‌گیرد و برابر با ۲/۴۷ می‌باشد. همچنین شاخص‌های دیگری برای سنجش برازش مدل تعريف شده‌اند؛ از جمله موارد اشاره شده در ادامه که مربوط به خروجی به دست آمده

نمودار ۵ برای بارهای عاملی (برای روابط بین متغیرهای آشکار و پنهان) و ضرایب روابط علی میان متغیرهای پنهان با یکدیگر در حالت تخمین استاندارد به دست آمد.



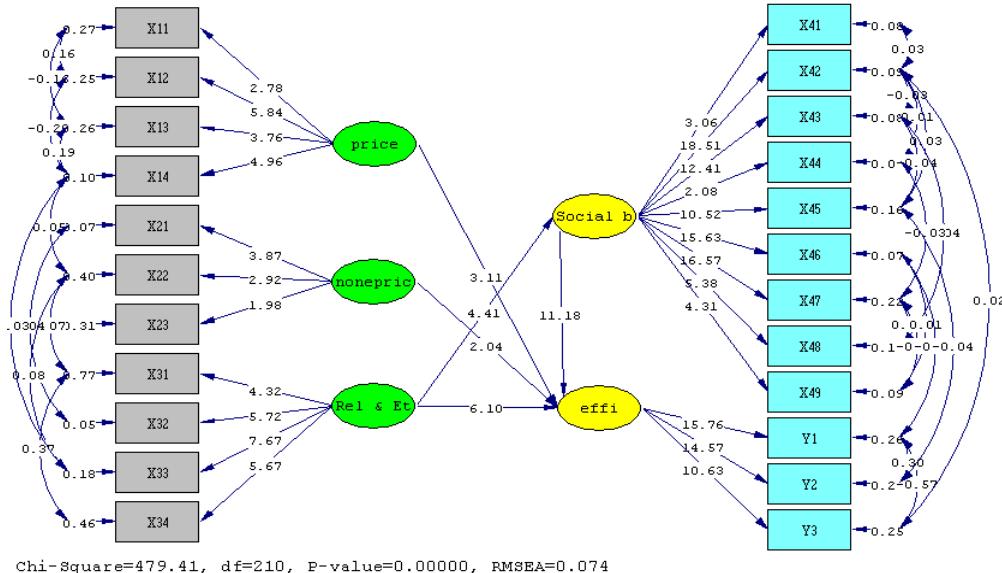
نمودار ۵- بارهای عاملی و ضرایب روابط علی استاندارد مدل‌یابی معادلات ساختاری

منبع: (یافته‌های تحقیق)

منجر به انتساب صحیح خطاهای مشترک بین گویی‌های خاص به متغیرهای لحاظنشده در مدل و بهبود شاخص‌های برآذش مدل و افزایش دقت و راستی نمایی مدل می‌شود، خروجی نمودار ۶ برای مدل مربوطه به دست آمد:

مدل مفهومی مدنظر برای متغیرهای پنهان در پژوهش حاضر از طریق تکنیک مدل‌یابی معادلات ساختاری در لیزرل، ارزیابی و آزمون گردید و خروجی

اکنون ابتدا با محاسبه t-value برای مدل فوق، معناداری بارهای عاملی و روابط علی بررسی شدند؛ سپس با اشباع مدل و اتصال جملات خطا و واریانس‌های تبیین نشده (که در خروجی path-out مدل‌یابی معادلات ساختاری لیزرل قبل رویت است) به یکدیگر که



نمودار ۶- محاسبات t-value بارهای عاملی و ضرایب روابط علی در مدل اشباع شده

منبع: (یافته‌های تحقیق)

عوامل اجتماعی و ملی بر رفتار مصرف شهری در حوزه انرژی دارد، اما با در نظر گرفتن برایند اثرات مستقیم و غیرمستقیم آن، می‌توان آن را در زمرة عوامل مهم تأثیرگذار بر رویکردهای مصرفی در جامعه شهری برشمرد. اما به هر حال باید گفت که باورها و هنجارهای اجتماعی- ملی (که ترکیبی از اجزای مختلفی از جمله ارزش‌های مذهبی و اخلاقی می‌باشند)، نقش بسیار مهم و برجسته‌ای را بر الگوی مصرف انرژی در خانوار شهری دارند.

