



The ratio of social capital and culture in public energy policy (a case study of electricity consumption management in Tehran)

Bahareh Hayatlu¹

zahrah.zare²

Mehdi Mokhtarpour Gahroodi³

Davar Rezakhani⁴

Moezeddin Babakhani Teymouri⁵

Abstract

One of the most important solutions to solve the problem of high electricity consumption in the country is to pay special attention to social capital in order to expand participation, cohesion and social trust in the management of electricity consumption. The purpose of this research is to investigate the simultaneous effect of social capital, including the variables of participation, cohesion, and trust, and demographic variables on electricity consumption in the household sector of Tehran, using the Pierre Bourdieu theoretical model survey method, which uses a systematic cluster sampling system. . The main question of this research is what effect does the level of culture and social capital have on the optimal consumption of electricity in Tehran?The hypothesis of this research is that: the level of culture and lived experience of people has an effect on their lifestyle, and the higher the culture, the closer the lifestyle is to rationality, and it

¹ MSc Student, Department of Sociology, Islamic Azad University, Tehran West ,Iran

Baharehayatlu@gmail.com

² Assistant Professor, Department of Sociology, Islamic Azad University, Tehran West

zahrah.zare2006@gmail.com

³ Assistant Professor, Department of Sociology, Islamic Azad University, Tehran West, Tehran, Iran

Mehdi.mokhtarpour@gmail.com

⁴ Research Assistant Professor, Niro Research Institute, Iran

Drezakhani@nri.ac.ir

⁵ Independent Resercher, ph.d of political thought, Tarbiat Modarres university, Iran

leads to the optimization of electricity consumption. According to the results, social capital has a significant effect on electricity consumption management. The results showed that the social capital in people's communication, followed by cohesion, participation and trust in electricity consumption, is one of the necessities that can reduce electricity consumption. The results show that the variables of social trust, cohesion and social participation and the level of education of people play an important role in the behavior pattern of electricity consumption, but the demographic variables of gender and age do not have an effect on the behavior pattern of electricity consumption.

Keywords: Electricity consumption management, social capital, social trust, social cohesion, social participation, peiere Bourdieu



نسبت سرمایه اجتماعی و فرهنگ در سیاست‌گذاری عمومی انرژی (مطالعه موردی مدیریت مصرف برق در شهر تهران)

بهاره حیاتلو^۱ - زهرا زارع^۲ - مهدی مختار پور قهرودی^۳ - داور رضاخانی^۴ - معزالدین باباخانی تیموری^۵

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۰۵/۲۵

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۰۲/۱۶

چکیده

یکی از مهم‌ترین راهکارها برای حل معضل مصرف بالای برق در کشور، توجه ویژه به سرمایه اجتماعی به منظور گسترش مشارکت و انسجام و اعتماد اجتماعی در مدیریت مصرف برق می‌باشد. هدف از تحقیق حاضر، بررسی تأثیر هم‌زمان سرمایه اجتماعی شامل متغیرهای مشارکت و انسجام و اعتماد و متغیرهای جمعیت‌شناختی بر مصرف برق در بخش خانگی مناطق شهر تهران با استفاده از روش پیمایشی والگویی نظری پیر بردیو است که از سیستم نمونه‌برداری خوشه‌ای سیستماتیک استفاده شده است. سوال اصلی این پژوهش عبارت است از اینکه میزان فرهنگ و سرمایه اجتماعی چه تاثیری در مصرف بهینه برق در شهر تهران دارد؟ فرضیه این پژوهش عبارت است از اینکه: میزان فرهنگ و تجربه زیسته افراد در سبک زندگی آن‌ها تأثیرگذار است

^۱ دانشجوی کارشناسی ارشد رشته جامعه‌شناسی دانشگاه آزاد اسلامی تهران غرب، تهران، ایران (نویسنده مسئول)
Baharehayatlu@gmail.com

^۲ استادیار دانشکده علوم انسانی دانشگاه آزاد اسلامی تهران غرب، تهران، ایران

^۳ استادیار دانشکده علوم انسانی دانشگاه آزاد اسلامی تهران غرب، تهران، ایران

^۴ استادیار پژوهشی، پژوهشگاه نیرو، تهران، ایران

^۵ دکتری اندیشه سیاسی دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران

و هرچه قدر فرهنگ بالاتر باشد، سبک زندگی به عقلانیت نزدیک می‌شود و باعث می‌شود مصرف برق بهینه شود. طبق نتایج حاصله، سرمایه اجتماعی تاثیر معنی‌داری بر مدیریت مصرف برق دارد. نتایج نشان داد سرمایه اجتماعی موجود در ارتباطات افراد و به دنبال آن انسجام و مشارکت و اعتماد حاصله در راستای مصرف برق، یکی از ضرورت‌هایی است که می‌تواند باعث کاهش مصرف برق شود. نتایج نشان می‌دهند متغیرهای اعتماد اجتماعی، انسجام و مشارکت اجتماعی و سطح تحصیلات افراد نقش مهمی در الگوی رفتار مصرفی برق دارد ولی متغیرهای جمعیت شناختی جنسیت و سن تاثیری بر الگوی رفتار مصرفی برق ندارند.

واژگان کلیدی: مدیریت مصرف برق، سرمایه اجتماعی، اعتماد اجتماعی، انسجام اجتماعی، مشارکت اجتماعی، بوردیو

مقدمه

امروزه انرژی و کاربردهای آن در زندگی بشر از جایگاه ویژه‌ای برخوردار است. در طول تاریخ انسان‌ها با استفاده از انرژی‌های در دسترس، نظیر انرژی آب و باد و نیز چوب درختان جنگلی نیازهای خود را مرتفع می‌کردند و همیشه نوعی هماهنگی طبیعی میان نیاز انسان‌ها به انرژی و میزان بهره‌برداری از منابع انرژی وجود داشته است. با شکل‌گیری انقلاب صنعتی در غرب چنین تعادلی تا حدی از بین رفت و میزان بهره‌برداری از منابع انرژی شدت بیشتری پیدا کرد. برق به عنوان یکی از منابع انرژی است که کمتر جایگزینی برای آن می‌توان یافت (فتاحی و همکاران، ۱۳۹۵). انرژی برق نیز یکی از اقلام مهم مصرفی است که با قیمتی نسبتاً پایین‌تر از قیمت جهانی در اختیار مصرف‌کنندگان در کشور قرار می‌گیرد (صانعی و سعادت، ۱۳۹۱). امروزه، ارائه راهکارها جهت مدیریت مصرف برق نقش مهمی در اقتصاد انرژی دارد. از این‌رو بررسی تغییرات تقاضای آن در بخش‌های مختلف اقتصادی و اجتماعی از اهمیت بالایی برخوردار است. اگر در میان افراد جامعه، روحیه مدیریت مصرف برق یا همان سرمایه اجتماعی لازم، وجود داشته باشد، سرعت اثربخشی سیاست‌ها برای توازن در مصرف برق افزایش خواهد یافت. همچنین اگر اعتماد و همکاری اجتماعی لازم در جامعه صورت نپذیرد سیاست‌های مدیریت مصرف برق و جلوگیری از تخریب محیط‌زیست با مشکل مواجه خواهند شد (ویاجا و تزوکو، ۲۰۱۳). گسترش روز افزون وسایل برقی، منبع اصلی روشنایی بودن برق، غیر قابل ذخیره‌سازی بودن آن، نیاز به استفاده از برق در بخش‌های مختلف از جمله صنعت، نیاز مبرم ادارات و سازمان‌های دولتی و غیردولتی به استفاده از این انرژی و مواردی از این قبیل، اهمیت مدیریت مصرف این انرژی را بیش از پیش نمایان می‌کند. همچنین اگرچه میزان مصرف انرژی امری شخصی و دلخواهانه است اما مدیریت مصرف بدین معناست که شیوه‌های مصرف تنها به علایق و امکانات مادی و شخصی و منحصر به فرد مربوط نیست بلکه رفتار مصرفی تا حد زیادی تابعی از شرایط اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی می‌باشد (سید ربیع ۱۳۸۸). رفتار مصرفی افراد از بعد تقاضا (فردی و جمعی) متاثر از

جهان‌ها، سلايق و شرايط اجتماعي اقتصادي و فرهنگي آن‌ها مي‌باشد و هر فرد يا خانوار با توجه به محدوديت‌هاي درآمدي و قيمت‌هاي نسبي، شرايط اقتصادي، ارزش‌هاي اجتماعي و شرايط فرهنگي، سبد مصرفي خود را انتخاب مي‌کنند؛ بنابراین به تعداد افراد جامعه، الگوي مصرف مي‌توان يافت و هر فردي سعي مي‌کند ترکيبي از کالاها و خدمات را مصرف کند که مطلوبيت و رفاهش حداکثر شود و لذا از ديدگاه فردي الگوي مصرف هر فرد بهترين شکل ممکن براي مي‌باشد. منتهي در بعد کلان اين امر ممکن است با سياست‌هاي دولت، توان اقتصادي و اولويت‌هاي کشور متناقض باشد که لزوم بازنگري و اصلاح الگوي مصرف را ايجاد مي‌کند زيرا مصرف بي‌رويه نهايتاً سبب عدم توسعه پايدار و نقصان اقتصادي براي خانواده و جامعه و نيز تخريب محيط‌زيست به واسطه آلودگي آب‌وهوا خواهد شد. بر اساس توضيحات فوق، در اين تحقيق به بررسي تاثير سرمايه اجتماعي بر مديريت مصرف برق پرداخته شده است و شهر تهران به عنوان جامعه هدف در نظر گرفته شده است.

