

نام خدا

بررسی روند مصرف انرژی در بخش کشاورزی

طی ۵ برنامه توسعه‌ای در کشور

آرزو باقرزاده

تاریخ انتشار:

خرداد ماه ۱۳۹۷

فهرست برگه

بررسی روند مصرف انرژی در بخش کشاورزی طی ۵ برنامه توسعه‌ای در کشور/ تهیه‌کننده: آرزو باقرزاده- تهران: وزارت جهادکشاورزی، مؤسسه پژوهش‌های برنامه‌ریزی، اقتصاد کشاورزی و توسعه روستایی، ۱۳۹۷.

۱۶ ص: جدول، نمودار (رنگی).

نمایه ها:

انرژی/ برق/ بنزین/ پنج برنامه توسعه/ چاه‌های کشاورزی/ حامل‌های انرژی/ فرآورده‌های نفتی/ کشاورزی/ مصرف/ نفت گاز.

مشخصات:

عنوان: بررسی روند مصرف انرژی در بخش کشاورزی طی ۵ برنامه توسعه‌ای در کشور

تهیه‌کننده: آرزو باقرزاده

ناظر علمی: محسن رفعتی

کارشناس هماهنگی: اکرم بهاری

کارشناس چاپ: پروین نیکزاد

مسئول انتشار: فرهاد بلادر

ناشر: مؤسسه پژوهش‌های برنامه‌ریزی، اقتصادکشاورزی و توسعه روستایی - مدیریت خدمات پژوهشی

سال / شماره انتشار: ۱۳۹۷-۱۹۱۶ RP

قیمت: ۵۰۰۰۰ ریال

نشانی: خیابان کریمخان زند - انتهای خیابان شهید عضدی (آبان) جنوبی - خیابان رودسر - پلاک ۵

تلفن: ۴۲۹۱۶۰۰۰ - ۸۸۸۹۲۳۹۶ مستقیم

نمبر: ۸۸۸۹۶۶۶۰ - ۸۸۸۹۲۴۰۱

<http://www.agri-peri.ir>

E-mail: aperi@agri-peri.ac.ir & aperi@agri-peri.ir

فهرست مطالب

صفحه	عنوان
۱	مقدمه
۲	بررسی روند رشد مصرفی انرژی در بخش کشاورزی
۵	بررسی سهم حاملهای انرژی در بخش کشاورزی
۶	مصرف انواع فرآورده‌های نفتی در بخش کشاورزی
۶	نفت گاز
۸	بنزین
۹	برق
۱۳	منابع

فهرست جداول

صفحه	عنوان
۲	جدول ۱: بررسی متوسط مصرف نهایی و سهم بخش از مصرف نهایی کل کشور طی پنج برنامه توسعه
۳	جدول ۲: بررسی متوسط مصرف نهایی به تفکیک حاملهای موثر در بخش کشاورزی طی پنج برنامه توسعه
۱۱	جدول ۳: چاه‌های کشاورزی برق‌دار شده در پایان سال ۱۳۹۵
۱۳	جدول ۴: سهم مصرف کنندگان نهایی در کل مصرف برق
۱۳	جدول ۵: تعرفه برق برای بخش‌های مختلف

فهرست نمودارها

صفحه	عنوان
۴	نمودار ۱: مصرف نهایی انرژی بخش کشاورزی طی ۵ برنامه توسعه
۵	نمودار ۲: سهم هر یک از حامل‌های انرژی در تأمین انرژی بخش کشاورزی در سال ۱۳۹۴
۶	نمودار ۳: سهم بخش‌های مختلف از مصرف کل فرآورده‌های نفتی در سال ۱۳۹۴
۷	نمودار ۴: سهم مصرف گازوئیل در بخش‌های مختلف کشور
۸	نمودار ۵: مصرف نفت گاز بخش کشاورزی و کل کشور طی پنج برنامه توسعه ای کشور
۹	نمودار ۶: مصرف بنزین بخش کشاورزی و کل کشور طی پنج برنامه توسعه ای کشور
۱۰	نمودار ۷: مصرف برق بخش کشاورزی و کل کشور طی ۵ برنامه توسعه

