

بسم الله الرحمن الرحيم



دانشگاه علامه طباطبائی
دانشکده مدیریت و حسابداری

پایان نامه کارشناسی ارشد رشته مدیریت صنعتی گرایش تولید

تاثیر هدفمندسازی یارانه ها بر رفتار مشترکین خانگی برق
(مورد مطالعه: مشترکین خانگی برق منطقه سه شیراز)

نگارش

نرجس محمدی

استاد راهنما

دکتر جهانیار بامداد صوفی

استاد مشاور

دکتر محمدرضا تقوا

استاد داور

دکتر محمدرضا فرزین

بهار

۱۳۹۱

تقدیر و تشکر

خدای بزرگ را شکر و سپاس می گویم که مرا در طی مرحله دیگری از تحصیل علم و دانش یاری داد. بر خود لازم می دانم از کلیه عزیزانی که از دوران کودکی تا کنون سهمی در تعلیم بنده داشته اند و مرا در طی مسیر علم و دانش یاری نموده اند، تشکر و قدردانی نمایم.

در ادامه لازم است از استادان بزرگوار، جناب آقای دکتر صوفی، جناب آقای دکتر تقوا و جناب آقای دکتر فرزین که با راهنماییهای خود مرا در انجام این پروژه یاری نمودند، صمیمانه تشکر و قدردانی نمایم.

همچنین از مسئولین محترم شرکت توزیع برق شیراز جناب آقای مسگرپور، جناب آقای صادقی و دیگر افرادی که در این مدت همکاری های لازم را با بنده داشتند و من را در رساندن به این هدف کمک و یاری کردند کمال تشکر و قدردانی را دارم. و از خداوند متعال برای همه ی این عزیزان آرزوی خوشبختی و سعادت را خواستارم.

امید که این اندک صفحات مقبول صاحب نظران و پویندگان علم قرار گیرد.

چکیده

امروزه مصرف بی رویه انرژی از سویی و محدودیت های بی شمار در توسعه منابع تولید از سوی دیگر منجر به تحقیقات جهانی بسیاری شده است که هدف اصلیشان یافتن راههایی برای کنترل و کاهش مصرف انرژی است. یکی از این استراتژی ها، یارانه هاست موضوعی که هر خانواده تحت تاثیر آن قرار دارد در این تحقیق تلاش شده است که تاثیر حذف یارانه ها که از تاریخ ۱۳۸۹/۰۹/۲۷ بر روی قبوض برق مصرفی اعمال شده است، بر رفتار مشترکین برق خانگی منطقه ۳ بررسی گردد.

در این تحقیق با جمع آوری پاسخ هایی که به سوالات پرسشنامه ای که در این زمینه بین مشترکین برق خانگی توزیع گردیده است، نحوه ی مدیریت مصرف انرژی تحلیل شده است.

مدیریت سیستم روشنایی، مدیریت استفاده از وسایل برقی، مدیریت عایقکاری ساختمان در این تحقیق ملاحظه شده است.

نتایج تحقیق روشن می کند که یارانه ها بر نحوه و میزان مصرف انرژی تاثیر قابل ملاحظه ای داشته است، چنانکه به طور میانگین در هر دوره ۲ ماهه در سال ۱۳۹۰، میزان مصرف انرژی برق خانگی نسبت به سال پیش از آن ۱۲٪ کاهش یافته است. این تحقیق همچنین گرایش به استفاده انرژی از جمله مدیریت سیستم روشنایی را نشان می دهد.

