

بیت‌الحرمین

بررسی وضعیت مصرف انرژی در بخش کشاورزی

آرزو باقرزاده و محسن رفعتی بهمن ۱۳۹۶

کلیات

پس از انقلاب صنعتی، انرژی به گونه‌های مختلفی در روند توسعه و پیشرفت بخش کشاورزی بکار گرفته شده است. به نحوی که از انرژی بعنوان یکی از نهاده‌های ثانویه در کنار دیگر عوامل اولیه (کار، سرمایه) در فرآیند تولیدات این بخش نام برده می‌شود.

حامل‌های انرژی مورد استفاده در بخش کشاورزی، بطور عمده برق و گازوئیل هستند که به دو صورت **مستقیم و غیرمستقیم** مورد استفاده قرار می‌گیرد. **مصرف مستقیم** حامل‌های انرژی، عمدتاً جهت تأمین انرژی موتورپمپ‌ها و نیز سوخت ماشین‌آلات کشاورزی می‌باشد. در کنار این موارد، برای گرم کردن و تهویه فضای گلخانه‌ها، دامداریها و مرغداریها و... نیز مصرف مستقیم این حامل‌ها صورت می‌پذیرد.

کلیات

مصرف غیر مستقیم حامل‌های انرژی، نیز شامل مصرف حامل‌ها در فرآیند تولید نهاده‌های مصرفی و واسطه‌ای مورد نیاز بخش کشاورزی (نظیر تولید کودهای شیمیایی، سموم، عمل‌آوری بذور اصلاح شده و...) می‌باشد. بطور کلی بررسی‌ها بیانگر آن است که سهم سالانه بخش کشاورزی در مصرف انرژی کل کشور از سال ۱۳۴۶ تاکنون ناچیز بوده است. طی دوره زمانی ۸۹-۱۳۶۸ افزایش مصرف انرژی در کشور عمدتاً ناشی از رشد مصارف انرژی به ترتیب در بخش‌های حمل و نقل، خانگی، تجاری، صنعت بوده است.

پس از اجرای قانون هدفمندی یارانه‌ها (اواخر سال ۱۳۸۹) ترتیب بخش‌ها به صورت خانگی، تجاری، حمل و نقل، صنعت و کشاورزی تغییر یافت.

کلیات

از آنجاییکه مصرف انرژی در نیروگاهها بعنوان مصرف واسطه‌ای (بجای مصرف نهایی) تلقی می‌شود، لذا آمار این موارد در بخش صنعت ملحوظ نشده و موجب آن شده است که نقش این بخش در افزایش مصرف انرژی پس از حمل و نقل قرار گیرد.

بخش کشاورزی تقریباً کمترین سهم را در تقاضای انرژی بین بخشهای اقتصادی بخود اختصاص داده است. این درحالیست که نرخ رشد اقتصادی این بخش در سال ۱۳۹۵ معادل $4/2$ درصد و سهم اشتغال آن در سال ۱۳۹۴، معادل ۱۸ درصد، سهم بخش کشاورزی در ارزش افزوده در سال ۱۳۹۵ معادل $6/6$ درصد (براساس قیمت‌های ثابت ۱۳۹۰) بوده است

کلیات

باتوجه به نقش بخش کشاورزی در توسعه اقتصادی کشور، اهمیت نهاده انرژی در توسعه این بخش و نهایتاً هزینه‌های موجود در مورد مصرف حامل‌های انرژی در این بخش بررسی میزان مصرف حامل‌های انرژی در بخش کشاورزی و مقایسه آن با سایر بخشهای اقتصادی الزامی می‌باشد شایان ذکر است آمار مصرف انرژی ارائه شده در این کارگاه تنها در برگیرنده **مصارف مستقیم** در بخش کشاورزی بوده و شامل مصارف غیرمستقیم نمی‌شود.

روند رشد مصرف انرژی در بخش کشاورزی

بررسی متوسط مصرف نهایی انرژی در بخش کشاورزی، طی پنج برنامه توسعه اقتصادی کشور حاکی از آنست که میزان آن از ۳۱.۶ میلیون بشکه معادل نفت خام به ۴۸.۹ میلیون بشکه معادل نفت خام افزایش یافته است.

با این وجود متوسط سهم مصرف بخش از متوسط کل مصرف کشور از ۵.۱ به ۴ درصد رسیده است. که این امر بیشتر در برنامه سوم، چهارم و پنجم توسعه رخ داده است.

عمده دلیل این امر عدم تحقق کامل اهداف در نظر گرفته شده در برنامه های توسعه بود. در برنامه پنجم توسعه نیز این امر با هدفمندی یارانه ها و کاهش حمایتها در زمینه حاملهای انرژی مورد استفاده بخش کشاورزی بیشتر تشدید یافت.

روند رشد مصرف انرژی در بخش کشاورزی

متوسط مصرف و سهم بخش کشاورزی از مصرف کل کشور طی پنج برنامه توسعه
(میلیون بشکه نفت خام / درصد)

بخش کشاورزی			متوسط نهایی کل کشور	عنوان
سهم از مصرف نهایی کل کشور	نرخ رشد دوره	مصرف نهایی		
۵/۱	۳/۹	۳۱/۶	۶۱۸/۸	متوسط برنامه اول
۴/۷	-۰/۲	۳۱	۶۴۶/۱۴	متوسط برنامه دوم
۴/۱	۱/۳	۳۰/۹	۷۴۴/۵۶	متوسط برنامه سوم
۳/۶	۵/۶	۳۸/۶	۱۰۵۳/۱	متوسط برنامه چهارم
۴	۲/۵	۴۸/۹	۱۲۴۷	متوسط برنامه پنجم

روند رشد مصرف انرژی در بخش کشاورزی

بررسی روند مصرف انرژی بخش کشاورزی طی سالهای ۹۴-۱۳۶۷ بیانگر آنست که، مصرف فرآورده‌های نفتی روند رو به کاهشی را پیموده و بالعکس حامل‌های برق و گاز طبیعی (به‌عنوان جایگزین نفت‌گاز) با روند صعودی خود، کاهش مصرف نفت‌گاز (به‌عنوان سوخت غالب) را جبران نموده‌اند. درنهایت متوسط مصرف انرژی از ۳۱.۶ میلیون بشکه نفت خام در برنامه اول توسعه به ۴۸.۹ میلیون بشکه در برنامه پنجم توسعه رسیده است.

با توجه به جایگزینی دو حامل انرژی برق و گاز طبیعی بجای نفت‌گاز و افزایش سهم آنها درسبد مصرفی، مدنظر قراردادن این نکته در سیاستگذاری‌های قیمتی اجتناب‌ناپذیر است.

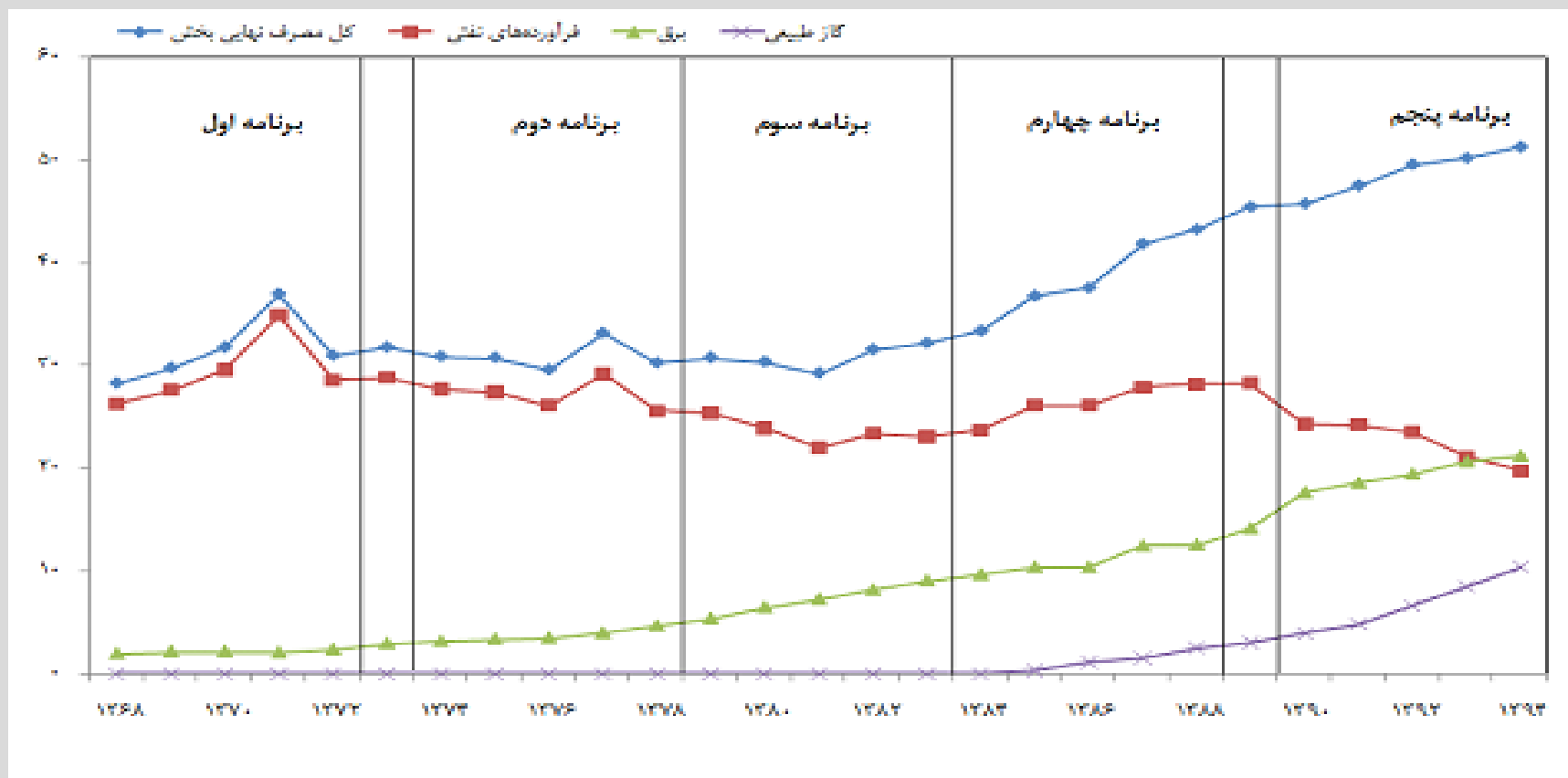
روند رشد مصرف انرژی در بخش کشاورزی

متوسط مصرف نهایی به تفکیک حامل‌ها در بخش کشاورزی
 طی پنج برنامه توسعه (میلیون بشکه نفت خام / درصد)