۳- در مجموع می‌توان گفت که مؤلفه‌های فرهنگی- اجتماعی، نقش اصلی را در شکل‌گیری و جهت‌دهی به الگوی رفتار مصرفی انرژی در جامعه شهری ایفا می‌کنند و تأثیر مؤلفه‌های اقتصادی هرچند که در سطح خطای ۵ درصد معنادار شناخته شده، اما براساس ضرایب استاندارد تخمین‌زده شده برای روابط علی مؤلفه‌های اقتصادی، از آنجا که مقدار این تخمین در حالت استاندارد کمتر از  $0/3$  می‌باشد، این روابط ضعیف بوده و می‌توان از آن صرف‌نظر کرد. در این میان، ضرایب استاندارد رابطه علی مربوط به سازه دین و اخلاقیات، مقدار بین  $0/3$  تا  $0/6$  را نشان می‌دهد که حاکی از رابطه قابل قبول این عامل با متغیر وابسته است و در نهایت ضریب استاندارد رابطه علی مربوط به سازه باورهای اجتماعی- ملی، مقداری بیش از  $0/6$  را نشان می‌دهد که حاکی از رابطه بسیار مطلوب این عامل با متغیر وابسته مدل می‌باشد.

همچنین در رابطه با میزان اهمیت و اولویت شاخص‌های تعریف شده برای هر یک از عوامل اقتصادی و فرهنگی در مدل، می‌توان استنباطات زیر را ارائه کرد:

- ۱- در رابطه با سیاست‌های اقتصادی قیمتی، وضع مالیات بر مصرف انرژی، بیشترین تأثیر و اصلاح و آزادسازی قیمت حامل‌های انرژی، کمترین تأثیر را بر اصلاح رفتار مصرفی انرژی در جامعه شهری دارا هستند. توسعه مشوق‌های مالیاتی و کاهش حقوق و عوارض دولتی برای خانوارهای کم‌صرف، در جایگاه دوم و وضع

همان‌طور که در خروجی نهایی مدل معادلات ساختاری در لیزرل مشخص است، ضرایب روابط علی مدل نظری مفروض در این پژوهش معنادار بوده (بزرگتر از  $1/96$  می‌باشند) و از طرفی شاخص RMSEA و نیز شاخص خی- دو بهنجار که در پاییش نمودار  $6$  آمده، مقادیر مطلوبی را نمایش داده و نشان‌دهنده برازش خوبی برای مدل مذکور می‌باشند؛ زیرا شاخص RMSEA مقدار  $0/07$  را نشان می‌دهد که کمتر از  $0/1$  و بلکه کمتر از  $0/08$  می‌باشد. از طرفی شاخص خی- دو بهنجار که از تقسیم Chi-Square بر df نمایش داده شده در شکل فوق به دست می‌آید، برابر با  $2/28$  می‌باشد که در بازه  $1$  و  $5$  قرار گرفته و لذا مطلوب می‌باشد. همچنین شاخص‌های دیگری از خروجی path-out در لیزرل قابل روئیت هستند که برخی در زیر آورده شده و هر کدام نیز مقدار مطلوبی را نشان می‌دهند:

Normed Fit Index (NFI) = 0.97

Non-Normed Fit Index (NNFI) = 0.93

Parsimony Normed Fit Index (PNFI) = 0.79

Comparative Fit Index (CFI) = 0.91

Incremental Fit Index (IFI) = 0.95

Relative Fit Index (RFI) = 0.93

براساس نتایج به دست آمده از مدل یابی معادلات

ساختاری در لیزرل، در رابطه با عوامل و سازه‌های مدل (متغیرهای پنهان) می‌توان به نکات زیر اشاره کرد:

- ۱- در میان عوامل اقتصادی، سیاست‌های قیمتی از تأثیر بیشتری نسبت به سیاست‌های غیرقیمتی بر رفتار مصرفی در جامعه شهری برخوردار هستند؛ اما در مجموع تأثیر سیاست‌های اقتصادی بر بهبود کارایی مصرف انرژی در جامعه شهری ضعیف شمرده شده و قابل توجه نیست.