واژه های کلیدی: مدیریت مصرف برق، مدیریت سیستم روشنایی، مدیریت استفاده از وسایل برقی، مدیریت عایقکاری ساختمان

فهرست مطالب

۱	فصل اول: طرح و کلیات تحقیق
۲	۱-۱ مقدمه
۳	۱-۲ بیان مسئله
۴	۱-۳ اهمیت و ضرورت موضوع تحقیق
۵	۱-۴ اهداف تحقیق
۵	۱-۵ پرسش های اصلی و فرعی تحقیق
۶	۱-۶ فرضیه های تحقیق
۷	۱-۷ روش کلی تحقیق
۷	۱-۸ قلمرو مکانی جامعه تحقیق
۷	۱-۹ قلمرو زمانی تحقیق
۸	۱-۱۰ روش نمونه گیری و تخمین حجم جامعه
۹	۱-۱۱ روشهای گردآوری داده ها و ابزار مورد استفاده برای آن
۹	۱-۱۲ روشهای تحلیل داده ها
۱۰	۱-۱۳ شرح واژه ها و اصطلاحات تحقیق
۱۲	فصل دوم: مبانی نظری پژوهش و مروری بر تحقیقات پیشین
۱۵	۲-۲ مدیریت مصرف

۱۵	۲-۲-۱ تعریف مدیریت مصرف
۱۶	۲-۲-۲ اهداف مدیریت مصرف
۱۹	۲-۲-۳ ممیزی انرژی
۲۰	۲-۲-۴ بر چسب های کارایی انرژی
۲۲	۲-۲-۵ نقش آموزش، آگاهی دادن و اطلاع رسانی و رفتار مصرف انرژی
۲۹	۲-۲-۶ تعهد فردی، گروهی و تغییر نگرش و رفتار مصرف انرژی
۳۱	۲-۲-۷ طراحی محیط
۳۲	۲-۲-۸ محرک های پولی (تقویت های پولی)
۳۳	۲-۲-۹ چگونه هزینه برق مصرفی را کاهش دهیم؟
۳۶	۲-۳ ضرورت هدفمند کردن یارانه ها و پیامدها و اثرات آن
۳۷	۲-۳-۱ تاریخچه یارانه در ایران
۴۰	۲-۳-۲ تجربه هدفمندسازی یارانه‌ی انرژی در دیگر کشورها
۴۵	۲-۴ تحقیقات پیشین
۴۵	۲-۴-۱ کنفرانس ها
۴۷	۲-۴-۲ پروژه ها
۶۱	فصل سوم: روش اجرای تحقیق
۶۲	۳-۱ مقدمه
۶۳	۳-۲ روش تحقیق
۶۳	۳-۳ جامعه آماری

۶۴	۳-۴ روش نمونه گیری و تخمین حجم جامعه
۶۴	۳-۵ روشهای گردآوری داده ها و ابزار مورد استفاده برای آن
۶۵	۳-۶ طراحی پرسشنامه
۶۸	۳-۷ مدل مفهومی تحقیق
۷۰	۳-۸ پایایی و روایی پرسشنامه
۷۰	۳-۸-۱ قابلیت اعتماد یا پایایی
۷۰	۳-۸-۲ روایی یا تعیین اعتبار پرسشنامه
۷۰	۳-۹ روشهای تحلیل داده ها
۷۱	فصل چهارم: تجزیه و تحلیل آماری یافته های تحقیق
۷۲	۴-۱ مقدمه
۷۳	۴-۲ روایی یا تعیین اعتبار پرسشنامه
۷۳	۴-۳ پایایی یا قابلیت اعتماد پرسشنامه
۷۳	۴-۴ قلمرو مکانی جامعه تحقیق
۷۴	۴-۵ قلمرو زمانی تحقیق
۷۴	۴-۶ توصیف ویژگیهای جمعیت شناختی
۷۶	۴-۷ آزمون فرضیه های تحقیق
۷۶	۴-۷-۱ فرضیه ی اصلی ۱
۸۳	۴-۷-۲ فرضیه ی اصلی ۲
۹۵	۴-۷-۲-۱ فرضیه ی فرعی ۱-۲

۹۵	..... ۲-۲ فرضیه ی فرعی ۴-۷-۲-۲
۹۶	..... ۲-۳ فرضیه ی فرعی ۴-۷-۲-۳
۱۰۳	..... فصل پنجم: بحث و نتیجه گیری
۱۰۴	..... ۵-۱ مقدمه
۱۰۴	..... ۵-۲ نتایج تحقیق
۱۰۶	..... ۵-۳ پیشنهادات
۱۰۸	..... ۵-۴ محدودیتها
۱۰۸	..... ۵-۴-۱ محدودیت تحقیق
۱۰۸	..... ۵-۴-۲ محدودیت محقق
۱۰۸	..... ۵-۵ پیشنهادات برای تحقیقات آتی
۱۱۰	..... منابع و مآخذ
۱۱۷	..... واژه نامه
۱۱۸	..... پیوست ها

