مجله اقتصادی - ماهنامه بررسی مسائل و سیاستهای اقتصادی
شماره‌های ۸۱ و ۸۲، مرداد و شهریور ۱۳۸۷، صفحات ۱۱۹-۱۰۵

بررسی عملکرد شاخصهای اقتصادی- فنی بخش انرژی در استان فارس طی سالهای ۱۳۸۵ - ۱۳۷۹

زهرا محمدی مظفری*

در این مقاله تولید و مصرف انرژی در استان فارس طی دوره ۱۳۸۵-۱۳۷۹ بررسی شده است. این میزان طی دوره مورد بررسی، رشد مثبتی معادل ۱۸ درصد داشته که بیشترین افزایش مصرف در بخش صنعت با ۱۹ درصد بوده و در بخش کشاورزی ۱۸/۵ درصد است. روند فزاینده مصرف انرژی در استان فارس سبب شده است متوسط مصرف سرانه انرژی از ۸۰۵ لیتر در سال ۱۳۷۹ به ۹۲۹ لیتر در سال ۱۳۸۵ افزایش یابد که در مقایسه با متوسط سرانه مصرف در سطح کشور که از رشد ۱/۳ درصدی برخوردار است رشدی معادل ۲/۴ درصد را نشان می‌دهد. این افزایش بیشتر به دلیل گسترش بخش صنعت و به ویژه استفاده از صنایع انرژی‌بَر در استان است.

مهم‌ترین شاخص موجود در زمینه مصرف انرژی، شدت انرژی است. روند این شاخص طی دوره ۱۳۸۵ -۱۳۷۹ به طور مرتب فزاینده بوده و از ۰/۰۰۰۲۱ به ۰/۰۰۰۲۹ بشکه معادل نفت خام افزایش یافته است. روند صعودی این شاخص نشان‌دهنده کاهش کارایی استفاده از انرژی است. به عبارت دیگر، اولاً افزایش شدت انرژی به معنای استفاده هرچه بیشتر از انرژی به ازای افزایش یک واحد به تولید ناخالص داخلی است و ثانیاً این روند فزاینده در استان شدیدتر است.

واژه‌های کلیدی: مصرف انرژی، استان فارس، برق، بنزین، نفت کوره، نفت سفید، گاز.

۱. مقدمه

برخورداری کشور ما از منابع عظیم نفت و گاز بی‌تردید موهبت ارزشمندی است که باید شکرگزار آن باشیم. همان‌طور که تمامی کارشناسان اقتصادی معتقدند چنانچه این ثروت عظیم ملی به درستی مورد بهره‌برداری قرار گیرد، ممکن است در آینده‌ای نه چندان دور به پاشنه آشیل اقتصاد ایران مبدل شود.

* کارشناس مسئول اقتصادی، سازمان امور اقتصادی و دارایی استان فارس

[Downloaded from ejip.ir on 2026-11-17]

نقش نفت در تمامی عرصه‌های سیاسی و اقتصادی کشور تا حدی تعیین‌کننده است که می‌توان گفت بسیاری از تحولات اقتصادی و سیاسی ایران در قرن بیستم به طور مستقیم یا غیرمستقیم به این عامل مربوط است. وابستگی به درآمد نفتی نیم قرن اخیر، یکی از گلوگاههای اصلی اقتصاد کشور است که چاره‌اندیشی برای کاهش آن طی ۲۷ سال گذشته همواره در دستور کار مدیران ارشد اقتصادی قرار داشته است.

جایگاه خاص انرژی در اقتصاد جهانی و حساسیتی که مصرف انرژی در کشور ما دارد ضرورت بررسی و تحلیل متغیرهای مربوط به حاملهای انرژی را ایجاب می‌کند. مجموعه حاضر تلاشی است در راستای مطالعه متغیرهای مربوط به حاملهای انرژی به نحوی که ضمن ارائه اطلاعات میزان تولید، توزیع و مصرف انرژی، رابطه این متغیرها با تولید ناخالص داخلی نیز مشخص می‌شود.

۲. میزان مصرف انرژی در کشور و استان فارس

با توجه به جدول (۱) میزان انرژی مصرف شده در بخش خانگی در استان فارس طی سال ۱۳۷۹، معادل ۱۰ میلیون بشکه معادل نفت خام بوده که این رقم در سال ۱۳۸۴ به ۱۲ میلیون بشکه معادل نفت خام رسیده است. طی سالهای مورد بررسی در این بخش پنج درصد رشد مصرف انرژی داشته‌ایم. میزان انرژی مصرفی در بخش صنعت ۲۶ میلیون بشکه معادل نفت خام در سال ۱۳۷۹ بوده است. این رقم در سال ۱۳۸۴ به ۵۵ میلیـون بشکه معادل نفت خام افزایش یافته است. طی سالهای ۱۳۸۴-۱۳۷۹ میزان مصرف در بخش صنعت در استان فارس ۱۹ درصد رشد داشته است. در بخش کشاورزی استان فارس در سال ۱۳۷۹، ۲/۱ میلیون بشکه معادل نفت خام انرژی مصرف شده که در سال ۱۳۸۴، این رقم به۴/۹ میلیون بشکه افزایش یافته است. به عبارت دیگر طی شش سال میزان مصرف انرژی در این بخش ۱۸/۵ درصد افزایش یافته که نشان‌دهنده اهمیت بخش کشاورزی در این دوره است.

جدول (۲) سهم مصرف نهایی انرژی استان فارس از کشور را نشان می‌دهد. بخش صنعت در سال ۱۳۷۹ بیشترین سهم را با ۲۰ درصد داشته و کمترین سهم به بخش خانگی اختصاص دارد. بیشترین سهم مصرف نهایی انرژی در سال ۱۳۸۰ و ۱۳۸۴ به ترتیب مربوط به بخش خانگی و صنعت می‌باشد.