- ۲- در میان عوامل فرهنگی- اجتماعی، تأثیر ارزش‌های دینی و اخلاقی بر هنجارهای اجتماعی و ملی در جامعه ما مورد تأیید و قابل توجه است که نشان می‌دهد نقش اصول و اعتقادات مذهبی بر نگرش‌ها و باورهای اجتماعی پرنگ و تعیین‌کننده است و مؤلفه دین و اخلاقیات هرچند تأثیر مستقیم کمتری نسبت به

تبليغات بازرگانی القاکننده مصرف غيربهينه و هدایت و جهتدهی مد اجتماعی بهمنظور گسترش مدهای مبتنی بر مصرف بهينه، به ترتیب دارای رابطه‌های بسیار مطلوب با عامل مربوطه می‌باشند؛ پس از آن، شاخص‌های تشویق گروههای مرجع، الگوهای اجتماعی و چهره‌های مطرح به رفتار صرفه‌جویانه و افزایش سرمایه اجتماعی و ایجاد اعتقاد میان مردم به دولت بهمنظور کاهش حس تقابل و مخالفت سیاسی بهعنوان یک عامل روانی و رفتار اعتراضی در رفتار مسرفانه، به ترتیب از رابطه‌ای مطلوب برخوردارند. به دنبال آن، ساده‌زیستی مسئولان و پرهیز آن‌ها از اسراف و ترویج روش‌های بهینه‌سازی مصرف انرژی از طریق پیاده‌سازی سیستم‌ها و استفاده از تجهیزات بهینه‌سازی مصرف در اماکن عمومی در سطح پایین‌تر، رابطه قابل قبولی را با عامل مذکور داشته و در نهایت، رعایت صرفه‌جویی مصرف در سازمان‌ها و نهادهای دولتی و تلاش برای طراحی و ترویج الگوی نمونه خانوار مصرف‌کننده انرژی، رابطه ضعیفی را با هنجارهای اجتماعی- ملی داشته و قابل صرف‌نظر می‌باشند.

۵- اما بارهای عاملی مربوط به شاخص‌های مرتبط با متغیر وابسته یا سازه کل نشان می‌دهند که به‌طورکلی مصرف انرژی در جامعه شهری، فاصله بسیاری با حالت بهینه آن دارد و علت عدمه وجود این رویکرد نامطلوب در رفتار مصرفی خانوارهای شهری، به عوامل مرتبط با انگاره‌ها و فرهنگ مصرفی آن‌ها برمی‌گردد و نشان می‌دهد مصرف نادرست و غیربهینه انرژی در خانوارهای شهری در ایران بیش از هر چیز منشأ فرهنگی- اجتماعی دارد تا اقتصادی، هرچند که سیاست‌های اشتباه اقتصادی و قیمت‌گذاری نادرست حامل‌های انرژی می‌توانند موجب تشدید و تقویت یک فرهنگ مصرفی نادرست در جامعه شهری گردد.

تعرفه‌های پلکانی حامل‌های انرژی و قیمت‌گذاری مناسب با سطح مصرف، در جایگاه سوم تأثیرگذاری قرار دارد که نشان می‌دهد صرف آزادسازی قیمت حامل‌های انرژی، سیاست بهینه‌ای برای تحریک مصرف‌کننده به اصلاح رفتارش در قبال مصرف صحیح حامل‌های انرژی نمی‌باشد.