فهرست جداول و نمودارها

- جدول ۲-۱ طبقه بندی هدف های آموزشی ۲۵
- جدول ۲-۲ برنامه زمانبندی اجرای مبحث ۱۹ مقررات ملی ساختمان ۵۴
- جدول ۲-۳ نرم افزارهای خارجی مدیریت مصرف ۵۷
- جدول ۳-۱ ابعاد، مولفه ها، شاخص ها و سوالات مرتبط با هریک از آنان ۶۷
- نمودار ۳-۱ مدل مفهومی تحقیق ۶۸
- جدول ۳-۲ میانگین ابعاد مدیریت نحوه مصرف برق پس از هدفمند کردن یارانه ها ۶۹
- جدول ۴-۱ توزیع فراوانی پاسخگویان برحسب جنس و تحصیلات ۷۵
- جدول ۴-۲ توزیع فراوانی منازل مسکونی نمونه برحسب نوع مالکیت و مساحت بنا ۷۵
- جدول ۴-۳ رفتار مدیریت روشنایی ۸۴
- جدول ۴-۴ رفتار مدیریت روشنایی بر حسب ضریب تغییرات ۸۵
- جدول ۴-۵ رفتار مدیریت استفاده از وسایل برقی ۸۷
- جدول ۴-۶ رفتار مدیریت استفاده از وسایل برقی بر حسب ضریب تغییرات ۸۸
- جدول ۴-۷ رفتار مدیریت عایقکاری ساختمان ۹۰
- جدول ۴-۸ رفتار مدیریت عایقکاری ساختمان بر حسب ضریب تغییرات ۹۱
- جدول ۴-۹ مقایسه میانگین، انحراف معیار و ضریب تغییرات ابعاد مدیریت مصرف ۹۲

- جدول ۴-۱۰ t آزمون تک نمونه‌ای تفاوت میانگین نحوه مصرف برق پس از هدفمندکردن یارانه‌ها..... ۹۴
- جدول ۴-۱۱ t آزمون تک نمونه‌ای تفاوت میانگین میزان روشنایی پس از هدفمندکردن یارانه‌ها ۹۵
- جدول ۴-۱۲ t آزمون تک نمونه‌ای تفاوت میانگین نحوه استفاده از لوازم برقی پس از هدفمندکردن یارانه‌ها... ۹۶
- جدول ۴-۱۳ t آزمون تک نمونه‌ای تفاوت میانگین عایق سازی ساختمان پس از هدفمندکردن یارانه‌ها ۹۷
- جدول ۴-۱۴ t آزمون تفاوت میانگین نحوه مصرف برق برحسب نوع کنتور ۹۹
- جدول ۴-۱۵ t آزمون تفاوت میانگین مدیریت نحوه مصرف برق (در سه بعد) برحسب مساحت بنا..... ۱۰۰
- جدول ۴-۱۶ t آزمون تفاوت میانگین مدیریت نحوه مصرف برق برحسب تحصیلات افراد ۱۰۱
- جدول ۴-۱۷ t آزمون تفاوت میانگین مدیریت نحوه مصرف برق برحسب درآمد افراد ۱۰۲
- جدول ۴-۱۸ t آزمون تفاوت میانگین مدیریت نحوه مصرف برق برحسب سن افراد ۱۰۲