[Downloaded from ejip.ir on 2026-11-17]

جدول ۱. مصرف نهایی انرژی استان و کشور (میلیون بشکه معادل نفت خام)

سال	استان فارس				کشور			
	خانگی و تجاری و حمل‌ونقل	صنعت	کشاورزی	کل مصرف	خانگی و تجاری و حمل‌ونقل	صنعت	کشاورزی	کل مصرف
۱۳۷۹	۱۰	۲۶	۲/۱	۳۸	۲۷۰/۸	۱۳۰/۱	۳۰/۸	۶۱۹/۸
۱۳۸۰	۱۲	۲۰	۲/۷	۳۵	۲۷۷/۳	۱۳۳/۸	۳۰/۴	۶۳۸/۱
۱۳۸۱	۱۳	۲۵	۳/۳	۴۱	۳۹/۵	۱۳۹/۹	۲۹/۳	۶۹۰/۳
۱۳۸۲	۱۲	۳۰	۳/۷	۴۶	۳۱۳/۷	۱۵۶/۱	۳۱/۶	۷۲۵/۱
۱۳۸۳	۱۱	۳۵	۴/۲	۵۰	۳۴۰/۹	۱۶۸/۶	۳۲/۲	۷۸۰/۲
۱۳۸۴	۱۲	۵۵	۴/۹	۷۲	۳۵۳/۹	۱۸۸/۲	۳۳/۴	۸۵۷/۷
متوسط نرخ رشد	۵	۱۹	۱۸/۵	۱۸	۵/۵	۷/۵	۰/۵	۶/۵

مأخذ: ارقام مربوط به استان با توجه به میزان مصرف انرژی (فرآورده‌های نفتی، برق و گاز طبیعی) و ضرایب تبدیل مربوط به آنها محاسبه شده و ارقام کشور از ترازنامه انرژی کشور استخراج شده است.

جدول ۲. سهم مصرف انرژی نهایی استان فارس از کشور (درصد)

سال	خانگی و تجاری و عمومی	صنعت	کشاورزی	کل مصرف
۱۳۷۹	۳/۷	۲۰	۶/۸	۶/۱
۱۳۸۰	۴/۳	۱۵	۸/۸	۵/۴
۱۳۸۱	۴/۲	۱۷/۸	۱۱/۲	۵/۹
۱۳۸۲	۳/۸	۲۱/۴	۱۱/۷	۶/۳
۱۳۸۳	۳/۲	۱۹/۲	۱۳	۶/۴
۱۳۸۴	۳/۴	۲۰/۷	۱۴/۶	۸/۴

مأخذ: ارقام این جدول با استفاده از جدول (۱) به دست آمده است.

۳. الگوی مصرف انرژی

جدول (۳) الگوی مصرف انرژی بخشهای اقتصادی استان و کشور را نشان می‌دهد. در سال ۱۳۷۹ در بخش صنعت استان ۶۸/۴ درصد ازکل انرژی به مصرف رسیده که این مقدار در سالهای بعد به تدریج در حال افزایش بوده است. در کشور، بخش خانگی با ۴۴ درصد بیشترین مصرف را در سال ۱۳۷۹ داشته است.

[Downloaded from ejip.ir on 2026-11-17]

پس از بخش صنعت، بخش خانگی دومین بخش مصرف‌کننده انرژی است. در سال ۱۳۷۹ معادل ۲۶/۳ درصد از کل انرژی به بخش خانگی اختصاص داشته ولی برخلاف بخش صنعت به ترتیب در سالهای بعد، سهم بخش خانگی در استفاده از انرژی کاهش یافته و در سال ۱۳۸۴ این مقدار به ۱۶/۷ درصد رسیده است. بیشترین سهم مصرف انرژی در کشور بعد از بخش خانگی و تجاری، به بخش صنعت اختصاص یافته است. بخش کشاورزی آخرین بخشی است که در استان فارس از انرژی بهره برده است به گونه‌ای که با ۵/۵ درصد از کل انرژی در سال ۱۳۷۹ به ۶/۸ درصد در سال ۱۳۸۴ افزایش یافته اما در کشور میزان پنج درصد از کل انرژی در سال ۱۳۷۹ به ۳/۹ درصد در سال ۱۳۸۴ کاهش یافته است. این موارد نشان‌دهنده اهمیت بخش صنعت در کل کشور و در مقابل، اهمیت میزان انرژی مصرفی بخش کشاورزی در استان فارس است.

جدول ۳. الگوی مصرف انرژی بخشهای اقتصادی استان و کشور (درصد)

سال	خانگی و تجاری		صنعت		کشاورزی	
	استان	کشور	استان	کشور	استان	کشور
۱۳۷۹	۲۶/۳	۴۴	۶۸/۴	۲۱	۵/۵	۵
۱۳۸۰	۳۴/۲	۴۳/۴	۵۷/۱	۲۱	۷/۷	۴/۷
۱۳۸۱	۳۱/۷	۴۴/۸	۶۱	۲۰/۲	۸	۴/۲
۱۳۸۲	۲۶	۴۳/۲	۶۵/۲	۲۱/۵	۸	۴/۳
۱۳۸۳	۲۲	۴۳/۷	۷۰	۲۱/۶	۸/۴	۴/۱
۱۳۸۴	۱۶/۷	۴۱/۲	۷۶/۳	۳۰	۶/۸	۳/۹

مأخذ: ارقام این جدول با استفاده از جدول (۱) محاسبه شده است.

جدول (۴) مصرف سرانه فرآورده‌های مهم نفتی استان و کشور را طی برنامه سوم توسعه نشان می‌دهد. رشد مصرف حاملهای انرژی می‌تواند متأثر از رشد جمعیت باشد و بررسی سرانه مصرف، اثر افزایش جمعیت را خنثی و نقش عوامل دیگر را روشن‌تر می‌کند.

جدول ۴. مقایسه مصرف سرانه انرژی در استان و کشور

سال	استان فارس	کشور
۱۳۷۹	۸۰۵	۱۰۳۵
۱۳۸۰	۸۳۶	۱۰۲۵
۱۳۸۱	۸۴۲/۵	۱۰۲۸
۱۳۸۲	۸۷۶/۸	۱۰۲۵/۱

[Downloaded from ejip.ir on 2026-11-17]

ادامه جدول ۴

سال	استان فارس	کشور
۱۳۸۳	۸۸۶	۱۰۵۱/۲
۱۳۸۴	۹۰۷	۱۰۶۱/۸
۱۳۸۵	۹۲۹	۱۰۷۲/۴
رشد متوسط سالیانه	۱/۷۲	۱/۰۲

مأخذ: ارقام این جدول از جدول (۱) محاسبه شده است.

