

کد رهگیری ثبت پروپوزال: ۱۰۳۷۱۲۰

کد رهگیری ثبت پایان نامه: ۲۱۰۹۴۹۲

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

کلیه امتیازهای این پایان‌نامه به دانشگاه بوعلی سینا تعلق دارد. در صورت استفاده از تمام یا بخشی از مطالب این پایان‌نامه در مجلات، کنفرانس‌ها و یا سخنرانی‌ها، باید نام دانشگاه بوعلی سینا یا استاد راهنمای پایان‌نامه و نام دانشجو با ذکر مأخذ و ضمن کسب مجوز کتبی از دفتر تحصیلات تکمیلی دانشگاه ثبت شود. در غیر این صورت مورد پیگرد قانونی قرار خواهد گرفت. درج آدرس‌های ذیل در کلیه مقالات خارجی و داخلی مستخرج از تمام یا بخشی از مطالب این پایان‌نامه در مجلات، کنفرانس‌ها و یا سخنرانی‌ها الزامی می‌باشد.

....., Bu-Ali Sina University, Hamedan, Iran.

مقالات خارجی

.....، گروه، دانشکده، دانشگاه بوعلی سینا، همدان.

مقالات داخلی



دانشکده اقتصاد و علوم اجتماعی
گروه آموزشی اقتصاد

پایان نامه برای دریافت درجه کارشناسی ارشد در رشته توسعه اقتصادی و برنامه ریزی

عنوان:

بررسی عوامل موثر بر تقاضای انرژی فعالیتهای صنعتی ایران طی سال های

۱۳۶۰ - ۱۳۸۸

استاد راهنما:

دکتر محمد مولائی

استاد مشاور:

دکتر محمد حسن فطرس

نگارش:

محمدصادق پورحسن

اسفند ۱۳۹۱



دانشگاه بوعلی سینا
مشخصات رساله/پایان نامه تحصیلی

عنوان:

بررسی عوامل موثر بر تقاضای انرژی فعالیتهای صنعتی ایران طی سال های ۱۳۸۸-۱۳۶۰

نام نویسنده: محمدصادق پورحسن

نام استاد/اساتید راهنما: دکتر محمد مولائی

نام استاد/اساتید مشاور: دکتر محمد حسن فطرس

دانشکده: اقتصاد و علوم اجتماعی

گروه آموزشی: اقتصاد

رشته تحصیلی: توسعه اقتصادی و برنامه ریزی

گرایش تحصیلی: توسعه اقتصادی و برنامه ریزی

مقطع تحصیلی: کارشناسی ارشد

تاریخ تصویب پروپوزال: ۱۳۹۰/۱۱/۰۱

تاریخ دفاع: ۱۳۹۱/۱۲/۱۴

تعداد صفحات: ۱۰۸

چکیده:

تأمین مطمئن و به موقع انرژی مصرفی از یک سو بستر مناسب برای تولید کالاها و خدمات مختلف را فراهم نموده و رشد و رونق تولید را به همراه دارد و از سوی دیگر، در افزایش مطلوبیت افراد و رفاه جامعه نقش به سزایی را ایفا می‌نماید. بنابراین مطالعه عوامل مؤثر بر تقاضای انرژی فعالیتهای صنعتی، ما را از ضریب اهمیت اثرگذاری هر کدام از این عوامل در مصرف انرژی بنگاه آشنا می‌سازد و زمینه را برای سیاست‌گذاری مطلوب در تخصیص بهینه حامل‌های انرژی برای واحدهای تولیدی فراهم می‌سازد. هدف اصلی در این تحقیق تعیین عوامل مؤثر بر تقاضای انرژی در بخش‌های مختلف صنعت کشور در طی دوره ۸۸-۱۳۶۰ می‌باشد. بر اساس مطالعات انجام گرفته در این زمینه، چهار متغیر قیمت انرژی‌های فسیلی، قیمت برق به عنوان کالای جانشین آن، ارزش افزوده بخش اقتصادی مورد نظر و نسبت به کارگیری سرمایه به نیروی کار (به عنوان عامل بهره‌وری) به عنوان مهم‌ترین عوامل اثرگذار در این زمینه شناسایی شده‌اند. با توجه به نتایج به دست آمده، مصرف و تقاضای انرژی‌های فسیلی در بلندمدت و کوتاهمدت تابعی از قیمت خود و همچنین انرژی برق نبوده و علت اصلی آن را می‌توان یارانه‌های پرداختی توسط دولت و پایین نگه داشتن قیمت این محصولات نسبت به ارزش قیمت واقعی آنها دانست. تنها متغیری که هم در بلندمدت و هم در کوتاهمدت بر تقاضای انرژی‌های فسیلی بخش‌های مختلف صنعت اثرگذار بوده است، ارزش افزوده بخش اقتصادی مورد نظر است. از این روی در اقتصاد ایران افزایش مصرف انرژی‌های فسیلی در بخش‌های مختلف صنعت تا حد بالایی تابعی از افزایش تولید در آن بخش است. در واقع، در بخش‌های مختلف صنعت کشور، همگام با افزایش تولید، مصرف انرژی شدت بیشتری می‌یابد و علت اصلی آن هم زیاد بودن شدت انرژی در ایران نسبت به استانداردهای بین‌المللی است. ضریب نسبت سرمایه به نیروی کار نیز تنها در صنایعی که فاقد ماشین‌آلات چندانی برای تولید محصولات خود هستند و یا از تکنولوژی بسیار قدیمی بهره می‌برند معنی‌دار بوده است که این امر می‌تواند نشان از بهبود وضعیت این صنایع و کاهش مصرف سوخت‌های فسیلی در آنها در صورت افزایش سرمایه‌گذاری (و به تبع آن افزایش موجوی سرمایه) باشد.