عنوان	فراآورده‌های نفتی			برق			گاز طبیعی		
	میزان مصرف	نرخ رشد	سهم از مصرف نهایی بخش	میزان مصرف	نرخ رشد	سهم از مصرف نهایی بخش	میزان مصرف	نرخ رشد	سهم از مصرف نهایی بخش
متوسط برنامه اول	۲۹/۴	۳/۸	۹۳/۲	۲/۲	۷/۵	۶/۹	-	-	-
متوسط برنامه دوم	۲۷/۲	-۲	۸۷/۹	۳/۸	۹/۵	۱۲/۲	-	-	-
متوسط برنامه سوم	۲۳/۵۶	-۱/۹	۷۶/۴	۷/۳	۱۴/۲	۲۳/۷	-	-	-
متوسط برنامه چهارم	۲۶/۷	۳/۵	۶۸/۲	۱۱/۶	۷/۹	۲۹/۴	۱/۱	-	۳/۵
متوسط برنامه پنجم	۲۲/۶	۲/۵	۴۶	۱۹/۵	۸/۶	۴۰	۶/۸	-	۱۳/۸

روند رشد مصرف انرژی در بخش کشاورزی

مصرف انرژی بخش کشاورزی طی ۵ برنامه توسعه



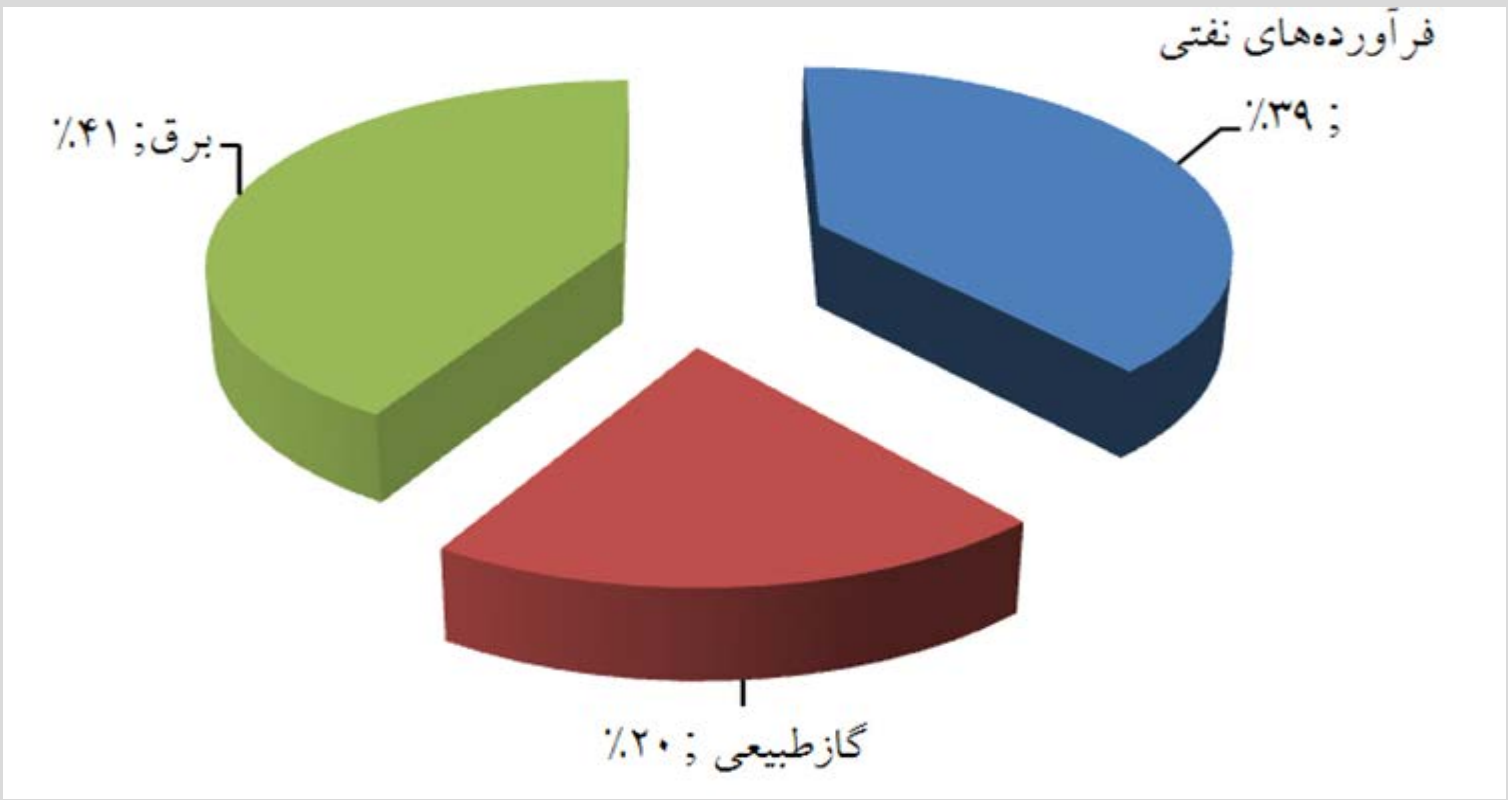
سهم حامل های انرژی در بخش کشاورزی

براساس ترازنامه انرژی سال ۱۳۹۴، سهم قابل توجهی از انرژی مصرفی در بخش کشاورزی به ترتیب از برق و فرآورده‌های نفتی تأمین می‌شود. عبارتی در سبد انرژی بخش کشاورزی سهم برق ۴۱.۳ درصد، فرآورده‌های نفتی ۳۸.۶ درصد و گاز طبیعی ۲۰.۱ درصد می‌باشد.

بیشترین میزان رشد مصرف گاز طبیعی در سال ۱۳۹۴ مربوط به بخش کشاورزی با ۲۹۴ میلیون مترمکعب افزایش (۲۱.۸ درصد رشد) می‌باشد.

بررسی سهم حامل های انرژی در بخش کشاورزی

سهم هر یک از حامل های انرژی در تامین انرژی بخش کشاورزی در سال ۱۳۹۴



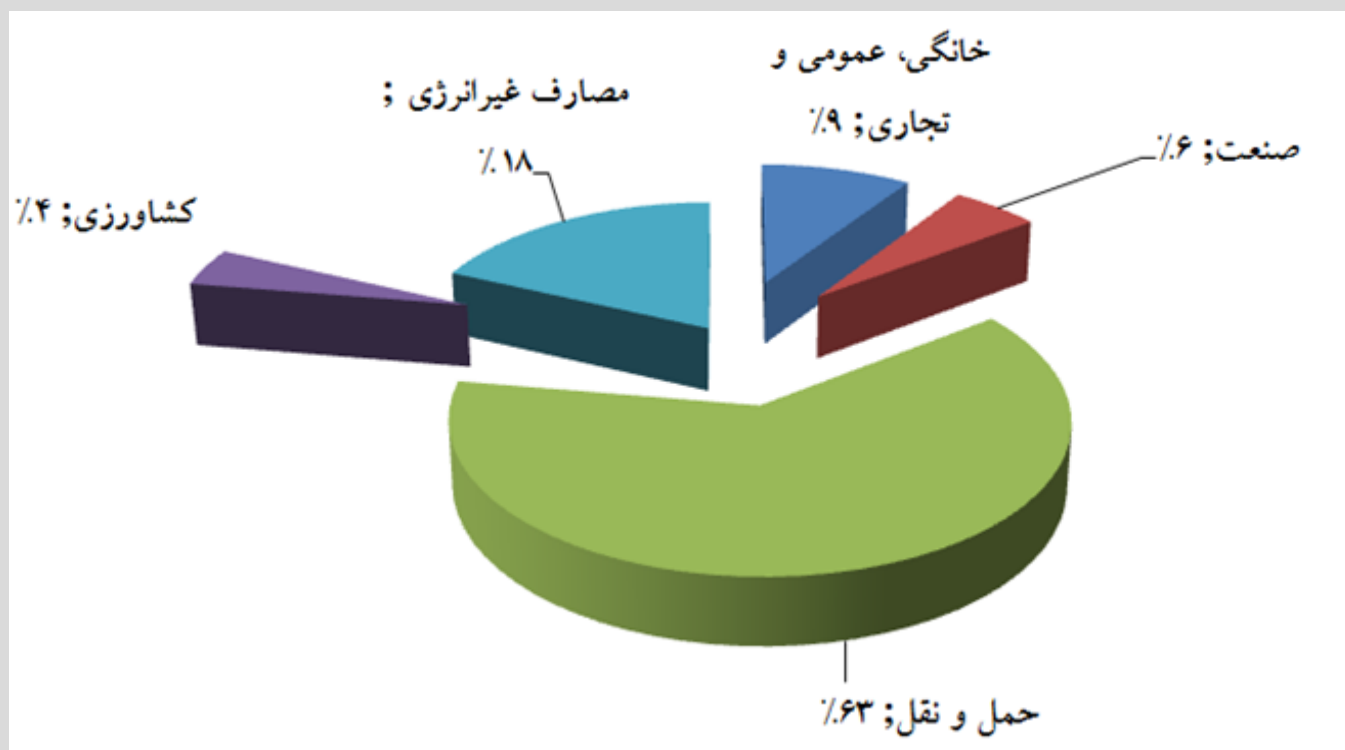
سهم بخشهای مختلف از مصرف کل فرآوردههای نفتی در سال ۱۳۹۴

کل مصرف فرآوردههای نفتی در سال ۱۳۹۴، ۴۶۳ میلیون بشکه نفت خام بوده است که سهم بخش کشاورزی ۴.۳ درصد از آن می‌باشد.

همچنین مصرف فرآوردههای نفتی در بخش کشاورزی بعد از بخشهای حمل و نقل و صنعت قرار دارد.

سهم بخشهای مختلف از مصرف کل فرآوردههای نفتی در سال ۱۳۹۴

سهم بخشهای مختلف از مصرف کل فرآوردههای نفتی در سال ۱۳۹۴



مصرف نفت گاز در بخش‌های اقتصادی

بخش‌های حمل و نقل، نیروگاه‌ها و کشاورزی به‌ترتیب عمده مصرف کنندگان نفت گاز در کشور را تشکیل می‌دهند.

در سال ۱۳۹۴، نیروگاه‌ها با مصرف حدود ۲۳ درصد از کل گازوئیل مصرفی کشور بعد از حمل و نقل بیشترین مصرف گازوئیل کشور را به خود اختصاص داده‌اند.

در سال ۱۳۹۴ بخش کشاورزی با سهم ۱۱ درصدی مقام سوم را در مصرف این فرآورده نفتی به خود اختصاص داده‌است.

مصرف نفت گاز در بخشهای اقتصادی

سهم مصرف گازوئیل در بخشهای مختلف کشور در سال ۱۳۹۴



مصرف انواع حامل‌های انرژی در بخش کشاورزی

بررسی رفتار مصرف انرژی در بخش‌های مختلف اقتصادی (از جمله کشاورزی) گامی اساسی و مهم برای برنامه‌ریزی انرژی است.

