نشریه علمی (فصلنامه) «انرژی ایران»
دوره ۲۳، شماره ۲، تابستان ۱۳۹۹، صفحه ۱۱۸ – ۹۳

تحلیل اجتماعی مصرف انرژی خانگی در مناطق روستایی: مطالعه موردی روستاهای ساری

[۱] صادق صالحی*، [۲] علی اصغر فیروزجاییان، [۳] مهسا موسوی

تاریخ دریافت:
۱۳۹۹/۳/۱۳

تاریخ پذیرش:
۱۳۹۹/۶/۱۵

کلمات کلیدی:
مصرف انرژی خانگی، نظریه تریاندیس، مناطق روستایی، ساری

چکیده

امروزه، نحوه مصرف انرژی خانگی یکی از مهم‌ترین چالش‌های اساسی جوامع مدرن است که ضرورت استفاده بهینه از انرژی را مطرح می‌کند. هدف تحقیق حاضر بررسی عوامل اجتماعی مؤثر بر مصرف انرژی خانگی در روستاهای شهرستان ساری در استان مازندران می‌باشد. روش انجام این تحقیق پیمایش بوده و داده‌ها با استفاده از پرسشنامه جمع آوری شد. جامعه آماری تحقیق شامل کلیه ی ساکنین روستاهای شهرستان ساری در سال ۱۳۹۹ بوده و با استفاده از روش نمونه گیری خوشه ای چند مرحله ای، حجم نمونه با اساس فرمول نمونه گیری کوکران، تعداد۴۰۰ نفر برآورده شده است. جهت پردازش داده‌ها از نرم افزار Spss 22 استفاده شده و آماره‌های توصیفی و استنباطی برای توصیف و تحلیل مورد استفاده قرار گرفتند.در این تحقیق از نظریه ی رفتار بین شخصی تریاندیس استفاده شده است. نتایج تحقیق نشان دادکه مصرف انرژی خانگی رابطه معنادار و مستقیم با متغیرهای زیر دارد: باورهای محیط زیستی، ارزیابی فرد، هنجارهای رسمی، هنجارهای غیر رسمی، مسؤولیت پذیری محیط زیستی، تصور فرد، احساس فرد، عادت به رفتارهای حمایتی و شرایط محیطی. همچنین نتایج تحقیق نشان داد که متغیر عادت به رفتارهای حمایتی یکی از مهمترین و تأثیرگذارترین متغیر بر مصرف انرژی خانگی بوده که بیشترین تأثیر مستقیم ۰/۳۷۱ و تأثیر کل ۰/۵۸۶در تحلیل مسیر داشته است.

۱. دانشیار جامعه شناسی محیط زیست، دانشگاه مازندران، (نویسنده مسؤول) s.salehi@umz.ac.ir
۲. دانشیار، دانشگاه مازندران firozjayan@gmail.com
۳. کارشناسی ارشد، دانشگاه مازندران mahsa_mousavi1994@yahoo.com

[Downloaded from necjournals.ir on 2026-11-11]

۱. مقدمه[۱]

جهان امروز، جهان توسعه اقتصادی و صنعتی است و انرژی یکی از مهمترین ملزومات اساسی آن به شمار می‌رود [۱۳؛۱۲] که بعضی از صاحب نظران آن را از مؤلفه‌های اساسی در بحث توسعه پایدار می‌دانند [۲۲]. با توجه به نقش انرژی در توسعه، اگر بتوانیم به نحو درستی مصرف انرژی را مدیریت کنیم، می‌توانیم بهره وری کل کشور را در زمینه‌های تولیدی بهبود دهیم [۱۳].

بر اساس آمارهای بین المللی در سال ۲۰۱۵، سرانه مصرف نهایی انرژی ایران در بخش‌های کشاورزی، خانگی، تجاری و عمومی، حمل و نقل و صنعت به ترتیب ۲/۳،۰/۴، ۱/۶ و ۱/۴ برابر متوسط جهانی است. مقایسه سرانه مصرف نهایی انرژی ایران به تفکیک حامل‌های انرژی با مقیاس جهانی نشان می‌دهد که دارای ویژگی‌های چون بهره وری پایین در بهره برداری، مصرف بالای انرژی و همچنین استفاده از کالاها و خدمات انرژی بر می‌باشد. این داده‌ها نشان می‌دهد که در سال ۱۳۹۵، شاخص سرانه مصرف نهایی انرژی نسبت به سال گذشته روند صعودی به میزان ۱/۳ درصد داشته است. همچنین، داده‌ها نشان می‌دهد که ایران از لحاظ مصرف انرژی وضعیت مطلوبی نداشته و جزو کشورهای با شدت انرژی بسیار بالا قرار می‌گیرد. از جمله، بر اساس شدت مصرف نهایی انرژی در کشور نه تنها در مقایسه با کشورهای نفت خیز بسیار بالاتر می‌باشد، بلکه از برخی مناطق خاورمیانه نیز بیشتر است [۳]. روند مصرف انرژی در کشور نشان می‌دهد که در آینده مسأله انرژی به انحاء مختلف، توسعه فنی، اقتدار سیاسی، استقلال ملی و حتی شکوفایی فرهنگی را تحت تأثیر قرار دهد[۱۵]. طبق آخرین آمار در سال۱۳۹۸، ایران نهمین مصرف‌کننده انرژی در دنیا شناخته شده است[۹]. میانگین رشد مصرف جهانی انرژی دنیا از سال ۲۰۰۶ تا ۲۰۱۶ حدود۱/۷ درصد دنیا و میانگین رشد مصرف انرژی ایران در همین مدت حدود ۳/۲ درصد بوده است. علاوه براین، داده‌ها نشان می‌دهد که رشد جهانی مصرف انرژی دنیا در سال ۲۰۱۷ نسبت به ۲۰۱۶ حدود۲/۲ درصد و رشد مصرف انرژی ایران در همین مدت حدود ۶/۳ درصد شده است[۲۲]. با توجه به این روندها، برخی از صاحب نظران پیش بینی کرده اند که طی سال‌های

۱. مقاله حاضر مستخرج از پایان نامه کارشناسی ارشد رشته جامعه شناسی دانشگاه مازندران با عنوان "بررسی عوامل اجتماعی مؤثر بر مصرف انرژی(آب، برق و گاز) خانگی، مورد مطالعه: مناطق روستایی شهرستان ساری)" می‌باشد.

[Downloaded from necjournals.ir on 2026-11-11]

۲۰۰۱ تا سال ۲۰۲۵، روند مصرف انرژی در جهان، ۵۴ درصد افزایش یابد که بیشترین میزان مصرف انرژی به کشورهای در حال توسعه مانند ایران اختصاص دارد[۱۱].

در بین بخش‌های مختلف مصرف کنندگان انرژی، مصرف کنندگان خانگی نقش مهمی از حیث نحوه و میزان مصرف انرژی ایفاء می‌کنند. در ایران، میزان مصرف انرژی در منازل مسکونی و خانگی بسیار بالاتر از حد نیاز و استاندارد می‌باشد و به همین دلیل، برخی معتقدند که در این شرایط، ارائه راهکار مناسب برای کاهش مصرف انرژی و کاهش هزینه‌های مشترکان خانگی، بسیار ضروری شده است [۱۸]. بخش خانگی شامل خانوارهایی است که از لحاظ ویژگی‌های اجتماعی، فرهنگی، اقتصادی و جمعیتی با هم تفاوت دارند و مصرف انرژی به چگونگی و میزان مصرف انرژی خانوارها در بخش خانگی مربوط می‌شود. در این جا، مصرف انرژی شامل مصرف آب، برق و گاز می‌باشد که برای مقاصد مختلف خانگی و توسط اعضای خانوار صورت می‌پذیرد. بررسی‌های نشان می‌دهد که مصرف این سه منبع اصلی تامین انرژی در بین روستاییان مازندران در وضع مطلوبی قرار ندارد. به طور مثال، سرانه مصرف آب در روستاهای مازندران بیش از ۲۵۰ لیتر در هر شبانه روز است. در حالی که جمعیت این استان طی صد سال اخیر ۳ برابر شد، اما مصرف آب ۶ برابر افزایش یافته است. این میزان اکنون ۹۰ تا ۱۳۰ میلیون متر مکعب می‌باشد و برای سال ۱۴۲۵حدود ۱۸۳ میلیون متر مکعب آب برای روستاهای استان پیش بینی شده است [۱]. در حوزه مصرف برق نیز، اطلاعات نشان می‌دهد که در استان مازندران حدود ۸۵ درصد از مشترکان شرکت توزیع برق را مشترکین خانگی تشکیل می دهند و از این مقدار ، ۴۹ درصد برق مصرفی متعلق به مصرف کنندگان خانگی در سطح روستاها می‌باشد[۶]. از حیث مصرف گاز نیز، از ۳ هزار و ۶۱۹ روستا در استان مازندران، یک هزار و ۹۹۸ روستا یعنی معادل ۹۲ درصد جمعیت روستایی استان تحت پوشش مصرف گاز در بخش خانگی قرار دارند[۷]. با توجه به مشکلات مصرف بی رویه انرژی در روستاهای کشور از جمله روستاهای استان مازندران از یک طرف و نقش خانواده‌ها از حیث اصلاح الگوی مصرف و تغییر عادات در جهت مصرف بهینه انرژی از طرف دیگر، مطالعه و بررسی شناخت عوامل اجتماعی مؤثر بر رفتار مصرف انرژی توسط روستاییان حائز اهمیت می‌باشد. همانطور که قبلاً مطرح شد از جمله چالش‌های حوزه انرژی در سطح کشور، نحوه ی مصرف انرژی در مناطق مختلف از جمله مناطق روستایی و نیز در بخش خانگی است. مساله ی مصرف بی رویه انرژی و الگوها و عادات نامطلوب در نحوه مصرف، در بین خانواده‌های مناطق روستایی مازندران از جمله در بین خانواده‌های

[Downloaded from necjournals.ir on 2026-11-11]

ساکن در روستاهای ساری نیز قابل مشاهده است. در این راستا، تحقیق حاضر در صدد بررسی این مساله است که چه عواملی بر رفتار مصرف انرژی در بخش خانگی تأثیرگذار است. به عبارت دیگر، در تحقیق حاضر سعی براین است که رفتار مصرف انرژی در بخش خانگی در بین ساکنان روستاهای ساری در استان مازندران مورد بررسی قرار گیرد و ضمن شناسایی عوامل مؤثر بر این نوع رفتارها، میزان تاثیر هر یک از این عوامل بر رفتار مصرف انرژی توسط روستاییان تعیین گردد.