۲- در میان سیاست‌های اقتصادی غیرقیمتی، عرضه وسایل پرپایازده و کم‌صرف با قیمت مناسب به خصوص به خانوارهای کم‌درآمد، رابطه قابل قبولی را با سازه مربوطه داشته؛ اما حمایت از بهبود فضای کسب‌وکار و تکنولوژی‌ها و تکنیک‌های مرتبط با مقوله کارایی مصرف انرژی، رابطه ضعیف‌تری را داشته و تقویت طرح هدفمندی یارانه‌ها با هدف اصلاح الگوی توزیع درآمد در جامعه، از تأثیر ناچیزی برخوردار و قابل صرف‌نظر است.

۳- در میان شاخص‌های مرتبط با مؤلفه مذهب و اخلاقیات، گسترش مفاهیم قرآنی در زمینه تأکید بر انفاق، نهی شدید از اسراف و تبذیر، از تأثیر قابل قبولی برخوردار است و پس از آن، بسط و گسترش پایه‌های اخلاقی اجتماع مبنی بر منع مصرف‌گرایی، تجمل و رفاه‌زدگی و نیز ترویج ساده‌زیستی و فرهنگ صرفه‌جویی، بهینه‌سازی مصرف در تجمعات دینی و مذهبی و تبیین دقیق پیوند میان بهینه مصرف کردن و عقاید دینی و مذهبی، از تأثیر کمتری از شاخص پیشین و به نسبت یکسان با یکدیگر برخوردارند. در نهایت، اطلاع‌رسانی بیشتر در زمینه فناواری مراجع تقليد در زمینه حرمت اسراف و مصرف بی‌رویه، از تأثیر کمتری نسبت به سایر شاخص‌های مرتبط با این سازه برخوردار است.

۴- در رابطه با سازه هنجارهای اجتماعی و ملی، شاخص‌های فرهنگ‌سازی در زمینه تضعیف مصرف تفاخری، نمایشی و تظاهری و نیز مصرف چشم و هم‌چشمی، حمایت از تولید فیلم‌ها، سریال‌ها و برنامه‌های تبلیغاتی بهعنوان ابزارهای هدایتگر رفتار مصرفی خانوار و نیز جلوگیری از

منشاً اصلی شکل‌گیری و جهت‌دهی الگوی مصرف انرژی در جامع شهرب ایران می‌باشد و در میان عوامل مختلف مؤثر بر آن، موارد زیر به عنوان مؤثرترین عوامل کنونی بر رفتار مصرفی در جامعه شهری شناسایی شدند:

- ۱- فرهنگ‌سازی در زمینه تضعیف مصرف تفاخری، نمایشی و ظاهری (با هدف خودنمایی و جلب توجه دیگران)
- ۲- حمایت از تولید فیلم‌ها، سریال‌ها و برنامه‌های تبلیغاتی به عنوان ابزارهای هدایتگر رفتار مصرفی خانوار و نیز جلوگیری از تبلیغات بازرگانی القاکنده مصرف غیربهینه
- ۳- هدایت و جهت‌دهی مد اجتماعی به سمت گسترش مدهای مبتنی بر مصرف بهینه
- ۴- تشویق گروه‌های مرجع و الگوهای اجتماعی (همچون هنرمندان، ورزشکاران، استادی و چهره‌های مطرح) به رفتار صرفه‌جویانه
- ۵- افزایش سرمایه اجتماعی و ایجاد اعتماد میان مردم و دولت به منظور کاهش حس تقابل و مخالفت سیاسی به عنوان یک عامل روانی و رفتار اعتراضی در برابر رفتار مصرفانه.