واژه‌های کلیدی: تقاضای انرژی، نسبت سرمایه سرانه، الگوی خودتوزیع با وقفه‌های گسترده، الگوی تصحیح خطا

تقدیم به

پدر دلسوز

و

مادر مهربانم

تقدیر و شکر

باجحد و سپاس به درگاه ایزدمنان

بر خود لازم می‌دانم تا بدین وسیله از تمام عزیزانی که همواره در طول زندگی و در راه کسب علم و دانش مشوق و یاور من بوده -
اند و به نوعی بر اندوخته‌های علمی من افزوده اند شکر نمایم. همچنین مراتب سپاس و قدردانی خود را از اساتید محترم و ارجمند
جناب آقای دکتر مولایی به پاس زحمات و راهنمایی‌های دل‌سوزانه و روشنگرشان و جناب آقای دکتر فخرس به پاس یاری
و مشاوره در راه تهیه این پایان نامه ابراز نمایم. همچنین از دوستان عزیزم آقایان جلال شریفی، پرویز امینی، رشید پنهانی،
بهرام اردلان، امید بایزیدی، بلال بکی، سرکار خانم فروغ رضایی و سایر عزیزانی که همواره به من لطف داشته‌اند صمیمانه شکر
می‌کنم. از خانواده عزیزم که در تمام طول زندگی همواره از زحمات، دعاها و راهنمایی‌هایشان برخوردار بوده‌ام و تمام
موفقیت‌های خود را مدیون آنها هستم، بی‌نیات ممنون و سپاسگزارم. باشد که این یادآوری‌ها نگر سپاس بی‌پایان من
نسبت به کمک‌های بی‌دریغشان باشد. در نهایت سپاس از هریاری دهنده‌ای که وسعت بهرامی‌اش حتی به قدر لحظه‌ای مرا
به سپاسی ابدی موظف نمود.

فهرست مطالب

فصل ۱: کلیات تحقیق

- ۱-۱- مقدمه ۳
- ۱-۲- تعریف مساله ۴
- ۱-۳- اهمیت و ضرورت انجام پژوهش ۵
- ۱-۴- سئوالات و فرضیات اساسی تحقیق ۶
- ۱-۵- روش انجام تحقیق ۷
- ۱-۶- نوآوری و تفاوت با مطالعات پیشین ۷

فصل ۲: ادبیات و پیشینه تحقیق

- ۲-۱- مقدمه ۱۱
- ۲-۲- ادبیات تحقیق ۱۲
- ۲-۳- مروری بر مطالعات انجام شده ۱۷
- ۲-۳-۱- مطالعات داخلی ۱۷
- ۲-۳-۲- مطالعات خارجی ۲۰
- ۲-۴- نتیجه‌گیری ۲۲