مقدمه

افزایش مصرف نهایی انرژی از سال ۱۳۶۸ تا سال ۱۳۸۹ عمدتاً ناشی از رشد مصارف نهایی انرژی به ترتیب در بخش‌های حمل و نقل، خانگی، تجاری و صنعت بوده است. البته ترتیب بخش‌ها بعد از اجرای قانون هدفمندی یارانه‌های در اواخر سال ۱۳۸۹ به صورت خانگی، تجاری، حمل و نقل و صنعت تغییر یافته است و میزان مصرف انرژی بخش صنعت نسبت به بخش حمل و نقل کمی کاهش یافته است. از آنجایی که مصرف انرژی در نیروگاه‌ها مصرف نهایی نبوده، بلکه مصرف واسطه‌ای است، لذا می‌توان گفت که نقش بخش خانگی و تجاری و نیز بخش حمل و نقل و صنعت در افزایش مصرف نهایی انرژی کشور دارای اهمیت درجه اول است. سهم مصرف انرژی پالایشگاه‌ها و بخش کشاورزی از سال ۱۳۴۶ تاکنون همچنان ناچیز بوده است. لذا رشد شدت مصرفی حامل‌های انرژی به دلیل رشد مصرف حامل‌های انرژی در این بخش‌ها نبوده است. پس می‌توان گفت که بخش کشاورزی تقریباً کمترین سهم را از تقاضای نهایی انرژی بخش‌ها دارا می‌باشد. این در حالیست که بخش کشاورزی به تنهایی نقش بسزایی در افزایش ارزش افزوده و کاهش نرخ بیکاری کشور ایفا می‌نماید و با اختصاص میزان بیشتری از سهم مصرف انرژی در این بخش، که عمدتاً در بکارگیری تجهیزات و ماشین‌آلات و تهیه روشها و فرآیندهای مدرن و لازمه کشاورزی صنعتی، متجلی می‌گردد، می‌توان نقش این بخش را در اقتصاد کشور بسیار بارزتر و چشمگیر نمود. به عبارتی این امر می‌تواند گویای، اهمیت بالای بررسی پتانسیل‌های مصرف انرژی در بخش کشاورزی همگام با فعالیتهای موازی مدرنیزاسیون این بخش باشد. لذا باید سیاست‌های مناسبی را در راستای از بین بردن موانع بر سر راه مصرف حامل‌های انرژی در بخش کشاورزی اتخاذ نمود.

پس از انقلاب صنعتی، انرژی به گونه‌های مختلفی در روند توسعه و پیشرفت بخش کشاورزی بکار گرفته شده است. به نحویکه از انرژی بعنوان یکی از نهاده‌های ثانویه در کنار دیگر عوامل اولیه (کار، سرمایه) در فرآیند تولیدات این بخش نام برده می‌شود. در این بین حامل‌های انرژی مورد استفاده در بخش کشاورزی، بطور عمده برق و گازوئیل هستند. لازم به ذکر است که انرژی به دو صورت مستقیم و غیرمستقیم در بخش کشاورزی مورد استفاده قرار می‌گیرد. در این راستا، حامل‌های انرژی مورد مصرف بصورت مستقیم عمدتاً جهت تأمین سوخت تلمبه‌های آبیاری و نیز بعنوان نیرو محرکه لازم ماشین‌آلات در بخش کشاورزی بکار گرفته می‌شوند. علاوه بر موارد فوق الذکر قسمتی از انرژی نیز به منظور تهویه و گرم کردن فضای گلخانه‌ها، دامداریها و مرغداریها و غیره نیز مورد استفاده قرار می‌گیرد. همچنین روند مصرف غیرمستقیم حامل‌های انرژی در فرآیند تولید نهاده‌های مصرفی و واسطه‌ای مورد نیاز بخش کشاورزی همچون تهیه کودهای شیمیایی، سموم، عمل‌آوری بذور اصلاح شده و... می‌باشد. شایان ذکر است آمار مصرف انرژی ارائه شده در این گزارش تنها در برگیرنده مصارف مستقیم آن در بخش بوده و شامل مصارف غیر مستقیم آن نمی‌شود.

بررسی روند رشد مصرفی انرژی در بخش کشاورزی

بررسی متوسط مصرف نهایی انرژی 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 نهایی بخش از متوسط کل مصرف نهایی 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 اهداف در نظر گرفته شده در برنامه های توسعه بود. در برنامه پنجم توسعه نیز این امر با هدفمندی یارانه ها و حمایت های کم دولت در زمینه حامل های انرژی مورد استفاده بخش کشاورزی بیشتر تشدید یافت.

جدول ۱: بررسی متوسط مصرف نهایی و سهم بخش از مصرف نهایی کل کشور طی پنج برنامه توسعه