همچنین تأثیر بالقوه ارزش‌های دینی و اخلاقی بر باورها و هنجارهای اجتماعی و ملی نیز به اثبات رسید و با توجه به تأثیر مستقیمی که نیز برای این دسته از مؤلفه‌های فرهنگی- اجتماعی بر رفتار مصرفی انرژی در جامعه شهری مشاهده گردید، می‌توان ظرفیت بالایی را برای نگرش‌ها و ارزش‌های دینی- اخلاقی در راستای بهبود رفتار مصرفی در جامعه شهری خصوصاً از طریق موارد زیر قائل بود:

- گسترش مفاهیم قرآنی در زمینه تأکید بر انفاق، نهی شدید از اسراف و تبذیر
- بسط و گسترش پایه‌های اخلاقی اجتماع مبنی بر منع مصرف گرایی، تجمل رفاهزدگی و ترویج ساده‌زیستی

## ۶- نتیجه‌گیری و پیشنهاد

رویکرد تحقیق حاضر به الگوی مصرف برخلاف نظریه‌های مصرفی که در علم اقتصاد مطرح هستند، رویکردی جامعه‌شناختی به الگوی مصرف است. علت اتخاذ این روش، اشکال‌هایی است که از دید نظری، رویکرد اقتصادی صرف، برای تبیین و پیش‌بینی دارد؛ زیرا در آن‌ها به ریشه‌های مصرف و مؤلفه‌های تشکیل‌دهنده آن بی‌توجهی شده و از دید کاربردی نیز این است که اعمال تغییر در الگوی مصرف با سیاست‌های صرف اقتصادی، کامیابی این‌گونه سیاست‌ها را با مشکل روبرو کرده است.

با توجه به اهمیت مقوله مصرف انرژی خصوصاً در جامعه شهری که بیش از ۷۰ درصد از جمعیت کشور را به خود اختصاص داده است، در پژوهش حاضر سعی شد تا پدیده رفتار مصرفی انرژی در جامعه شهری را با رویکرد اقتصادی- اجتماعی، تحلیل گردد و با استفاده از داده‌هایی مبتنی بر نظر خبرگان کارشناس در این حوزه و نیز تکنیک مدل‌یابی معادلات ساختاری در لیزرن، به تحلیلی دقیق و علمی در این زمینه پرداخته شود. براساس نتایج به دست آمده از مدل مذکور، سیاست‌های اقتصادی (چه از نوع قیمتی و چه غیرقیمتی) از تأثیر قابل قبولی در راستای بهبود و اصلاح رفتار مصرفی انرژی در جامعه شهری برخوردار نمی‌باشد و رابطه ضعیفی بین این دسته از مؤلفه‌ها و رفتار مصرف انرژی در شهرها وجود دارد. با این وجود، مهم‌ترین عواملی که برای این دسته از مؤلفه‌ها شناسایی شدند عبارتند از:

- وضع مالیات بر مصرف انرژی (بعد از آزادسازی قیمت حامل‌های انرژی)

• توسعه مشوق‌های مالیاتی و کاهش حقوق و عوارض دولتی برای خانوارهای کم‌صرف

- عرضه وسائل پرپرازده و کم‌صرف با قیمت مناسب خصوصاً به خانوارهای کمدرآمد.

در نقطه مقابل، باورها و هنجارهای اجتماعی و ملی تأثیر بسزایی را بر رفتار مصرفی داشته و در حال حاضر،