سوال اصلي اين پژوهش عبارت است از اينکه ميزان فرهنگ و سرمايه اجتماعي چه تاثيري در مصرف بهينه برق در شهر تهران دارد؟ فرضيه اين پژوهش عبارت است از اينکه: ميزان فرهنگ و تجربه زيسته افراد در سبک زندگي ان‌ها تاثيرگذار است و هرچه قدر فرهنگ بالاتر باشد، سبک زندگي به عقلانيت نزديک مي‌شود و باعث مي‌شود مصرف برق بهينه شود.

پيشينه تحقيق

فکوهي (۱۳۷۹) در مقاله‌اي با عنوان توسعه و الگوهاي اجتماعي مصرف انرژي به روند شکل‌گيري، تحول و تغيير رفتارهاي مصرفي انسان‌ها با استفاده از دو فرايند پاداش و تنبيه مي‌پردازد و معتقد است مي‌توان مصرف انرژي افراد را با استفاده از فرايندهاي مذکور و راهکارهاي آموزش و آگاه‌سازي تغيير داد. صفاري نيا (۱۳۸۴) با استفاده از ديدگاه‌هاي روانشناسي و روانشناسي اجتماعي به دنبال مشخص نمودن عوامل مؤثر بر شکل‌گيري نگرش‌ها و باورهاي افراد مي‌باشد. وي تلاش نموده است با استفاده از اين ديدگاه‌ها، نخست عوامل ايجادکننده نگرش‌ها را مشخص نموده و در مرحله بعد با استفاده از همين

نظریه‌ها، شیوه‌های تغییر نگرش منتج به تغییر رفتار مصرف‌کنندگان انرژی را مطرح نماید. رفعت‌جاه و همکاران (۱۳۸۲) در مقاله‌ای با عنوان بررسی الگوهای اجتماعی و فرهنگی مصرف برق خانگی در شهر تهران، معتقدند رفتار انسان‌ها بر اساس نیاز و یا محاسبه دقیق و عقلانی پیامدهای اعمالشان شکل نمی‌گیرد و انسان‌ها همواره تحت تأثیر شبکه پیچیده‌ای از عوامل محیطی رفتار می‌کنند. این محققان عوامل محیطی را به دو نوع محیط فیزیکی و اجتماعی تقسیم‌بندی نموده و با بررسی تأثیر دو متغیر طبقه اجتماعی و آگاهی انرژی، اثر محیط اجتماعی بر مصرف برق را تبیین نموده‌اند. یافته‌ها نشان می‌دهد تنها تفاوت معناداری بین طبقه بالا و طبقه پایین به لحاظ مصرف انرژی وجود دارد و در بین سایر طبقات، این تفاوت معنی‌دار نبوده است. طبقات اجتماعی بالاتر بخاطر استفاده از وسایل لوکس، مصرف برق بیشتری نسبت به طبقات پایین داشته‌اند. امینی و همکارانش (۱۳۸۹) در مقاله‌ای به بررسی راهبردهای اجتماعی اصلاح الگوی مصرف انرژی در کشور پرداخته‌اند. آن‌ها ضمن بررسی وضعیت ایران در مصرف انرژی و نیز عوامل مؤثر بر چنین مصرفی، نقش دولت را در مدیریت عرضه و تقاضای انرژی بلامنازع می‌دانند و با تأکید بر همین امر معتقدند دولت می‌تواند با توجه به ابعاد اجتماعی و فرهنگی به موفقیت فراوانی در کاهش مصرف انرژی نائل شود. این محققان معتقدند آموزش، ارتقا فرهنگی، بهبود هنجاری و سبک زندگی، نقش فراوانی در سیاست‌گذاری‌های دولت دارند و دولت می‌تواند با استفاده از چنین راهکارها به فرهنگ‌سازی در بخش انرژی پردازد. ویسی و دیگران (۱۳۸۹) به این نتیجه رسیده‌اند که عواملی مانند اطلاع‌رسانی شفاف در مورد فرایند انرژی برق و تشریح میزان موجودی انرژی، بهسازی مؤلفه‌های فرهنگی، اصلاح باورها در زمینه خرید وسایل منزل و هدفمند نمودن استفاده پایدار از انرژی برق، می‌تواند ۷۶ درصد واریانس مؤلفه‌های مؤثر بر فرهنگ‌سازی اصلاح الگوی مصرف برق در شهر تهران را تبیین کند. سرمست و پور حسن (۱۳۸۹) به بررسی عوامل مؤثر بر تغییر الگوی مصرف انرژی برق در شهر تبریز پرداخته‌اند. آنچه در این تحقیقات خودنمایی می‌کند آن است که هر چند رابطه

متغیرهای اقتصادی مثل سطح درآمد و نوع محل سکونت با مصرف برق مثبت است ولی این رابطه قوی نیست بلکه رابطه سرمایه فرهنگی و مؤلفه‌هایش نظیر سطح تحصیلات و نیز سبک زندگی رابطه قوی‌تری با مصرف برق دارند. طبق تحقیقات انجام شده توسط موحد و شوازی (۱۳۸۹)، مردان بیش از زنان گرایش به مصرف برق دارند. مصرف برق خانوارهای شهری بیشتر از روستائیان است. نحوه زندگی در شهر نیاز به انرژی به ویژه روشنایی را افزایش می‌دهد. اما زندگی خانوارهای روستایی بیشتر با طبیعت هماهنگ است و لذا نیاز کمتری به انرژی برق و گاز دارند.

اصلاح الگوهای مصرف انرژی نقش اساسی در تأمین رفاه اجتماعی جوامع دارد و اصلاح الگوهای مصرف انرژی علاوه بر متعادل‌کننده‌های قیمتی، مستلزم شناخت و اعمال متغیرهای فرهنگی و اجتماعی است که در پژوهش زارع شاه‌آبادی و همکاران (۱۳۹۲) به نقش این شاخص‌ها در تعدیل الگوی مصرف پرداخته در شهر یزد پرداخته شده است. نتایج این تحقیق نشان داد که خانوارهای شهر یزد دارای الگوی مصرف انرژی مناسبی هستند رسانه‌های بین‌المللی، تحصیلات و درآمد بالا، تجرد، اعتقادات دینی ضعیف، هنجار پذیری پایین از عواملی هستند که تأثیر منفی بر الگوی مصرف انرژی دارند. نتیجه تحلیل رگرسیونی نیز نشان می‌دهد که تحصیلات، رسانه‌های بین‌المللی، محل تولد، عاطفه دینی، تعداد اعضای خانوار، سبک زندگی، آگاهی و میزان سکونت در شهر یزد از جمله متغیرهایی هستند که ۳۰ درصد از تغییرات الگوی مصرف را تبیین می‌کنند. الگوی مصرف نامناسب بیشتر ناشی از نوع سبک زندگی است تا عدم آگاهی ترویج سبک زندگی سنتی و تغییر روند رسانه‌های داخلی در حوزه تبلیغات می‌تواند بر الگوی مصرف انرژی خانوارها تأثیر مثبتی داشته باشد.

مظفری و متفکر آزاد (سال ۱۳۹۲)، به "تأثیر سرمایه اجتماعی بر مصرف برق خانگی در استان‌های ایران" پرداخته‌اند. در این راستا با استفاده از داده‌های استان‌های ایران در سال‌های ۱۳۷۹-۱۳۹۴ به تبیین تأثیر شاخص سرمایه اجتماعی بر مصرف برق بخش خانگی پرداخته شده است. نتایج نشان داد که سرمایه اجتماعی تأثیر منفی و معنی‌داری بر