فصل اول

طرح و کلیات تحقیق

کشور ما حدود ۱٪ جمعیت جهان را دارا می‌باشد و حدود ۲٪ از انرژی جهان را مصرف می‌نماید. استفاده از برق، گاز و سوخت مایع جهت گرمایش و سرمایش در فصل مناسب، از مدت‌ها پیش برای ما بصورت امری عادی درآمد و امروزه هیچ منزلی نمی‌تواند بدون استفاده از تجهیزات گرمایشی و سرمایشی، قابل سکونت باشد. سالها است که بهای انواع انرژی افزایش ناچیزی داشته و انرژی گرمایشی و سرمایشی با شرایط مناسبی در دسترس می‌باشد، ولی این وضعیت به دلیل شرایط جهانی و افزایش بهای انرژی (نفت، برق و گاز) در حال تغییر است. تولید برق بسیار پرهزینه است، به طوریکه که برای تولید یک کیلووات ساعت برق، حدود ۱۰۰۰ دلار سرمایه‌گذاری اولیه نیاز است و در طول استفاده از تاسیسات، هزینه‌های جاری نیز به آن افزوده می‌شود (امرای، توزیع برق لرستان).

با توجه به این مطالب وظیفه هر یک از ما در حفظ و نگهداری زندگی روی کره زمین، نهایت صرفه‌جویی در مصرف انرژی علی‌الخصوص مصرف برق می‌باشد. بیش از یک سوم مصرف انرژی نهایی ما مربوط به مصارف خانگی است که بخش زیادی از آن را می‌توان بدون از دست‌دادن رفاه معمول، صرفه‌جویی کرد. لذا، مدیریت مصرف برق در خانه و صرفه‌جویی انرژی‌هایی که مصرف می‌شوند، بایستی مورد توجه جدی قرار گیرد. راهکارها اغلب موضوعات پیش‌پا افتاده‌ای هستند، ولی می‌توانند تاثیرات عمده به همراه داشته‌باشند.

پس باید موضوع مدیریت مصرف انرژی را جدی بگیریم.

مدیریت مصرف^۱ به مجموعه روشها و اقداماتی گفته می‌شود که برای سازی مصرف به کار گرفته میشود. این روشها معمولاً به سه گروه تقسیم می‌شوند:

گروه اول - روشهایی هستند که هزینه ای نداشته باشند مثل استفاده درست از وسایل و دستگاهها و مراقبت و

نگهداری از آنها

^۱. Consumption management

گروه دوم - روشهایی هستند که هزینه دارند اما این هزینه ها چندان زیاد نیست (روشهای کم هزینه) مانند تعمیر و نگهداری وسایل، اندازه گیری میزان مصرف انرژی و نظارت بر تغییر مصرف هر دستگاه گروه سوم - روشهای پر هزینه هستند. در این روشها باید تغییرات اساسی جهت بهبود مصرف انرژی در دستگاهها ، تاسیسات و ساختمانها بوجود آورد (عسکری، هادی).

۱-۲ بیان مسئله

یکی از مهمترین ویژگی های تمدن فعلی جهان، استفاده گسترده از انرژی الکتریکی^۱ است. در طول چند دهه اخیر مصرف برق در فعالیت های مختلف جامعه گسترش چشمگیری یافته و امروزه زندگی بدون برق دستگاههای برقی غیر قابل تصور است.

برق به عنوان یاری آشنا در تمامی زوایای خانه های ما حضور یافته و سبب رفاه و آسایش برای تک تک افراد گردیده است.

مدیریت در مصرف برق عبارت است از استفاده و به جا از انرژی الکتریکی که ضمن کاهش در مصرف انرژی الکتریکی، رفاه نیز کاهش نیابد.

مدیریت مصرف برق شامل مجموعه ای از فعالیتهای به هم پیوسته بین صنعت برق و مشترکین آن به منظور سازی و منطقی کردن مصرف برق است تا بتوان با کارایی بیشتر و هزینه کمتر به مطلوبیت ای در زمینه مصرف دست یافت . بدین ترتیب هم عرضه کننده و هم مصرف کننده برق به سود بیشتری دست خواهند یافت. در اثر مدیریت مصرف برق با استفاده از انرژی الکتریکی افزایش تولید و توسعه سطح رفاه جامعه حاصل خواهد شد.

^۱ . electrical energy

در این تحقیق درصدد آن هستیم به بررسی تاثیر هدفمند کردن یارانه ها بر رفتار مشترکین خانگی برق منطقه سه شیراز بپردازیم که این رفتار شامل نحوه ی مدیریت مصرف و میزان مصرف برق مشترکین خانگی منطقه سه شیراز می باشد.