۲. چارچوب نظری تحقیق

نظریه‌های مختلفی در باب تبیین رفتار مصرف کنند وجود دارد[۱۶] که از جمله ی آنها عبارتند از: نظریه باورها[۱]، نظریه رفتار برنامه ریزی شده[۲] آیزن[۳] و فیشباین[۴][۲۳]، نظریه شناخت اجتماعی[۵] و نظریه انگیزشی محافظت[۶] و ... از جمله نظریه‌های مهمی که در زمینه تبیین رفتار مصرف کننده مطرح است، نظریه رفتار بین شخصی تریاندیس[۷] است. تریاندیس در کتاب "فرهنگ و رفتار اجتماعی"[۸] (۱۹۹۴) نظریه ی خود را تحت عنوان "رفتار بین شخصی"[۹] مطرح کرده است. تریاندیس معتقد است که فرهنگ ذهنی دربرگیرنده ی چگونگی دسته بندی و نامگذاری رخدادها (زبان) و پیوستگی‌های بین دسته ها، هنجارها، نقش ها، خودشناسی‌ها است. وقتی نگرش‌ها و هنجارها مشترک می‌شوند، بخشی از فرهنگ را تشکیل می‌دهند. این نگرش‌ها و هنجارها اگر توسط یک فرد مورد استفاده قرار گیرد، ممکن است مشترک باشد یا نباشد؛ به این دلیل بخشی از شخصیت فرد می‌شود. عادات، خودشناسی ها، هنجارها، نگرش‌ها و باورها با رفتارفرد مرتبط هستند [۲۸]. به طور کلی، در چارچوب مدل مفهومی تریاندیس این مفاهیم بسیار حائز اهمیت می‌باشند: باورها، ارزیابی فرد، هنجار ها، مسؤولیت پذیری، تصور فرد، احساس فرد، عادت و نهایتاً، شرایط محیطی که در ادامه، به توضیح هریک از این مفاهیم می‌پردازیم.

1. Belief Model
2. Theory of Planned Behavior
3. Ajzen
4. Fishbein
5. Social Cognitive Model
6. Protection Motivation Theory(PMT)
7. Triandis
8. Culture and social behavior
9. Theory interpersonal behavior(TIB)

[Downloaded from necjournals.ir on 2026-11-11]

باورها[1]: یکی از مقوله هایی که مربوط به باورها می‌شود و از اهمیت خاصی برخوردار است، مقوله ی باورهایی است که به علل مربوط به بروز رفتار یا نسبت دادن[2] آن‌ها اشاره می‌کنند؛ زیرا روشی که ما از طریق آن یک رفتار را درک می‌کنیم (تفسیر می‌کنیم) و متکی به نسبت هایی است که به آن می‌دهیم [۴].

ارزیابی‌ها[3]: باورها یک جزء ارزیابی دارند، بدان معنی که به مردم، احساس خوب یا بد می‌دهند. همچنین، مقوله‌ها می‌توانند با احساسات مثبت یا منفی، پیوند نزدیک برقرارکنند [۴].

هنجارها[4]: هنجارها، اندیشه هایی هستند درباره ی رفتارهایی برای اعضای گروهی خاص، که رفتار صحیح تلقی شود [۴]. در برخی از ادبیات علوم اجتماعی، انواع خاصی از هنجارها مورد بحث قرار گرفته اند که عبارتند از: نخست، روش‌های عامیانه[5] هستند. این روش‌ها همچون روش‌های خاص برای انجام کارهایی هستند که در یک خرده فرهنگ می‌توان دید؛ مثل برپا کردن بازار محصولات کشاورزی در روزهای شنبه واقع در میدان اصلی شهر. دوم، آداب و رسوم[6] هستند. برای مثال می‌توان از روش‌های پذیرفته شده ی انجام بعضی کارها در یک جامعه– همچون گرفتن دست زن در مراسم ازدواج – نام برد. سوم، تحریم هایی[7] هستند که مقرر می‌کنند چه کارهای انجام نشود؛ مثل نخوردن گوشت خوک. در آخر، می‌توان از قوانین[8] نام برد که عده ای از افراد برگزیده و یا قدرت دولتی آنها را وضع می‌کنند. هنجارها لازمه ی کنترل رفتار مردم هستند و نقش کارکردی آنها شبیه نقشی است که جاده‌ها در حمل و نقل ایفا می‌کنند. اگر جاده ای نباشد، انسان بی هیچ نظمی، اتومبیل خود را به هر سویی که بتواند، خواهد راند. جاده‌ها این اطمینان را برای ما به وجود می‌آورند که با روش منظم برانیم و امنیت داشته باشیم [۴].

نقش ها[9]: نوع خاصی از هنجار وجود دارد که مشخص می‌کند، شخصی که در یک سیستم اجتماعی موقعیت خاصی قرار دارد (پدر در خانواده)، باید چگونه رفتار کند. مثلا پدرها چگونه باید رفتار کنند؟ ما می‌توانیم این عامل را با استفاده از تمایز نقش مطالعه کنیم [۴].

1. Beliefs
2. Attribution
3. Evaluation
4. Norms
5. Folkways
6. Mores
7. Taboos
8. Laws
9. Roles

[Downloaded from necjournals.ir on 2026-11-11]

خود شناسی ها[1]: تصور از خود[2](خود شناسی) مربوط است به درکی که فرد از خودش دارد، اهدافی که مناسب است برای فرد تا آنها را تعقیب کند و یا از آنها اجتناب کند و رفتارهای که فرد انجام می‌دهد، یا از آنها دوری می‌جوید[۳۰]. خود شناسی‌ها ما را ایجاب می‌کند که در یک موقعیت خاص، به روشی عمل کنیم که تصور می‌کنیم برای ما «شایسته» است [۲۹].

احساسات[3]: تریاندیس از معدود نظریه پردازانی است که برای عوامل عاطفی در نیات رفتاری نقشی آشکار قائل است. فرض می‌شود پاسخ‌های هیجانی به تصمیم یا شرایط تصمیم گیری از ارزشیابی‌های منطقی- ابزاری پیامد هایی هستند و ممکن است شامل هر دو پاسخ هیجانی مثبت و منفی با قدرت‌های متغییر باشند. تریاندیس نشان می‌دهد که عاطفه ی «درون داد» کم و بیش«ناهشیار» در تصمیم گیری است و با پاسخ‌های رفتاری غریزی به شرایط خاص بررسی می‌شود. این موضوع گاهی باعث می‌شود که عاطفه روی محور درد- لذت ویژگی تک بعدی داشته باشد [۲۹].

عادت ها[4]: عنصر کلیدی در روان شناسی اجتماعی رفتار وجود دارد که آن نقش عادت است[۲۱]. با آن که بیشتر وقت ها، عادت‌های ما هستند که رفتارهای مارا تعیین می‌کنند، اما وقتی در موقعیت جدیدی قرار می‌گیریم و یا جریان هایی تعجب ما را بر می‌انگیزند و ما وقت برای تفکر داریم، استفاده از عادت‌ها را متوقف می‌کنیم و به مرور کردن هر نوع اطلاعاتی می‌پردازیم که می‌تواند با گرفتن تصمیم صحیحی برای چگونگی رفتار منجر شود[۴]. بنابراین، عادت‌ها به الگوهای رفتاری ای اشاره دارد که در بیشتر مواقع به طور خودکار انجام می‌شود. عادت مبتنی بر رفتار گذشته افراد است و موجب می‌شود تا رفتار در موقعیت هایی به طور خود به خودی انجام پذیرد. به طوری که وقتی فرد در موقعیتی خاص قرار می‌گیرد آن رفتار را بر طبق عادت انجام می‌دهد[۳۰به نقل از۲۰].

شرایط تسهیل کننده[5]: شرایط تسهیل کننده به حضور و غیاب شرایطی اشاره دارد که اجرای یک رفتار مشخص را آسان می‌کند. در واقع ممکن است فرد قصد انجام رفتاری را داشته باشد که شرایط و محیط زیست ازآن حمایت کند و یا مانع آن رفتار شود[۲۹ به نقل از۱۹].

1. Self-definitions
2. Self-concept
3. Affect
4. Habits
5. Facilitating conditions

[Downloaded from necjournals.ir on 2026-11-11]

تریاندیس نقش کلیدی عوامل اجتماعی و هیجان‌ها را در شکل گیری نیات پذیرفته است. او همچنین بر اهمیت رفتار گذشته بر ر فتار زمان حاضر تاکید می‌کند. تریاندیس بر پایه ی این مشاهدات نظریه ی رفتار بین فردی را پیشنهاد کرد که در آن نیات، پیشامدهای بلا فصل رفتارند. اما عادت نیز میانجی رفتاراست و آن را تعدیل می‌کنند. همچنین هر دو عامل تأثیر گذار مذکور با «شرایط تسهیل کننده» تعدیل می‌شوند .نکته مهم دیگر آن است که نیات، خود، سه نوع متمایز از پیشامدها را دارد. نگرش‌ها یا به طور واضح‌تر ارزش ادراک شده ی پیامدهای مورد انتظار، در تعدیل نیات نقش اند، تریاندیس دغدغه خاصی نیز برای ترکیب هر دو عامل اجتماعی و عاطفی در این مدل دارد [۲۱].