مصرف برق خانگی داشته است. کاهش فساد اداری، تشویق نهادهای مردمی، کاهش گسست بین دولت و مردم و آموزش؛ از جمله اقداماتی مسند که می‌توان برای افزایش سرمایه اجتماعی انجام داد. اکبری و همکاران (۱۳۹۵) در تحقیقی تأثیر ویژگی‌های اجتماعی (پایگاه اقتصادی-اجتماعی) و فرهنگی (فرهنگ زیست‌محیطی) مؤثر بر میزان تغییر مصرف برق و گاز طبیعی خانوارهای شهر اصفهان پس از اجرای قانون هدفمندی یارانه‌ها را مورد بررسی قرار داده‌اند. نتایج حاصل از پژوهش نشان داد که پایگاه اقتصادی-اجتماعی خانوارهای اصفهانی بر میزان صرفه‌جویی آن‌ها در مصرف انرژی (برق و گاز طبیعی) تأثیر معناداری نداشته است؛ در حالی که فرهنگ (زیست‌محیطی) خانوارها، تأثیر منفی معناداری داشته است. رحمانی‌فیروزجاه و همکارانش (۱۴۰۰) به بررسی جامعه‌شناختی رابطه بین انواع سرمایه و الگوی مصرف انرژی برق با تأکید بر توسعه اجتماعی پرداخته‌اند. در این تحقیق به بررسی تأثیر سرمایه اجتماعی، سرمایه فرهنگی و سرمایه اقتصادی بر الگوی مصرف برق و تأکید آن بر توسعه اجتماعی در بین مشترکان خانگی شهری استان مازندران پرداخته شده است. بر اساس نتایج این تحقیق، متغیرهایی همچون جنسیت، محل سکونت، سن، درآمد، تحصیلات بر سرمایه اجتماعی، سرمایه فرهنگی و سرمایه اقتصادی تأثیرگذار بوده‌اند. سلیگمن (۱۹۷۹) در مقاله‌ای تحت عنوان پیش‌بینی مصرف انرژی مالکین خانه‌ها در تابستان بر اساس نگرش‌های مصرف‌کنندگان، به مطالعه برخی خانوارهای آمریکایی پرداخت. وی با استفاده از دیدگاه روانشناسی اجتماعی به این نتیجه رسید که ۴ عامل: تلاش برای صرفه‌جویی پول و انرژی، دل‌نگرانی مربوط به بهداشت و سلامت و راحتی، اعتقاد به نقش افراد در بحران انرژی و نهایتاً مشروع دانستن بحران انرژی از سوی افراد می‌توانند ۵۵ درصد واریانس مصرف انرژی خانواده‌ها را تبیین کنند. ون رای و ور هالن (۱۹۸۳) به دنبال بررسی تأثیر عوامل فردی، محیطی و رفتاری در مصرف انرژی بین خانوارهای هلندی بوده‌اند. آن‌ها معتقدند می‌توان با استفاده از مکانیسم بازخورد، از هدر رفت انرژی در خانواده‌ها جلوگیری نمود. ساموئل سون (۱۹۹۰) پیشنهاد می‌کند که

دیدار چهره به چهره اعضا در مدیریت مصرف انرژی و کاهش آن مؤثر است چراکه باعث افزایش مسئولیت‌پذیری افراد شده و در نتیجه رفاه همگانی را به همراه دارد. لوتزن و هایزر (۱۹۹۳) با ارائه آمارهای مختلف گردآوری‌شده از جامعه آمریکا به بیان اهمیت بعد اجتماعی و فرهنگی مصرف انرژی می‌پردازند و معتقدند علی‌رغم افزایش میزان استفاده آمریکایی‌ها از وسایل انرژی برق، با تبلیغات فرهنگی و اجتماعی تا ۲۰ درصد جلوی رشد مصرف انرژی گرفته شود. جنینگا (۱۹۹۳) در مطالعه‌ای سبک زندگی و سبک خانگی الکتریسته را مورد بررسی قرار داده است. وی با تأکید بر تشخیص اجتماعی، تأثیر فردگرایی و سالمندی و نیز میزان درآمد قابل تصرف برای هزینه کردن در زندگی را بر روی مصرف انرژی بررسی نموده است. همچنین صنعتی شدن و در پی آن حضور زنان در بازار کار و کمبود فرصتشان در خانه را یکی از دلایل افزایش تقاضای انرژی برق می‌داند. وایلهت و همکارانش (۱۹۹۶) در مطالعه‌ای تطبیقی به بررسی تفاوت‌های فرهنگی و اجتماعی بین دو کشور توسعه‌یافته ژاپن و نروژ پرداختند و متوجه تأثیر تفاوت‌های فرهنگی بر نحوه مصرف انرژی شدند. وی معتقد است ژاپنی‌ها خیلی پایبند به میل به راحتی در مقایسه با نروژی‌ها نبوده و صرفه جوتر هستند. همچنین فشار اجتماعی ناشی از تعاملات اجتماعی را در مصارف متظاهرانه در نروژی‌ها بیشتر ارزیابی نموده است. لوتزن و هایزر (۱۹۹۷) در مقاله‌ای با عنوان ساخت اجتماعی، فرهنگ و تکنولوژی، به بررسی عوامل محرک مصرف انرژی در خانوارها می‌پردازد. وی به انتقاد از دیدگاه‌هایی می‌پردازد که این عوامل را در تحلیل‌های خود فراموش کرده‌اند. در کل وی اعتقاد دارد که تحلیل‌های تکنولوژیکی فارغ از ابعاد فرهنگی و اجتماعی فهم ما را از پویایی‌های مصرف انرژی محدود می‌کند. استفانسون (۲۰۱۱) با ادغام مدل‌های رفتاری که در ارتباط با مصرف انرژی ارائه شده‌اند به دنبال طرح یک چهارچوب فرهنگی انرژی است که از طریق مطالعات بین‌رشته‌ای حاصل شده است. وی بایان برخی دیدگاه‌های جامعه‌شناختی نظیر نظریه کنشگر شبکه، نظام‌های فنی و اجتماعی و سبک زندگی رفتار مربوط به انرژی را تعامل بین هنجارهای شناختی، عملکرد مرتبط با انرژی و

فرهنگ مادی می‌داند. مارتینسون و همکارانش (۲۰۱۱) با مطالعه رفتار صرفه جویانه انرژی در خانواده‌های سوئدی و بررسی پیشینه‌های تجربی این موضوع بیان می‌کنند که مجموعه‌ای از این عوامل در رفتار صرفه جویانه انرژی دخالت دارند که می‌توان آنها را در سه دسته فرهنگ مادی و عینی، عوامل ذهنی و عوامل رفتاری جای داد. ونگ و همکارانش (۲۰۲۲) به بررسی تأثیر سرمایه انسانی بر مصرف انرژی با استفاده از یک نسخه توسعه یافته از تأثیرات تصادفی با رگرسیون بر جمعیت، ثروت و چارچوب فناوری پرداخته‌اند. نتایج برآورد شده با استفاده از مجموعه داده‌های پانل که ۳۰ منطقه استانی چین را در دوره ۱۹۹۷-۲۰۱۸ پوشش می‌دهد. نتایج نشان داد که افزایش سرمایه انسانی به طور قابل توجهی مصرف انرژی را هدایت می‌کند. افزایش ۱ درصدی سرمایه انسانی مصرف انرژی را تقریباً ۰٫۳ درصد افزایش داد. سرمایه انسانی با تحصیلات عالی افراد، مصرف انرژی ناشی از این اثر را کاهش می‌دهد. هر دو اثر فنی و ساختاری سرمایه انسانی باعث کاهش مصرف انرژی می‌شود و این کاهش در درجه اول با پیشرفت تکنولوژیکی مرتبط است. بر اساس تحقیق مظفری و همکارانش (۲۰۲۳)، تعیین عوامل موثر بر مصرف انرژی همواره مورد توجه برنامه ریزان، اقتصاددانان و سیاست‌گذاران بوده است. انرژی نقش اساسی در تامین رفاه اجتماعی جوامع دارد. با توجه به شدت بالای انرژی در ایران، اصلاح الگوی مصرف در کشور یک ضرورت اجتناب‌ناپذیر است. اصلاح الگوی مصرف انرژی، علاوه بر عوامل اقتصادی و متعادل‌کننده قیمت، نیازمند شناخت و به‌کارگیری متغیرهای اجتماعی است. هدف از پژوهش ایشان، بررسی تأثیر هم‌زمان متغیرهای اقتصادی و سرمایه اجتماعی بر مصرف انرژی در ایران است. در این راستا ابتدا متغیر سرمایه اجتماعی با منطق فازی برآورد شده است. سپس با استفاده از روش GMM، اثرات شاخص سرمایه اجتماعی و متغیرهای اقتصادی بر مصرف انرژی در ایران در سری‌های زمانی و داده‌های دوره ۱۹۸۱-۲۰۱۹ برآورد شده است. نتایج به‌دست آمده نشان داد که سرمایه اجتماعی تأثیر منفی معناداری بر مصرف انرژی دارد. علیرغم تمرکز دولت بر سیاست قیمت‌ها و هدفمندی یارانه‌ها برای کنترل مصرف،

سرمایه اجتماعی بدون هیچ گونه سازوکاری تأثیر سازنده‌ای بر کاهش مصرف انرژی داشته است. درآمد سرانه، شهرنشینی، آزادسازی تجارت و صنعتی شدن تأثیر مثبتی بر مصرف انرژی دارند.

روش‌شناسی تحقیق

در نسبت با الگوی مصرف نظریه‌پردازان مطرح در عرصه جامعه‌شناسی سیاسی مطالبی را عنوان نموده اند که می‌توان ازجیمز کلمن و پیربوردیو و ژرژ باتای نام برد، برخی از این نظریه‌پردازان بر سویه‌های عقلانی اقتصاد و مصرف تأکید دارند که بوردیو و کلمن جزء این گروه از نظریه‌پردازان هستند و برخی بر سویه‌های غیرعقلانی مصرف تأکید دارند، برای مثال "اقتصاد لیبدویی" که باتای از آن نام می‌برد جزء این گروه هستند. که در این پژوهش به وجه عقلانی سیاست‌گذاری در جهت الگوی مصرف برق می‌پردازیم.