در این تحقیق نحوه ی مصرف برق مشترکین خانگی برق منطقه سه شیراز را از سه بعد می سنجیم: ۱- نحوه ی مدیریت سیستم روشنایی ۲- نحوه ی مدیریت استفاده از وسایل برقی ۳- نحوه ی مدیریت عایقکاری ساختمان

۱-۳ اهمیت و ضرورت موضوع تحقیق

هدفمند کردن یارانه‌ها یکی از محورهای ۷گانه طرح تحول اقتصادی است که دولت جمهوری اسلامی ایران برای اصلاح ساختار اقتصادی کشور طراحی کرده است. کارشناسان و صاحب‌نظران بر این عقیده هستند که اجرای این طرح به مثابه یک جراحی بزرگ، برای سلامت اقتصاد کشور ضروری و گریزی از آن نیست. با عنایت به اینکه درحال حاضر ۹۵ درصد از یارانه‌های کشور به حامل‌های انرژی اختصاص دارد، قانون هدفمند کردن یارانه‌ها نیز بدنبال سامان‌دهی این یارانه‌ها است (دلخوش، ۱۳۸۸، ۱۳، ص ۲۲).

و از آنجا که موضوع هدفمند کردن یارانه ها موضوعی است که همه افراد جامعه با آن سروکار دارند و از آنجایی که از تاریخ ۸۹/۰۹/۲۷ این تاثیر بر روی صورت حسابهای برق مصرفی مشترکین شهر شیراز اعمال شده است، درصدد برآمدیم تا میزان تاثیر هدفمند کردن یارانه ها را بر رفتار مشترکین خانگی برق منطقه سه شیراز بسنجیم.

دلیل اینکه مشترکین خانگی را جهت بررسی در نظر گرفتیم این بوده است که حدود ۷۰ درصد حجم مشترکین شرکت توزیع برق شیراز را مشترکین خانگی تشکیل می دهند و از آنجا که سایر مصرف کنندگان نیز

به نوعی مشترکین خانگی می باشند که به فعالیت های دیگری مانند تولید، تجارت و یا کشاورزی و ... مشغول هستند اهمیت بررسی بر روی مشترکین خانگی دوچندان می گردد.

۱-۴ اهداف تحقیق

در این تحقیق به دنبال اهداف چندگانه ای هستیم از جمله:

۱- مشخص نمودن تاثیر هدفمند کردن یارانه ها بر روی میزان مصرف برق مشترکین خانگی منطقه سه شهر

شیراز

۲- مشخص نمودن تاثیر هدفمند کردن یارانه ها بر روی نحوه ی مصرف برق مشترکین خانگی منطقه سه شهر

شیراز

۱-۵ پرسش های اصلی و فرعی تحقیق

سوال اصلی

۱- هدفمند کردن یارانه ها چه تاثیری بر میزان مصرف برق مشترکین خانگی منطقه سه شهر شیراز داشته

است؟

۲- هدفمند کردن یارانه ها چه تاثیری بر نحوه مصرف برق مشترکین خانگی منطقه سه شهر شیراز داشته

است؟

سوالات فرعی

سوال فرعی ۱- ۲: آیا بین هدفمند کردن یارانه ها و مدیریت روشنایی منازل مسکونی مشترکین خانگی برق منطقه

سه شهر شیراز رابطه وجود دارد؟

سوال فرعی ۲-۲: آیا بین هدفمند کردن یارانه‌ها و مدیریت استفاده از لوازم برقی مشترکین خانگی برق منطقه سه شهر شیراز رابطه وجود دارد؟

سوال فرعی ۳-۲: آیا بین هدفمند کردن یارانه‌ها و عایق‌سازی ساختمان و تاسیسات مشترکین خانگی برق منطقه سه شهر شیراز رابطه وجود دارد؟

۱-۶ فرضیه های تحقیق

در این تحقیق فرضیه اصلی زیر را در نظر می‌گیریم:

فرضیه های اصلی

۱- هدفمند کردن یارانه‌ها باعث تغییر در میزان مصرف برق مشترکین خانگی برق منطقه سه شهر شیراز می‌گردد.