مصارف انرژی در زیر بخش‌های مختلف بخش کشاورزی به لحاظ نوع حامل و میزان مصرف متفاوت است.

در ادامه وضعیت مصرف هر یک از حامل‌های انرژی در بخش کشاورزی در طی ۵ برنامه توسعه، بررسی می‌شود.

مصرف نفت گاز در بخش کشاورزی

بررسی مصرف نفت گاز در بخش کشاورزی بیانگر آنست که سهم نفت گاز مصرفی بخش از مصرف نفت گاز کل کشور در طی پنجم برنامه توسعه‌ای در کشور به ترتیب ۲۰.۵، ۱۷.۷، ۱۴، ۱۳ و ۱۰ درصد بوده است.

کاهش مشاهده شده عمدتاً بدلیل جایگزینی برق به جای نفت گاز در موتور پمپ ها در طی ۵ برنامه و هدفمندی یارانه‌های انرژی در برنامه پنجم توسعه بوده است.

مصرف نفت گاز در بخش کشاورزی

مصرف عمده نفت گاز در بخش کشاورزی مربوط به سه زیربخش «پرورش طیور»، «زراعت و کشت‌های گلخانه‌ای» و «دامداری و پرورش آبزیان» می‌باشد.

سهم پرورش طیور از این میزان مصرف در زیربخش کشاورزی بسیار بالا می‌باشد. به طوری که در سال ۱۳۹۴، حدود ۴۰ درصد آن سهم مرغداری‌ها (حدود ۴/۴ درصد از کل مصرف نفت گاز کشور) بوده است.

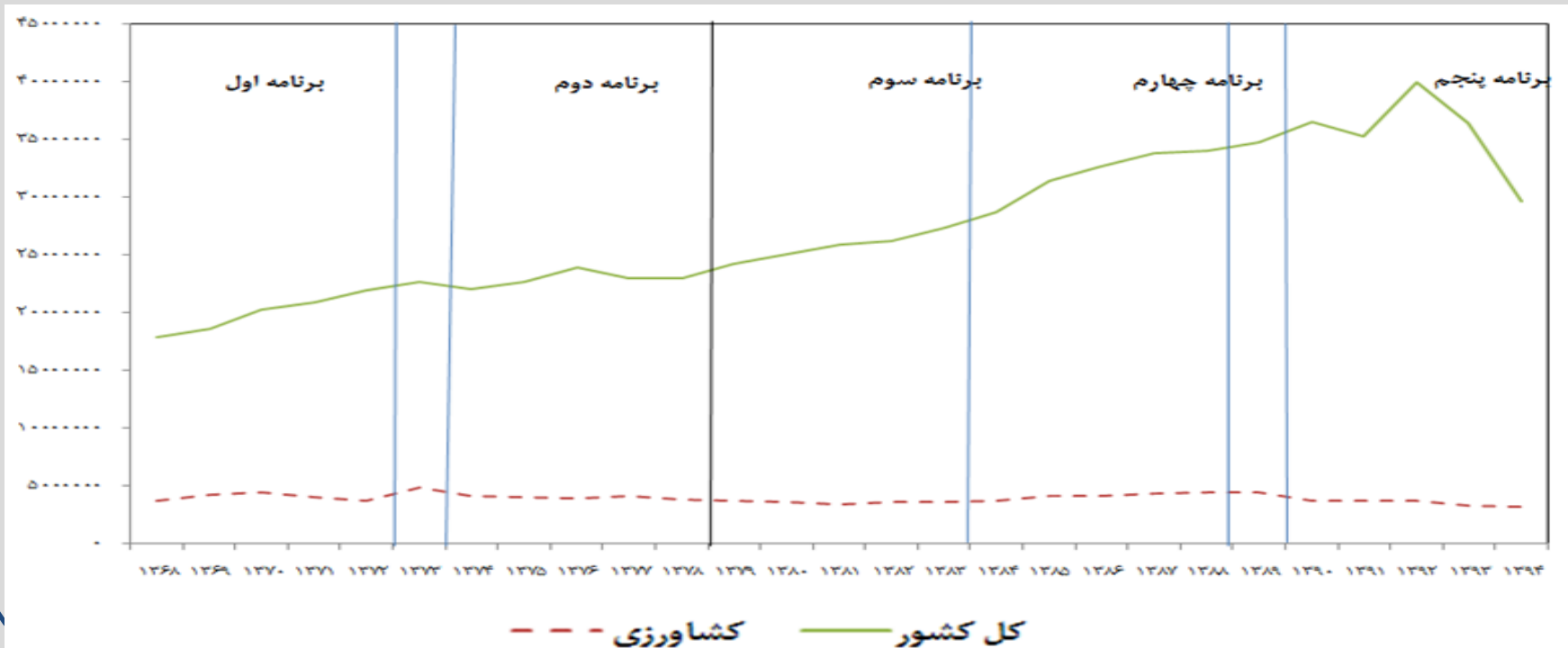
باتوجه به رشد تقاضا برای گوشت مرغ (بعنوان کالای جانشین گوشت قرمز) و افزایش تولید برای پاسخگویی به این تقاضا، بنابراین بهینه سازی مصرف سوخت در مرغداری‌ها برای دستیابی به صرفه‌جویی در مصرف نفت گاز اهمیت زیادی برخوردار می‌باشد.

مصرف نفت گاز در بخش کشاورزی

از دیگر موارد مطرح در بخش کشاورزی، مصرف انرژی در خشک‌کن‌های شالی، خشک‌کن‌های توتون و همچنین ماشین‌آلات کشاورزی است در این میان ماشین‌آلات کشاورزی نقش بسزایی در مصرف نفت گاز دارند، همچنین بدلیل فرسودگی و قدیمی بودن تکنولوژی تولید این ماشین‌آلات در کشور، مصرف نفت‌گاز این ماشین‌آلات بالاتر از نرم جهانی تخمین زده شده است.

مصرف نفت گاز بخش کشاورزی و کل کشور

مصرف نفت گاز بخش کشاورزی و کل کشور طی پنج برنامه توسعه‌ای کشور

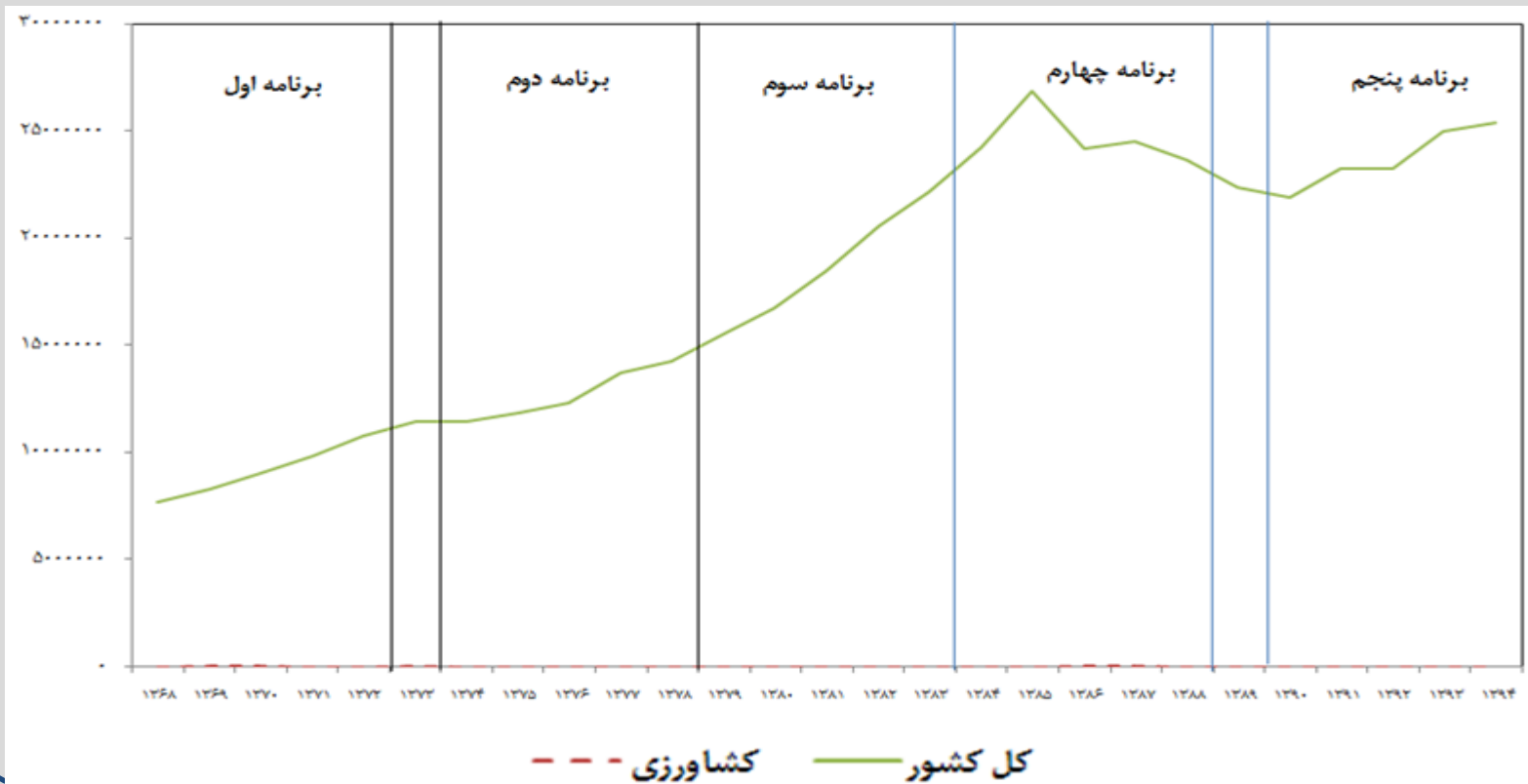


مصرف بنزین در بخش کشاورزی

دومین فرآورده نفتی مصرفی در بخش کشاورزی بنزین می‌باشد. عمده مصرف بنزین در کشور در بخش حمل و نقل است. مصرف بنزین موتور در سال ۱۳۹۴ با رشد ۲ درصدی به میزان ۲۵۹۱۵ میلیون لیتر رسید. بخش کشاورزی سهم بسیار ناچیز از مصرف کل بنزین در کشور را دارد. عمده مصرف آن نیز در بخش ماشین‌آلات کشاورزی می‌باشد. بررسی آماری مصرف این فرآورده، بیانگر ثابت بودن سهم مصرف آن از کل مصرف بنزین در کشور، در سه سال نهایی از آمار ارائه شده است. اما اینکه چرا در سال ۱۳۸۹ به یکباره مصرف بنزین بخش کشاورزی کاهش یافته است، این مطلب به هدفمندی یارانه‌های انرژی و شروع آن در این سال برمی‌گردد.