بررسی الگوی نظری پیربوردیو

وی نظریه‌پردازی است که تحت تأثیر کانت است، وی مانند گیدنز نظریه‌پرداز "ساختارمندی" است، یعنی قائل به تعامل "ساختار"، "کارگزار" است، به این معنا که قائل به الویت هستی‌شناسی، نسبت به معرفت‌شناسی می‌باشد. منتهی تفاوتی که با گیدنز دارد این است که گیدنز، الویت را به کارگزار می‌دهد و بوردیو الویت را به ساختار می‌دهد. وی قائل به "ساختارگرایی تکوینی" است، به این معنا که واقعیت، امری از پیش داده نیست، که ثابت و بدون تغییر باشد، بلکه ساختاریرونی واقعیت، با کنش، کنشگران تغییر و تحول می‌یابد و بر ساخت می‌شود، بوردیو برای توضیح فرایند ساخت واقعیت الگوی کنش را بیان می‌نماید. الگوی کنش بوردیو برای ساخت واقعیت که بیشتر مرتبط با پارادایم فرهنگ عبارت است از: کنش از نظری نتیجه رابطه بین تمایلات شخص (عادت واره) و جایگاه او در میدان (سرمایه) است، به گونه‌ای که امکان برون‌ماندگی در شرایط خاصی فراهم شود. (Bourdieu&warguant,2002:50)

میدان به عنوان عرصه‌ای است که در آن زندگی می‌کنیم و عادات واره را می‌سازد. درحالی‌که هم‌زمان عادت واره اساس درک عاملان اجتماعی ارزش زندگی خود و از جمله میدان است؛ بنابراین برای درک کنش‌ها لازم است، هم میدان‌های پویایی را که عاملان اجتماعی در آن‌ها قرار دارند و عادات واره‌های پویایی را که عاملان اجتماعی وادار به انجام کنش می‌سازد (Boudrieu, 1990b, 52-45).

به‌نوعی این موارد همگی مرتبط با پارامترهای فرهنگی است. نکته دیگر در روش شناسی بوردیو آن است که وی از دو گانه‌گرایی‌ها فراتر رود، دو گانه‌گرایی‌ها مانند ذهنیت‌گرایی/عینیت‌گرایی، نمادی/مادی، نظریه/تجربه، کل‌گرائی/فردگرائی فراتر رود: وی از این طریق شیوه "ساختار تکوینی" و یا برساخت‌گرایی را ایجاد می‌نماید. (فون ونیز، ۱۳۹۰: ۱۲).

به عبارت دیگر ساختارگرائی تکوینی به این معناست که ساختارهای ذهنی افراد از تحلیل ساختارهای عینی جدا نیستند و ذهن و عین درهم‌تنیده نیستند. (Bourdieu, 1987: 16/7). مفهومی که بوردیو، از سرمایه به کار می‌برد، بسیار وسیع‌تر از مارکس است، مارکس تنها از سرمایه اقتصادی نام می‌برد، ولی بوردیو علاوه بر سرمایه‌گذاری اقتصادی از مفهوم سرمایه نمادین، اجتماعی، فرهنگی نام برد. که در نهایت، همه سرمایه‌ها قابل تبدیل به هم هستند. بوردیو با گسترش سرمایه اجتماعی، آن را مجموعه‌ای از روابط اجتماعی در نظر می‌گیرد که فرد یا گروهی در اختیار دارد. داشتن این نوع سرمایه به معنای، برقراری و حفظ روابط، اجتماعی و تعاملات آن در حیطه شهروندان با یکدیگر و دولت با شهروندان است. (بون ویتز، ۱۳۹۰: ۶۸).

-نسبت سنجی بین سرمایه بوردیو والگوی مصرف برق شهر تهران

در این الگو قائل به تعامل "ساختار" و "کارگزار" می‌باشیم، یعنی ساختار و کارگزار در پارامترهای کنش سازبوردیو از هم جدا نیستند و نسبت درهم‌تنیده و دیالکتیکی دارند، نقش سرمایه به عنوان عاملی است که باعث کنش و عمل می‌شود در شرایطی که مبتنی بر ساختار بیرونی واقعیت است؛ بنابراین اگر مصرف برق را کنشی در نظر بگیریم که

مطابق "عادت واره‌ای" در "میدانی" شکل می‌گیرد و میدان هم وضعیت تولید انرژی برق در نظر بگیریم، به نظر می‌رسد که صرفاً از جنسیت هرچه فرهنگ و تحصیلات افراد بیشتر باشد، حس شهروندی و اعتماد اجتماعی و مسئولیت‌پذیری در نسل‌های آینده بیشتر می‌شود و مصرف بهینه‌تری نسبت به افرادی که از سطح تحصیلات و فرهنگ پایین‌تر برخوردارند، دیده می‌شود.

در این پژوهش، فرهنگ نقش بسیار مهمی را در بردارد و تاکید این مقاله بر الگوی کنش بورديو است. در واقع بین مصرف برق که در این تحقیق مورد مساله است و فرهنگ ارتباط مستقیم وجود دارد. این نگاه بورديو به مصرف‌گرایی، نقطه مقابل نظریه‌هایی است که تنها اقتصاد را عامل تعیین‌کننده می‌دانند و یا تنها نظام سیاسی و دولت را عامل تعیین‌کننده می‌دانند، به بیان دیگر به نظر می‌رسد نوع روش‌شناسی "بورديو" نقطه مقابل "تقلیل‌گرایی" است.

در نزد بورديو همه انواع سرمایه‌ها قابل تبدیل به یکدیگر می‌باشند ولی نقش تعیین‌کننده در شکل‌گیری سرمایه را به نظر می‌رسد که در نزد بورديو بیشتر "سرمایه فرهنگی" باشد.

بنابراین "سرمایه فرهنگی" از نظر بورديو، به نظر می‌رسد که متأثر از سرمایه اجتماعی، اقتصادی و سیاسی است، زیرا مؤلفه‌های فرهنگ در وجه عام عبارت‌اند از باورها، خواسته‌ها، احساسات و عواطف که این پارامترها به نوعی در سرمایه نمادین، سرمایه اقتصادی و سرمایه اجتماعی مستتر هستند.

این سه مؤلفه فرهنگی همچنین باعث می‌شود که بین افراد در جامعه تفاوت ایجاد شود و این تفاوت‌های فردی باعث تفاوت در سبک زندگی و الگوی مصرف می‌شود.

این تفاوت‌ها از نظر بورديو در "میدان" باعث "رقابت" و یا "تضاد" می‌شوند و بر اساس این پارامترهای فرهنگی "عادت واره‌ها" شکل می‌گیرند، که در میدان که عرصه کنش است بروز و ظهور می‌یابد. (Bourdieu & Wacqumat, 200, 2011).

بنابراین در میدان محل تلاقی ساختار با کار گزار با عادت واره های متفاوت است، از نظر بوردیو نظام آموزش و پرورش سبب، شکل گیری عادت واره و سرمایه فرهنگی می شود و از این طریق الگوی مصرفی مطابق با عادت واره شکل می گیرد، بنابراین سرمایه فرهنگی، نقش به سزایی در شکل گیری عادت واره و تبدیل آن به سرمایه اجتماعی که سبب مشارکت و اعتمادسازی شهروندان با یکدیگر و همسویی دولت و جامعه مدنی و گسترش تکثرگرایی می شود و تداوم تعامل و گسترش "سرمایه اجتماعی" موجب بهینه سازی الگوی مصرف برق می شود.

در این تحقیق به دلیل عدم بررسی تأثیر سرمایه اجتماعی بر مدیریت مصرف برق در کشور، این موضوع در شهر تهران مورد مطالعه قرار گرفته است. لذا تأثیر متغیرهای مختلف شامل متغیرهای جمعیتی و اعتماد، انسجام و مشارکت اجتماعی بر مدیریت مصرف برق در شهر تهران ارزیابی و مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته است. مؤلفه هایی که در شکل گیری سرمایه اجتماعی دخیل هستند (نصراللهی، ۱۳۹۲) عبارتند از:

اعتماد اجتماعی: این موضوع دلالت دارد بر انتظارات و تعهدات اکتسابی و تأیید شده به لحاظ اجتماعی که افراد نسبت به یکدیگر و نسبت به سازمان ها و نهادهای مربوط به زندگی اجتماعی شان دارند.

انسجام اجتماعی: توافق جمعی میان اعضا یک جامعه که اصل پذیرش و درونی کردن نظام ارزشی و هنجاری یک جامعه و وجود تعلق جمعی و تراکمی از وجود تعامل در میان افراد آن جامعه است.

مشارکت اجتماعی: به آن دسته از فعالیت های ارادی دلالت دارد که از طریق آن اعضا یک جامعه در امور محله، شهر و روستا به طور مستقیم و یا غیر مستقیم در شکل دادن حیات اجتماعی مشارکت دارند.