فصل ۳: روش تحقیق

- ۳-۱- مقدمه ۲۷
- ۳-۲- داده‌های آماری ۳۰
- ۳-۳- روش تخمین مدل ۳۶
- ۳-۳-۱- ایستایی داده‌ها ۳۶
- ۳-۳-۲- هم‌انباشتگی ۳۹
- ۳-۳-۳- الگوی خودتوزیع با وقفه‌های گسترده ۴۱
- ۳-۳-۴- الگوی تصحیح خطا ۴۲
- ۳-۴- نتیجه‌گیری ۴۳

فصل ۴: تجزیه و تحلیل نتایج

- ۴-۱- مقدمه ۴۷
- ۴-۲- الگوی تقاضای انرژی‌های فسیلی در بخش‌های نه گانه صنعت ۴۸
- ۴-۳- آزمون ریشه واحد ۴۸
- ۴-۴- تخمین توابع تقاضای انرژی‌های فسیلی به روش *ARDL* ۵۵
- ۴-۵- آزمون هم‌انباشتگی پسران و شین در مدل *ARDL* ۶۲
- ۴-۶- آسیب‌شناسی مدل ۶۳
- ۴-۶-۱- عدم وجود خودهمبستگی میان اجزاء خطا ۶۴
- ۴-۶-۲- صحت فرم تابعی ۶۵
- ۴-۶-۳- فرض نرمال بودن جزء خطا ۶۶

- ۴-۶-۴- واریانس همسانی..... ۶۷
- ۴-۷- تحلیل بلندمدت تابع تقاضای انرژیهای فسیلی در بخش های ۹ گانه صنعت کشور..... ۶۷
- ۴-۸- تحلیل کوتاهمدت تقاضای انرژیهای فسیلی در بخش صنعت به روش *ECM*..... ۷۲
- ۴-۹- نتیجه گیری..... ۷۳

فصل ۵: نتیجه گیری و پیشنهادها

- ۵-۱- مقدمه..... ۷۷
- ۵-۲- خلاصه و جمع بندی..... ۷۷
- ۵-۳- خلاصه نتایج و نتیجه گیری..... ۷۹
- ۵-۴- پیشنهادها..... ۸۱