مصرف بنزین بخش کشاورزی و کل کشور

مصرف بنزین بخش کشاورزی و کل کشور طی پنج برنامه توسعه‌ای کشور



مصرف برق در کشور

عمده مصرف برق کشور به ترتیب در بخشهای خانگی، صنعت و کشاورزی می باشد.

سهم برق مصرفی بخش کشاورزی از کل مصرف برق کشور از ۸.۴ درصد در سال ۱۳۶۸ به ۱۳ درصد در سال ۱۳۸۹ رسیده است.

در سال ۱۳۸۹ بدلیل تغییرات گروههای تعرفه ای کشاورزی همزمان با اجرایی شدن فاز اول هدفمندی، میزان سهم برق بخش کشاورزی از کل مصرف برق کشور به یکباره به بالاتر از ۱۵ درصد در سالهای ابتدایی دهه ۱۳۹۰ رسیده است .

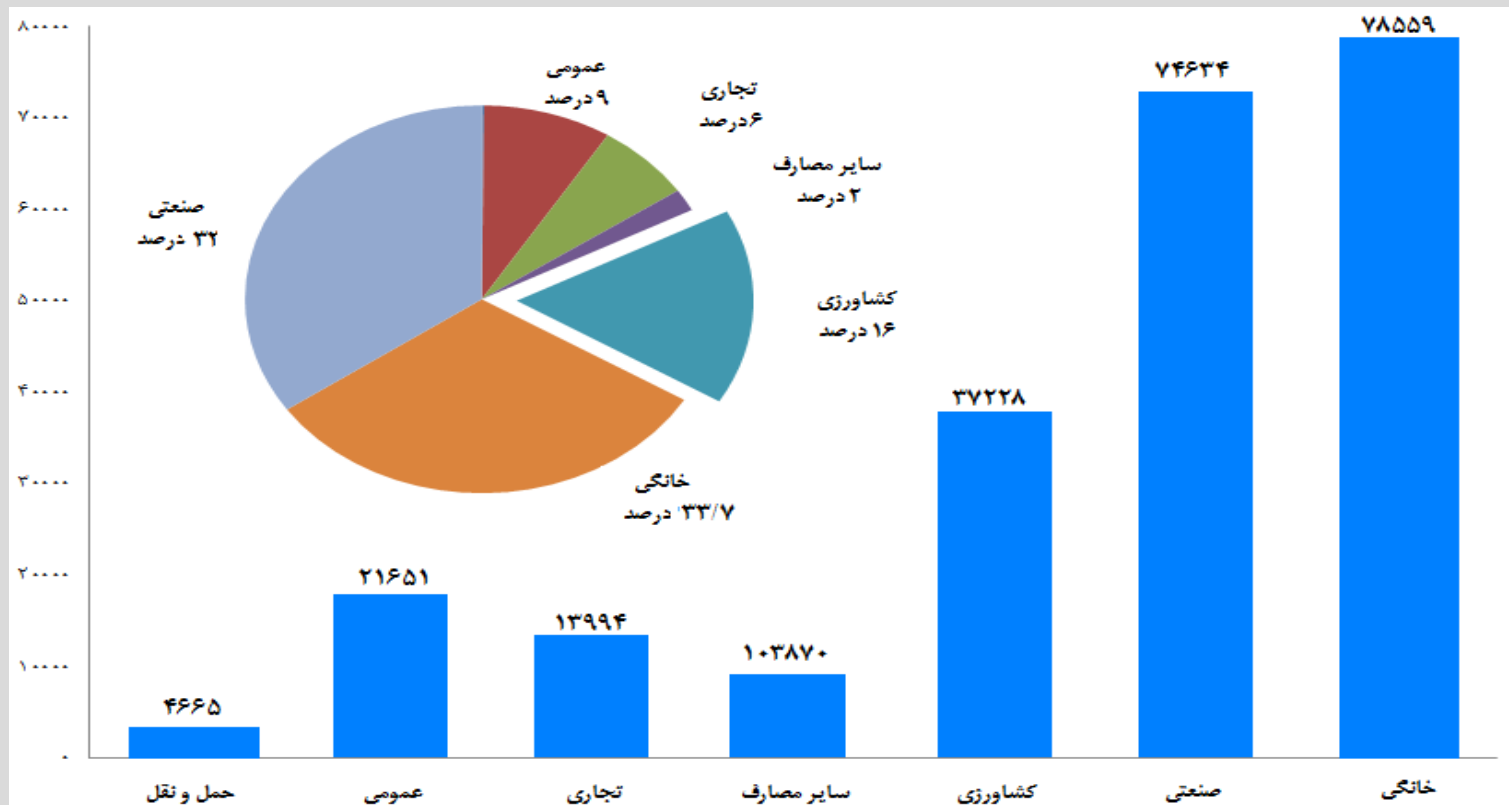
مصرف برق در کشور

ارقام مقدماتی ارائه شده برای سال ۱۳۹۴ بیانگر آن است که سهم بخش کشاورزی از مصرف کل برق کشور ۱۵.۵۰ درصد می‌باشد. این امر بیانگر افزایش سهم ۲.۵ درصدی مصرف برق بخش کشاورزی نسبت به کل مصرف برق در کشور در سال ۱۳۸۹ است.

در سال ۱۳۹۴ حدود ۴۸ درصد از برق تولیدی کشور در بخش‌های صنعت و کشاورزی که دارای ارزش افزوده‌ای بالایی برای کشور بوده‌اند، مصرف شده است. سهم این دو بخش در سال ۱۳۹۳ معادل ۴۹.۸ درصد بوده است البته لازم به ذکر است طی بررسی‌های آماری بعمل آمده شواهد حاکی از کاهش سهم مصرف برق در میان گروه تولیدکنندگان جامعه در طی اجرایی شدن دو فاز از هدفمندی یارانه‌ها دارد.

مصرف برق در کشور

فروش برق به تفکیک تعرفه در سال ۱۳۹۴

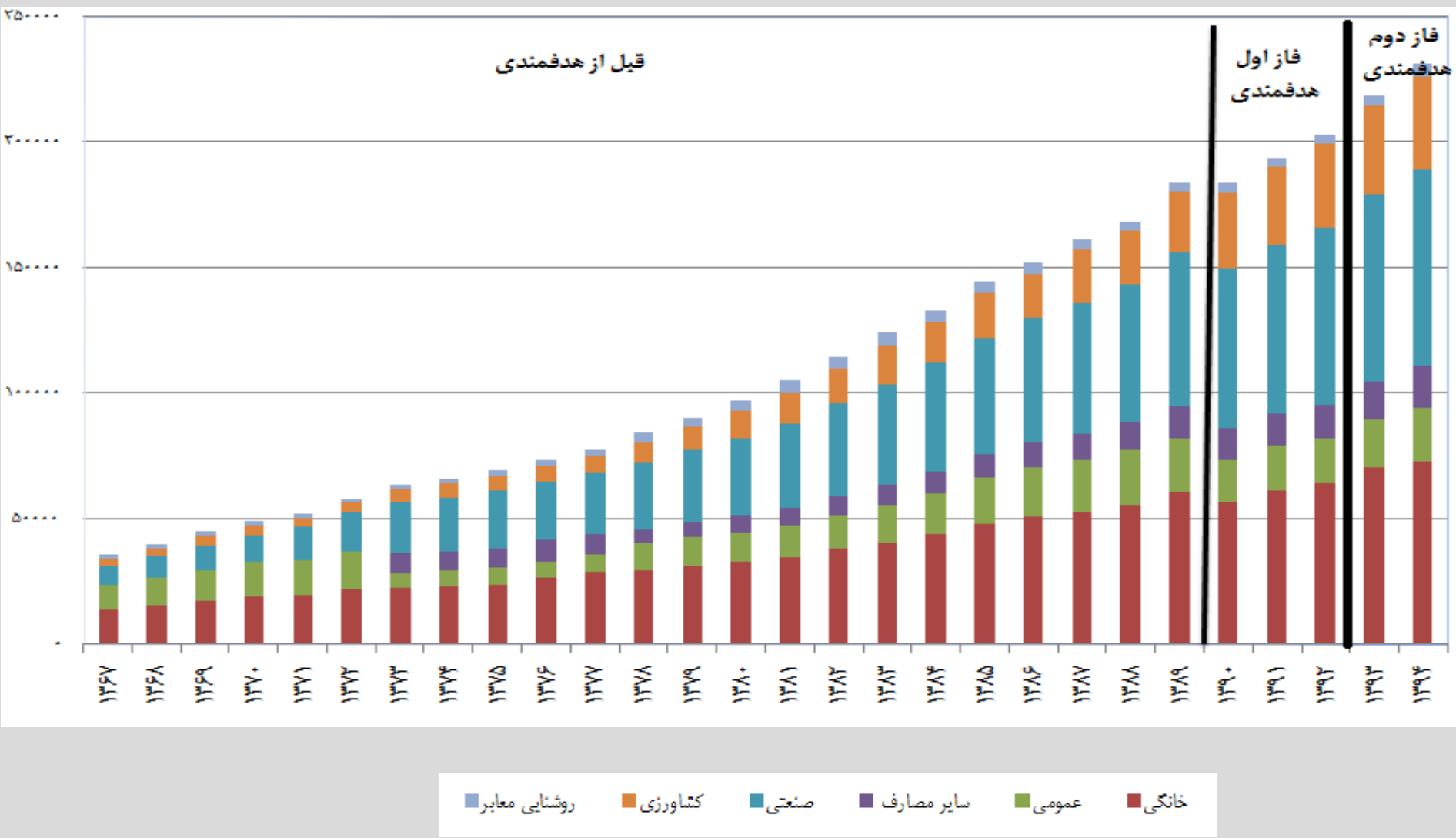


مصرف برق در کشور

بطوریکه مشهود است بعد از هدفمندی، مصرف برق در بخش خانگی (به عنوان یک بخش غیر مولد) افزایش داشته و به جای آن در حوزه‌های تولیدی اثرگذار در اقتصاد (بخش‌های کشاورزی و صنعت) کاهش مصرف برق تجربه شده است.

لذا سوال این است آیا این کاهش به موجب بهینه سازی مصرف انرژی در این بخش‌ها بوده است؟ در غیر این صورت می‌تواند اثرات نامطلوبی را در پی داشته باشد.

روند مصرف برق کشور در طی سالهای ۹۴-۱۳۶۷



مصرف برق در بخش کشاورزی

در بخش کشاورزی، برق به‌عنوان یکی از نهاده‌ها در تولید اکثر محصولات کشاورزی استفاده می‌شود، بدین لحاظ تأمین به موقع، مطمئن و ارزان انرژی الکتریکی مورد نیاز این بخش، تاثیر بسزایی در افزایش تولیدات، تسریع نرخ رشد اقتصادی این بخش و افزایش صادرات غیرنفتی کشور دارد.