۴. بررسی میزان مصرف حاملهای مختلف انرژی

۱-۴. میزان مصرف بنزین، نفت سفید، نفت کوره و نفت گاز

بر اساس جدول (۵) مصرف سرانه حاملهای بنزین، نفت سفید، نفت گاز و نفت کوره در استان فارس در سال ۱۳۸۰ به ترتیب ۲۸۳، ۹۰، ۳۷۴ و ۸۹ لیتر بود که در سال ۱۳۸۱ این ارقام به ترتیب به ۹۶، ۳۹۱، ۸۶ و ۳۰۱ لیتر تغییر یافته است. همان‌طور که ملاحظه می‌شود مصرف سرانه بنزین و نفت گاز در کشور با افزایش و مصرف نفت سفید و نفت کوره با کاهش همراه بوده است. مقایسه مصرف سرانه کشور و استان نشان‌دهنده این مطلب است که مصرف سرانه بنزین در استان با اختلاف قابل توجهی بالاتر از کشور بوده و در سایر موارد ارقام استان کمتر از میزان مصرف در کشور است. علت این امر با توجه به اهمیت موضوع قابل بررسی است و در سیاستهای بخش انرژی و بهینه‌سازی مصرف سوخت استان می‌تواند مد نظر قرار گیرد.

به طور کلی از شاخصهایی که تصویر واقع‌بینانه‌ای از میزان مصرف فرآورده‌های مهم نفتی ارائه می‌دهد، می‌توان به درصد تغییرات مصرف سرانه اشاره کرد. در سال ۱۳۸۲-۱۳۸۱ مصرف سرانه فرآورده‌های مهم نفتی در استان، ۴/۱ درصد افزایش یافته است. طی این دوره در بین فرآورده‌های مهم نفتی، بیشترین درصد افزایش در مصرف سرانه مربوط به نفت کوره با ۱۶۳/۳ درصد بوده و مصرف سرانه نفت سفید از کاهشی معادل ۱۴ درصد برخوردار بوده است. مصرف سرانه بنزین رشد قابل ملاحظه‌ای معادل ۸/۷ درصد داشته، ولی رشد مصرف سرانه نفت گاز با ۱۱ درصد ناچیز بوده است. در سال ۱۳۸۲ مصرف سرانه کل فرآورده‌های مهم نفتی (بنزین، نفت سفید، نفت گاز و نفت کوره) در استان برابر با ۸۷۶/۸ لیتر و در کشور ۱۰۲۵/۱ لیتر بوده است که این امر نشان‌دهنده سطح پایین مصرف این فرآورده‌ها نسبت به آمار مربوط در کل کشور است. البته یادآوری می‌شود در سال ۱۳۸۲ با برقی‌کردن چاههای آبی در بخش کشاورزی، مصرف برق جایگزین نفت گاز شد.

[Downloaded from ejip.ir on 2026-11-17]

مصرف بنزین در استان در بخش خانگی و حمل ونقل در سالهای ۱۳۷۹ تا ۱۳۸۵ همواره با رشد متوسطی معادل ۸/۳ درصد افزایش پیدا کرده است. این افزایش زیاد مصرف بنزین قابل توجه است. در چند سال قبل کشور ما از واردکنندگان نفت گاز، بنزین و نفت سفید بوده است ولی با جایگزینی گاز طبیعی و برق توانسته‌ایم واردات نفت گاز و نفت سفید را از سال ۱۳۷۷ به بعد متوقف و صادرات این فرآورده‌ها را در دستور کار داشته باشیم. ولی در مورد بنزین فقط موفق به کاهش واردات آن از ۵۵/۲۱ میلیون لیتر در روز در سال ۱۳۷۹ به ۲۲/۷ میلیون لیتر در سال ۱۳۸۳ شده‌ایم. افزایش خودروها در چند سال اخیر و کم بودن قیمت بنزین از دلایل رشد فزاینده مصرف بنزین در استان فارس است. اسراف در مصرف انرژی آثار فراوانی بر اقتصاد داخلی دارد. از دست دادن منابع انرژی با ارزش بدون به دست آوردن ارزشهای مفید اقتصادی، از دست دادن منابع ارزی حاصل از صادرات منابع انرژی و به کار نگرفتن مواد اولیه نفتی در تولید مواد شیمیایی و پتروشیمی نه تنها باعث آثار سوء اقتصادی است بلکه افزایش مصرف بنزین، آثار سوء زیست‌محیطی را نیز به دنبال دارد،هر چند برنامه جامع صرفه‌جویی و استفاده بهینه از انرژی در سالهای اخیر مد نظر قرار گرفته است زیرا علاوه بر موارد یاد شده، هر سال مبالغ زیادی یارانه دولتی برای تأمین انرژی به دولت تحمیل می‌شود.

در بخش خانگی، نفت کوره طی برنامه سوم با رشد متوسطی معادل ۵/۸ درصد ابتدا افزایش و سپس کاهش داشته است. در بخش صنعت میزان مصرف این حامل انرژی در طی سالهای مورد نظر ابتدا به صورت افزایشی و کاهشی نوسان داشته و سپس با نرخ رشد متوسطی معادل ۶/۳ درصد افزایش یافته است. مهم‌ترین مصرف‌کننده نفت کوره، نیروگاههای برق هستند که از این سوخت برای تولید انرژی الکتریکی استفاده می‌کنند. از این‌رو رشد بالای مصرف سرانه نفت کوره طی سالهای مورد بررسی با رشد قابل توجه میزان انرژی الکتریکی تولید شده در نیروگاههای حرارتی استان ارتباط دارد.