گسترش این موارد سبب بهبود مصرف می شود، این موارد در گروه هایی که سبک زندگی عقلانی و دارای فرهنگ بالاتری هستند، نمود بیشتری دارد و مصرف برق بهینه نزد این طیف بیشتر مشهود است.

روش تحقیق

روش تحقیق این پژوهش، روش تحقیق کمی است بطوری که با مبنا قرار دادن روش های کمی تحقیق و با استفاده از پیمایش و به کارگیری پرسش نامه برای جمع آوری داده ها از بین مشترکین خانگی شهر تهران اقدام نموده و در مرحله بعد برای تکمیل یافته ها، نتایج مورد تجزیه و تحلیل قرار خواهند گرفته اند. متغیر وابسته تحقیق مصرف برق است و متغیرهای مستقل تحقیق عبارتند از: متغیرهای جمعیتی شامل جنسیت، سن، تحصیلات که از ابعاد گوناگون می توانند بر روی رفتار مصرفی افراد تاثیر بگذارند.

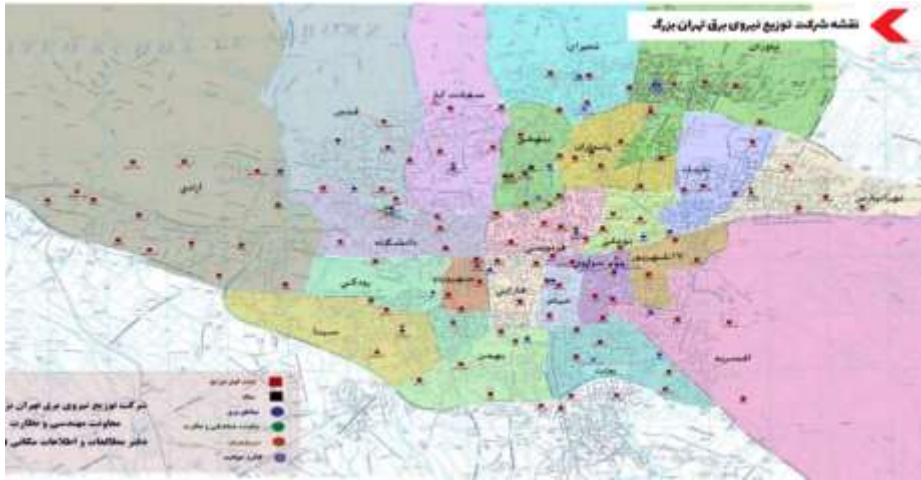
اعتماد، انسجام و مشارکت اجتماعی

جامعه آماری این تحقیق را طبق جدول (۱) کلیه مشترکین خانگی برق شهر تهران تشکیل می دهند. شکل (۱) نیز نقشه مناطق توزیع نیروی برق را در شهر تهران نشان می دهد. در این تحقیق به دلیل ساختار جامعه آماری، شهر تهران به پنج منطقه شمال، منطقه جنوب، منطقه مرکز، منطقه شرق و منطقه غرب تقسیم شده است. برای محدود کردن حجم نمونه از هر منطقه پنج گانه فوق الذکر یک منطقه برقی به صورت تصادفی مطابق جدول (۲) انتخاب شده است.

برای اطمینان از روایی این پژوهش، پرسشنامه ی تنظیم شده که گویه های آن ها از طریق منابع علمی و نیز بهره گیری از نظرات خبرگان به دست آمده است. از روش تحلیل محتوا و با مراجعه به نظر ۵ نفر از صاحب نظران استفاده شده است. بدین صورت که پرسشنامه به ۵ نفر از خبرگان صنعت برق ارسال گردید و پس از اعمال نظرات خبرگان و بازنگری پرسشنامه، پرسشنامه نهایی تدوین و مورد استفاده قرار گرفت. شیوه نمونه گیری در این تحقیق خوشه ای است و روش نمونه گیری احتمالی است.

جدول ۱- توزیع فراوانی مشترکین برق خانگی در شهر تهران

ردیف	نام منطقه	منطقه جغرافیایی	تعداد مشترکین
۱	شمیران	شمال	۱۷۵۵۲۵
۲	نیاوران	شمال	۱۶۴۹۳۳
۳	سعادت آباد	شمال	۲۵۱۵۴۷
۴	قدس	شمال	۲۸۴۶۸۶
۵	هفده شهریور	شرق	۱۹۸۲۸۹
۶	پاسداران	شرق	۲۱۶۵۹۲
۷	تهران پارس	شرق	۲۳۳۹۵۷
۸	نارمک	شرق	۲۳۸۷۵۳
۹	سینا	جنوب	۱۹۸۴۹۹
۱۰	بهنمن	جنوب	۱۹۲۳۷۲
۱۱	افسریه	جنوب	۲۴۶۳۲۸
۱۲	بعثت	جنوب	۲۲۸۹۲۱
۱۳	رودکی	غرب	۲۱۷۳۴۹
۱۴	دانشگاه	غرب	۲۶۸۰۶۲
۱۵	آزادی	غرب	۱۹۵۲۴۶
۱۶	بوعلی	مرکز	۲۲۳۴۹۵
۱۷	خیام	مرکز	۱۴۸۹۲۵
۱۸	فارابی	مرکز	۱۹۲۲۰۱
۱۹	مولوی	مرکز	۱۸۱۰۷۷
۲۰	سهروردی	مرکز	۱۸۳۶۲۲
۲۱	بیهقی	مرکز	۱۵۹۹۲۵
۲۲	فردوسی	مرکز	۱۸۳۹۴۷
مجموع کل			۴۵۸۴۲۵۱



شکل ۱- نقشه مناطق توزیع نیروی برق در شهر تهران

جدول ۲- انتخاب مناطق مشترکین برق خانگی در شهر تهران

ردیف	نام منطقه	منطقه جغرافیایی	تعداد مشترکین	درصد مشترکین	حجم نمونه
۱	نیاوران	شمال	۱۶۴۹۳۳	۱۷	۶۵
۲	تهران پارس	شرق	۲۳۳۹۵۷	۲۴	۹۲
۳	بهمن	جنوب	۱۹۲۳۷۲	۲۰	۷۷
۴	آزادی	غرب	۱۹۵۲۴۶	۲۰	۷۷
۵	فردوسی	مرکز	۱۸۳۹۴۷	۱۹	۷۳
	مجموع کل			۱۰۰	۳۸۴

در این پژوهش برای بررسی پایایی سوال‌های پرسش‌نامه طراحی شده، از آزمون آلفای کرونباخ (α) استفاده شده است. تحلیل و پردازش یافته‌های کمی با استفاده از نرم افزار SPSS انجام گردید. پس از جمع‌آوری داده‌ها از طریق پرسش‌نامه، ابتدا کدگذاری برای تک‌تک سوالات پرسش‌نامه صورت گرفته و سپس بر اساس کدهای داده‌شده ورود داده‌ها به کامپیوتر انجام شد. در بخش آمار توصیفی از جداول فراوانی و نمودار و در بخش آمار استنباطی برای آنکه وجود یا عدم وجود ارتباط میان متغیر مستقل و وابسته را نشان دهیم از جداول و آزمون ضریب همبستگی پیرسون، تحلیل واریانس و در انتها از تحلیل مسیر، جهت نشان دادن میزان تاثیر هر یک از متغیرهای مستقل و واقعی بودن یا نبودن تأثیر آن‌ها استفاده شد.

یافته‌های پژوهش

شاخص‌های توصیفی بیانگر میانگین، واریانس و انحراف می‌باشند. در این بخش شاخص‌های توصیفی متغیرها و شاخص‌های توصیفی مربوط به پاسخ پرسشنامه‌ها و توزیع فراوانی نظر پاسخ‌گویان درباره موضوع تحقیق با استفاده از نرم افزار SPSS ارائه می‌گردد. پراکندگی پاسخ دهندگان از نظر جنسیت، سن، تحصیلات و وضعیت مالکیت منزل مسکونی در شهر تهران به ترتیب در جداول (۳) تا (۶) نشان داده‌اند. جدول (۷) زیر آمار توصیفی متغیرهای تحقیق را نشان می‌دهد. بر اساس اطلاعات به دست آمده از پرسشنامه (جدول (۳))، ۲۰۹ نفر معادل ۵۴ درصد کل پاسخ دهندگان را مردان و ۱۷۵ نفر معادل ۴۶ درصد را زنان تشکیل می‌دهند. همانطور که جدول (۴) نشان می‌دهد، بیشتر پاسخ دهندگان در رده سنی تا ۴۱ تا ۵۰ سال قرار دارند که معادل ۴۰ درصد کل افراد می‌باشد. همچنین کمترین فراوانی مربوط به افراد در رده سنی بیشتر از ۵۰ سال است.