بخش عمده برق مصرفی در بخش کشاورزی در زیر بخش زراعت، (الکتروپمپ‌ها به منظور پمپاژ آب چاه‌های آب کشاورزی) می‌باشد.

مصرف برق در بخش کشاورزی

درصد کمتری از برق مصرفی در بخش کشاورزی، در مصارف گرمایشی به منظور گرم کردن فضای گلخانه‌ها، دامداری‌ها و مرغداری‌ها مورد استفاده قرار می‌گیرد.

قسمت دیگری از برق مصرفی در بخش کشاورزی نیز برای سرمایه‌ش و روشنایی اختصاص می‌یابد.

دلیل اصلی روند تسریع رشد مصرف برق در بخش کشاورزی، به اجرای سیاست‌های کلان کشور در بخش انرژی، در راستای برقرار نمودن چاه‌های آب کشاورزی برمی‌گردد.

با توجه به سیاست مزبور، با افزایش مصرف برق در برقرار نمودن چاه‌های آب، به میزان قابل توجهی در مصرف گازوئیل صرفه‌جویی شده است.

مصرف برق در بخش کشاورزی

مصرف برق در بخش کشاورزی در سال ۱۳۶۸ معادل ۳۳۵۲ میلیون کیلووات ساعت بود که با برقی شدن پمپ‌های آب کشاورزی به حدود ۳۷۲۲۸ میلیون کیلووات ساعت در سال ۱۳۹۴ رسیده است.

تا پایان سال ۱۳۸۷ بیش از ۱۵۵ هزار حلقه چاه کشاورزی به پمپ‌های برقی مجهز شدند در این سال بخش کشاورزی با مصرف ۲۱۱۸۵ میلیون کیلووات ساعت در حدود ۱۳.۲ درصد از کل فروش وزارت نیرو را به خود اختصاص داده است

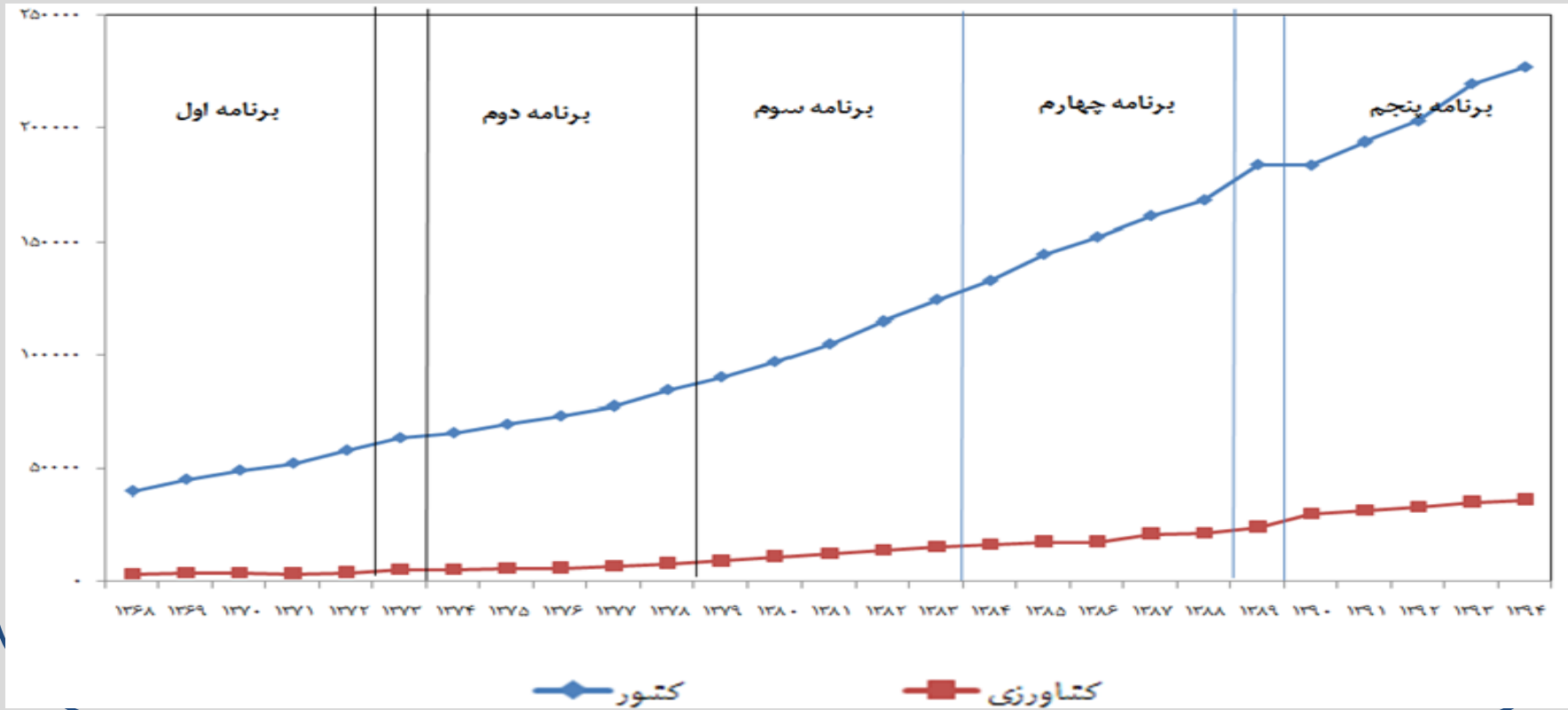
مصرف برق در بخش کشاورزی

در سال ۱۳۹۴ متوسط مصرف هر مشترک در بخش کشاورزی معادل ۹۵۴۳۵.۱ کیلووات ساعت بوده که نسبت به سال ماقبل آن ۴/۴ درصد کاهش داشته است.

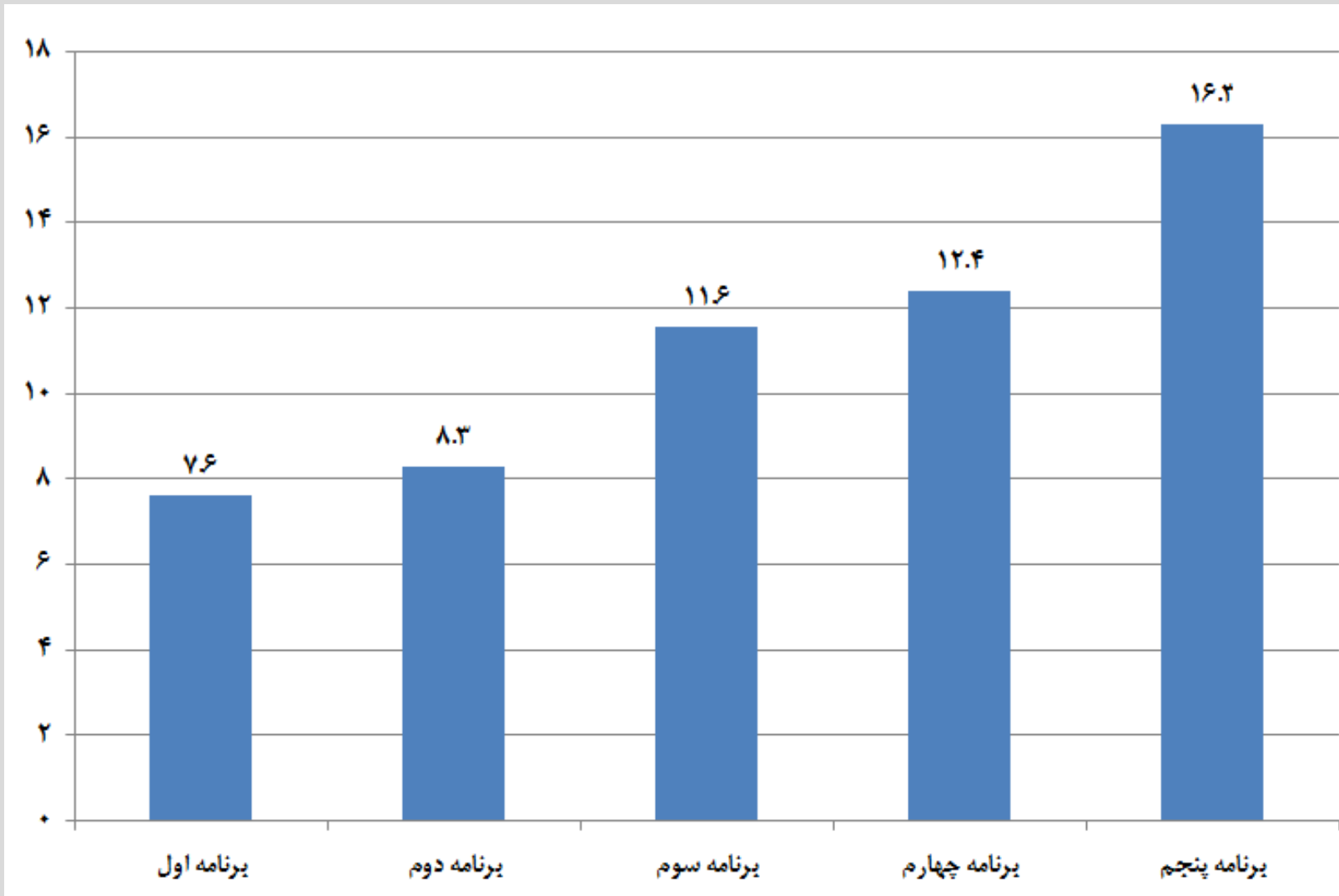
تا پایان سال ۱۳۹۴ حدود ۲۴۵.۳ هزار حلقه چاه کشاورزی به پمپهای برقی مجهز گردیده‌اند که متوسط دیمانده آنها ۳۵ کیلووات است.

مصرف برق در بخش کشاورزی

مصرف برق بخش کشاورزی و کل کشور طی ۵ برنامه توسعه



متوسط سهم برق بخش کشاورزی از کشور طی پنج برنامه توسعه‌ای



مصرف برق در بخش کشاورزی

قبل از سال ۱۳۸۸ کلیه فعالیتهای کشاورزی تحت عنوان تعرفه کشاورزی نبوده و تعرفه کشاورزی تنها دربرگیرندهی فعالیتهای مربوط به پمپاژ بوده است و سایر فعالیتهای بخش که ملزم به استفاده از برق بودهاند تحت عنوان تعرفه صنعتی تقسیم بندی شده بودند.

بعبارت دیگر مصرف برق در بخش کشاورزی قبل از سال ۱۳۸۸ شامل پمپاژ آب کشاورزی و پرورش آبزیان در آبهای داخلی بوده است.