از نکات قابل توجه آنکه در بخش کشاورزی به غیر از ۴ هزار لیتر نفت سفید که در سال ۱۳۸۲ مورد استفاده قرار گرفته، در هیچ سال دیگری از این فرآورده استفاده نشده است. این کاهشها در مصرف نفت سفید به دلیل جانشین شدن گاز به جای نفت سفید و تغییر فناوری مصرف بوده است. در مصارف خانگی با توسعه گازرسانی، گاز طبیعی جایگزین نفت سفید شده و نیز توسعه شبکه‌های برق و گاز در کشور و دسترسی خانوارها به این حاملهای انرژی موجب شده است که میزان مصرف نفت سفید طی سالهای اخیر روند نزولی داشته باشد. مصرف نفت سفید در بخش صنعت فقط در سال ۱۳۸۱ کاهش داشته و در بقیه سالهای مورد نظر با افزایش میزان مصرف آن مواجه هستیم، به طوری که متوسط نرخ رشد آن ۱۳/۴ است. در بخش کشاورزی در سالهای ۱۳۸۲ و ۱۳۸۳ مصرف این حامل انرژی کاهش داشته که به دلیل جایگزینی حاملهای انرژی دیگر است.

[Downloaded from ejip.ir on 2026-11-17]

۲-۴. میزان مصرف برق و عوامل مربوط به آن

با توجه به جدول (۷) فروش برق در سال ۱۳۸۰ معادل ۴۹۷۷۷۰۶ مگاوات ساعت بوده که نسبت به سال قبل ۱۱/۱ درصد افزایش داشته است. بر این اساس میزان رشد سالیانه فروش برق در استان در این دوره ۸/۳ درصد است. در سال ۱۳۸۰ معادل ۴۱/۶۲ درصد از برق فروش رفته، مصرف خانگی داشته است. مصرف خانگی، معمولاً مصرف انرژی بدون بازده تولیدی است، در حالی که در صنعت و کشاورزی و امور تجاری دارای بازده اقتصادی است. در این سال سهم بخش صنعت در مصرف برق ۱۷/۲۵ درصد، سهم بخش کشاورزی ۷/۷۲ درصد و بخش تجاری دارای سهمی معادل ۱۲/۳۷ درصد بوده است. به عبارت دیگر در مجموع ۳۷/۳۴ درصد از انرژی برق فروش رفته در فعالیتهای اقتصادی به کار رفته است. رشد سالیانه فروش برق خانگی کمتر از رشد سالیانه کل فروش برق بوده است. این مطلب به معنی آن است که سایر بخشهای اقتصادی رشد بالاتری داشته‌اند.

در سال ۱۳۸۰ تعداد مشترکین برق استان ۹۱۹۱۵۲ نفر هستند که نسبت به سال قبل ۳/۸ درصد افزایش داشته است. مشترکین برق خانگی با ۸۴/۷۴ درصد، قسمت اعظم مشترکین را تشکیل می‌دهند. سهم مشترکین تجاری ۱۰/۹۳ درصد و سهم تعداد مشترکین سایر فعالیتهای اقتصادی بسیار ناچیز است.

در سال ۱۳۸۱ مصرف برق در استان فارس ۵۵۹۵۷۵۷ مگاوات ساعت بوده که نسبت به سال ۱۳۸۰ حدود ۱۲/۴ درصد افزایش داشته است. در این سال، مصرف برق بخشهای مختلف خانگی، عمومی، کشاورزی، صنعتی، تجاری و روشنایی معابر نسبت به سال قبل به ترتیب ۵/۸، ۱۰/۸، ۲۴/۲، ۱۱، ۸/۳ و ۸/۹ درصد رشد مثبت داشته است. افزایش در مصرف برق، حاصل سیاست برقی کردن چاههای آبی کشاورزی در کشور است که در استان فارس با توجه به گستردگی فعالیت کشاورزی، سهم مصرف برق در این بخش توسعه قابل ملاحظه‌ای داشته است.

مصرف برق در بخشهای خانگی، عمومی،کشاورزی، صنعتی و تجاری در سال ۱۳۸۱ در کشور نسبت به سال ۱۳۸۰ به ترتیب۶/۲، ۵/۷، ۱۲/۲، ۸/۹، ۸/۳ درصد افزایش داشته است. همان‌طور که ملاحظه می‌شود استان فارس در رشد مصرف بخشهای کشاورزی و عمومی اختلاف زیادی نسبت به متوسط رشد مصرف کشور دارد. در مورد بخش کشاورزی همان‌طور که اشاره شد توسعه برقی کردن چاههای آبی با توجه به جایگاه کشاورزی در استان از جمله عوامل مؤثر در افزایش اخیر بوده ولی در مورد بخش عمومی به نظر می‌رسد این رشد بالا باشد.

ترکیب بخشهای مختلف در مصرف برق از نکاتی است که باید مورد توجه قرار گیرد چون انرژی الکتریکی می‌تواند هم به عنوان یک نهاده در بخشهای تولیدی و هم به عنوان یک کالای مصرفی در بخشهای غیرمولد مورد استفاده قرار گیرد.

[Downloaded from ejip.ir on 2026-11-17]

جدول ۵. مصرف فرآورده‌های نفتی در استان فارس طی سالهای ۱۳۸۵- ۱۳۷۹

(هزار لیتر)