به طور خلاصه ، طبق نظر تریاندیس، فرد در هر موقعیت خاص تا حدی تابعی است از آنچه نیت انجام آن را دارد، تا حدی تابعی است از پاسخ هایی که در او به طور عادت درآمده است، و تا حدی نیز تابعی است از شرایط و محدودیت‌های هر موقعیت که تحت تأثیر آنها رفتار می‌کند. نیت‌های فرد تحت تأثیر عوامل اجتماعی، هنجاری و عاطفی و نیز تفکر و بررسی آگاهانه ی منطقی قرار دارند. در مدل تریاندیس فرد نه کاملاً آگاهانه عمل می‌کند و نه کاملاً خودکار، نه موجودی کاملاً خودمختار است، نه کاملاً اجتماعی. در واقع، رفتارهای او تحت تأثیر باورها و اعتقادات اخلاقی اش قرار دارند، اما تأثیر این باورها هم از طریق انگیزه‌های هیجانی او و هم از طریق محدودیت‌های شناختی اش تعدیل می‌شود [۲۱].

با توجه به چارچوب نظری، فرضیات زیر برای بررسی تجربی مطرح می‌شود:

ـ به نظر می‌رسد بین باورهای محیط زیستی و مصرف انرژی خانگی رابطه وجود دارد.

ـ به نظر می‌رسد بین ارزیابی فرد و مصرف انرژی خانگی رابطه وجود دارد.

ـ به نظر می‌رسد بین هنجارهای رسمی و مصرف انرژی خانگی رابطه وجود دارد.

ـ به نظر می‌رسد بین هنجارهای غیر رسمی و مصرف انرژی خانگی رابطه وجود دارد.

ـ به نظر می‌رسد بین مسؤولیت پذیری محیط زیستی و مصرف انرژی خانگی رابطه وجود دارد.

ـ به نظر می‌رسد بین تصور فرد نسبت به مصرف انرژی و مصرف انرژی خانگی رابطه وجود دارد.

ـ به نظر می‌رسد بین احساس فرد نسبت به مصرف انرژی و مصرف انرژی خانگی رابطه وجود دارد.

ـ به نظر می‌رسد بین عادت به رفتارهای حمایتی با مصرف انرژی خانگی رابطه وجود دارد.

ـ به نظر می‌رسد بین شرایط محیطی با مصرف انرژی خانگی رابطه وجود دارد.

[Downloaded from necjournals.ir on 2026-11-11]

۳. پیشینه تجربی تحقیق

پیشینه تحقیق بخش ضروری و اساسی هر تحقیقی به شمار می‌رود. در این جا، برای اطلاع از تحقیقات انجام شده در زمینه پژوهش، منابع داخلی و خارجی اعم از مقالات انتشار یافته در مجلات و سایت‌های معتبر داخلی و خارجی در ارتباط با موضوع پژوهش(مصرف انرژی خانگی) و یا موضوع‌های نزدیک به آن مورد بررسی قرار گرفت. بررسی پیشینه علمی نشان می‌دهد که هم محققان داخلی و هم پژوهشگران خارجی به مسئله مصرف انرژی خانگی پرداختند. به عنوان مثال، صالحی و همکاران(۱۳۹۱) در تحقیق پیمایشی به بررسی نگرش نوین محیط زیستی و مصرف انرژی خانگی در شهر ارومیه پرداختند. نتایج این تحقیق نشان داد که رابطه ی مثبت و معناداری بین نگرش محیط زیستی عام و رفتار معنادار مصرف انرژی وجود داشت.

در تحقیق دیگری زارع شاه آبادی وهمکاران (۱۳۹۲) در پژوهشی به بررسی عوامل اجتماعی_فرهنگی بر روی مصرف انرژی خانوارهای شهر یزد پرداختند. نتایج تحقیق مذکور نشان داد بر اساس تحلیل رگرسیونی، عوامل مختلفی چون تحصیلات، رسانه بین المللی، محل تولد، عاطفه دینی، تعداد اعضای خانوار، سبک زندگی، آگاهی و سکونت توانستند به میزان۳۰ درصد الگوی مصرف افراد را تبیین کنند.

دل انگیزان و همکاران(۱۳۹۴) به ارزیابی تأثیر ساختار سنی جمعیت بر مصرف انرژی بخش خانگی در ایران پرداختند. در این تحقیق از داده‌های تابلویی ۲۲ استان کشور شامل: آذربایجان شرقی، اردبیل، اصفهان، ایلام، بوشهر، چهارمحال بختیاری، خوزستان، فارس،کرمان، کرمانشاه، کردستان، کهگیلویه و بویراحمد، گیلان، لرستان، مازندران، مرکزی، سمنان، سیستان و بلوچستان، زنجان ، همدان، هرمزگان و یزد استفاده شد که مربوط به طی۶ دوره با فاصله زمانی ۵ ساله ۱۳۶۰،۱۳۸۵،۱۳۸۰،۱۳۷۵،۱۳۷۰،۱۳۹۰ و از گروه‌های سنی با فاصله ی ۴ سال بود. نتایج تحقیق نشان داد که کنترل رشد جمعیت در راستای مصرف انرژی و پایان پذیری منابع انرژی در آینده، بر اساس نظر سیاستگذاران، برنامه ریزان و مدیران اقتصاد و جمعیت صورت گرفت.

طالبیان و همکاران (۱۳۹۵) در پژوهش خود به تحلیل اجتماعی الگوی مصرف انرژی در شهر تهران پرداختند. هدف از این تحقیق شناخت و الگوی تحلیل مصرف انرژی در ساحت اجتماعی بوده است. نتایج تحقیق مذکور نشان داد که تأثیرات محیطی و اقلیمی تفاوت معناداری در مصرف انرژی داشته و دامنه ی تغییرات به شدت افزایش یافت و هرگونه تغییر در رفتار پایدار مصرف انرژی مستلزم تغییرات در نگرش‌ها بود.

[Downloaded from necjournals.ir on 2026-11-11]

جلائی و همکاران (۱۳۹۷) در پژوهشی به تحلیل فضایی تأثیرقانون هدفمندسازی یارانه‌ها بر مصرف انرژی خانوار در شهر اصفهان پرداختند. روش تحقیق مذکور توصیفی- تحلیلی و علی- تطبیقی (پس رویدادی) بوده است که جامعه ی آماری آن شامل کلیه ی خانوارهای ساکن در مناطق چهارده گانه اصفهان بوده و حجم نمونه ۳۶۵ نفر با روش تصادفی طبقه بندی شده متناسب انتخاب شد. نتایج تحقیق مذکور نشان داد که اجرای هدفمند سازی یارانه‌ها میان خوشه‌های پنج گانه شهر اصفهان بر میزان مصرف برق خانوار تفاوت معناداری داشته اما اجرای قانون، برخوشه‌ها تأثیر یکسان داشته و میزان کاهش میزان مصرف انرژی خانوار تفاوت معنادار نداشت.

همچنین، در میان محققان خارجی، سیهول نبابان[1] (۲۰۱۵) در تحقیق خود، به بررسی و مطالعه عوامل مؤثر بر مصرف انرژی خانگی و شدت انرژی در اندونزی پرداخت. نتایج تحقیق مذکور بر اساس مدل رگرسیون ساده و مدل رگرسیون چند گانه نشان داد که متغییرهای محصول ناخالص داخلی، تعداد جمعیت، تعداد خانوار و مصرف انرژی نهایی سرانه بر مصرف انرژی خانگی تاثیر مثبت و معنی داری داشته ات. علاوه بر این، نتایج این تحقیق نشان داد که تعداد جمعیت و تعداد خانوارها بیشترین تاثیر بر مصرف انرژی خانگی داشت.

علاوه بر تحقیق فوق، مدجدوب[2] و لاربی چالل[3] (۲۰۱۷) به پژوهش در باب "تأثیر انتقال مصرف انرژی داخلی خانگی و کاربرد آن در برنامه ریزی شهری بریتانیا" پرداختند. روش تحقیق مورد نظر از طریق داده‌های پانل به نمونه ۵۵۰۰ خانوار در انگلیس بیش از یک سال و در دوره ی ۱۸ ساله و الگوی انتقال مصرف انرژی خانواده‌ها برای ۱۰تا ۱۵ سال آینده پیش بینی کردند. نتایج این تحقیق نشان داد که ضریب همبستگی انتقال خانوار و مصرف انرژی رابطه ضعیف داشته است. علاوه بر این، برنامه ریزان شهری به پیش بینی و نظارت برمصرف انرژی پرداختند و این باعث مدیریت دقیق‌تر مصرف انرژی در شبکه توزیع شده که به صورت مدل EVOENERGY ارائه کردند.