مصرف برق در بخش کشاورزی

لذا سایر مصارف در بخش کشاورزی نسبت به بخش پمپاژ متحمل هزینه‌های هنگفتی از بابت قبض‌های برق می‌شدند.

این بخشها عبارت بودند از: صنایع کشاورزی (مرغداری، مصارف غیر پمپاژ آب دامداری، پرورش کرم ابریشم، شیلات، زنبورداری) کارخانه‌های تولید قارچ، یخ، چای، سرخانه‌ها، شالیکوبی‌ها، ذرت خشک‌کنی‌ها و کارخانه‌های آرد روستایی، واحدهای تولید گل و گیاه.

در سال ۱۳۸۸ کلید تفکیک تعرفه‌ای بخشهایی از کشاورزی که تعرفه صنعت شامل حال آنها می‌شد، زده شد. همچنین از سال ۱۳۸۹ هدفمندی یارانه‌ها که شامل تغییرات قیمتی برق بخش کشاورزی نیز می‌شد، به وقوع پیوست.

تعداد مشترکین برق کشاورزی و صنعت

در طی برنامه چهارم توسعه مصرف برق در بخش کشاورزی از رشد متوسط سالانه ۶.۸ درصد برخوردار بوده است.

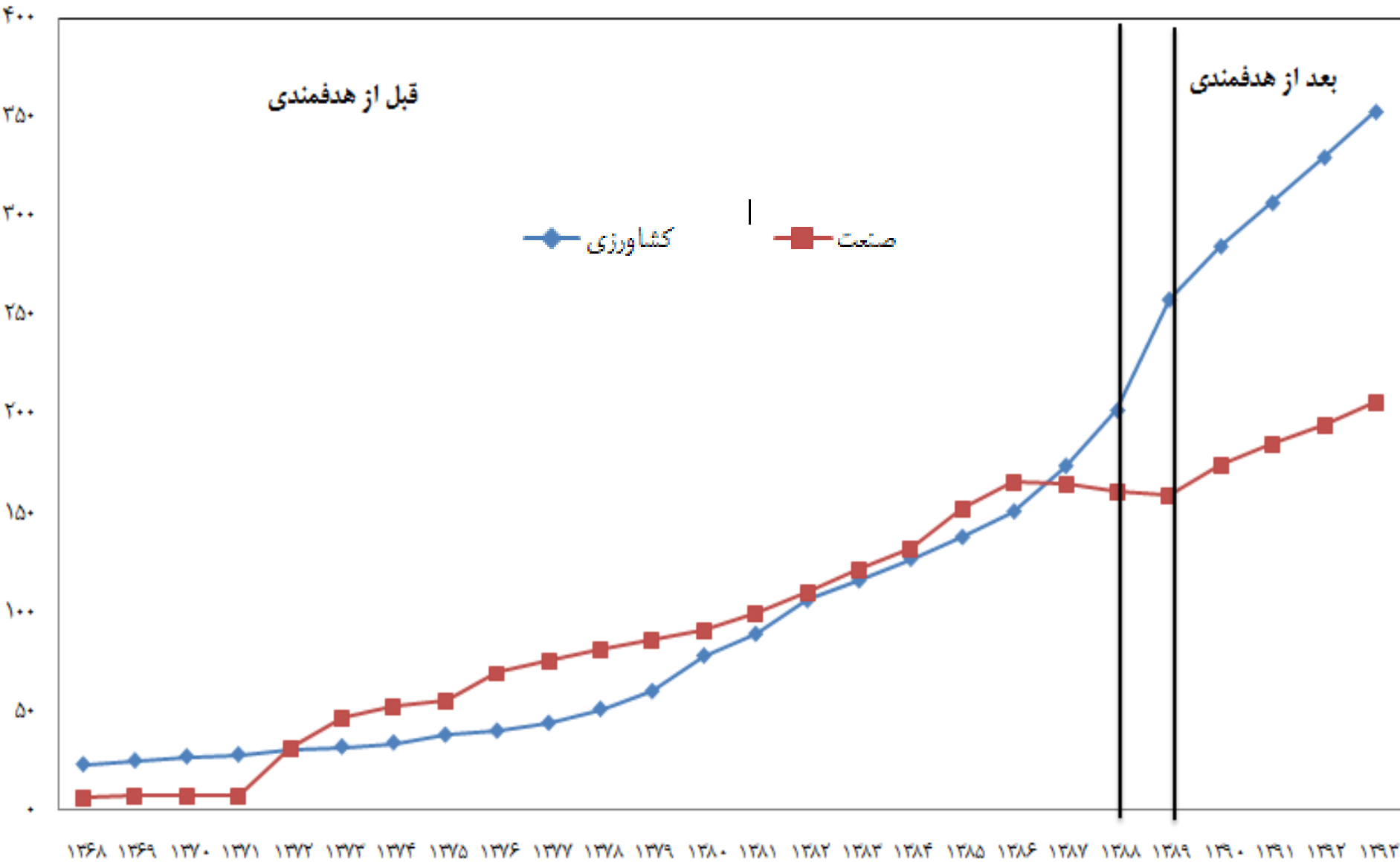
در آخر این برنامه نیز تعداد مشترکین بخش کشاورزی ۲۰۲ هزار مشترک بوده است این تعداد مشترک به یکباره در سال ۱۳۸۸ با رشد ۲۸ درصدی به ۲۵۸ هزار مشترک رسید.

البته همزمان با این امر تعداد مشترکین بخش صنعت با ۱.۲ درصد کاهش از ۱۶۱ به ۱۵۹ رسید.

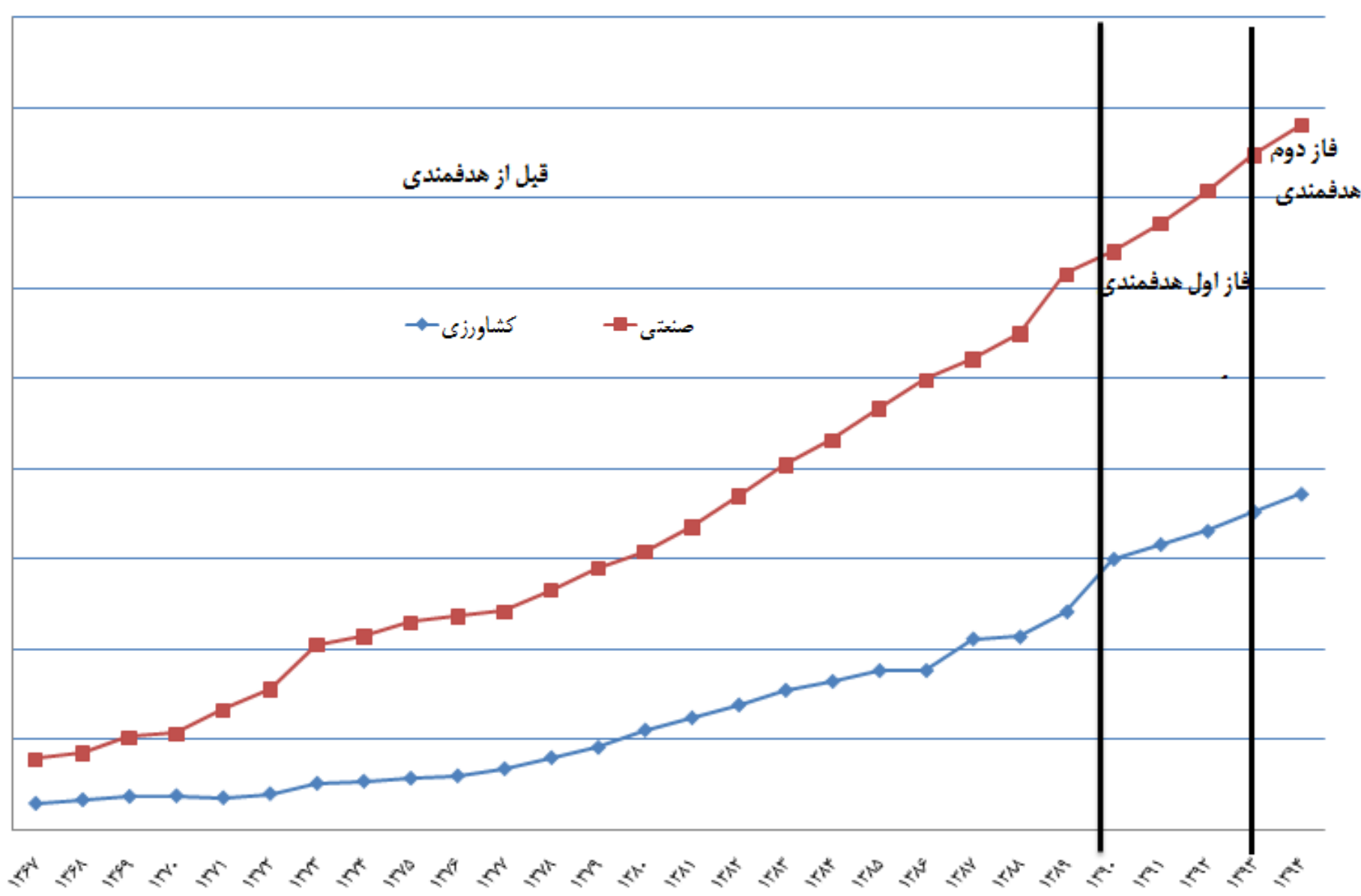
تعداد مشترکین برق کشاورزی و صنعت

این افزایش مشترکین بخش کشاورزی عمدتاً به دلیل تغییر تعرفه برخی مشترکین از صنعتی به کشاورزی می‌باشد، که نتیجه آن کاهش تعداد مشترکین صنعتی و افزایش تعداد مشترکین کشاورزی بوده است. بدین نحو که در پایان برنامه چهارم توسعه تحولات تعرفه‌ای ویژه‌ای در بخش کشاورزی رخ داد.

تعداد مشترکین برق کشاورزی و صنعت



مصرف برق بخش‌های صنعت و کشاورزی



مصرف برق در بخش کشاورزی

مصرف برق در بخش کشاورزی از سال ۱۳۸۹ همزمان با هدفمندی یارانه‌ها، روند نسبتاً افزایشی داشته است. در این سال میزان مصرف ۲۴۱۸۹ میلیون کیلووات ساعت بوده است که در سال بعد از آن مصرف به ۳۰۰۲۰ میلیون کیلووات ساعت رسیده است.

افزایش اخیر به لحاظ افزایش تعداد مشترک بوده است و نه بدلیل افزایش مصرف هر مشترک، شایان ذکر است مصرف بخش با روند ذکر شده در سالهای بعد افزایش نیافته است و از شیب افزایش مصرف انرژی در سالهای بعد کاسته شده است.