منابع

- منابع فارسی..... ۸۵
- منابع لاتین..... ۸۶

پیوست

- پیوست..... ۸۹

فهرست جداول

- جدول ۱: کل مصرف انرژی به تفکیک بخش‌های مختلف اقتصادی (میلیون بشکه معادل نفت خام)..... ۲۸
- جدول ۲: مصرف انرژی‌های فسیلی و غیر فسیلی در بخش صنعت (میلیون بشکه معادل نفت خام)..... ۲۹
- جدول ۳: ماتریس همبستگی متغیرهای بخش صنعت..... ۳۴
- جدول ۴: نتایج آزمون دیکی فولر تعمیم‌یافته برای متغیرهای صنعت غذایی..... ۴۹
- جدول ۵: نتایج آزمون دیکی فولر تعمیم‌یافته برای متغیرهای صنعت نساجی..... ۵۰
- جدول ۶: نتایج آزمون دیکی فولر تعمیم‌یافته برای متغیرهای صنعت چوب..... ۵۱
- جدول ۷: نتایج آزمون دیکی فولر تعمیم‌یافته برای متغیرهای صنعت کاغذ..... ۵۱
- جدول ۸: نتایج آزمون دیکی فولر تعمیم‌یافته برای متغیرهای صنعت شیمیایی..... ۵۲
- جدول ۹: نتایج آزمون دیکی فولر تعمیم‌یافته برای متغیرهای صنعت کانی غیرفلزی..... ۵۲
- جدول ۱۰: نتایج آزمون دیکی فولر تعمیم‌یافته برای متغیرهای صنعت فلزات اساسی..... ۵۳
- جدول ۱۱: نتایج آزمون دیکی فولر تعمیم‌یافته برای متغیرهای صنعت ماشین‌آلات..... ۵۳
- جدول ۱۲: نتایج آزمون دیکی فولر تعمیم‌یافته برای متغیرهای صنایع متفرقه..... ۵۴
- جدول ۱۳: نتایج آزمون دیکی فولر تعمیم‌یافته برای متغیرهای کل صنعت..... ۵۴
- جدول ۱۴: نتایج تخمین تابع تقاضای انرژی‌های فسیلی در صنعت غذایی به روش ARDL..... ۵۵
- جدول ۱۵: نتایج تخمین تابع تقاضای انرژی‌های فسیلی در صنعت نساجی به روش ARDL..... ۵۶
- جدول ۱۶: نتایج تخمین تابع تقاضای انرژی‌های فسیلی در صنعت چوب به روش ARDL..... ۵۶
- جدول ۱۷: نتایج تخمین تابع تقاضای انرژی‌های فسیلی در صنعت کاغذ به روش ARDL..... ۵۷
- جدول ۱۸: نتایج تخمین تابع تقاضای انرژی‌های فسیلی در صنعت شیمیایی به روش ARDL..... ۵۷
- جدول ۱۹: نتایج تخمین تابع تقاضای انرژی‌های فسیلی در صنعت کانی غیرفلزی به روش ARDL..... ۵۸
- جدول ۲۰: نتایج تخمین تابع تقاضای انرژی‌های فسیلی در صنعت فلزات اساسی به روش ARDL..... ۵۹
- جدول ۲۱: نتایج تخمین تابع تقاضای انرژی‌های فسیلی در صنعت ماشین‌آلات به روش ARDL..... ۵۹
- جدول ۲۲: نتایج تخمین تابع تقاضای انرژی‌های فسیلی در صنعت متفرقه به روش ARDL..... ۶۰
- جدول ۲۳: نتایج تخمین تابع تقاضای انرژی‌های فسیلی در کل صنعت به روش ARDL..... ۶۰
- جدول ۲۴: خلاصه نتایج مدل‌های ARDL..... ۶۱
- جدول ۲۵: نتایج حاصل از آزمون هم‌انباشتگی پسران و شین..... ۶۳
- جدول ۲۶: مقادیر آماره LM حاصل از برآورد مدل‌ها به روش ARDL..... ۶۵
- جدول ۲۷: مقادیر آماره آزمون RESET رمزی حاصل از برآورد مدل‌ها به روش ARDL..... ۶۶
- جدول ۲۸: مقادیر آماره آزمون نرمال بودن اجزاء خطای حاصل از برآورد مدل‌ها به روش ARDL..... ۶۶
- جدول ۲۹: مقادیر آماره آزمون واریانس همسانی اجزاء خطای حاصل از برآورد مدل‌ها به روش ARDL..... ۶۷
- جدول ۳۰: نتایج آزمون وجود رابطه بلندمدت..... ۶۷
- جدول ۳۱: نتایج تخمین بلندمدت تابع تقاضای انرژی‌های فسیلی در صنعت غذایی به روش ARDL..... ۶۸
- جدول ۳۲: نتایج تخمین بلندمدت تابع تقاضای انرژی‌های فسیلی در صنعت نساجی به روش ARDL..... ۶۸
- جدول ۳۳: نتایج تخمین بلندمدت تابع تقاضای انرژی‌های فسیلی در صنعت چوب به روش ARDL..... ۶۸
- جدول ۳۴: نتایج تخمین بلندمدت تابع تقاضای انرژی‌های فسیلی در صنعت کاغذ به روش ARDL..... ۶۸
- جدول ۳۵: نتایج تخمین بلندمدت تابع تقاضای انرژی‌های فسیلی در صنعت شیمیایی به روش ARDL..... ۶۹

- جدول ۳۶: نتایج تخمین بلندمدت تابع تقاضای انرژی‌های فسیلی در صنعت کانی غیرفلزی به روش ARDL..... ۶۹
- جدول ۳۷: نتایج تخمین بلندمدت تابع تقاضای انرژی‌های فسیلی در صنعت فلزات اساسی به روش ARDL..... ۶۹
- جدول ۳۸: نتایج تخمین بلندمدت تابع تقاضای انرژی‌های فسیلی در صنعت ماشین‌آلات به روش ARDL..... ۶۹
- جدول ۳۹: نتایج تخمین بلندمدت تابع تقاضای انرژی‌های فسیلی در صنایع متفرقه به روش ARDL..... ۶۹
- جدول ۴۰: نتایج تخمین بلندمدت تابع تقاضای انرژی‌های فسیلی در کل صنعت به روش ARDL..... ۷۰
- جدول ۴۱: خلاصه نتایج تخمین‌های بلندمدت..... ۷۰
- جدول ۴۲: مقادیر ضرایب تعدیل کوتاه‌مدت حاصل از برآورد مدل‌ها به روش ECM..... ۷۳