۲- هدفمند کردن یارانه‌ها باعث تغییر در نحوه ی مصرف برق مشترکین خانگی برق منطقه سه شهر شیراز می‌گردد.

فرضیه های فرعی

فرضیه ی فرعی ۱-۲: بین هدفمند کردن یارانه‌ها و مدیریت روشنایی منازل مسکونی مشترکین خانگی برق منطقه سه شهر شیراز رابطه وجود دارد.

فرضیه ی فرعی ۲-۲: بین هدفمند کردن یارانه‌ها و مدیریت استفاده از لوازم برقی مشترکین خانگی برق منطقه سه شهر شیراز رابطه وجود دارد.

فرضیه ی فرعی ۳-۲: بین هدفمند کردن یارانه‌ها و عایق‌سازی ساختمان و تاسیسات مشترکین خانگی برق منطقه سه شهر شیراز رابطه وجود دارد.

۱-۷ روش کلی تحقیق

تحقیق مورد مطالعه از نظر هدف و نتایج حاصله یک تحقیق کاربردی است و از نظر روش جمع آوری اطلاعات یک تحقیق پیمایشی است که در آن از ابزارهایی مانند پرسشنامه برای جمع آوری اطلاعات استفاده شده است.

این تحقیق از نظر روش تحلیل اطلاعات یک تحقیق توصیفی - تبیینی می باشد چرا که به توصیف وضعیت موجود از نظر میزان و نحوه ی مصرف انرژی و تغییر رفتارهای افراد در این خصوص و همچنین به الویت بندی و میزان اهمیت هریک از رفتارهای مشترکین مصرف کننده انرژی می پردازد.

همچنین برای بررسی مصرف مشترکین از آمارها و گزارشهای شرکت توزیع برق شیراز استفاده می نماییم.

۱-۸ قلمرو مکانی جامعه تحقیق

منطقه سه ناحیه شیراز را از بین مناطق هفت گانه شیراز به عنوان قلمرو مکانی تحقیق برگزیده ایم. دلیلی که منطقه سه را به عنوان قلمرو مکانی در نظر گرفته ایم این است که منطقه سه از بین امور هفتگانه شیراز منطقه مرکزی محسوب می شود که در این منطقه طبقات مختلف جامعه از لحاظ امکانات رفاهی وجود دارد و می توان مشترکین را بر اساس محل سکونت آنها به طور تقریبی به قشرهای مرفه، متوسط و محروم جامعه تقسیم بندی کرد.

۱-۹ قلمرو زمانی تحقیق

بازه زمانی تحقیق را از یک سال قبل از هدفمند کردن پارانه ها تا یک سال پس از هدفمند کردن پارانه ها در نظر

گرفته ایم یعنی از تاریخ ۱۳۸۸/۱۰/۰۱ تا ۱۳۹۰/۱۰/۰۱

۱-۱۰ روش نمونه گیری و تخمین حجم جامعه

جامعه آماری در این تحقیق مشترکین خانگی برق منطقه سه شیراز می باشد که تعداد آن بر اساس گزارش "آمار تعداد مشترکین در پایان ماه فروردین ۱۳۹۰" سیستم جامع فروش (زیر سیستم فروش انرژی) شرکت توزیع برق شیراز برابر با ۵۳۷۵۹ مشترک می باشد.

بر اساس گزارش فوق تعداد کل مشترکین برق منطقه سه شیراز برابر با ۷۷۱۳۶ مشترک می باشد که مشترکین خانگی حدود ۷۰ درصد کل مشترکین منطقه سه شیراز را در بر می گیرد از این رو مطالعه بر روی نحوه ی مدیریت مصرف مشترکین خانگی اهمیت بیشتری می یابد.

واحد آماری: واحد آماری در این تحقیق یک مشترک خانگی است هر مشترک عبارتست از شخصی حقیقی یا حقوقی که انشعاب یا انشعاب های مورد تقاضای وی بر طبق مقررات برقرار شده باشد.