سال	نفت سفید				نفت گاز				بنزین				نفت کوره			
	خانگی و تجاری و حمل و نقل	صنعت	کشاورزی	کل مصرف	خانگی و تجاری و حمل و نقل	صنعت	کشاورزی	کل مصرف	خانگی و تجاری و حمل و نقل	صنعت	کشاورزی	کل مصرف	خانگی و تجاری و حمل و نقل	صنعت	کشاورزی	کل مصرف
۱۳۷۹	۳۶۷۴۰۹	۶۴۳		۳۶۷۰۵۲	۵۶۱۸۴۱	۹۲۹۵۳	۴۶۱۹۹۲	۱۱۱۶۷۸۶	۱۰۷۴۷۴۴	۱۲۹۲		۱۱۰۶۷۸۶	۱۱۳۴۷۲	۳۹۷۸۹۲		۵۱۱۳۶۴
۱۳۸۰	۳۵۸۹۳	۶۲۸		۳۵۹۵۶۱	۹۱۵۹۳۷	۹۹۹۴۷	۴۹۶۷۵۴	۱۵۱۲۶۳۸	۱۱۴۴۶۷۰	۱۳۷۶		۱۱۷۰۴۳۰	۱۱۷۴۵۴	۴۱۱۸۵۴		۵۲۹۳۰۸
۱۳۸۱	۳۴۹۱۶	۴۰۱		۳۴۹۵۲۷	۸۶۱۱۱۵	۷۵۳۴۰	۵۱۹۶۰۳	۱۴۵۶۰۵۸	۱۲۴۷۹	۲۳۱۸		۱۲۵۸۹۶	۱۰۵۲۹۵	۲۹۶۹۵۳		۴۰۲۲۴۸
۱۳۸۲	۳۰۸۸۴۵	۶۱۰	۴	۳۰۹۴۵۹	۸۸۹۸۵۲	۹۶۳۲۴	۵۱۲۳۲۵	۱۴۹۸۰۱	۱۳۷۹۹۵۸	۱۱۰۱		۱۳۸۱۰۵۹	۱۰۵۰۹۶	۳۷۵۱۹۰		۴۸۰۲۸۶
۱۳۸۳	۳۲۲۶۱۷	۵۴۶		۳۲۳۱۶۳	۹۴۶۵۸۰	۱۳۷۹۴۴	۴۷۴۹۵۶	۱۵۵۹۴۸۰	۱۴۸۰۰۳۷	۸۶۵		۱۴۸۰۴۵۵	۱۱۵۲۸۰	۲۷۲۱۸۷		۳۸۷۴۶۷
۱۳۸۴	۳۳۲۲۹۵	۶۶۸		۳۳۰۵۹۵	۹۷۷۳۴۳	۱۵۶۴۲۸	۴۷۸۹۹۳	۱۵۸۲۸۷۲	۱۶۰۲۸۸۰	۱۱۸۵		۱۵۷۹۲۶۸	۱۱۵۹۷۱	۲۶۳۱۴۵		۴۱۴۲۰۲
۱۳۸۵	۳۴۲۲۶۳	۸۱۵		۳۳۸۱۹۹	۱۰۰۶۶۶۴	۱۷۶۱۴۰	۴۸۳۰۶۴	۱۶۰۸۱۹۸	۱۷۳۱۱۱۰	۱۶۲۳		۱۶۸۹۱۷	۱۱۶۶۶۷	۳۱۵۱۳۱		۴۴۳۱۹۶
متوسط رشد	۳/۰۲	۲۲/۵		۲/۳	۳/۲۵	۱۳/۴	۰/۸۵	۱/۶	۸/۳	۳۷		۷/۴	۰/۶	۷/۷		۶/۹

مأخذ: شرکت ملی پخش فرآورده‌های نفتی

[Downloaded from ejip.ir on 2026-11-17]

سهم بخشهای خانگی، عمومی، کشاورزی، صنعتی، تجاری، روشنایی معابر از مصرف برق استان در سال ۱۳۸۱ به ترتیب ۴/۴، ۳۲/۴، ۱۱/۷، ۳۰/۳، ۱۶/۲و ۵ و در سال ۱۳۸۰ به ترتیب ۳۴/۵، ۲۷/۴، ۱۶/۵، ۵/۲ و ۴/۶ بوده است. بیشترین سهم را در مصرف انرژی الکتریکی استان، بخش خانگی به خود اختصاص داده و پس از آن بخش کشاورزی در مقام دوم قرار دارد. در تغییر سهم بخشهای مختلف در سال ۱۳۸۱ نسبت به سال ۱۳۸۰، بخش خانگی با ۲/۱ درصد کاهش و بخش کشاورزی با ۲/۹ درصد افزایش، بیشترین تغییر را در ترکیب سهم بخشها داشته‌اند. در سال ۱۳۸۱ در کشور، سهم بخشهای خانگی، عمومی، صنعتی و تجاری از مصرف انرژی به ترتیب ۱۱/۵، ۳۱/۸، ۱۲ و ۳۳/۳ بوده است. در همان سال، تعداد مشترکین برق استان ۹۵۳۳۸۰ مشترک بوده است که نسبت به سال ۱۳۸۰ حدود ۳/۷ درصد رشد داشته است. در سال ۱۳۸۱ بخش خانگی با ۸۳/۹ درصد بیشترین سهم را به خود اختصاص داده و پس از آن بخش تجاری با ۱۱ درصد در مقام دوم قرار دارد. تعداد مشترکین بخش کشاورزی از ۱۴۹۰۵ مشترک در سال ۱۳۸۱ به ۱۹۸۶۷ مشترک در سال ۱۳۸۱ رسیده است. این بخش با ۳۳/۳ درصد افزایش در سال ۱۳۸۱ بیشترین رشد را در بین بخشها داشته است. در این سال استان فارس با ۵/۵ درصد سهم از مشترکین برق کشور دارای رتبه چهارم در بین استانهای کشور بوده است.

میزان مصرف برق استان در سال ۱۳۸۲ حدود ۶۱۶۴۷۹۲ مگاوات ساعت بوده که نسبت به سال ۱۳۸۱ معادل ۱۰/۲ درصد افزایش داشته است. بررسی ترکیب میزان مصرف برق در استان در سال ۱۳۸۲ نشان می‌دهد که بخشهای خانگی و کشاورزی به ترتیب با سهمی معادل ۵۲ درصد و ۳۱ درصد بیشترین و بخش صنعتی با سهمی معادل ۱۷درصد کمترین میزان مصرف را به خود اختصاص داده است. در ادامه میزان تغییرات مصرف در بخشهای یاد شده طی دوره ۱۳۸۲-۱۳۸۱ مورد بررسی قرار می‌گیرد.