به طور کلی، با وجود این که تحقیقات اندکی در داخل کشور در زمینه مصرف انرژی صورت گرفته است، اما شواهد نشان می‌دهد که تاکنون هیچ تحقیقی در زمینه ی مصرف انرژی خانگی در سطح روستاها انجام

1. Sihol Nababan
2. MEDJDOUB
3. Larbi CHALAL

[Downloaded from necjournals.ir on 2026-11-11]

نشده است.. به عبارت دیگر، تمام تحقیقات انجام شده قابل دسترس در حوزه مطالعات اجتماعی مصرف انرژی خانوار در مناطق شهری انجام گرفته است. بر این اساس، می‌توان گفت شناخت علمی از عوامل تأثیر گذار اجتماعی بر رفتار مصرف انرژی در مورد روستاییان وجود ندارد و در نتیجه، سیاست گذاری‌ها و برنامه ریزی‌های مرتبط با مدیریت مصرف انژژی بدون در اختیار داشتن نتایج تحقیقاتی صورت می‌پذیرد که با آثاری از نوع آزمایش و خطا همراه می‌باشد. در مقابل، تحقیق حاضر درصدد است تا به بررسی عوامل اجتماعی مصرف انرژی خانگی در مناطق روستایی و به طور خاص در روستاهای ساری بپردازد. از طرف دیگر، امروزه با افزایش مصرف انرژی در روستاها روبه رو هستیم و می‌خواهیم که این مصرف انرژی را به حداقل برسانیم و با توجه به اهمیتی که مصرف انرژی در بخش خانگی دارد و متأثر از عوامل اجتماعی هست و به همین دلیل، ارتباط بین عوامل اجتماعی با مصرف انرژی خانگی در روستا اهمیت پیدا می‌کند.

٤. روش شناسی تحقیق

از لحاظ منطق روش‌شناختی، روش تحقیق در پژوهش حاضر، از نوع پیمایشی[1] و به صورت مقطعی[2] می‌باشد. جامعه آماری تحقیق حاضر شامل ساکنین مناطق روستایی شهرستان ساری می‌باشد. تعداد نمونه با استفاده از فرمول نمونه گیری کوکران[3] تعداد ۴۰۰ نفر برآورد شد و برای انتخاب نمونه ها، از روش نمونه گیری خوشه ای چند مرحله ای استفاده شد. به این صورت که در مرحله اول، شهرستان ساری به عنوان خوشه ی اصلی با توجه به ویژگی‌های فرهنگی، اجتماعی، طبیعی و مکانی در قالب چهار گروه دسته بندی شده و هر کدام از این گروه‌ها به عنوان یک خوشه قلمداد شدند. در مرحله دوم، از هر خوشه و با توجه به یکسان بودن هر یک از نمونه‌های خوشه، یک دهستان به صورت تصادفی انتخاب شد و در مرحله سوم، از هر دهستان ۵ روستا به صورت تصادفی انتخاب شد. بدین ترتیب و در نهایت، تعداد ۳۰ روستا به عنوان روستاهای نمونه برای انجام این تحقیق انتخاب شدند. داده‌های مورد نیاز

1. Survey
2. Cross - sectional
3. Cochran

[Downloaded from necjournals.ir on 2026-11-11]

تحقیق از طریق پرسشنامه[1] جمع آوری شد. برای ارزیابی میزان اعتبار[2] از اعتبار صوری[3] و برای سنجش پایایی[4] از ضریب آلفای کرونباخ[5] استفاده شد. ضریب آلفای طیف‌های استفاده شده بیش از ۰/۶۰ بوده است. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از نرم افزار SPSS[6] استفاده شد.

۵. تعریف نظری متغیرهای مستقل و وابسته تحقیق

در تحقیق حاضر متغیرهای مورد بررسی عبارتند از باورهای محیط زیستی، ارزیابی فرد، هنجارهای رسمی، هنجارهای غیر رسمی، مسؤولیت پذیری محیط زیستی، تصور فرد، احساس فرد، عادت به رفتارهای حمایتی، شرایط محیطی به عنوان متغیر مستقل و مصرف انرژی خانگی متغیر وابسته می‌باشد. در ذیل به همین ترتیب، به تعریف نظری و عملیاتی متغیرها می‌پردازیم.

متغیر مستقل تحقیق عبارتند از:

۱.باورهای محیط زیستی

باورها به علل مربوط به بروز رفتار یا نسبت دادن[7]ها اشاره می‌کنند؛ زیرا روشی که ما از طریق آن یک رفتار را درک می‌کنیم(تفسیر می‌کنیم)، متکی به نسبت هایی است که به آن می‌دهیم[۴]. برای تعریف عملیاتی مفهوم باورهای محیط زیستی ، از ۵ گویه به شرح زیر استفاده شده است:

- حیات ما به حفظ محیط زیست وابسته است.
- در باور من، همه به حفظ محیط زیست سالم نیاز دارند.
- همه ی گیاهان و حیوانات به اندازه انسان‌ها حق زیستن دارند.
- ما در مقابل نسل‌های آینده در زمینه محیط زیست مسؤول هستیم.
- تعادل محیط زیست بسیار حساس است و به آسانی بر هم می‌خورد.

1. Questionnaire
2. Validity
3. Face Validity
4. Reliability
5. Cronbach's Alpha Coefficient
6. Statistical package for social science
7. Attribution

[Downloaded from necjournals.ir on 2026-11-11]

از نظر سنجش عملی نیز در مقابل هریک از گویه‌های فوق، یک طیف پنج قسمتی لیکرت قرارداده شد تا پاسخگو نظر خود را در مورد هر یک از گویه‌ها بر روی یکی از نقاط این طیف اعلام نماید. هر طیف دارای حداقل نمره یک و حداکثر پنج بوده است. بدین ترتیب، در این جا، حداقل نمره هر فرد، ۵ و حداکثر نمره او ۲۵ بوده است.

۲.ارزیابی فرد

ارزیابی یک رفتار به وضعیتی اشاره دارد که نگرش فرد نسبت به انجام رفتار بوده، سپس بر اساس آن ارزیابی تصمیم می‌گیرد که چگونه رفتار کند. در زمینه ی مصرف انرژی خانگی ارزیابی فرد از مصرف انرژی به صورت مثب و منفی (خوب و بد بودن) بوده که فرد آن رفتار را انجام می‌دهد. از نظر تعریف عملیاتی، برای تعریف ارزیابی فرد از مصرف انرژی خانگی، از ۵ گویه‌های زیر استفاده شده است:

- مصرف بهینه انرژی مهم است.
- مصرف بهینه برق از قطعی‌های مکرر جلوگیری می‌کند.
- صرفه جویی در مصرف انرژی در خانه برای افراد هزینه بر است.
- کسی که انرژی را درست مصرف نمی‌کند یعنی نسبت به دیگران بی تفاوت است.
- عدم صرفه جویی در مصرف انرژی تهدیدی برای محیط زیست می‌باشد.

از نظر سنجش عملی نیز در مقابل هریک از گویه‌های فوق، یک طیف پنج قسمتی لیکرت قرارداده شد تا پاسخگو نظر خود را در مورد هر یک از گویه‌ها بر روی یکی از نقاط این طیف اعلام نماید. هر طیف دارای حداقل نمره یک و حداکثر پنج بوده است. بدین ترتیب، در این جا، حداقل نمره هر فرد، ۵ و حداکثر نمره او ۲۵ بود.

۳ . هنجارهای رسمی

هنجار رسمی به تمام سازوکارهایی اشاره دارد که نهادهایی که درجامعه رسمیت دارند(مثل پلیس، دادگاه‌ها و...) برای حفظ نظم اجتماعی از آن‌ها استفاده می‌کنند. در حقیقت، نهادهایی در جامعه وجود دارند که وظیفه مراقبت از رفتارهای افراد را برعهده دارند [۱۹]. در زمینه ی مصرف انرژی در خانه، هنجارهای رسمی به قواعد و اصولی اشاره دارد که جامعه برای صرفه جویی مطمح نظر دارد و عدم صرفه

[Downloaded from necjournals.ir on 2026-11-11]

جویی باعث مجازات افراد می‌شود. در تحقیق حاضر، برای تعریف عملیاتی این متغیر از ۴ گویه به شرح زیر استفاده شده است.

- چند درصد از مقامات رسمی جامعه به مسائل مصرف انرژی توجه بیشتری دارند.
- چند درصد از اداره ی گاز قانونی برای صرفه جویی انرژی طرح می‌کنند.
- چند درصد از سازمان برق، از مردم می‌خواهند که در زمان اوج مصرف انرژی را رعایت کنند.
- چند درصد پلیس از همه ی افراد می‌خواهند که برنامه و قانون برای صرفه جویی انرژی در آینده برای آیندگان به وجو بیاورند.

از نظر سنجش عملی نیز در مقابل هریک از گویه‌های فوق، یک طیف پنج قسمتی لیکرت قرارداده شد تا پاسخگو نظر خود را در مورد هر یک از گویه‌ها بر روی یکی از نقاط این طیف اعلام نماید. هر طیف دارای حداقل نمره یک و حداکثر چهار بوده و بدین ترتیب، در این جا، حداقل نمره هر فرد، ۴ و حداکثر نمره او ۲۰ خواهد بود.

٤. هنجارهای غیر رسمی

هنجارهای غیر رسمی به سازوکارهایی اشاره دارد که به شکل غیر رسمی از طریق خانواده، دوستان و جامعه موجب کنترل رفتار افراد می‌شود [۱۹]. این هنجارهای غیر رسمی، نه از طریق قوانین و حقوق رسمی جامعه بلکه از طریق اصول اخلاقی و ارزش‌های معمولی و غیر رسمی است. از این رو، افراد با عدم صرفه جویی انرژی توسط خانواده، دوستان و اطرافیان مورد تمسخر قرار گرفته یا طرد واقع شده و حتی سرزنش می‌شوند. در واقع، فرد به خاطر ترس از پذیرفته نشدن از سوی جامعه تصمیم می‌گیرد تا رفتارش را با افراد دیگر جامعه همنوا کند. از نظر تعریف عملیاتی، هنجارهای غیر رسمی در زمینه مصرف انرژی خانگی شامل ۵ گویه به شرح زیر می‌باشد.

- اگر اعضای خانواده بدانند که در تابستان از وسایل برقی کمتر استفاده کنند چه عکس العملی را نشان می‌دهند.
- اگر همسایه‌ها بدانند که شیرهای مصرف گازی را که از آن استفاده نمی‌کنند را ببندند چه عکس العملی را نشان می‌دهند.
- اگر دوستانم بدانند که در هنگام مسواک زدن، شیر آب را ببندند چه عکس العملی را نشان می‌دهند.
- اگر اعضای خانواده بداند که در اتاق خالی شیر گاز را ببنددچه عکس العملی را نشان می‌دهند.