برای تعیین حجم نمونه از فرمول کوکران استفاده می کنیم ضریب اطمینان را ۹۵ درصد فرض می کنیم.

در این تحقیق $p=q=0/5$ در نظر گرفته ایم که درصد وقوع یا عدم وقوع مشخصه اصلی تحقیق می باشد همچنین

سطح اطمینان ۹۵٪ را در نظر گرفته ایم که در آن $Z=1,96$ می باشد.

همچنین d دقت عمل (یا ضریب خطا) در محدوده $\pm 5\%$ می باشد.

بنابراین داریم:

$$n = \frac{Nz^2 p(1-p)}{Nd^2 + z^2 p(1-p)}$$

$$Z=1,96$$

$$d=0/05$$

$$(1-P)=0/5$$

$$P=0/5$$

$$N= 53759$$

$$n=381$$

$$\frac{53759 * (.5 * .5)^2 * (1.96)^2}{53759 * (.5)^2 + (1.96)^2 * (.5 * .5)} = 381$$

۱-۱۱ روشهای گردآوری داده ها و ابزار مورد استفاده برای آن

در این تحقیق از بررسی اسناد و آمارها و گزارشهای شرکت توزیع برق شیراز و همچنین از پرسشنامه استفاده می شود.

جمع آوری اطلاعات با استفاده از پرسشنامه ها و مراجعه حضوری به صورت مصاحبه و پر کردن پرسشنامه ها انجام می شود و در پردازش داده ها از نرم افزار کامپیوتری SPSS استفاده می گردد.

در پرسشنامه مذکور مولفه های مختلف مدیریت مصرف برق از جمله روشنایی، برودتی، سردکننده ها، عایق بندی و ... مورد سوال واقع گردیده اند.

۱-۱۲ روشهای تحلیل داده ها

در این تحقیق با استفاده از نرم افزار SPSS به تحلیل داده های پرسشنامه می پردازیم. در ابتدا پایایی آزمون را از طریق آزمون آلفای کرونباخ می سنجیم و سپس از آزمون های t تک نمونه ای و F, برای تحلیل داده ها استفاده می نماییم.

۱-۱۳ شرح واژه ها و اصطلاحات تحقیق

مشترک برق^۱: عبارتست از شخصی حقیقی یا حقوقی که انشعاب یا انشعاب های مورد تقاضای وی بر طبق مقررات برقرار شده باشد

انشعاب برق: عبارتست از امکان استفاده مجاز از انرژی الکتریکی که از طریق دایر کردن خطوط و وسایل اندازه گیری لازم طبق مقررات محقق می شود.

انشعاب برق مصارف خانگی: انشعاب برق برای مصارف خانگی به انشعابی اطلاق می شود که صرفاً به منظور به کار انداختن و استفاده از وسایل و تجهیزات متعارف خانگی در واحدهای مسکونی دایر می گردد. واحد مسکونی در مناطق شهری عبارت است مکانی برای زندگی که به تشخیص شرکت حداقل داری یک اتاق و یک آشپزخانه و یک سرویس بوده و ورودی آن (اعم از اینکه در داشته و یا نداشته باشد) مستقل و یا مرتبط به راهروی اشتراکی و سیم کشی آن مجزا باشد. تشخیص واحد مسکونی در روستاها به عهده شرکت می باشد.

انرژی تحویلی: مقدار انرژی برق تحویل شده که توسط وسایل اندازه گیری قرائت می شود، انرژی الکتریکی تحویل شده می باشد. واحد انرژی الکتریکی کیلو وات ساعت^۲ است.

بهای انرژی: مبلغی که بر اساس تعرفه مربوطه بابت انرژی مصرفی می باید توسط مشترک پرداخت گردد.

تعرفه: عبارت است از تعرفه های برق و شرایط عمومی آن. برحسب مقطع زمانی موضوعات، تعرفه های همان مقطع زمانی معتبر بوده و مورد استناد قرار می گیرد.

^۱ . electricity subscriber

^۲ . kilowatt hours (kwh)