جدول ۶. حداکثر بار و انرژی مصرف برق در استان فارس

(مگاوات/میلیون کیلووات ساعت)

سال	انرژی	بار
۱۳۷۹	۶۵۲۷۵۶۷	۱۶۱۵
۱۳۸۰	۵۹۶۵۹۱۲	۱۷۴۵
۱۳۸۱	۸۱۸۱۵۷۶	۲۰۱۵
۱۳۸۲	۱۰۷۳۳۱۹۹	۲۲۲۶
۱۳۸۳	۱۱۴۵۹۱۴۰	۲۳۷۱
متوسط رشد	۲۰/۸	۱۰

مأخذ: شرکت برق منطقه‌ای فارس

[Downloaded from ejip.ir on 2026-11-17]

جدول ۷. میزان مصرف برق و تعداد مشترکین طی سالهای ۱۳۸۵-۱۳۷۹

(مگاوات ساعت / نفر)

سال / بخش	۱۳۷۹		۱۳۸۰		۱۳۸۱		۱۳۸۲		۱۳۸۳		۱۳۸۴		۱۳۸۵	
	مصرف	تعداد	مصرف	تعداد	مصرف	تعداد	مصرف	تعداد	مصرف	تعداد	مصرف	تعداد	مصرف	تعداد
خانگی	۱۶۰۵۹۲۶	۷۵۴۰۹۲	۱۷۱۴۸۸۲	۷۷۸۹۵۳	۱۸۱۴۳۲۵	۸۰۰۳۱۹	۱۹۴۸۸۴۶	۸۳۹۷۶۱	۲۱۱۵۷۱۹	۸۷۷۹۹۱	۲۲۶۸۰۰۰	۹۱۴۶۵۳	۹۵۱۲۳۹	۲۴۲۹۰۲۸
عمومی	۵۴۸۱۳۹	۱۷۸۹۷	۵۸۸۷۷۹	۶۵۲۶۹۷	۶۵۲۶۹۷	۲۱۵۹۶	۶۸۳۷۷۷	۲۳۲۸۰	۷۲۹۲۲۷	۲۵۳۵۲	۸۳۳۰۰۰	۲۷۴۱۹	۲۹۸۸۶	۹۳۲۹۶۰
کشاورزی	۱۱۰۵۲۷۱	۱۱۸۵۹	۱۳۶۳۴۳۲	۱۴۹۰۵	۱۶۹۳۶۷۷	۱۹۸۶۷	۱۹۱۳۲۴۶	۲۲۴۶۶	۲۱۵۸۲۵۶	۴۴۳۳۹	۲۴۷۷۰۰۰	۷۴۴۸۹	۸۷۱۵۲	۲۸۲۳۷۸۰
صنعتی	۷۶۱۲۴۴	۵۲۸۲	۸۲۱۷۳۰	۵۷۹۲	۹۰۴۳۰۹	۶۳۴۵	۱۰۴۲۵۱۹	۶۸۷۴	۱۱۰۰۷۴۸	۷۴۲۳	۱۲۲۱۸۳۰	۷۹۶۴	۸۵۲۱	۱۳۵۶۲۳۱
تجاری	۲۴۶۶۶۹	۹۶۳۲۵	۲۵۹۰۱۹	۱۰۰۴۷۹	۲۸۰۴۳۸	۱۰۵۲۵۳	۳۰۴۲۱۶	۱۱۱۰۵۶	۳۲۸۲۴۹	۱۱۵۱۳۰	۳۵۶۰۰۰	۱۱۹۵۸۷	۱۲۵۵۶۶	۳۸۵۹۰۴
روشنایی‌معابر	۱۲۹۸۴۷		۲۲۹۸۶۶		۲۵۰۳۱۱		۲۷۲۱۸۸		۲۷۴۷۰۳		۲۴۸۸۷۲			۴۴۵۸۵۹
جمع	۴۴۸۰۰۹۶	۸۸۵۴۴۵	۴۹۷۷۷۰۸	۹۱۹۱۵۲	۵۵۹۵۷۵۷	۹۵۳۳۸۰	۶۱۶۴۷۹۲	۱۰۰۳۴۳۷	۶۷۰۶۹۰۲	۱۰۵۰۲۳۵	۷۳۵۷۰۰۰	۱۰۹۴۴۲۷	۱۲۰۲۳۶۴	۸۰۵۵۹۱۵

مأخذ: شرکت برق منطقه‌ای فارس

[Downloaded from ejip.ir on 2026-11-17]

جدول ۸. شدت انرژی در استان فارس و کشور طی سالهای ۱۳۸۵-۱۳۷۹

(بشکه معادل نفت خام به ازای تولید ناخالص داخلی)

سال	استان	کشور
۱۳۷۹	۰/۰۰۰۲۱	۱/۹۳
۱۳۸۰	۰/۰۰۰۱۹	۱/۹۳
۱۳۸۱	۰/۰۰۰۱۸	۱/۹۴
۱۳۸۲	۰/۰۰۰۱۹	۱/۹۰
۱۳۸۳	۰/۰۰۰۲۱	۱/۹۵
۱۳۸۴	۰/۰۰۰۲۹	۲۰/۴
نرخ رشد متوسط	۰/۰۹۴	۱/۸۸

مأخذ: اطلاعات موجود با استفاده از تولید ناخالص داخلی استان و کشور به قیمت جاری و مقدار مصرف نهایی انرژی محاسبه شده است.

۱-۲-۴. مصرف بخش خانگی

عواملی نظیر قیمت مصرفی، تعداد خانوار، سطح زیربنایی منازل مسکونی، فرهنگ استفاده و نرخ باسوادی در میزان مصرف انرژی الکتریکی مؤثرند. خوشبختانه در سالهای اخیر با اطلاع‌رسانی و ترویج فرهنگ صرفه‌جویی و وجود لامپهای کم‌مصرف، روند مصرف این بخش تا حدی بهینه شده است. در سال ۱۳۸۲، بخش خانگی با مصرف ۱۹۴۸۸۴۶ مگاوات ساعت و ۳۱/۶ درصد، بیشترین مصرف انرژی الکتریکی را در بخشهای مختلف استان به خود اختصاص داده است. درصد افزایش مصرف این بخش طی دوره ۱۳۸۲-۱۳۸۱ معادل ۷/۴ درصد بوده است.