- سیاست‌های کلی اقتصاد مقاومتی، ابلاغیه ۲۹ بهمن ماه ۱۳۹۲ از سوی مقام معظم رهبری.
- صادقی شاهدانی، مهدی؛ خوشخوی، مهدی. (۱۳۹۳). تحلیل منابع و نهادهای اجتماعی مؤثر بر بهبود رفتار مصرفی خانوار شهری (مطالعه موردی رفتار مصرفی انرژی). *فصلنامه علمی- پژوهشی اقتصاد و مدیریت شهری*، ۹(۹)، ۴۳-۲۹.
- فرهادی محلی، علی؛ شریفی، مریم؛ فرهادی محلی، محسن. (۱۳۸۸). تبیین و تحلیل علمی اصلاح الگوی مصرف و تأثیر آن بر اقتصاد ایران، همایش اصلاح الگوی مصرف، دانشگاه علم و صنعت واحد بهشهر.
- کلاین، پل. (۱۳۸۰). راهنمای آسان تحلیل عاملی، ترجمه سید جلال صدرالسادات و اصغر مینائی، تهران: انتشارات سمت.
- گرجی، ابراهیم. (۱۳۸۴). سیر تحول در تجزیه و تحلیل‌های اقتصاد کلان، تهران: شرکت چاپ و نشر بازارگانی وابسته به مؤسسه مطالعات و پژوهش‌های بازارگانی.
- مسعودی، حمید. (۱۳۹۱). آموزش لیزرل در چند دقیقه. [کتاب الکترونیکی](http://www.Hamidmassoudi.com)، موسایی، میثم. (۱۳۸۸). نقش فرهنگ بر الگوی مصرف. *فصلنامه اقتصاد اسلامی*، ۹(۳۴)، ۱۲۵-۱۵۰.
- هومن، حیدرعلی. (۱۳۸۵). تحلیل داده‌های چندمتغیری در پژوهش رفتاری. تهران: نشر پیک فرهنگ.
- هومن، حیدرعلی. (۱۳۹۳). مدل‌یابی معادلات ساختاری با استفاده از نرم‌افزار لیزرل، تهران: انتشارات سمت.
- Barr, S., Shaw, G., & Coles, T. (2011). Times for (Un) sustainability? Challenges and opportunities for developing behaviour change policy. A case-study of consumers at home and away. *Global Environmental Change*, 21(4), 1234-1244.
- Biggart, N. W., & Lutzenhisler, L. (2007). Economic sociology and the social problem of energy inefficiency. *American Behavioral Scientist*, 50(8), 1070-1087.
- Brace, I. (2008). *Questionnaire design: How to plan, structure and write survey material for effective market research*. Kogan Page Publishers.

- فرهنگ‌سازی و ترویج فرهنگ صرفه‌جویی و بهینه‌سازی مصرف در تجمعات دینی و مذهبی و تبیین دقیق پیوند میان بهینه مصرف کردن و عقاید دینی و مذهبی.

## ۷- منابع

- امینی، محمدتقی؛ تولایی، روح الله؛ امینی، امین. (۱۳۸۹). راهبردهای اجتماعی بهمثابه بدیلهای غیرقیمتی در حل مسئله اصلاح الگوی مصرف انرژی در کشور. *مجله بررسی مسائل اجتماعی ایران*، ۱(۲)، ۱۵۳-۱۳۹.
- ایثاری‌نیا، مهدی. (۱۳۸۸). اثرات استعمال ناشی از بهینه‌سازی مصرف انرژی در بخش خانگی با استفاده از مدل داده ستانده. *پایان‌نامه کارشناسی ارشد دانشکده اقتصاد*، دانشگاه امام صادق (ع).
- تاری، فتح الله. غلامی باگی، سعید. (۱۳۹۰). تأثیر فرهنگ بر الگوی مصرف در کشور و راهکارهای بهبود آن. *مahanameh مهندسی فرهنگی*، شماره ۵۳ و ۵۴، ۸۳-۷۵.
- حبيبی، آرش. (۱۳۹۱). آموزش کاربردی نرم‌افزار لیزرل، کتاب الکترونیکی واقع در: Parsmodir@gmail.com
- حبيبی، آرش. (۱۳۹۵). آموزش کاربردی نرم‌افزار SPSS کتاب الکترونیکی واقع در: Parsmodir@gmail.com
- خاکی، غلامرضا. (۱۳۹۰). روش تحقیق با رویکردی به پایان‌نامه‌نویسی، چاپ نهم، تهران: انتشارات بازتاب.
- دفتر برنامه‌ریزی کلان برق و انرژی. (۱۳۸۹). *ترازنامه انرژی سال ۱۳۸۷*. تهران: وزارت نیرو، معاونت امور برق و انرژی.
- ستاری قهفرخی، مجتبی. (۱۳۸۹). *مدل‌سازی اثرات سیاست‌های غیرقیمتی اصلاح الگوی مصرف انرژی بر متغیرهای کلان اقتصادی کشور با استفاده از رویکرد تعادل عمومی محاسبه پذیر (CGE)*. *پایان‌نامه کارشناسی ارشد دانشکده اقتصاد*. دانشگاه امام صادق (ع).
- سرمد، زهره؛ بازارگان، عباس؛ حجازی، الهه. (۱۳۹۵). روش‌های تحقیق در علوم رفتاری. تهران: انتشارات آگه.
- سهیلی، کیومرث. (۱۳۸۱). آثار سیاست‌های قیمتی در بخش انرژی بر روی تقاضای حامل‌های اصلی. رساله دکتری دانشکده اقتصاد، دانشگاه امام صادق (ع).