فهرست نمودارها

- نمودار ۱: کل مصرف انرژی به تفکیک بخش‌های مختلف اقتصادی..... ۲۸
- نمودار ۲: سهم مصرف انرژی در بخش‌های مختلف اقتصادی در سال ۱۳۸۸..... ۲۹
- نمودار ۳: سهم انواع مختلف انرژی از کل انرژی مصرفی در بخش صنعت در کشور در سال ۱۳۸۸... ۳۰
- نمودار ۴: روند زمانی متغیرهای موثر بر تقاضای انرژی فسیلی کل صنعت در طی دوره ۸۸-۱۳۶۰.. ۳۲
- نمودار ۵: رابطه بین متغیر تقاضای انرژی فسیلی و عوامل اثرگذار بر روی آن در بخش صنعت..... ۳۳

فصل اول
کلیات تحقیق

۱-۱- مقدمه

در این فصل، به تعریف مسئله و بیان اهمیت بررسی وضعیت حامل‌های انرژی، به خصوص انرژی‌های فسیلی در بخش صنعت و فعالیت‌های نه‌گانه صنعتی می‌پردازیم. از این رو در قسمت ۱-۲ به تعریف مسئله خواهیم پرداخت. در بخش ۱-۳ اهمیت و ضرورت انجام پژوهش را به طور کامل مورد بحث قرار خواهیم داد. سوالات و فرضیات تحقیق، موضوع بخش ۱-۴ این فصل است. در پایان نیز به بیان نوآوری‌ها و تفاوت‌های انجام گرفته در این تحقیق با سایر تحقیق‌های مشابه می‌پردازیم.

۲-۱- تعریف مساله

حامل‌های انرژی هم به عنوان نهاده تولیدی و هم به عنوان کالای نهایی مصرفی مورد تقاضا قرار می‌گیرند. از این روی تأمین مطمئن و به موقع انرژی مصرفی از یک سو بستر مناسب برای تولید کالاها و خدمات مختلف را فراهم می‌نماید و رشد و رونق تولید را به همراه دارد و از دیگر سو در افزایش مطلوبیت افراد و رفاه جامعه نقش به‌سزایی را ایفا می‌نماید (حیدری، ابراهیم ۱۳۸۳، ص ۵۳). یکی از تقاضاکنندگان انرژی، بنگاه‌های تولیدی هستند که به انرژی به عنوان یک نهاده تولید می‌نگرند. بنگاه‌ها از ترکیب انرژی با سایر عوامل تولید به دنبال کسب سود هستند. بخش‌های صنعت، حمل و نقل و کشاورزی از مصرف‌کنندگان عمده انرژی محسوب می‌شوند. بنابراین تبیین مبانی نظری انرژی، تجزیه و تحلیل رفتار مصرف‌کنندگان و بنگاه‌ها در تقاضا برای کالاها و خدمات و عوامل تولید، دارای اهمیت ویژه‌ای می‌باشد.

انرژی را می‌توان به انرژی فسیلی (مانند نفت سفید، گازوئیل، گاز طبیعی، گاز مایع، بنزین، نفت سیاه، نفت کوره، زغال سنگ و زغال چوب) و انرژی غیر فسیلی (مانند برق، انرژی خورشیدی و باد) تقسیم بندی نمود.

امروزه مصرف عمده بنگاه‌های تولیدی را انرژی‌های فسیلی تشکیل می‌دهد، ضمن آنکه از انرژی برق برای روشنایی و فرآیند تولید نیز استفاده زیادی می‌شود. بررسی ترکیب حامل‌های مختلف انرژی توسط فعالیتهای مختلف تولیدی و عوامل موثر در تقاضای آنها برای این حامل‌ها، موضوع پژوهش حاضر می‌باشد.

در ایران مصرف حامل‌های انرژی از یک نرخ رشد شتابان برخوردار است، به طوری که در سال‌های اخیر مصرف برخی از فرآورده‌های نفتی از قبیل بنزین و نفت گاز از تولید داخلی آن فراتر رفته و بخش قابل توجهی از منابع کشور صرف واردات این محصولات می‌شود. به همین دلیل سیاست

هدفمند کردن استفاده از انرژی از دو سال گذشته در کشور به اجرا در آمده است و دولت سعی دارد قیمت حامل‌های انرژی را به سطح قیمت رقابتی بازار برساند.