جدول ۳- تعداد و درصد پاسخگویان بر حسب جنسیت

درصد تجمعی (%)	درصد (%)	تعداد (نفر)	فراوانی / جنسیت
۵۴	۵۴	۲۰۹	مرد
۱۰۰	۴۶	۷۵	زن
-	۱۰۰	۳۸۴	مجموع

جدول ۴- تعداد و درصد پاسخگویان بر حسب سن

درصد تجمعی (%)	درصد (%)	تعداد (نفر)	فراوانی / سن
٪۱۸	٪۱۸	۶۸	کمتر از ۳۰ سال
٪۴۳	٪۲۵	۹۶	۳۰ تا ۴۰ سال
٪۶۶	٪۳۳	۱۲۷	۴۱ تا ۵۰ سال
٪۱۰۰	٪۶	۲۵	بیشتر از ۵۰ سال
-	٪۱۰۰	۳۸۴	کل

جدول ۵- تعداد و درصد پاسخگویان بر حسب سطح تحصیلات

درصد تجمعی (%)	درصد (%)	تعداد (نفر)	فراوانی / تحصیلات
٪۲۰	٪۲۰	۷۹	فوق دیپلم
٪۶۴	٪۴۴	۱۶۸	لیسانس
٪۸۸	٪۲۴	۹۱	فوق لیسانس
٪۱۰۰	٪۱۲	۴۶	دکتری و بالاتر
-	٪۱۰۰	۳۸۴	کل

جدول ۶- تعداد و درصد پاسخگویان بر حسب وضعیت مالکیت

مالکیت / فراوانی	تعداد (نفر)	درصد (%)	درصد تجمعی (%)
مستاجر	۲۳۴	٪۶۱	٪۶۱
مالک	۱۵۰	٪۳۹	٪۱۰۰
کل	۳۸۴	٪۱۰۰	-

جدول ۷- آمار توصیفی متغیرهای تحقیق

متغیرها / آماره ها	میانگین	انحراف معیار	چولگی	کشیدگی	کمیته	بیشینه
اعتماد اجتماعی	۳,۴۸	۰,۱۲۸	۱,۲۳۵	۱,۰۴۵	۱	۴
انسجام اجتماعی	۳,۱۲	۰,۲۱۸	۱,۴۲۳	۱,۲۳۵	۱	۵
مشارکت اجتماعی	۳,۶۷	۰,۰۸۹	۰,۶۳۵	-۰,۸۲۳	۱	۵
رفتار مصرفی برق	۲,۳۶	۰,۱۱۴	-۰,۷۳۵	-۰,۷۴۵	۲	۵

آمار نشان می‌دهد که بیشتر افراد دارای مدرک کارشناسی می‌باشند به طوری که حدود ۴۴ درصد کل پاسخ دهندگان تحصیلات کارشناسی دارند. همچنین ۲۴ درصد افراد دارای مدرک فوق لیسانس هستند. کمترین فراوانی نیز مربوط به مدرک فوق دیپلم می‌باشد که در حدود ۲۰ درصد کل افراد است (جدول (۵)). بر اساس جدول (۶)، بیشتر پاسخ دهندگان حدود ۶۱ درصد مستاجر هستند و ۳۹ درصد نیز مالک هستند. جهت بررسی نرمال بودن داده‌ها از آزمون کلوموگراف-اسمیرنوف استفاده شده است، فرض صفر در این آزمون می‌گوید که داده‌ها از یک توزیع نرمال برخوردار هستند. از نظر آماری داریم:

$$H_0: \beta_i = 0$$

$$H_1: \beta_i \neq 0$$

در این آزمون اگر سطح معناداری کمتر از ۰/۰۵ باشد صفر رد می‌شود و اگر سطح معناداری بیشتر از ۰/۰۵ باشد فرض یک پذیرفته می‌شود. نتایج مربوط به آزمون نرمال بودن عامل‌ها در جدول (۸) آورده شده است. نتایج نشان می‌دهند که داده‌ها از توزیع نرمال برخوردار هستند؛ به عبارتی دیگر توزیع نمونه مورد نظر نرمال می‌باشد و برای آزمون فرضیه‌ها از آزمون‌های پارامتری استفاده می‌گردد.

جدول ۸- نتایج آزمون نرمالیت کلموگروف اسمیرنوف

نتیجه آزمون	Sig.	df	Statistic	متغیر
توزیع نرمال است	۰/۱۲۵	۳۸۳	۰/۱۷۸	اعتماد اجتماعی
توزیع نرمال است	۰/۰۸۵	۳۸۳	۰/۲۰۵	انسجام اجتماعی
توزیع نرمال است	۰/۲۱۳	۳۸۳	۰/۲۰۸	مشارکت اجتماعی
توزیع نرمال است	۰/۲۱۰	۳۸۳	۰/۱۶۳	رفتار مصرفی برق

الف) فرضیه اول: «ارتباط معنی‌دار بین اعتماد اجتماعی و الگوی رفتار مصرفی برق در شهر تهران»

فرضیه‌های آزمون به صورت زیر مطرح می‌شوند:

H_0 : ارتباط معنی‌داری بین اعتماد اجتماعی و الگوی رفتار مصرفی برق در شهر تهران وجود ندارد.

H_1 : ارتباط معنی‌داری بین اعتماد اجتماعی و الگوی رفتار مصرفی برق در شهر تهران وجود دارد.

$$\begin{cases} H_0: \rho = 0 \\ H_1: \rho \neq 0 \end{cases}$$

که در آن ρ مقدار ضریب همبستگی میان اعتماد اجتماعی و الگوی رفتار مصرفی برق در کلان شهر تهران در نظر گرفته شده است. برای بررسی همبستگی بین اعتماد اجتماعی و الگوی رفتار مصرفی برق در کلان شهر تهران از ضریب همبستگی پیرسون

استفاده می‌شود. این مقادیر در سطح ۰/۰۵ معنی‌دار است (۰/۰۵ < سطح معناداری). نتایج تحلیل نرم افزار در جدول (۹) ارائه شده است. نتایج نشان می‌دهند که با اطمینان ۹۵ درصد و در سطح خطای کوچک‌تر از ۰/۰۵ رابطه آماری معنی‌داری بین دو متغیر اعتماد اجتماعی و الگوی رفتار مصرفی برق در کلان شهر تهران وجود دارد. به عبارت دیگر اعتماد اجتماعی بر الگوی رفتار مصرفی برق در کلان شهر تهران تأثیرگذار است؛ بنابراین فرض صفر رد و فرض یک تحقیق که همان فرضیه تحقیق و ادعای محقق است را نمی‌توان رد کرد. از طرفی مقدار این رابطه که برابر ۰/۴۳۷ است دلالت بر همبستگی قوی بین دو متغیر اعتماد اجتماعی و الگوی رفتار مصرفی برق در کلان شهر تهران دارد.

جدول ۹- نتایج آزمون نرم افزار spss بر اساس متغیرهای مستقل پژوهش

شاخص	فرضیه اول	فرضیه دوم	فرضیه سوم
ضریب همبستگی	۰/۴۳۷	۰/۵۳۶	۰/۴۸۲
سطح معناداری	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰
تعداد	۳۸۴	۳۸۴	۳۸۴

ب) فرضیه دوم: «ارتباط معنی‌دار بین انسجام اجتماعی و الگوی رفتار مصرفی برق در شهر تهران»

فرضیه‌های آزمون به صورت زیر مطرح می‌شوند:

H_0 : ارتباط معنی‌داری بین انسجام اجتماعی و الگوی رفتار مصرفی برق در شهر تهران وجود ندارد.

H_1 : ارتباط معنی‌داری بین انسجام اجتماعی و الگوی رفتار مصرفی برق در شهر تهران وجود دارد.

$$\begin{cases} H_0: \rho = 0 \\ H_1: \rho \neq 0 \end{cases}$$

که در آن ρ مقدار ضریب همبستگی میان انسجام اجتماعی و الگوی رفتار مصرفی برق در کلان شهر تهران در نظر گرفته شده است. برای بررسی همبستگی بین اعتماد اجتماعی و الگوی رفتار مصرفی برق در کلان شهر تهران از ضریب همبستگی پیرسون استفاده می شود. این مقادیر در سطح $0/05$ معنی دار است ($0/05 < \text{سطح معناداری}$). نتایج تحلیل نرم افزار در جدول (۹) ارائه شده است.

نتایج نشان می دهند که با اطمینان ۹۵ درصد و در سطح خطای کوچک تر از $0/05$ رابطه آماری معنی داری بین دو متغیر انسجام اجتماعی و الگوی رفتار مصرفی برق در کلان شهر تهران وجود دارد. بدین معنی که انسجام اجتماعی به بهبود الگوی رفتار مصرفی برق در کلان شهر تهران کمک می کند. از طرفی مقدار ضریب همبستگی برابر $0/536$ است که دلالت بر همبستگی قوی بین دو متغیر انسجام اجتماعی و الگوی رفتار مصرفی برق در کلان شهر تهران دارد.

ج) فرضیه سوم: «ارتباط معنی دار بین مشارکت اجتماعی و الگوی رفتار مصرفی برق در شهر تهران»

لذا فرضیه های آزمون به صورت زیر مطرح می شوند:

H_0 : ارتباط معنی داری بین مشارکت اجتماعی و الگوی رفتار مصرفی برق در شهر تهران وجود ندارد.