[Downloaded from necjournals.ir on 2026-11-11]

- اگر اهالی روستا ببینند که کسی از لامپ کم مصرف استفاده کند، چه عکس العملی نشان می‌دهند.

از نظر سنجش عملی نیز در مقابل هریک از گویه‌های فوق، یک طیف پنج قسمتی لیکرت قرارداده شد تا پاسخگو نظر خود را در مورد هر یک از گویه‌ها بر روی یکی از نقاط این طیف اعلام نماید. هر طیف دارای حداقل نمره یک و حداکثر پنج بوده و بدین ترتیب، در این جا، حداقل نمره هر فرد، ۵ و حداکثر نمره او ۲۵ خواهد بود.

۵. مسؤولیت پذیری محیط زیستی

مسؤولیت پذیری یعنی این که فرد تا چه اندازه احساس می‌کند که شخصاً مسؤول عواقب رفتار است [۲۴]. افرادی که به گونه ی محیط زیستی عمل می‌کنند، احساس می‌کنند که آن‌ها می‌توانند بر موقعیت شان تأثیر بگذارد و یا نسبت به آن احساس مسؤولیت داشته باشد [۱۹]. این به این معنی است که هر چه احساس مسؤولیت شخص بیشتر باشد میزان رفتار مطلوب او در زمینه ی مصرف انرژی خانگی بیشتر است. به منظور تعریف عملیاتی مفهوم مسؤولیت پذیری محیط زیستی از ۴ گویه به شرح زیر استفاده شد:

- در خانه از لامپ‌های کم مصرف استفاده می‌کنم.
- نقش من در خانه این است که به خانواده و اطرافیان در باره ی مصرف بهینه انرژی در منزل آموزش دهم.
- من در منزل با خانواده ام درباره پخت و پز شعله و اندازه ی ظرف با آن‌ها صحبت می‌کنم.
- همیشه با خانواده ام صحبت می‌کنم که در زمان اوج مصرف انرژی از آن استفاده نکند.

از نظر سنجش عملی نیز در مقابل هریک از گویه‌های فوق، یک طیف پنج قسمتی لیکرت قرارداده شد تا پاسخگو نظر خود را در مورد هر یک از گویه‌ها بر روی یکی از نقاط این طیف اعلام نماید. هر طیف دارای حداقل نمره یک و حداکثر چهار بوده و بدین ترتیب، در این جا، حداقل نمره هر فرد، ۴ و حداکثر نمره او ۲۰ خواهد بود.

٦. تصور فرد نسبت به مصرف انرژی

بر اساس نظر تریاندیس، تصور از خود(خود شناسی) مربوط است به درکی که فرد از خودش دارد، اهدافی که مناسب است برای فرد تا آنها را تعقیب کند و یا از آنها اجتناب کند و رفتارهای که فرد انجام می‌دهد،

[Downloaded from necjournals.ir on 2026-11-11]

یا از آنها دوری می‌جوید [۳۰]. برای سنجش تصور فرد نسبت به مصرف انرژی خانگی از پاسخگویان خواسته شده که میزان تصورخود را از ۴ گویه زیر ابراز نمایند: اینم ببینم

- سوزاندن گاز با شعله آبی برایم اهمیت دارد.
- درباره ذخیره سازی انرژی با خانواده صحبت می‌کنم.
- فکر می‌کنم در زمان اوج مصرف استفاده از وسایل پر مصرف خودداری کنم.
- از این که می‌بینم صرفه جویی من در مصرف انرژی موجب رفاه دیگران می‌شود خوشحالم.

از نظر سنجش عملی نیز در مقابل هریک از گویه‌های فوق، یک طیف پنج قسمتی لیکرت قرارداده شد تا پاسخگو نظر خود را در مورد هر یک از گویه‌ها بر روی یکی از نقاط این طیف اعلام نماید. هر طیف دارای حداقل نمره یک و حداکثر چهار بود و بدین ترتیب، در این جا، حداقل نمره هر فرد، ۴ و حداکثر نمره او ۲۰ خواهد بود.

۷. احساس فرد نسبت به مصرف انرژی

احساس فرد یعنی احساس خوشایند و خوشحالی فرد نسبت به مصرف انرژی در خانه است که فرد با مصرف بهینه و درست انرژی احساس خوشایند و خوشحالی به او دست می‌دهد. برای تعریف عملیاتی احساسات فرد نسبت به مصرف انرژی خانگی از ۷ گویه به شرح زیر استفاده شد:

- بیشتر اوقات با روشن بودن لامپ‌های اضافی در خانه مرا ناراحت می‌کند.
- روشن نگه داشتن بخاری در اتاق خالی و عدم استفاده آن توسط خانواده و اطرافیان برایم ناخوشایند است.
- باز گذاشتن شیر آب گرم حمام در فصل سرد برایم ناراحت کننده است.
- من احساس میکنم باید در همه جا انرژی را صرفه جویی کرد.
- وقتی از لامپ کم مصرف استفاده میکنم احساس رضایت بهم دست می‌دهد.
- در طول شبا نه روز با باز بودن شیر آب در شستن ظرف برایم ناراحت کننده است.
- وقتی خانواده با جوش آمدن آب شعله آن را کم می‌کنند برایم خوشایند است.

از نظر سنجش عملی نیز در مقابل هریک از گویه‌های فوق، یک طیف پنج قسمتی لیکرت قرارداده شد تا پاسخگو نظر خود را در مورد هر یک از گویه‌ها بر روی یکی از نقاط این طیف اعلام نماید. هر

[Downloaded from necjournals.ir on 2026-11-11]

طیف دارای حداقل نمره یک و حداکثر هفت بود و بدین ترتیب، در این جا، حداقل نمره هر فرد، ۷ و حداکثر نمره او ۳۵ خواهد بود.

۸. عادت به رفتارهای حمایتی

عادت به رفتارهای حمایتی مربوط به رعایت و حمایت انرژی در خانه است که فرد به مصرف بهینه و درست انرژی می‌پردازد. از نظر تعریف عملیاتی، عادت به رفتارهای حمایتی مصرف انرژی شامل ۷ گویه به شرح زیر است:

- همیشه برای کارهای روزمره سعی می‌کنم شیر آب اضافی ببندم.
- زمانی که از وسایل برقی استفاده نمی‌کنم بی اختیار آن را از پریز می‌کشم.
- وقتی بیرون از خانه هستم انرژی را صرفه جویی نمی‌کنم.
- بیشتر اوقات سعی می‌کنم در هنگام حمام کردن شیر آب را باز بگذارم.
- بیشتر وقت‌ها سعی می‌کنم از لامپ کم مصرف استفاده کنم.
- بیشتر وقت‌ها از شیرهای گازسوزی استفاده نمی‌کنم آن را با درپوش می‌بندم.
- همیشه سعی می‌کنم در اتاق خالی بخاری را خاموش کنم.

از نظر سنجش عملی نیز در مقابل هریک از گویه‌های فوق، یک طیف پنج قسمتی لیکرت قرارداده شد تا پاسخگو نظر خود را در مورد هر یک از گویه‌ها بر روی یکی از نقاط این طیف اعلام نماید. هر طیف دارای حداقل نمره یک و حداکثر هفت بود و بدین ترتیب، در این جا، حداقل نمره هر فرد، ۷ و حداکثر نمره او ۳۵ خواهد بود.

۹. شرایط محیطی

شرایط محیطی به شرایطی اشاره دارد که فرد در آن شرایط مورد حمایت قرار گرفته تا بتواند به مصرف بهینه انرژی بپردازد. از نظر تعریف عملیاتی، برای سنجش شرایط تسهیل کننده از ۷ گویه زیر استفاده شد:

- امام جماعت مسجد درباره مصرف بهینه انرژی با هم محلی‌ها صحبت می‌کند.
- در روستا امکانات لازم مثل بروشور یا تابلو برای مصرف بهینه انرژی وجود دارد.
- در سطح روستا، جای خاصی برای آموزش مصرف انرژی وجود دارد.
- صدا و سیما معمولاً برنامه‌های مختلفی در مورد نحوه مصرف صحیح لوازم برقی پخش می‌کند.

[Downloaded from necjournals.ir on 2026-11-11]

- شورای محل برای کاهش قطعی انرژی گاز در روستا جلساتی برای روستائیان برگزار می‌کند.
- در روستا کلاس هایی برگزار می‌شود تا چک کردن و تعویض شیر آلات آب را در صورتی خرابی به مردم آموزش می‌دهند.
- اداره برق در روستا تلاش کرده تا استفاده از برچسب مصرف انرژی را به مردم آموزش دهد.

از نظر سنجش عملی نیز در مقابل هریک از گویه‌های فوق، یک طیف پنج قسمتی لیکرت قرارداده شد تا پاسخگو نظر خود را در مورد هر یک از گویه‌ها بر روی یکی از نقاط این طیف اعلام نماید. هر طیف دارای حداقل نمره یک و حداکثر هفت بود و بدین ترتیب، در این جا، حداقل نمره هر فرد، ۷ و حداکثر نمره او ۳۵ خواهد بود.

۱۰. مصرف انرژی

همان طور که قبلاً مطرح شد، متغیر وابسته در تحقیق حاضر، مصرف انرژی خانگی می‌باشد. یعنی مصرف انرژی عبارت است از استفاده از برق، گاز و آب که به استفاده از منابع طبیعی، ذخایر و نحوه استفاده از آن‌ها می‌باشد. بدیهی است این منابع، علاوه بر نسل حاضر متعلق به نسل‌های بعدی هم می‌باشد[۱۴]. در این صورت، رفتار مصرف انرژی به کنش هایی که فرد نسبت به مصرف انرژی انجام می‌دهد که می‌توان با دادن پاداش بین شهروندان این رفتار مطلوب تقویت شده و شهروندان به رفتار بهینه مصرف انرژی در خانه تشویق شوند.