فعالیت‌های مختلف تولیدی صنعتی با توجه به نوع محصولات، ماشین‌آلات تولیدی، قیمت انرژی، شدت به کارگیری سرمایه نسبت به نیروی کار و امکان دسترسی آسان‌تر به حامل‌های انرژی، انرژی‌های مطلوب خود را انتخاب می‌کنند. بنگاه‌ها از ترکیب نهاده انرژی با سایر عوامل تولید، اقدام به تولید محصولات خود و در نهایت کسب سود می‌نمایند. بنابراین بررسی عوامل مؤثر بر تقاضای حامل‌های انرژی بنگاه‌های مختلف تولیدی صنعتی و پیش‌بینی میزان تقاضای آنها در بلندمدت برای برنامه‌ریزان و سیاست‌گذاران بخش انرژی حائز اهمیت می‌باشد.

۳-۱- اهمیت و ضرورت انجام پژوهش

دستیابی به توسعه پایدار از مهم‌ترین اهداف هر کشور است که از طریق رشد و هماهنگی بین بخش‌های اقتصادی هر کشور حاصل می‌شود. در میان بخش‌های مختلف اقتصاد، بخش انرژی نقش کلیدی دارد و از جایگاه ویژه‌ای برخوردار است. انرژی به عنوان یکی از عوامل تولید همواره در توابع تولید، مورد توجه بوده است. از سال ۱۹۷۰ به بعد و با افزایش قیمت انواع حامل‌های انرژی، مسئله کمیابی آن مطرح و باعث شد در توابع تولید به نهاده انرژی توجه اساسی صورت گیرد (آذربایجانی، کریم و شریفی، علیمراد و شجاعی، عبدالناصر ۱۳۸۶، ص ۴۸).

بنابراین آگاهی داشتن از متغیرهای تأثیرگذار بر تقاضای انرژی در بخش‌های مختلف و شناخت میزان تأثیر هر کدام از متغیرها با استفاده از ابزار قدرتمند تحلیل تقاضا به سیاست‌گذاران این امکان را می‌دهد تا برنامه‌ریزی و پیش‌بینی دقیق‌تری را در مورد میزان تقاضای انرژی در بخش‌های مختلف به عمل آورند (ساطعی ۱۳۸۴، ص ۱۶۶).

بخش انرژی به عنوان سیستم عرضه‌کننده انرژی مورد نیاز برای فعالیت‌های اقتصادی سایر بخش‌ها، از اهمیت زیادی در جهت‌گیری و برنامه‌ریزی بخش‌های مختلف اقتصادی برخوردار است. این

بخش برای عرضه انرژی مورد نیاز، به اطلاعاتی مربوط به عوامل موثر بر تقاضای انرژی بخش‌های مصرف‌کننده و رفتار مصرف‌کنندگان انرژی نیاز دارد (باندارنایکه و موناسینگ ۱۹۸۳، ص ۱۸۵). تا زمانی که این اطلاعات به طور کامل در اختیار سیستم عرضه‌کننده انرژی قرار نگیرد، نمی‌تواند پاسخ‌گوی کامل بخش مصرف‌کننده در سطح بهینه و اقتصادی باشد. لذا بررسی عوامل موثر بر تقاضای انرژی در بخش‌های مختلف جامعه، می‌تواند گامی موثر در جهت تأمین بهینه انرژی مورد نیاز فعالیت‌های اقتصادی باشد.

بررسی عوامل موثر بر تقاضای انرژی در بخش صنعت و زیر بخش‌های آن به عنوان یکی از عمده‌ترین بخش‌های متقاضی انرژی در اقتصاد یک کشور باعث می‌شود هر گونه تغییر در عوامل موثر بر تقاضای انرژی در صنعت، مورد توجه برنامه‌ریزان قرار گرفته و واکنش‌های مناسبی در جهت رویارویی با این تغییرات را نشان دهند.

در بخش صنعت، انرژی به عنوان یک عامل تولیدی، مورد تقاضای بنگاه‌های اقتصادی قرار می‌گیرد و بنگاه‌ها از ترکیب نهاده انرژی با سایر عوامل تولید به دنبال کسب سود هستند. استفاده بهینه از انواع انرژی نیز یکی از اهداف اقتصادی هر بنگاه تولیدی محسوب می‌شود و سیاست هدفمند کردن یارانه‌ها در بخش انرژی نیز همین هدف را دنبال می‌کند. بنابراین مطالعه عوامل مؤثر در تقاضای انرژی فعالیت‌های تولیدی صنعتی، ما را از ضریب اهمیت اثرگذاری هر کدام از عوامل فوق در مصرف انرژی بنگاه آشنا می‌سازد و زمینه را برای سیاست‌گذاری مطلوب در تخصیص بهینه حامل‌های انرژی برای واحدهای تولیدی فراهم می‌سازد.