H_1 : ارتباط معنی داری بین مشارکت اجتماعی و الگوی رفتار مصرفی برق در شهر تهران وجود دارد.

$$\begin{cases} H_0: \rho = 0 \\ H_1: \rho \neq 0 \end{cases}$$

که در آن ρ مقدار ضریب همبستگی میان مشارکت اجتماعی و الگوی رفتار مصرفی برق در کلان شهر تهران در نظر گرفته شده است. برای بررسی همبستگی بین مشارکت

اجتماعی و الگوی رفتار مصرفی برق در کلان شهر تهران از ضریب همبستگی پیرسون استفاده شده است. این مقادیر در سطح $0/05$ معنی دار است ($0/05 < \text{سطح معناداری}$). نتایج تحلیل نرم افزار در جدول (۹) ارائه شده است

نتایج نشان می دهند که با اطمینان ۹۵ درصد و در سطح خطای کوچک تر از $0/05$ رابطه آماری معنی داری بین دو متغیر مشارکت اجتماعی و الگوی رفتار مصرفی برق در کلان شهر تهران وجود دارد. از طرفی مقدار همبستگی برابر $0/482$ است که دلالت بر همبستگی قوی بین دو متغیر مشارکت اجتماعی و الگوی رفتار مصرفی برق در کلان شهر تهران وجود دارد؛ بنابراین می توان نتیجه گرفت که بین مشارکت اجتماعی و الگوی رفتار مصرفی برق در کلان شهر تهران همبستگی مثبت معناداری وجود دارد.

(د) فرضیه چهارم: «ارتباط معنادار بین مشخصات جمعیت شناختی و الگوی رفتار مصرفی برق در شهر تهران»

به منظور تحلیل تاثیر متغیرهای جمعیت شناختی (جنسیت) بر دیدگاه شهروندان شهر تهران نسبت به الگوی رفتار مصرفی برق در کلان شهر تهران از آزمون t گروه های مستقل استفاده شده است (جدول (۱۰)). همچنین به منظور تحلیل تاثیر متغیرهای جمعیت شناختی (سن و سطح تحصیلات) بر دیدگاه شهروندان شهر تهران نسبت به الگوی رفتار مصرفی برق از آزمون تحلیل واریانس یک طرفه استفاده شده است (جداول (۱۱) و (۱۲)). بر اساس نتایج جدول (۱۰) میان دیدگاه شهروندان زن و مرد نسبت به الگوی رفتار مصرفی برق در شهر تهران تفاوت معنی داری وجود ندارد و با توجه به خروجی نرم افزار SPSS، فرضیه فوق رد می شود. نتیجه حاصل از تساوی واریانس ها در آزمون تی نشان می دهد که میزان F به دست آمده از آزمون لوین $0/723$ است که معنادار نبوده و دلالت بر تساوی واریانس ها دارد. همچنین با توجه به

میزان تی به دست آمده $0/021-$ درجه آزادی 383 تفاوت میانگین‌ها در دو گروه مورد مطالعه معنادار نمی‌باشد (جدول (۱۰))؛ بنابراین فرضیه تحقیق در مورد تفاوت دیدگاه شهروندان شهر تهران بر حسب جنسیت (زن و مرد) در الگوی مصرفی برق رد می‌گردد. میان دیدگاه شهروندان شهر تهران با گروه‌های سنی مختلف نسبت به الگوی رفتار مصرفی برق در کلان شهر تهران تفاوت معنی‌داری وجود ندارد. با توجه به خروجی نرم‌افزار SPSS، فرضیه فوق تایید می‌شود. بر اساس جدول (۱۱) مقدار آماره F به دست آمده برای این آزمون برابر $0/435$ است. عدد سطح معنی‌داری مشاهده‌شده برابر $0/127$ می‌باشد؛ یعنی بین دیدگاه شهروندان شهر تهران با گروه‌های سنی مختلف نسبت به الگوی مصرفی برق تفاوت معنی‌داری وجود ندارد؛ بنابراین فرضیه تحقیق در مورد تفاوت دیدگاه شهروندان با گروه‌های سنی مختلف نسبت به الگوی مصرفی برق پذیرفته نمی‌شود. بر اساس نتایج جدول (۱۲) میان دیدگاه شهروندان شهر تهران با گروه‌های تحصیلی مختلف نسبت به الگوی مصرفی برق تفاوت معنی‌داری وجود دارد. مقدار آماره F به دست آمده برای این آزمون برابر $5/752$ است. عدد سطح معنی‌داری مشاهده‌شده برابر $0/000$ می‌باشد؛ یعنی بین دیدگاه شهروندان شهر تهران با گروه‌های تحصیلی مختلف نسبت به الگوی مصرفی برق تفاوت معنی‌داری وجود دارد؛ بنابراین فرضیه تحقیق در مورد تفاوت دیدگاه شهروندان با گروه‌های تحصیلی مختلف نسبت به الگوی مصرفی برق پذیرفته می‌شود.

جدول ۱۰- نتایج آزمون t گروه‌های مستقل

P-value	Levene's F Test	sig	درجه آزادی	میزان t	میانگین	تعداد	الگوی مصرفی برق
۰/۳۹۸	۰/۷۲۳	۰/۸۶۵	۳۸۳	-۰/۰۲۱	۳/۶۸	۱۷۵	زن
					۳/۷۲	۲۰۹	مرد

جدول ۱۱- نتایج آزمون تحلیل واریانس یک عاملی در مورد متغیرهای جمعیت شناختی (سن)

نام متغیر	طبقات	تعداد	میانگین	واریانس	درجه آزادی	میانگین مربع	F	سطح معنی داری	تفاوت معنی دار
سن	کمتر از ۳۰ سال	۶۸	۳/۴۷	درون گروه‌ها	۱	۰/۲۳۴	۰/۴۳۵	۰/۱۲۷	وجود ندارد
	۳۰ تا ۴۰ سال	۹۶	۳/۵۶	بین گروه‌ها	۱۳۴				
	۴۱ تا ۵۰ سال	۱۲۷	۳/۶۲	جمع	۱۳۵	۰/۶۰۳			
	بیشتر از ۵۰ سال	۲۵	۳/۵۸						

جدول ۱۲- نتایج آزمون تحلیل واریانس یک عاملی در مورد متغیرهای جمعیت شناختی (تحصیلات)

نام متغیر	طبقات	تعداد	میانگین	واریانس	درجه آزادی	میانگین مربع	F	سطح معنی داری	تفاوت معنی دار
تحصیلات	دیپلم و کمتر	۷۹	۲/۱۸	درون گروه‌ها	۱	۲/۰۸	۵/۷۵۲	۰/۰۰۰	وجود دارد
	لیسانس	۱۶۸	۳/۴۶	بین گروه‌ها	۱۳۳				
	فوق لیسانس	۹۱	۴/۵۲	جمع	۱۳۴	۰/۵۹			
	دکتری و بالاتر	۴۶	۴/۶۸						

نتیجه گیری

گرایش روزافزون جوامع به استفاده از لوازم الکتریکی در جنبه‌های گوناگون زندگی فردی و اجتماعی موجب افزایش اهمیت آن گردیده است. تلاش‌های بسیاری در جوامع مختلف به منظور کاهش مصرف انرژی الکتریکی یا وابستگی به آن، صورت گرفته ولی بر میزان تقاضا و مصرف، روز به روز افزوده می‌شود.

اصلاح الگوی مصرف در زمینه برق می‌تواند با حفظ ذخایر طبیعی و کاهش آلاینده‌های محیط زیستی، گامی بزرگ در جهت توسعه پایدار در بخش انرژی باشد.

توسعه سرمایه اجتماعی و نیروی انسانی مهم‌ترین نقش را در توسعه ایفا می‌کنند. توسعه سرمایه اجتماعی و فرهنگی بر رفتار افراد و نگرش آن‌ها در زندگی تأثیرگذار می‌باشد. افزایش سرمایه فرهنگی سبب گسترش عادت واره بهینه در میدان خاص مصرف برق می‌شود و تأثیرگذار بر سرمایه اجتماعی و نمادین و اقتصادی و اصلاح الگوی مصرف برق می‌شود که در توسعه سیاست‌گذاری‌های مصرف بهینه تأثیرگذار است.

مصرف انرژی به عنوان یک رفتار انسانی متأثر از عوامل گوناگونی از جمله سرمایه اجتماعی، فرهنگی و اقتصادی می‌باشد که با شاخص‌های توسعه اجتماعی و اقتصادی در ارتباط می‌باشد.

نتایج این تحقیق نشان داد که رابطه آماری معنی‌داری بین دو متغیر اعتماد اجتماعی و مدیریت مصرف برق در کلان شهر تهران وجود دارد. بدین معنی که اعتماد اجتماعی به بهبود الگوی رفتار مصرفی برق در کلان شهر تهران کمک می‌کند؛ به عبارت دیگر اعتماد اجتماعی بر الگوی رفتار مصرفی برق در کلان شهر تهران تأثیرگذار است.

نتایج نشان داد که انسجام اجتماعی موجب بهبود الگوی رفتار مصرفی برق در شهر تهران می‌گردد؛ به عبارت دیگر انسجام اجتماعی بر الگوی رفتار مصرفی برق در کلان شهر تهران تأثیر گذار است.