از نظر تعریف عملیاتی، برای سنجش رفتار مصرف انرژی، از ۱۸ گویه استفاده شده است که برخی از آنها عبارتند از :

- در هنگام مسواک زدن دندان ها، شیر آب را می‌بندم.
- از سرشیرها و سردوش هایی که فشار آب را بالا می‌برند و در نتیجه مصرف آب را کاهش می‌دهند استفاده می‌کنم.
- از وسایل پر مصرف در ساعات اوج مصرف استفاده نمی‌کنم.
- زمانی که از وسایل برقی استفاده نمی‌کنم آن را از پریز برق می‌کشم.
- وقتی آب جوش می‌آید و برای ادامه ی جوش آن، شعله را تا حد زیادی کم کنم.
- سعی می‌کنم در اتاق خالی بخاری را خاموش کنم.

[Downloaded from necjournals.ir on 2026-11-11]

از نظر سنجش عملی نیز در مقابل هریک از گویه‌های فوق، یک طیف پنج قسمتی لیکرت قرارداده شده است تا پاسخگو نظر خود را در مورد هر یک از گویه‌ها بر روی یکی از نقاط این طیف اعلام نماید. هر طیف دارای حداقل نمره یک و حداکثر هجده می‌باشد. بدین ترتیب، در این جا، حداقل نمره هر فرد، ۱۸ و حداکثر نمره او ۹۰ خواهد بود.

٦. نتایج و یافته‌های تحقیق

یافته‌های تحقیق در دوبخش ارائه می‌شود. بخش اول شامل توصیف متغیرهای زمینه ای، متغیرهای مستقل و متغیر وابسته تحقیق می‌باشد. بخش دوم به آزمون فرضیات تحقیق و تحلیل مسیر اختصاص می‌یابد.

اطلاعات این تحقیق از ۴۰۰ نفر فرد روستایی جمع آوری شد و نتایج بررسی داده‌ها نشان داد که افراد مورد بررسی را ۵۱/۰ درصد مردان(۲۰۴ نفر) و۴۹/۰ درصد زنان(۱۹۶ نفر) تشکیل داده‌اند. بیشترین تعداد پاسخگویان در گروه سنی ۲۵تا۳۵ سال ۲۷/۲ درصد(۱۰۹ نفر) قرار داشتند. بیشترین تعداد اعضای خانواده نیز تعداد ۵ تا ۶ نفر ۳۱/۸ درصد(۱۲۷ نفر) بودند. از لحاظ وضعیت تأهل ۴۳/۰ درصد(۱۷۲ نفر) متأهل بودند. همچنین، نتایج تحقیق نشان داد که بیشترین میزان تحصیلات که پاسخگویان ذکر کردند، تحصیلات کاردانی ۳۲/۸ درصد(۱۳۱ نفر) بود. بیشترین درآمد پاسخگویان با ۳۳/۰ درصد(۱۳۲ نفر)، در محدوده ی بین ۱تا۲ میلیون تومان گزارش شده است. بیشترین افراد شاغل دارای شغل دامدار۲۴/۳(۹۷ نفر) بودند. از لحاظ وضعیت طبقه اجتماعی، بیشتر افراد خود را متلق به طبقه متوسط به پایین با ۳۰/۰ درصد (۱۲۰ نفر) معرفی نمودند. از لحاظ وضعیت روستا، بیشترین پاسخگویان مربوط به روستای پایین گلما از دهستان میاندورود کوچک با ۷/۰ درصد (۲۸ نفر) بودند.

یافته‌های تحقیق در مورد متغیرهای مستقل نشان داد که در مورد متغیر "باورهای محیط زیستی"، ۵۲/۹ درصد پاسخگویان کاملاً موافق این گویه بودند که "در باور من، همه به حفظ محیط زیست سالم نیاز دارند". همچنین، نتایج تحقیق در مورد متغیر " ارزیابی فرد نسبت به مصرف انرژی" نشان داد که۴۵/۸ درصد پاسخگویان کاملاً موافق این گویه بودند که "عدم صرفه جویی در مصرف انرژی تهدیدی برای محیط زیست می‌باشد". نتایج تحقیق در مورد متغیر " هنجارهای رسمی " نشان داد که ۴۲/۲ درصد پاسخگویان کاملاً موافق این گویه بودند که " چند درصد از مقامات رسمی جامعه به مسائل مصرف انرژی توجه بیشتری دارند". همچنین، نتایج تحقیق در مورد متغیر " هنجارهای غیر رسمی " نشان داد که ۴۰/۵ درصد پاسخگویان کاملاً می‌پذیرند این گویه بودند که " اگر اهالی روستا ببینند که

[Downloaded from necjournals.ir on 2026-11-11]

کسی از لامپ کم مصرف استفاده کند، چه عکس العملی نشان می‌دهند". همچنین، نتایج تحقیق در مورد متغیر " مسؤوایت پذیری محیط زیستی " نشان داد که ۴۶/۱درصد پاسخگویان خیلی زیاد این گویه بودند که " نقش من در خانه این است که به خانواده و اطرافیان در باره ی مصرف بهینه انرژی در منزل آموزش دهم". نتایج تحقیق در مورد متغیر " تصور فرد " نشان داد که ۴۶/۱درصد پاسخگویان خیلی زیاد به این گویه پاسخ دادند که " سوزاندن گاز با شعله آبی برایم اهمیت دارد ". نتایج تحقیق در مورد متغیر " احساس فرد " نشان داد که ۴۹/۱درصد پاسخگویان کاملاً موافق این گویه بودند که " روشن نگه داشتن بخاری در اتاق خالی و عدم استفاده آن توسط خانواده و اطرافیان برایم ناخوشایند است و باز گذاشتن شیر آب گرم حمام در فصل سرد برایم ناراحت کننده است ". همچنین، نتایج تحقیق در مورد متغیر " عادت به رفتارهای حمایتی " نشان داد که ۴۴/۹ درصد پاسخگویان کاملاً موافق این گویه بودند که " همیشه در هنگام مسواک زدن سعی میکنم شیر آب را ببندم". همچنین، نتایج تحقیق در مورد متغیر " شرایط محیطی " نشان داد که ۳۹/۲ درصد پاسخگویان کاملاً موافق این گویه بودند که " امام جماعت مسجد درباره مصرف بهینه انرژی با هم محلی‌ها صحبت می‌کند ".

یافته‌های تحقیق در مورد متغیر وابسته نشان داد که در موردبعد "آب"، ۴۴/۵ درصد پاسخگویان همیشه به این گویه پاسخ دادند که " سرشیرها و سردوش هایی که فشار آب را بالا می‌برند و در نتیجه مصرف آب را کاهش می‌دهند استفاده می‌کنم ". نتایج تحقیق در موردبعد " برق" نشان داد که ۴۷/۶ پاسخگویان همیشه به این گویه پاسخ دادند که " از وسایل پر مصرف در ساعات اوج مصرف استفاده نمی‌کنم ". همچنین، نتایج تحقیق در مورد بعد" گاز " نشان داد که ۴۷/۲ درصد پاسخگویان همیشه به این گویه پاسخ دادند که " وقتی آب جوش می‌آید و برای ادامه ی جوش آن، شعله را تا حد زیادی کم کنم ".

۷. آزمون فرضیات تحقیق

برای آزمون فرضیات تحقیق از ضریب همبستگی پیرسون استفاده گردید. جدول زیر آزمون همبستگی متغیرهای مستقل تحقیق(باورهای محیط زیستی، ارزیابی فرد نسبت به مصرف انرژی، هنجارهای رسمی، هنجارهای غیر رسمی، مسؤولیت پذیری محیط زیستی، تصور فرد نسبت به مصرف انرژی ، احساس فرد نسبت به مصرف انرژی ، عادت به رفتارهای حمایتی، شرایط محیطی) با مصرف انرژی خانگی نشان می‌دهد.

[Downloaded from necjournals.ir on 2026-11-11]

جدول ۱. آزمون ضریب همبستگی پیرسون بین متغیرهای مستقل و مصرف انرژی خانگی

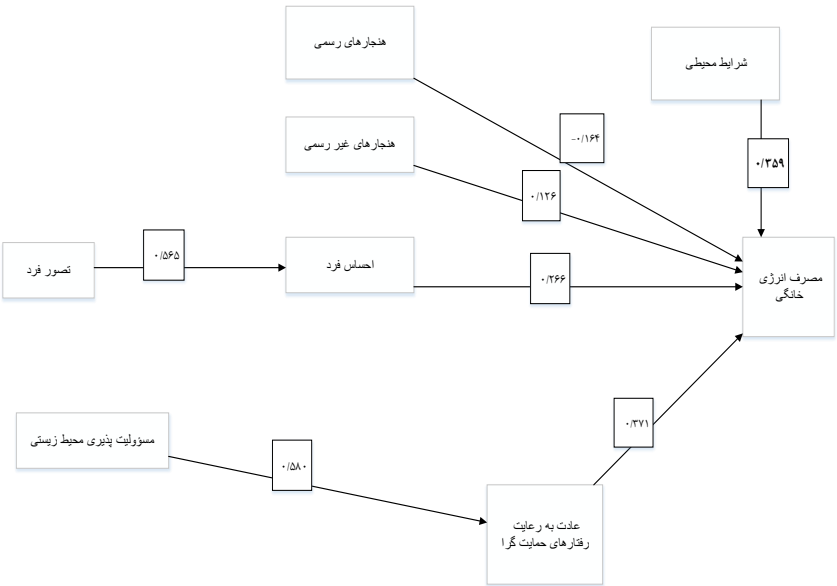
متغیر مستقل	میزان همبستگی	رابطه معنی داری
باورهای محیط زیستی	۰/۲۳۰	۰/۰۰۰
ارزیابی فرد از مصرف انرژی	۰/۶۳۱	۰/۰۰۰
هنجارهای رسمی	۰/۵۱۹	۰/۰۰۰
هنجارهای غیر رسمی	۰/۶۲۹	۰/۰۰۰
مسؤولیت پذیری محیط زیستی	۰/۶۱۴	۰/۰۰۰
تصور فرد نسبت به مصرف انرژی	۰/۵۹۱	۰/۰۰۰
احساس فرد از مصرف انرژی	۰/۶۶۶	۰/۰۰۰
عادت به رفتارهای حمایتی	۰/۶۴۵	۰/۰۰۰
شرایط محیطی	۰/۶۴۸	۰/۰۰۰