۴-۱- سؤالات و فرضیات اساسی تحقیق

پژوهش حاضر به گونه‌ای برنامه‌ریزی می‌شود که بتوان به سؤالات زیر پاسخ گفت:

۱. آیا قیمت حامل‌های انرژی بر تقاضای انرژی فعالیتهای مختلف صنعتی تأثیر منفی دارد؟
۲. آیا ارزش افزوده فعالیت‌های مختلف صنعتی بر تقاضای انرژی آن‌ها تأثیر مثبت دارد؟

۳. آیا شدت بکارگیری سرمایه نسبت به نیروی کار، بر تقاضای انرژی فعالیت‌های مختلف صنعتی

تأثیر دارد؟

بر این اساس، فرضیات تحقیق نیز به صورت زیر مطرح می‌گردد:

۱. بین قیمت حامل‌های انرژی و تقاضای انرژی در فعالیت‌های مختلف صنعتی رابطه منفی وجود

دارد.

۲. بین ارزش افزوده فعالیت‌های مختلف صنعتی و تقاضای انرژی آن‌ها رابطه مثبت وجود دارد.

۳. بین شدت به کارگیری سرمایه نسبت به نیروی کار و تقاضای انرژی در فعالیت‌های مختلف

صنعتی رابطه منفی وجود دارد.

۵-۱- روش انجام تحقیق

روش اجرای این تحقیق به صورت کتابخانه‌ای و مبتنی بر پردازش نظریه‌ها و داده‌های آماری است.

داده‌های آماری مورد استفاده مربوط به فاصله سال‌های ۸۸-۱۳۶۰ ایران است که از نتایج سرشماری

کارگاه‌های صنعتی کشور که همه ساله از سوی مرکز آمار ایران منتشر می‌شود، گردآوری شده است.

داده‌های مربوط به کارگاه‌های صنعتی بر اساس طبقه‌بندی بین‌المللی فعالیت‌های صنعتی به ۹ گروه

صنعتی صنایع مواد غذایی، آشامیدنی و دخانیات، صنایع نساجی، پوشاک و چرم، صنایع چوب و

محصولات چوبی، صنایع کاغذ، مقوا، چاپ و صحافی، صنایع شیمیایی، صنایع محصولات کانی و

غیرفلزی، صنایع فلزات اساسی، صنایع ماشین‌آلات، تجهیزات، ابزار و محصولات فلزی و در نهایت

صنایع متفرقه تقسیم‌بندی می‌شوند.

روش تخمین مدل‌ها نیز با استفاده از روش *ARDL* خواهد بود که می‌تواند با افزودن پویایی‌های

کوتاه‌مدت به یک مدل تعادلی، در بهبود برآوردهای بدون تورش ضرایب موثر واقع گردد.

۶-۱- نوآوری و تفاوت با مطالعات پیشین

گرچه در ارتباط با تقاضا برای حامل‌های انرژی در بخش‌های اقتصادی، کارهای تحقیقی زیادی انجام شده است، لیکن در این تحقیقات، عمدتاً یا تقاضا برای یک بخش اقتصادی و یا برای یک حامل انرژی بوده است.

در این تحقیق به دنبال بررسی و مقایسه عوامل مؤثر بر تقاضای انرژی‌های فسیلی توسط فعالیتهای مختلف صنعتی می‌باشیم که در تحقیقات علمی کمتر به آن پرداخته شده است. فعالیتهای نه‌گانه صنعتی با توجه به نوع محصولات خود دارای تقاضای متفاوت برای حامل‌های انرژی می‌باشند و عوامل متعددی از قبیل ارزش افزوده، شدت به کارگیری سرمایه نسبت به نیروی کار و قیمت استفاده از انرژی مصرفی در تقاضای آنها مؤثر می‌باشد. سنجش و اندازه‌گیری ضریب اهمیت عوامل مؤثر در تقاضای انرژی برای فعالیتهای مختلف صنعتی و مقایسه آنها با یکدیگر هدف اصلی این تحقیق می‌باشد که کمتر در مطالعات پیشین به آن پرداخته شده است.