- Saris, W. E., & Gallhofer, I. N. (2007). *Design, evaluation, and analysis of questionnaires for survey research* (Vol. 548). John Wiley & Sons.
- Shah, R., & Goldstein, S. M. (2006). Use of structural equation modeling in operations management research: Looking back and forward. *Journal of Operations Management*, 24(2), 148-169.
- Sivo, S. A., Fan, X., Witt, E. L., & Willse, J. T. (2006). The search for "optimal" cutoff properties: Fit index criteria in structural equation modeling. *The Journal of Experimental Education*, 74(3), 267-288.
- Trainor, A. A., & Graue, E. (2013). *Reviewing qualitative research in the social sciences*. Routledge.
- UNESCO. (2001). Youth, Sustainable Consumption Patterns and lifestyles, UNESCO & UNEP.
- Varian, Hal. R. (1993). *Intermediate Microeconomics*. W.W. Norton & Company.
- Wilhite, H., Nakagami, H., Masuda, T., Yamaga, Y., & Haneda, H. (1996). A cross-cultural analysis of household energy use behaviour in Japan and Norway. *Energy policy*, 24(9), 795-803.
- Willis, J. W., & Jost, M. (2007). *Foundations of qualitative research: Interpretive and critical approaches*. Sage.
- [www.amar.org.ir](http://www.amar.org.ir)
- [www.iranresearches.ir](http://www.iranresearches.ir)
- [www.bazpors.com](http://www.bazpors.com)
- Cundiff, E.W. (1973). *Fundamentals of Modern Marketing*, (NewYork: Prentice Hall).
- Falissard, B. (2012). *Analysis of questionnaire data with R*. Boca Raton, FL: CRC Press.
- Garver, M. S., & Mentzer, J. T. (1999). Logistics research methods: employing structural equation modeling to test for construct validity. *Journal of business logistics*, 20(1), 33-57.
- Henderson, J. M., & Quandt, R. E. (1985). *Microeconomic theory: A mathematical approach*, Mc Graw- Hill.
- Hoe, S. L. (2008). Issues and procedures in adopting structural equation modeling technique. *Journal of applied quantitative methods*, 3(1), 76-83.
- Illouz, E. (2009). Emotions, imagination and consumption: A new research agenda. *Journal of Consumer Culture*, 9(3), 377-413.
- Jackson, D. L. (2003). Revisiting sample size and number of parameter estimates: Some support for the N: q hypothesis. *Structural equation modeling*, 10(1), 128-141.
- Jin, Z. (2002). Soft technology: the essential of innovation. *Futures Research Quarterly*, 18(2), 1-24.
- Jin, Z. (2011). *Global technological change: From hard technology to soft technology*. Intellect Books.
- Kline, R. B. (2010). *Principles and Practice of Structural Equation Modeling*, 3rd edn, New York, New York.
- Mas-Colell, A., Whinston, M. D., & Green, J. R. (1995). *Microeconomic theory* (Vol. 1). New York: Oxford university press.
- McQuitty, S. (2004). Statistical power and structural equation models in business research. *Journal of Business Research*, 57(2), 175-183.
- Presser, S., Couper, M. P., Lessler, J. T., Martin, E., Martin, J., Rothgeb, J. M., & Singer, E. (2004). Methods for testing and evaluating survey questions. *Public opinion quarterly*, 68(1), 109-130.