نتایج این تحقیق تأثیر گذار بودن مشارکت اجتماعی بر الگوی رفتار مصرفی برق در شهر تهران را تأیید نمود و بین مشارکت اجتماعی و الگوی رفتار مصرفی برق در کلان شهر تهران وجود ارتباط مثبت و معنی داری وجود دارد.

نتایج این تحقیق نشان داد که جنسیت شهروندان در مدیریت برق در شهر تهران تأثیر ندارد. در واقع جنسیت تأثیری بر الگوی رفتاری مصرف برق ندارد. ولی فرهنگ و شیوه تعاملات اجتماعی که مرتبط با سرمایه اجتماعی و مسئولیت پذیری اجتماعی، نقش به سزایی در مصرف بهینه برق دارد.

بر اساس نتایج این تحقیق، بین دیدگاه شهروندان شهر تهران با گروه‌های سنی مختلف نسبت به الگوی مصرفی برق تفاوت معنی داری وجود ندارد؛ بنابراین فرضیه تحقیق در مورد تفاوت دیدگاه شهروندان با گروه‌های سنی مختلف نسبت به الگوی مصرفی برق پذیرفته نمی‌شود.

نتایج این تحقیق بیانگر تفاوت معنی دار بین دیدگاه شهروندان شهر تهران با گروه‌های تحصیلی مختلف نسبت به الگوی مصرفی برق می‌باشد؛ بنابراین فرضیه تحقیق در مورد تفاوت دیدگاه شهروندان با گروه‌های تحصیلی مختلف نسبت به الگوی مصرفی برق پذیرفته می‌شود. در واقع متغیرهای جمعیت شناختی جنسیت و سن تأثیری بر الگوی رفتار مصرفی برق ندارند اما سطح تحصیلات نقش مهمی در الگوی رفتار مصرفی برق دارد.

منابع

- آموزگار، مریم (۱۳۹۵)، ارائه راهکار دو مرحله‌ای جهت شناسایی الگوهای مصرف برق، کیفیت و بهره‌وری صنعت برق ایران، دوره ۵، شماره ۹، صص ۴۸-۵۷.
- امینی، محمدمتقی، تولایی، روح‌الله و امینی، امین (۱۳۸۹)، راهبردهای اجتماعی به مثابه بدیل‌های غیر قیمتی در حل مساله اصلاح الگوی مصرف انرژی در کشور، مجله بررسی مسائل اجتماعی ایران، سال اول شماره دوم.
- بون ویتز، پاریس (۱۳۹۰)، درس‌هایی از جامعه‌شناسی پیر بوردیو.
- جنکینز (۱۳۸۵)، ریچارد بوردیو، تهران، نشر نی.
- جیمز کلنن (۱۳۸۶)، بنیادهای نظریه اجتماعی، ترجمه منوچهر صبوری، نشر نی
- رحمانی‌فیروزجاه، علی، صفری، علی اکبر؛ قلی‌پور، ماجده، "بررسی جامعه‌شناختی رابطه بین انواع سرمایه و الگوی مصرف انرژی برق با تأکید بر توسعه اجتماعی (مطالعه موردی: ساکنان شهری استان مازندران مطالعات توسعه اجتماعی ایران)"، ۱۴۰۰، سال چهاردهم شماره یک؛ صص ۳۷-۵۰
- رفعت‌جاه، مریم و همکاران، ۱۳۸۲، ابعاد اجتماعی و فرهنگی مصرف برق، نشریه علمی و پژوهشی برق، سال شانزدهم (۳۸).
- زارع‌شاه‌آبادی، اکبر، حاجی‌زاده میمندی، مسعود، لطفعلیانی ابرندآبادی، علی‌محمد، سلیمانی زکیه (سال ۱۳۹۲)، بررسی تاثیر عوامل اجتماعی- فرهنگی بر الگوی مصرف انرژی در خانوارهای شهر یزد، مجله پژوهش‌های برنامه‌ریزی و سیاست‌گذاری انرژی، سال اول، شماره ۳، صص ۱۷-۵۰.
- سرمست، بهرام و پورحسن، رقیه (۱۳۸۹)، عوامل موثر بر اصلاح الگوی مصرف انرژی برق، دومین کنفرانس سراسری اصلاح الگوی مصرف انرژی الکتریکی، اهواز.
- سید ربیع، فرید (۱۳۸۸)، تحلیلی بر عوامل موثر بر الگوی مصرف شبکه تحلیلی نخبگان

صانعی، برات الله و سعادت، رحمان (۱۳۹۲)، اثر کاهش یارانه برق بر شاخص‌های کلان تاثیرگذار در تولید بخشی ایران، فصلنامه پژوهشنامه بازرگانی، دوره ۱۷، شماره ۶۷، ص ۲۰-۱.

صفاری نیا، مجید (۱۳۸۴)، روان‌شناسی تغییر نگرش و رفتار مصرف‌کنندگان انرژی، تهران، وزارت نیرو.

فتاحی، شهرام، بهاری پور، سحر و رضایی، الهام (۱۳۹۵)، ارزیابی ساختار جمعیت بر مصرف برق (مطالعه موردی مقایسه مصرف انرژی برق استانهای غرب و شرق کشور)، کیفیت و بهره‌وری صنعت برق ایران، دوره ۵، شماره ۱۰، صص ۱۳-۱.

فکوهی، ناصر (۱۳۷۹)، از فرهنگ تا توسعه: توسعه سیاسی، اجتماعی و اقتصادی در ایران، تهران، نشر فردوس.

فکوهی، ناصر (۱۳۸۳)، انسان‌شناسی شهری، نشر نی

مظفری، زانا، متفکر آزاد، محمدعلی (سال ۱۳۹۲)، تاثیر سرمایه اجتماعی بر مصرف برق خانگی در استان‌های ایران، نشریه کیفیت و بهره‌وری صنعت برق ایران، دوره ۷، شماره ۲.

مقدس، علی‌اصغر؛ قدرتی حسین (۱۳۸۴)، انرژی و انواع آن، مرکز گسترش فناوری اطلاعات.

موحد، مجید، عباسی شوازی، محمدتقی مرحمتی، ندا (۱۳۸۹)، رسانه جنسیت و مصرف‌گرایی. مطالعه استفاده از رسانه‌های جمعی با تمایلات مصرف‌گرایانه دختران و پسران در شهر شیراز، سال ۱۲، شماره ۴۷.

نعمت‌الله اکبری، هوشنگ طالبی، اعظم جلائی، "بررسی عوامل اجتماعی و فرهنگی مؤثر بر مصرف انرژی خانوار پس از اجرای قانون هدفمندسازی یارانه‌ها (مطالعه موردی: شهر اصفهان)"، جامعه‌شناسی کاربردی، سال بیست و هفتم، شماره پیاپی ۶۴، شماره چهارم، زمستان ۱۳۹۵؛ صص ۱-۲۶

ویسی، رضا و نازکتبار، حسین (۱۳۸۹)، درآمدی بر عوامل و مؤلفه‌های موثر بر فرهنگ‌سازی اصلاح الگوی مصرف برق در شهر تهران. دومین کنفرانس سراسری اصلاح الگوی مصرف انرژی الکتریکی، اهواز.

Bourdieu, Pierr (1990a), in other word's Essays Towards a Reflexive Sociology, Translated by matthew Adamson, Stanford university press.

Bourdieu, piere & Wacquant, lodvic (2002), An Invitation to Reflexive Sociology, polity press.

Jeeninga H. (1993), Demestic electricity consumption and life style. presented at the energy research.

Lutzen H, (1997), social structure culture and technology consumption. environmentally national academy press.

Martinesson ,john, lennaret d. lundgvist ,and aksel sunder (2011), energy saving in

Seligman, C. (1979) predicting sumer energy consumption from homeowners "attitiudes .journal of Applied social psicology.

Stephen ,J., Lawson R. (2011) Energy culture a farmwork for inter discipilinary research .presented at the world renewable energy congress ,Sweden.

Swedish housholds. the relative importance environmental attitudes .energy policy ,(39)

Van raaij, fand verhallen, T. (1983), A behavioral model of residential energy use. Journal of economic psycology.

Wijaya, M, E, Tezuka ,T. (2013), policy making for housholds Appliance—related Electricity consumption in Indonesia – A multicultural country. open journal of energy efficiency.

Wijaya, M, E, Tezuka ,T. (2013), policy making for housholds Appliance—related Electricity consumption in Indonesia – A multicultural country. open journal of energy efficiency.

wilhite, hodold, H, N. (1996), A cross cultural analsis of household energy use behavior in japan and Norway .energy polisy (24) ,795-803.

Yajun Wang, Junbing Huang, Xiaochen Cai, (2022), The effect of human capital on energy consumption: Evidence from an extended version of stirpat framework", Chinese Journal of

Population, Resources and Environment, Volume 20, Issue 2,
June 2022, Pages 136-146

Zana Mozaffari Ramin Amani,(2023), Social Capital and Energy
Consumption: an Evidence for Iran”, Environmental Energy
and Economy Research, Volume 7, Issue 2 2023 Pages 1-13.