۲-۲-۴. مصرف بخشهای تجاری و عمومی

بخش تجاری و عمومی دربرگیرنده تمام بنگاههای اقتصادی و مؤسسه‌های مالی و پولی، همچنین نهادها، سازمانها و مؤسسه‌های دولتی و غیردولتی است. در سال ۱۳۸۲ بخش تجاری با مصرف معادل ۳۰۴۲۱۶ مگاوات ساعت و ۴/۹ درصد، نسبت به سال ۱۳۸۱ از رشد مصرفی معادل ۸/۵ درصد برخوردار بوده است. همچنین میزان برق مصرفی بخش عمومی در سال ۱۳۸۲ حدود ۶۸۳۷۷۷ مگاوات ساعت و نسبت آن معادل ۱۱/۱ درصد بوده که نسبت به سال ۱۳۸۱ از رشد مصرفی معادل ۴/۸ درصد برخوردار بوده است.

۳-۲-۴. مصرف بخش صنعت

نوع فناوری و میزان پیشرفت آن از عوامل مؤثر در مصرف برق در این بخش است. به عنوان مثال صنایعی مانند آهن و فولاد، آلومینیوم، مس، سیمان و نساجی دارای مصرف بالای انرژی الکتریکی

[Downloaded from ejip.ir on 2026-11-17]

هستند. از آنجا که مدیریت صنایع مختلف برای حداکثر کردن سود، بهینه‌سازی مصرف انرژی را در برنامه‌های خود در نظر می‌گیرند می‌توان افزایش مصرف انرژی برق در این بخش را شاخصی از توسعه آن به حساب آورد. در سال ۱۳۸۲ میزان مصرف انرژی الکتریکی استان در این بخش حدود ۱۰۴۲۵۱۹ مگاوات ساعت و نسبت آن معادل ۱۶/۹ درصد بوده که نسبت به سال قبل از رشد مصرفی معادل ۱۵/۳ درصد برخوردار بوده است. سهم بخش صنعت در میزان کل برق مصرفی استان، پایین و نشان‌دهنده توسعه یافتگی این بخش در استان است. رشد ۱۶/۹ درصدی مصرف برق طی دوره ۱۳۸۲-۱۳۸۱ نشان‌دهنده رشد فعالیتها در این بخش است. گفتنی است که سهم بخش صنعت کشور در کل برق مصرفی کشور در حدود ۳۵ درصد است.

۴-۲-۴. مصرف بخش کشاورزی

میزان مصرف انرژی الکتریکی استان در این بخش در سال ۱۳۸۲ حدود ۱۹۳۲۴۶ مگاوات ساعت و معادل ۳۱ درصد بوده که نسبت به سال ۱۳۸۱ حدود ۱۳ درصد افزایش داشته است. بررسی میزان مصرف انرژی الکتریکی در این بخش نشان‌دهنده دو نکته اساسی است: نخست، سهم مصرف انرژی الکتریکی در این بخش نسبتاً بالا است و غالب بودن نقش فعالیتهای کشاورزی در حیات اقتصادی استان را نشان می‌دهد. گفتنی است که سهم انرژی الکتریکی بخش کشاورزی کشور حدود ۱۲درصد است. دوم، افزایش ۱۳ درصدی میزان مصرف انرژی الکتریکی طی دوره ۱۳۸۲-۱۳۸۱ نشانه افزایش درجه مکانیزه کردن در بخش کشاورزی استان است.

۴-۲-۵. روشنایی معابر

در سال ۱۳۸۲ حدود ۲۷۲۱۸۸ مگاوات ساعت و معادل ۴/۴ درصد انرژی الکتریکی برای روشنایی معابر به مصرف رسیده که نسبت به سال ۱۳۸۱ حدود ۸/۷ درصد افزایش یافته است.

تعداد مشترکین برق مصرفی استان از ۹۵۳۳۸۰ مشترک در سال ۱۳۸۱ با ۵/۳ درصد افزایش به ۱۰۰۳۴۳۷ مشترک در سال ۱۳۸۲ رسیده است. طی این دوره تعداد مشترکین بخشهای کشاورزی و صنعتی از رشد بیشتری نسبت به سایر بخشها برخوردار بوده است، به طوری که مشترکین بخشهای کشاورزی با رشدی حدود ۱۳/۱ درصد و مشترکین بخش صنعتی با رشدی حدود ۸/۳ درصد نسبت به سال گذشته افزایش داشته است. درصد افزایش مشترکین بخش خانگی، عمومی و تجاری طی این دوره به ترتیب ۴/۹، ۷/۸ و ۵/۵ درصد بوده است.

[Downloaded from ejip.ir on 2026-11-17]

بررسی ترکیب تعداد مشترکین برق مصرفی بر حسب بخشهای مختلف در سال ۱۳۸۲ نشان می‌دهد که بخش خانگی با سهمی معادل ۸۳/۹۵ درصد و بخش صنعتی با سهمی معادل ۶۷ درصد به ترتیب بیشترین و کمترین تعداد مشترکین برق مصرفی استان را به خود اختصاص داده‌اند. بخشهای عمومی، کشاورزی و تجاری نیز به ترتیب ۲/۲۷، ۲/۰۸ و ۱۱/۰۴ درصد تعداد کل مشترکین برق مصرفی استان را به خود اختصاص داده‌اند.

۵. تحلیل کلی وضع بخش انرژی در استان فارس

مادامی که بحث تحلیل بخش انرژی مطرح می‌شود، با دو موضوع اساسی روبرو هستیم: تولید و مصرف انرژی. ماهیت این بخش ایجاب می‌کند که تولید و مصرف ارتباط مستقیم با یکدیگر نداشته باشند، به طوری که انرژی مصرف شده اغلب در نقاط خارج از استان بوده و انرژی تولید شده داخلی نیز به طور کامل در استان مصرف نمی‌شود.

کل مصرف نهایی انرژی در استان طی دوره مورد نظر به طور متوسط ۹/۷ درصد رشد داشته که بیشترین افزایش مصرف در بخش کشاورزی با ۱۸/۳ درصد بوده و در بخش صنعت ۹/۶درصد است. روند فزاینده مصرف انرژی در استان سبب شده متوسط مصرف سرانه انرژی از ۸۰۵ لیتر در سال ۱۳۷۹ به ۸۸۶ لیتر در سال ۱۳۸۳ افزایش پیدا کند. این رقم نسبت به میزان مصرف در کشور که از رشد ۱/۳ درصدی برخوردار بوده، ۲/۴ درصد افزایش داشته است. این افزایش بیشتر به دلیل گسترش بخش صنعت به ویژه استفاده از صنایع انرژی‌بَر در استان است.