بررسی مصرف برق در بخش کشاورزی

لذا نمی‌توان افزایش مصرف برق بخش کشاورزی را مرتبط به عدم مدیریت مصرف در بخش دانست. بلکه علت آن را می‌توان به افزایش مشترکین در سال ۱۳۸۹ نسبت داد.

از طرفی می‌توان ادعا نمود که میزان مصرف برق در بخش کشاورزی به سبب عواملی مانند اجرای قانون هدفمند کردن یارانه و افزایش تعرفه‌ها و اجرای راهکارهای صرفه‌جویی توسط بخش کاهش نیز داشته است.

بررسی مصرف برق در بخش کشاورزی

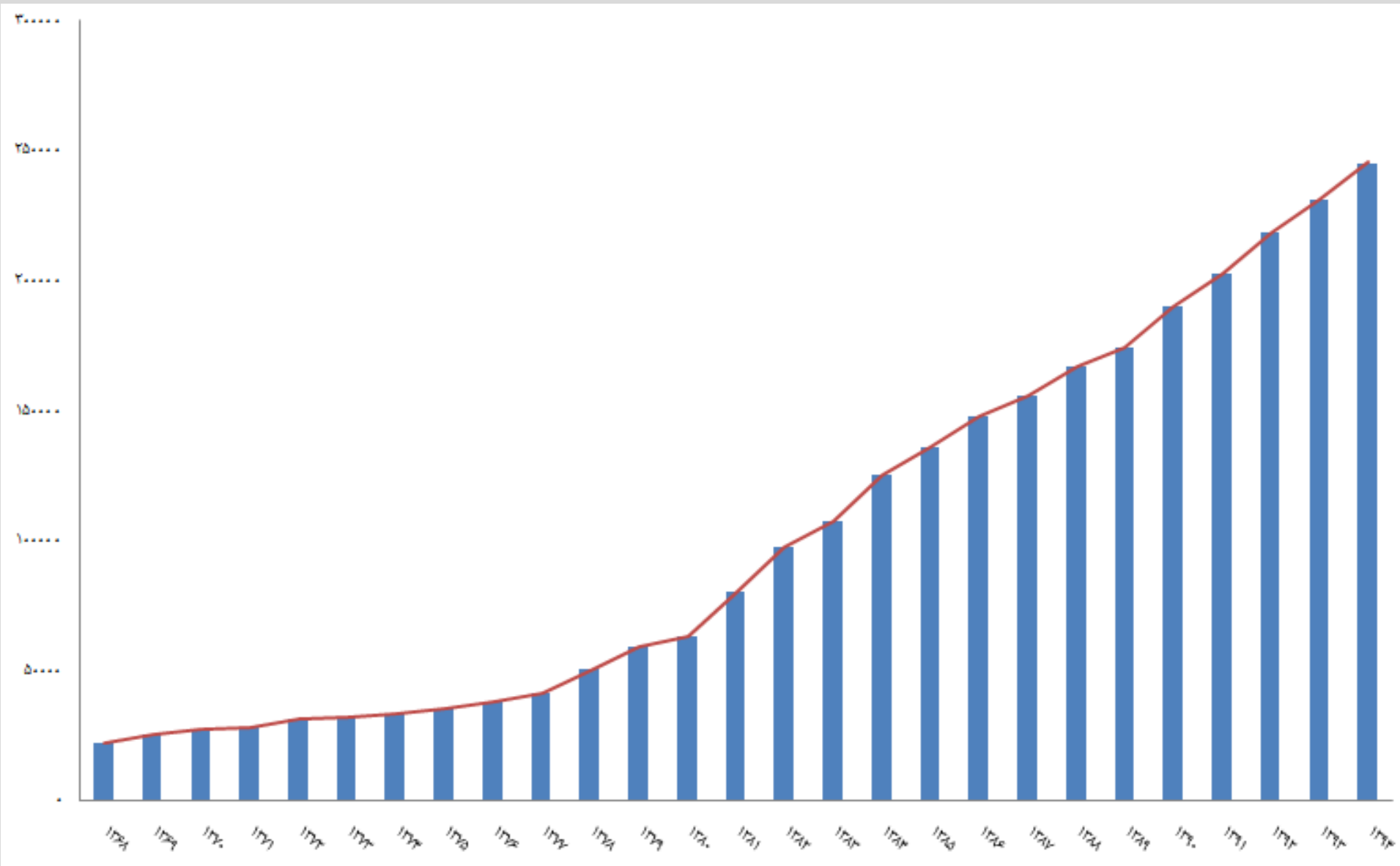
درخصوص مصرف برق بخش کشاورزی ذکر این نکته ضروریست که متوسط سهم مصرفی این بخش از ۱۶.۳ درصد در فاز اول اجرای قانون هدفمندی (۹۲-۱۳۹۰)، به ۱۶.۱ درصد در سال ۱۳۹۳ (همزمان با شروع فاز دوم هدفمندی) و به ۱۶ درصد در سال ۱۳۹۴، رسیده است.

این امر بیانگر روند نزولی سهم مصرف برق کشاورزی از مصرف برق کشور با وجود روند افزایشی تعداد مشترکین این بخش و بنحوی حرکت به سمت استفاده بهینه توسط مشترکان برق در بخش کشاورزی است.

تعداد چاه‌های برق دار موجود در بخش کشاورزی

دبرق دار کردن چاه‌های کشاورزی همواره از دغدغه‌های مسوولان بخش‌های انرژی و کشاورزی کشور بوده است. در سال ۱۳۵۷ تعداد ۲۰۰۰ حلقه چاه کشاورزی از موتور پمپ‌های برقی استفاده می‌کردند. در طول سال‌های ۱۳۶۷ تا ۱۳۹۴ تعداد چاه‌های کشاورزی برق دار شده از ۲۲ هزار به بیش از ۲۴۵ هزار حلقه چاه افزایش یافته است.

چاه های کشاورزی برقرار شده طی سالهای ۹۴-۱۳۶۸

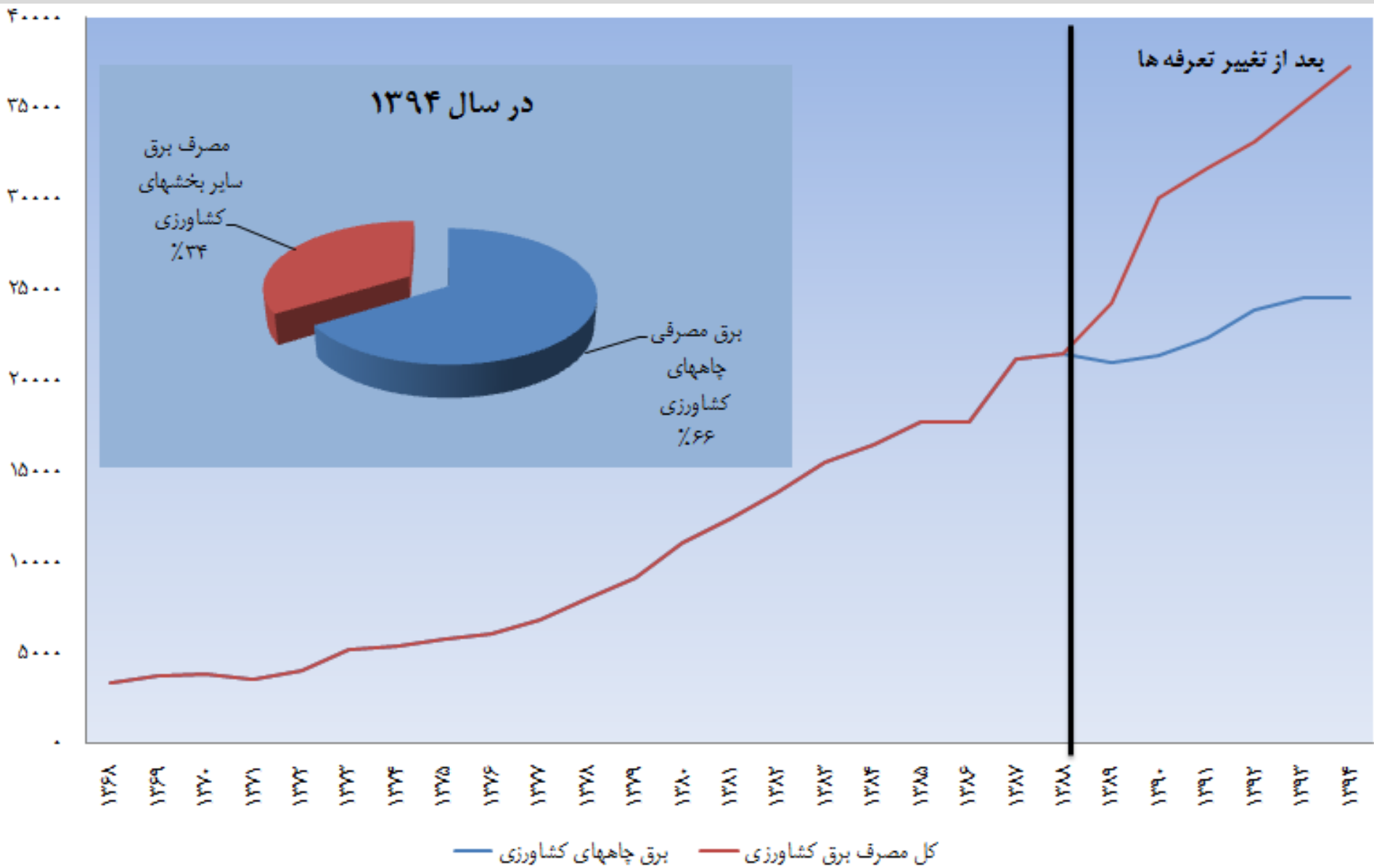


مصرف برق چاههای برقی بخش کشاورزی

اگرچه یکسال قبل از هدفمندی گروه‌های تعرفه‌ای بخش کشاورزی افزایش پیدا کرده بود و مصارف غیر از چاهها نیز به این بخش اضافه شده بود. با این وجود، باز هم چاههای کشاورزی همه ساله بطور متوسط سهم ۷۰ درصدی را از کل مصرف برق را در بخش کشاورزی به خود اختصاص داده‌اند.

لازم به ذکر است میزان مصرف برق در چاههای کشاورزی با وجود افزایش تعداد چاههای برقدار شده، روندی رو به نزولی را در پیش گرفته است که این امر بیشتر به مدیریت مصرف برق در این بخش از سوی بهره‌برداران آن برمی‌گردد.