جدول بالا بیانگر میزان همبستگی متغیرهای مستقل تحقیق با مصرف انرژی خانگی است. همان طور که ملاحظه می‌شود نتایج تحقیق نشان داد که میزان همبستگی همه ی متغیرهای مستقل با مصرف انرژی خانگی مثبت و مستقیم می‌باشد و رابطه ی معناداری بین متغیرهای مستقل با مصرف انرژی خانگی وجود دارد. بدین ترتیب، می‌توان گفت که همه فرضیات تحقیق، مورد تایید تجربی قرارگرفتند.

۸. آزمون مدل نظری تحقیق

برای آزمون مدل نظری تحقیق از تحلیل مسیر استفاده شده است. تحلیل مسیر ما را قادر می‌سازد به ساز و کار اثر متغیرها بر یکدیگر پی ببریم. همچنین مشخص می‌کند اثر هر متغیر تا چه حد مستقیم است و تا چه حد غیر مستقیم. بدین ترتیب، تحلیل مسیر به طریق قابل فهم ساده ای اطلاعات زیادی درباره فرآیندهای علی فراهم می‌آورد[۱۰].

[Downloaded from necjournals.ir on 2026-11-11]



نمودار ۱. تحلیل مسیر روابط بین متغیرهای مستقل و وابسته(مصرف انرژی خانگی)

باتوجه به مدل تجربی تحقیق که در تحلیل مسیر نشان داده شده از تعدادی متغیر تشکیل شده است. در این مدل تلاش بر این است که روابط بین متغیرها و تأثیر مستقیم و غیر مستقیم بر متغیر وابسته تحلیل شود. در مقایسه با مدل نظری، چند متغیر و مسیر حذف شده و به جای آن مسیرهای دیگری اضافه شده است. عدد نوشته شده روی هر فلش نشان دهنده ی ضریب مسیر بین دو متغیر می‌باشد. در این مدل متغیرهای(شرایط محیطی، عادت به رفتارهای حمایتی، هنجارهای رسمی، هنجارهای غیر رسمی و احساس فرد) تأثیر مستقیم بر متغیر وابسته دارد.

با استفاده از ضریب رگرسیون استاندارد شده(ضریب بتا) می‌توان تأثیر مستقیم و غیر مستقیم هر یک از متغیرها را محاسبه کرد.

[Downloaded from necjournals.ir on 2026-11-11]

جدول ۲. اثرات مستقیم، غیر مستقیم و کل متغیرهای مستقل بر متغیر وابسته

متغیرها	اثر مستقیم	اثر غیر مستقیم	اثرکل
شرایط محیطی	۰/۳۵۹	__	۰/۳۵۹
عادت به رفتارهای حمایتی	۰/۳۷۱	۰/۲۱۵	۰/۵۸۶
احساس فرد از مصرف انرژی	۰/۲۶۶	۰/۱۵۰	۰/۴۱۶
هنجارهای رسمی	-۰/۱۶۴	__	-۰/۱۶۴
هنجارهای غیر رسمی	۰/۱۲۶	__	۰/۱۲۶
تصور فرد از مصرف انرژی	__	۰/۵۶۵	۰/۵۶۵
مسؤولیت پذیری محیط زیستی	__	۰/۵۸۰	۰/ ۵۸۰

نتایج تحقیق نشان داد که بیشترین تأثیر از بین متغیرهای مورد بررسی مربوط به متغیر عادت به رفتارهای حمایتی(با ضریب رگرسیون استاندارد شده ۰/۳۷۱) و کمترین تأثیر مربوط به متغیر هنجارهای غیر رسمی(با ضریب رگرسیون استاندارد شده ۰/۱۲۶) می‌باشد. بررسی تأثیر غیر مستقیم متغیرهای مورد بررسی(عادت به رفتارهای حمایتی، احساس فرد، تصور فرد و مسؤولیت پذیری محیط زیستی) نشان داد که بیشترین تأثیر غیر مستقیم مربوط به متغیر مسؤولیت پذیری محیط زیستی(با ضریب رگرسیون استاندارد شده۰/۵۸۰) و کمترین تأثیر مربوط به متغیر احساس فرد از مصرف انرژی می‌باشد.

۹. بحث و نتیجه گیری

امروزه، افزایش روز افزون جمعیت در روستاها سبب شده که به مصرف انرژی خانگی توجه بیشتری شود. مصرف انرژی خانگی یکی از مهم‌ترین مسئله در ابعاد محیط زیستی و اجتماعی در سراسر جهان مطرح می‌شود. از این رو، برای مصرف بهینه انرژی در خانه لازم است که عوامل مؤثر بر مصرف انرژی خانگی مورد شناسایی و مطالعه قرار گیرد. لذا تحقیق حاضر به بررسی عوامل اجتماعی مؤثر بر مصرف انرژی خانگی در روستاهای ساری پرداخته است. به طور کلی، مطالعه حاضر، نخستین مطالعه و تحقیق تجربی است که با استفاده از نظریه تریاندیس به مطالعه عوامل تاثیر گذار بر مصرف انرژی خانگی در سطح مناطق روستایی در شهرستان ساری پرداخته است.

[Downloaded from necjournals.ir on 2026-11-11]

در تحقیق حاضر، جهت شناخت و بررسی موضوع مورد مطالعه، در ابتدا مسئله تحقیق مطرح شد و پس از طرح مبانی نظری، نتایج حاصل از بررسی پیشینه تجربی تحقیق در داخل و خارج ارائه شد. براساس چارچوب نظری تحقیق(نظریه تریاندیس) مدل نظری برای رفتار مصرف انرژی خانگی طراحی شد که بر این اساس، رفتار مصرف انرژی خانگی به عنوان متغیر وابسته در نظر گرفته شد. متغیر هایی چون نگرش محیط زیستی، عوامل اجتماعی، احساسات، عادت، شرایط تسهیل کننده و عوامل جمعیت شناختی به عنوان متغیر مستقل معرفی شد. پس از جمع آوری داده‌ها از طریق پرسشنامه و پردازش آنها با استفاده از spss، داده‌ها توصیف و سپس با استفاده از آماره‌های استنباطی، مورد تحلیل قرار گرفتند.

همان طور که ملاحظه شد، نتایج حاصل از اجرای آزمون ضریب همبستگی پیرسون بین متغیرهای مستقل با متغیر وابسته مصرف انرژی خانگی نشان داد که بین کلیه ی متغیرهای مستقل و متغیر مصرف انرژی خانگی رابطه معناداری مثبت و مستقیم دارند. بدین ترتیب، همه فرضیات تحقیق، مورد تایید تجربی قرار گرفتند.

از باب مقایسه، می‌توان گفت نتایج تحقیق حاضر با نتایج تحقیق صالحی و همکاران(۱۳۹۱) و همچنین، نتایج تحقیق صالحی(۱۳۹۴) و پازوکی نژاد(۱۳۹۹)، مشابه می‌باشد که نشان داده است نگرش محیط زیستی با رفتار مصرف انرژی افراد و مصرف گاز همبستگی مثبت و معنادار دارد. در مقابل، نتایج تحقیق حاضر با نتایج تحقیق بهشتی و همکاران(۱۳۹۳) و نیز نتایج تحقیق مروت و همکاران(۱۳۹۵) متفاوت است که نشان داده متغیر نگرش بر میزان مصرف برق همبستگی نداشته است. همان طور که ملاحظه شد نتایج این تحقیق نشان داد که مهمترین متغیرهای تاثیر گذار بر رفتار مصرف انرژی در این تحقیق، عادت به رفتارهای حمایتی و شرایط محیطی بوده است. مطابق مدل نظری تحقیق و همان طور که تریاندیس پیش بینی کرده بود، عادت از مهمترین و تأثیرگذارترین عوامل بر رفتار فرد می‌باشد و بعد از آن، شرایط محیطی یکی از عوامل مهم و تأثیرگذار بر رفتار فرد است. تریاندیس بر این باور است که رفتار فرد تحت شرایط محیطی می‌باشد. بنابر این، شرایط تسهیل کننده به عنوان عامل ساختاری موجب تسهیل رفتاری خاص در محیط زیست می‌شود [۱۹].

برا ی سیاستگذاری و استفاده از کاربردی از نتایج تحقیق، لازم است تا بهبود شرایط محیطی و تغییر عادات رفتاری مصرف کنندگان مورد توجه قرار گیرد. همان طور که ملاحظه شد، شرایط محیطی بیشترین تأثیر را بر جهت رفتار مصرف کنندگان در بحث از انرژی داشته است.