طی سالهای اخیر رشد مصرف انرژی بخش کشاورزی در استان از رشد مصرف انرژی این بخش در کشور فزونی یافته است، به طوری که متوسط رشد مصرف بخش کشاورزی در استان معادل ۱۸/۳ درصد بوده و در کشور از ۱۴/۱ درصد بیشتر نمی‌شود.

روند استفاده از گاز طبیعی به عنوان سوخت از سال ۱۳۵۲ در استان صورت گرفته و نقش مهمی را در مصرف صنعتی ایفا می‌کند، به طوری که میزان استفاده از گاز در بخش صنعت از ۱۴/۶ درصد در سال ۱۳۷۹ به ۵۲/۹ درصد درسال ۱۳۸۳ افزایش یافته است.

از نظر مصرف برق، سهم استان ۵/۳ درصد از کل مصرف برق کشور است. با توجه به اطلاعات موجود، سرانه مصرف خانگی استان در سال ۱۳۷۹ به میزان ۱۲۶۱۱ میلیون کیلووات ساعت بوده که از مصرف کل کشور ۴۲۵۵۰ میلیون کیلووات ساعت، به مراتب کمتر است. با احتساب مصارف غیرخانگی، صنعت و کشاورزی، مصرف سرانه استان به ۶۳۸۵ کیلووات ساعت در سال ۱۳۸۳ رسیده است.

[Downloaded from ejip.ir on 2026-11-17]

از ابتدای مطالعه تاکنون با توجه به اطلاعات موجود، روند فزاینده مصرف انرژی در استان و سهم آن از کشور مورد بررسی قرار گرفت. اکنون باید به چگونگی کیفیت استفاده از انرژی و کارایی مصرف انرژی در استان پرداخته شود. مهم‌ترین شاخص موجود در این زمینه شدت انرژی است. روند این شاخص در استان طی دوره ۱۳۸۵-۱۳۷۹ مرتباً فزاینده بوده و از ۰/۰۰۰۱۹ در سال ۱۳۷۹ به ۰/۰۰۰۲۹ در سال ۱۳۸۴ با رشدی معادل ۰/۰۹۴ درصد افزایش یافته است. در همین دوره در سطح ملی نیز افزایش مشاهده می‌شود ولی نرخ رشد متوسط ۱/۸۸ درصد است. شدت انرژی در کل کشور در سال ۱۳۷۹ از ۱/۹۴ به ۲۰/۴ در سال ۱۳۸۴ افزایش یافته است. از بررسی و مقایسه این ارقام دو نتیجه به دست می‌آید: اول اینکه روند صعودی این شاخص در استان فارس و کشور طی دوره مورد نظر نشان‌دهنده کاهش کارایی استفاده از انرژی است، به عبارتی افزایش شدت انرژی مبنی بر استفاده از انرژی هرچه بیشتر به ازای افزایش یک واحد به تولید ناخالص داخلی است و دوم، این روند فزاینده در استان شدیدتر است.

۶. اهم امکانات و تنگناهای توسعه بخش انرژی

۱-۶. اهم امکانات

- دسترسی استان فارس به گاز طبیعی برای احداث نیروگاه گازی،
- توانمندی بسیار در تولید محصولات کشاورزی که نیاز به انرژی برق دارد،
- احداث سدهای کوتاه و بزرگ در استان،
- استفاده از امکانات آب و هوایی و زیست محیطی مناسب استان برای به کارگیری فناوری‌های جدید انرژیهای تجدیدپذیر،
- وجود منابع نفت در حوالی سروستان شیراز،
- وجود پالایشگاه شیراز،
- منابع گاز طبیعی آغاز و دالان،
- وجود مجتمع پتروشیمی.

۲-۶. اهم تنگناها

- نبودِ نیروهای متخصص و عدم امکان گسترش قابلیتهای بیشتر با توجه به استقرار دانشگاه شیراز،
- مهم‌ترین محدودیت گسترش بخش، کمبود اعتبارات ارزی- ریالی و وابستگی ارزی است که در نهایت باعث عدم گسترش و پوشش کامل و منطقی آن می‌شود.
- نبودِ قوانین و دستورالعملی مشخص در زمینه برنامه‌ریزیهای مورد لزوم بخش در سطح منطقه.

[Downloaded from ejip.ir on 2026-11-17]

منابع

الف) فارسی

آقاخانی، زهرا و اعظم‌السادات فاطمی (۱۳۷۶)، *راهبردهای بلندمدت توسعه استان فارس مرکزی*، سازمان برنامه و بودجه استان مرکزی.

بخش همکاریهای فنی برای توسعه سازمان ملل متحد (۱۳۷۴)، *برنامه‌ریزی انرژی در کشورهای در حال توسعه*، بخش منابع طبیعی و انرژی، مترجمان: امیر عباس صدیقی و پوران گمار، تهران: نشر سمر.

سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی استان فارس (۱۳۸۳)، *گزارش اقتصادی ـ اجتماعی استان فارس*.

سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی استان فارس، *آمارنامه استان فارس* در سالهای ۱۳۸۴-۱۳۷۹.

شرکت ملی پخش فرآورده‌های نفتی ایران (۱۳۸۳)، *آمارنامه مصرف فرآورده‌های نفتی انرژی‌زا*.

عباسپور، مجید و مرتضی محمدخان (۱۳۷۶)، *نقش انرژی در ساختار اقتصاد کشور*، تهران: وزارت امور اقتصادی.

مرکز انفورماتیک و مطالعات توسعه (۱۳۷۳)، *اوضاع اقتصادی و اجتماعی استان فارس*، سازمان برنامه و بودجه فارس.

وزارت نیرو، *ترازنامه انرژی سالهای ۸۴-۱۳۷۹*، معاونت امور انرژی دفتر برنامه‌ریزی انرژی.

ب) سایت

سایت اینترنتی شرکت برق منطقه‌ای فارس http://www.frec.co.ir/persian/first/firstpage.asp

[Downloaded from ejip.ir on 2026-11-17]

[Downloaded from ejip.ir on 2026-11-17]