روند مصرف برق بخش کشاورزی

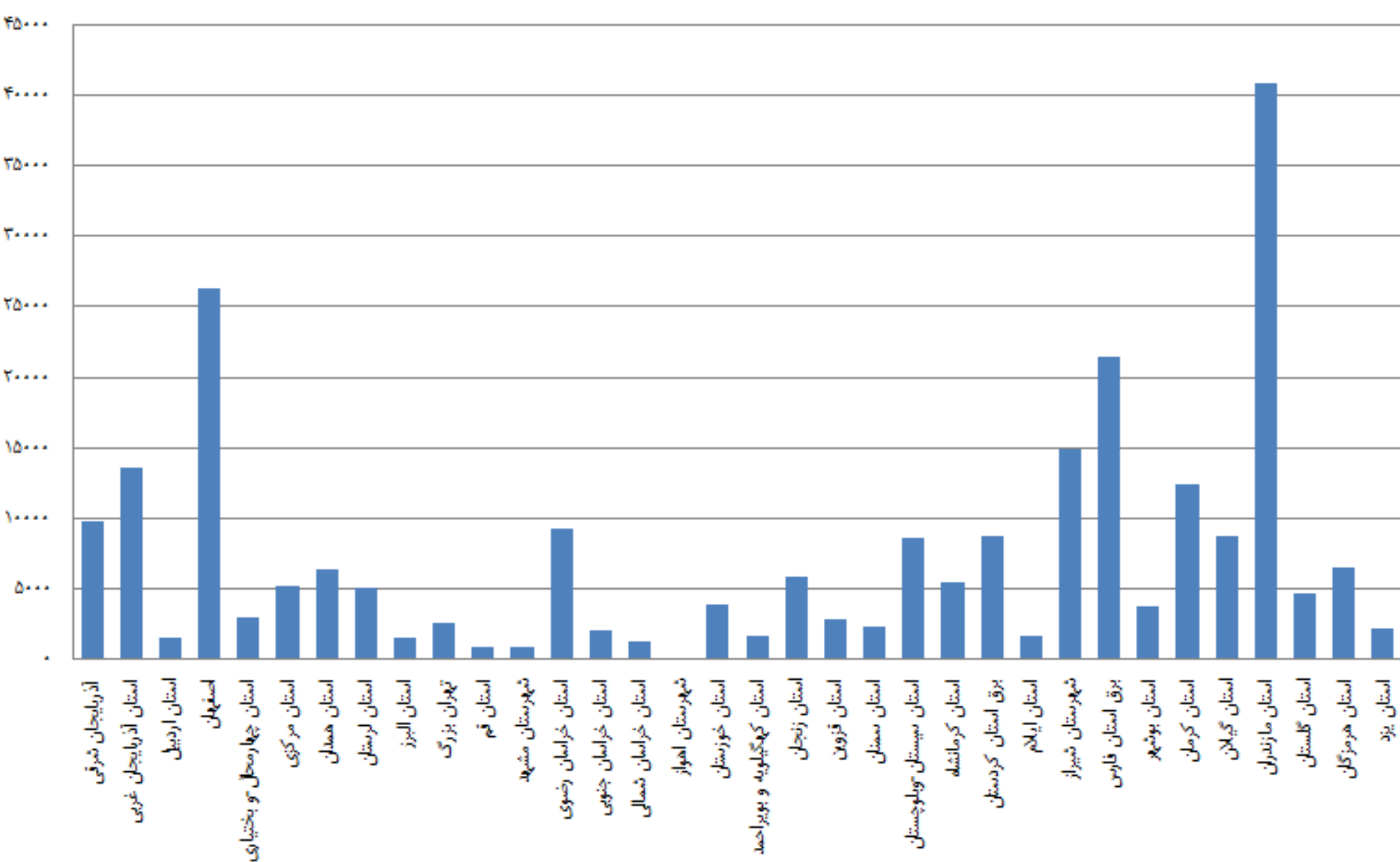


مصرف برق چاهها در استانها

استان مازندران، فارس و اصفهان در سال منتهی به ۱۳۹۴ به ترتیب با دارا بودن سهم ۱۶.۷، ۱۵ و ۱۱ درصد بیشترین سهم را در برق دار کردن چاههای کشاورزی به خود اختصاص دادهاند.

در نگاهی دقیقتر می توان بدین نتیجه رسید که این سه استان ۴۲.۷ درصد چاههای برقدار شده را به خود اختصاص دادهاند که این می تواند زنگ خطری برای برداشت بی رویه از سفره های آب زیرزمینی و پی آمدهای آن در این سه استان باشد و نیازمند چاره اندیش در این زمینه است.

چاه های برق دار شده در استانهای کشور در پایان سال ۱۳۹۴



دسته بندی تعرفه برق بخش کشاورزی

پمپاژ آب برای آبیاری (کشاورزی، پمپاژ مجدد، آبیاری تحت فشار و ثقلی).	۳-۱	۳-الف
پمپاژ آب برای تولید محصولات کشاورزی (باغداری، دامداری، مرغداری، کارخانه‌های تولید قارچ، واحدهای تولید گل و گیاه، مجتمع‌های پرورش اسب) و تکثیر و پرورش آبزیان در آبهای داخلی.	۳-۲	شامل کدهای
پرورش کرم ابریشم، شیلات، زنبورداری و مصارف غیرپمپاژ آب باغداری، دامداری، مرغداری و مجتمع‌های پرورش اسب.	۳-۳	۳-ب
پمپاژ و تصفیه خانه‌های آب مشروب شهری و روستایی، تصفیه‌خانه‌ها و شبکه‌های جمع‌آوری فاضلاب و چاههای آب زهکشی وابسته به سازمانهای آب و فاضلاب.	۲-۵	شامل کدهای
مصارف غیر پمپاژ آب کارخانه‌های تولید قارچ و واحدهای تولید گل و گیاه.	۳-۴	۳-ج
کارخانه‌های چای، سردخانه‌های عمومی، شالیکوبی‌ها، ذرت خشک‌کنی‌ها و کارخانه‌های آرد روستایی (که دارای مجوزی بجز مجوز ادارات کل بازرگانی باشند).	۴-۷	کدهای

تعرفه برق بخش کشاورزی در سال ۱۳۹۵



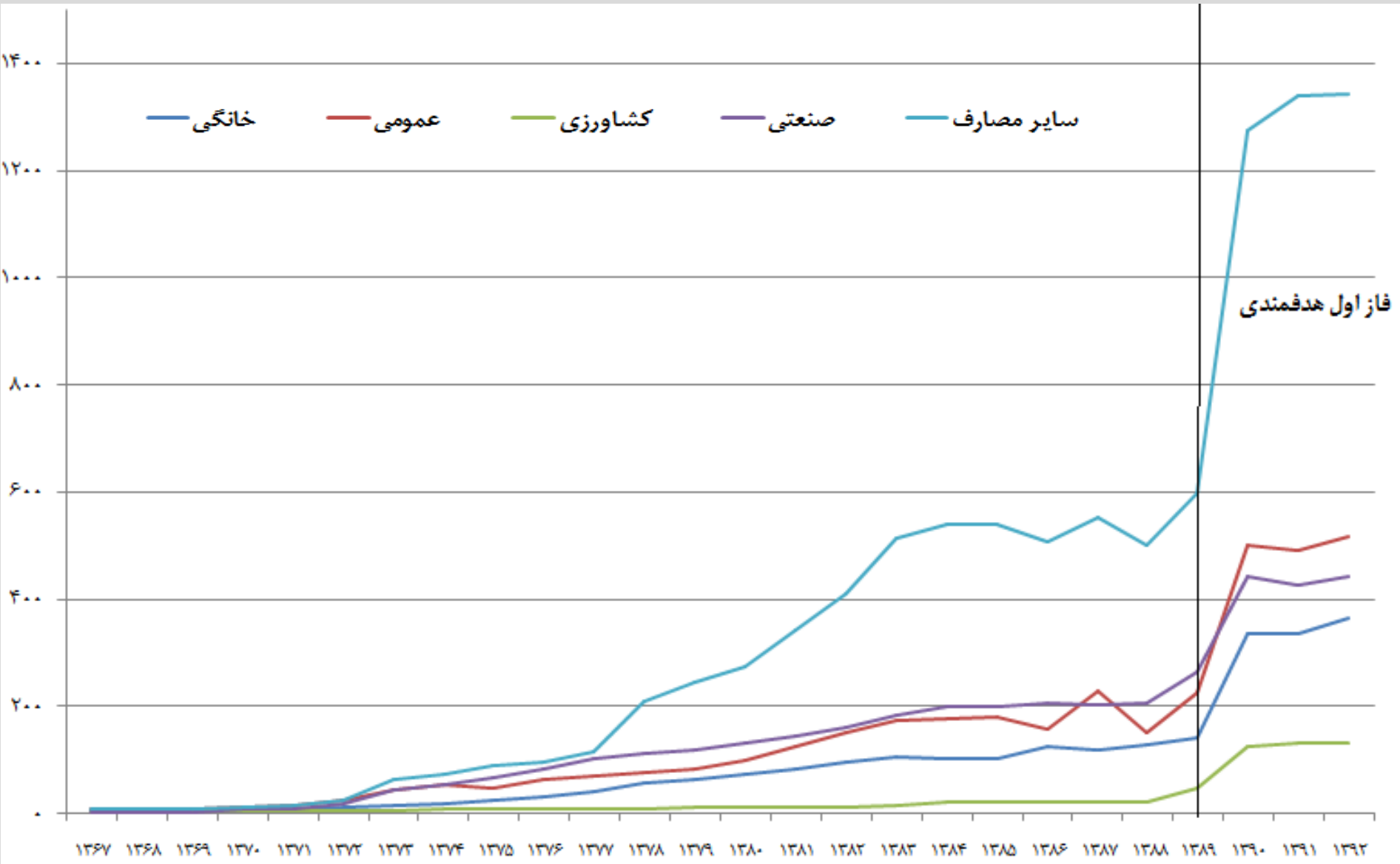
تعرفه‌های برق و شرایط عمومی آن‌ها

تعرفه شماره ۳: مصارف تولید (آب و کشاورزی)

با قدرت ۳۰ کیلووات و کمتر				با قدرت بیش از ۳۰ کیلووات				کد تعرفه
بهای انرژی (ریال/kwh)			بهای قدرت (ریال/kw)	بهای انرژی (ریال/kwh)			بهای قدرت (ریال/kw)	
ساعات کم باری	ساعات اوج بار	ساعات میان باری		ساعات کم باری	ساعات اوج بار	ساعات میان باری		
۶۰,۵	۲۴۲	۱۲۱	-	۶۰,۵	۲۴۲	۱۲۱	-	۳-الف
۱۴۶,۵	۵۸۶	۲۹۳	-	۱۱۷	۴۶۸	۲۳۴	۱۸۰۰۵	۳-ب
۲۲۹	۹۱۶	۴۵۸	-	۱۵۳,۵	۶۱۴	۳۰۷	۳۰۰۰۸	گزینه ۱
				۲۲۹	۹۱۶	۴۵۸	-	گزینه ۲

ج-۳

نرخ فروش برق به تفکیک بخشهای مصرف کننده





از حسن توجه شما سپاسگزارم