[Downloaded from necjournals.ir on 2026-11-11]

همان طور که ملاحظه شد، میزان مصرف انرژی خانگی در حد بالا و متوسط به بالا گزارش شده است. این امر، ضرورت اصلاح عادات رفتاری مصرف کنندگان را گوش زد می‌کند. با توجه به نقش مهم متغیر عادت در جهت دهی رفتار مصرف کنندکان- که در تحقیق حاضر نیز مورد تایید قرار گرفت- لازم است اقدامات متناسب صورت پذیرد. این تغییر عادت می‌تواند مثلاً از طریق افزایش آگاهی مصرف کنندگان نسبت به اهمیت و حساسیت مصرف انرژی از یک طرف، و افزایش آگاهی و دانش محیط زیستی از طرف دیگر صورت پذیرد. آموزش یکی از مهمترین عوامل در تغییر و تحولات رفتارهای مصرف می‌باشد. آموزش با تأکید بر دوستدار بودن محیط زیست در برابر مصرف انرژی خانگی، گامی مهم در جهت دست یابی به توسعه پایدار می‌باشد. آموزش مصرف انرژی و نیز در یک قالب کلی تر، آموزش محیط زیست، نقش مهمی در افزایش توانمندی مصرف کنندگان ایفاء می‌کند تا بتوانند به مصرف بهینه و درست انرژی در خانه پی ببرند و به تدریج، عادات رفتاری خود را به سمت مصرف بهینه انرژی جهت دهی نمایند. در این زمینه و برای این که انرژی به صورت درست و مناسب از سوی روستاییان مصرف شود، سازمان‌ها و ادارات مسول می‌توانند با برگزاری کلاس‌های آموزشی در سطح روستاها و اطلاع رسانی لازم در زمینه ی مصرف انرژی، شرایط محیطی برای مدیریت بهینه مصرف انرژی را فراهم نمایند.

منابع

[۱] باشگاه خبرنگاران جوان(۱۳۹۴). افزایش مصرف آب در روستاهای مازندران.www.yic.ir . تاریخ دسترسی ۸ اسفند ۱۳۹۸.

[۲] پازوکی نژاد، زاهرا(۱۳۹۹)، " تحلیل جامعه شناختی عوامل موثر بر رفتار گاز خانگی در استان مازندران"، رساله دکترای بررسی مسائل اجتماعی ایران به راهنمایی دکتر صادق صالحی، دانشکده علوم انسانی و اجتماعی، دانشگاه مازندران.

[۳] تراز نامه انرژی (۱۳۹۵). *معاونت امور برق و انرژی*. دفتر برنامه ریزی و اقتصاد کلان برق و انرژی.

[۴] تریاندیس، هری. س. (۱۳۸۸). *فرهنگ و رفتار اجتماعی*(چاپ سوم). مترجم: نصرت فتی. تهران: نشر رسانش.

[۵] جلائی، اعظم؛ بختیار، مهدی و اکبری، نعمت اله (۱۳۹۷). تحلیل فضایی تأثیر قانون هدفمندسازی یارانه‌ها بر مصرف انرژی خانوار(مطالعه موردی: انرزی برق شهر اصفهان). *دو فصلنامه جامعه شناسی اقتصادی و توسعه*، ۷(۱)، ۵۵-۲۵.

[۶] خبرگزاری ایرنا(۱۳۹۷). مردم از واگذاری انشعاب غیردائم برق در مازندران استقبال کردند. www.irna.ir. تاریخ دسترسی ۸ اسفند ۱۳۹۸.

[Downloaded from necjournals.ir on 2026-11-11]

[۷] خبرگزاری مهر(۱۳۹۷). *۱۷۶میلیون* متر مکعب گاز در بخش خانگی مازندران مصرف شد. www.mernews.com. تاریخ دسترسی ۸ اسفند ۱۳۹۸.

[۸] دل انگیزان، سهراب؛ سهیلی، کیومرث و بهاری پور، سحر (۱۳۹۴). ارزیابی تأثیر ساختار سنی جمعیت بر مصرف انرژی بخش خانگی در ایران. *فصلنامه اقتصاد مقداری(بررسی‌های اقتصادی سابق)*،۱۲(۲)، ۱۰۵-۱۳۵.

[۹] دنیای اقتصاد(۱۳۹۸) رتبه نخست ایران در بدترین میزان مصرف انرژی-https://donya-e . eqtesad.com/. تاریخ دسترسی ۳۰ تیر ۱۳۹۹.

[۱۰] دواس. دی. ای(۱۳۹۲). *پیمایش در تحقیقات اجتماعی*. مترجم هوشنگ نایبی، تهران: نشر نی.

[۱۱] روشندل اربطانی، طاهر و قیومی، زهرا(۱۳۹۴). شناسایی مؤلفه‌های اقناعی تبلیغات تلویزیونی با هدف ترویج مصرف بهینه انرژی (برق) در کشور. *فصلنامه پژوهش‌های سیاستگذاری و برنامه‌ریزی*،۱(۱)،۳۲-۳.

[۱۲] زارع شاه آبادی، اکبر؛ حاجی زاده میمندی،مسعود؛ لطفعلیانی ابرند آبادی، علی محمد و سلیمانی، زکیه (۱۳۹۲). بررسی تأثیر عوامل اجتماعی- فرهنگی بر الگوی مصرف انرژی در خانوارهای شهر یزد. *پژوهش‌های برنامه ریزی و سیاست گذاری انرژی*، ۱(۳)، ۵۰-۱۷.

[۱۳] زرنگار، محمد (۱۳۹۵).بررسی تاثیر برنامه‌های راهبردی در مدیریت مصرف انرژی ایران. *مجله مدیریت توسعه و تحول*، ۲۵، ۵۱-۵۷.

[۱۴] صالحی، صادق؛ محمودی، حسین؛ دیبایی، نرگس و کریم زاده، سارا (۱۳۹۱). تحلیلی بر رابطه بین نگرش نوین محیط زیستی و مصرف انرژی خانگی. *علوم محیطی*، ۹(۴)، ۴۴-۲۹.

[۱۵] صالحی، صادق (۱۳۹۲). بررسی نقش عوامل نوین فرهنگی در اصلاح الگوی مصرف انرژی. طرح پژوهشی شرکت توزیع نیروی انرژی استان مازندران.

[۱۶] صالحی، صادق و زهرا پازوکی نژاد(۱۳۹۷)، *جامعه و انرژی*، بابلسر: انتشارات ناشر-مولف.

[۱۷] طالبیان، سید امیر؛ ابراهیم پور، محسن و ملاکی، احمد (۱۳۹۵). تحلیل اجتماعی الگوهای مصرف انرژی در شهر تهران. *فصلنامه راهبرد اجتماعی فرهنگی*،۵ (۱۹)، ۲۴۴-۲۱۷.

[۱۸] فرهادی، موسی (۱۳۸۸).طرح تحقیقاتی: بررسی عوامل مؤثر بر میزان مصرف گاز مشترکین خانگی تأثیر روش‌های بهینه سازی در کاهش مصرف و هزینه ها. امور پژوهش شرکت گاز استان مازندران. مجری دانشگاه صنعتی انوشیروان بابل.

[۱۹] فیروزجائیان، علی اصغر و غلامرضازاده ، فاطمه(۱۳۹۴). تحلیل آسیب شناسانه رفتار زیست محیطی شهروندان با تأکید بر زباله پراکنی در میان گردشگران. *فصلنامه جامعه شناسی نهادهای اجتماعی*،۲(۶)،۱۵۱-۱۲۸.

[Downloaded from necjournals.ir on 2026-11-11]

[۲۰] فیروزجائیان، علی اصغر؛ صالحی، صادق و غلامرضازاده، فاطمه(۱۳۹۴). تحلیل جامعه شناختی زباله ریزی در بین گردشگران(مطالعه موردی:گردشگران استان مازندران). *مجله ی برنامه ریزی و توسعه گردشگری*،۴(۱۳).۱۸۶-۱۶۸.

[۲۱] قاسمی، فریده (۱۳۹۲). *مصرف انگیزش پایدار*. تهران: انتشارات دبیرخانه شورای عالی انقلاب فرهنگی.

[۲۲] وب سایت خبری تحلیلی معادن ایران و جهان(۱۳۹۷). تولید و مصرف حامل‌های انرژی ایران و جهان در سال ۲۰۱۷ – نگاهی به آینده./http://madan24.com . تاریخ دسترسی ۳۰ تیر ۱۳۹۹.

[23] Ajzen, I. & Fishbein, M.(1980). Understanding Attitudes and Predicting Social Behavior,(Englewood Cliffs, NJ, Prentice Hall.

[24] Davies, J., Foxall, G.R. & Pallister, J. (2002). Beyond the Intention–Behaviour Mythology: An integrated model of recycling. *Marketing Theory*,2(1),29-113.

[25] Gurin, D., Yust, B. & Coopet, J. (2000). Occupant predictors of household energy behavior and consumption change as found in energy studies since 1975. *Family and Consumer Sciences Research Journal*, 29 ,8-48.

[26] MEDJDOUB, B. & Larbi CHALAL, M. (2017). Impact of household transitions on domestic energy consumption and its applicability to urban energy planning. *Front Eng Manag*,4(2),171-183.

[27] Sihol Nababan, T. (2015). The factors affecting the household energy consumption, Energy elasticity and energy intensity in Indonesia. *presented in International Conference on Entrepreneurship, Business, and Social Sciences (ICEBSS), Proceedings ISB* (1-14). Hsosted by : University of Diponegoro (UNDIP) Semarang and State University of Jakarta (UNJ).

[28] Triandis, H. C. (1972). *analysis of subjective culture*. New York: wily.

[29] Triandis, H. C. (1977). *Interpersonal Behaviour*. Monterey, CA: Brooks/Cole.

[30] Triandis, H.C. (1980). Values, attitudes and interpersonal behavior. In H.E. Howe and M.M. Page (Eds), *Nebraska Symposium on Motivation*. 1979. Lincoln: University of Nebraska Press, 195-260.

[Downloaded from necjournals.ir on 2026-11-11]