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

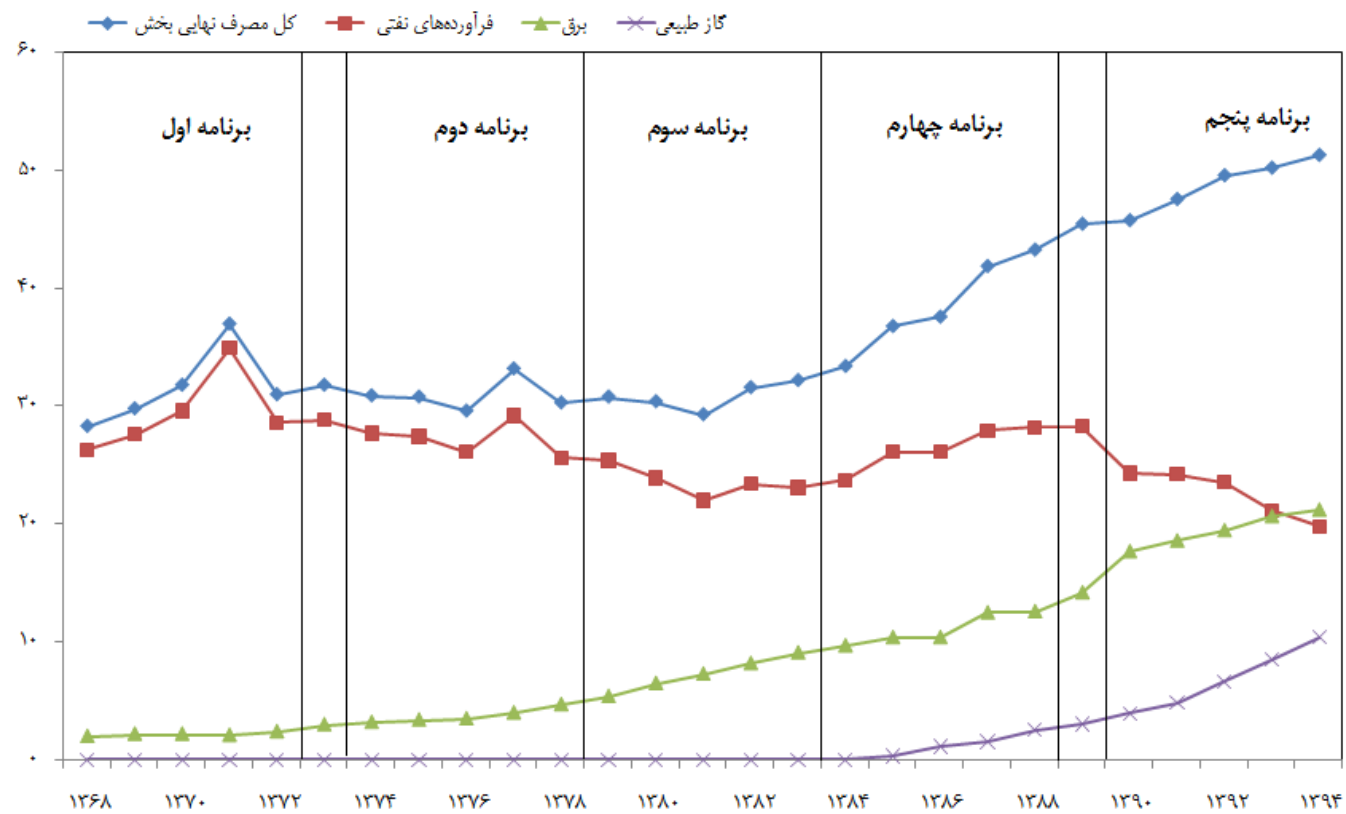
مأخذ: وزارت نیرو، ترازنامه انرژی.

همچنین بررسی روند مصرف نهایی انرژی بخش کشاورزی در طی سال های ۹۴-۱۳۶۷ بیانگر آنست که، مصرف فرآورده های نفتی روند رو به کاهشی را پیموده و بالعکس حامل های برق و گاز طبیعی به عنوان جایگزین نفت گاز، آنچنان صعودی را در پی داشته اند که توانسته اند کاهش مصرف انرژی بخش از نفت گاز، به عنوان سوخت غالب در بخش را جبران کنند.

مطابق ترازنامه انرژی سال ۱۳۹۴، هنوز سهم قابل توجهی از انرژی مصرفی در این بخش به ترتیب از برق و فرآورده های نفتی تأمین می شود. بعبارتی در سبد انرژی بخش کشاورزی سهم برق ۴۱/۳ درصد، فرآورده های نفتی ۳۸/۶ درصد و گاز طبیعی ۲۰/۱ درصد می باشد. بیشترین میزان رشد مصرف گاز طبیعی در سال ۱۳۹۴ مربوط به بخش کشاورزی با ۲۹۴ میلیون مترمکعب افزایش (۲۱/۸ درصد رشد) می باشد (ترازنامه انرژی، ۱۳۹۴).

جدول ۲: بررسی متوسط مصرف نهایی به تفکیک حاملهای موثر در بخش کشاورزی طی پنج برنامه توسعه (واحد: میلیون بشکه معادل نفت خام/ درصد)

نرخ رشد	مصرف نهایی بخش	گاز طبیعی			برق			فرآورده‌های نفتی			عنوان
		سهم از مصرف نهایی بخش	نرخ رشد	میزان مصرف	سهم از مصرف نهایی بخش	نرخ رشد	میزان مصرف	سهم از مصرف نهایی بخش	نرخ رشد	میزان مصرف	
۳/۹	۳۱/۶	-	-	-	۶/۹	۷/۵	۲/۲	۹۳/۲	۳/۸	۲۹/۴	متوسط برنامه اول
-۰/۲	۳۱	-	-	-	۱۲/۲	۹/۵	۳/۸	۸۷/۹	-۲	۲۷/۲	متوسط برنامه دوم
-۰/۳	۳۰/۹	-	-	-	۲۳/۷	۱۴/۲	۷/۳	۷۶/۴	-۱/۹	۲۳/۵۶	متوسط برنامه سوم
۲۷	۳۹/۴	۳/۵	-	۱/۱	۲۹/۴	۷/۹	۱۱/۶	۶۸/۲	۳/۵	۲۶/۷	متوسط برنامه چهارم
۲۴	۴۸/۹	۱۳/۸		۶/۸	۴۰	۸/۶	۱۹/۵	۴۶	۲/۵	۲۲/۶	متوسط برنامه پنجم



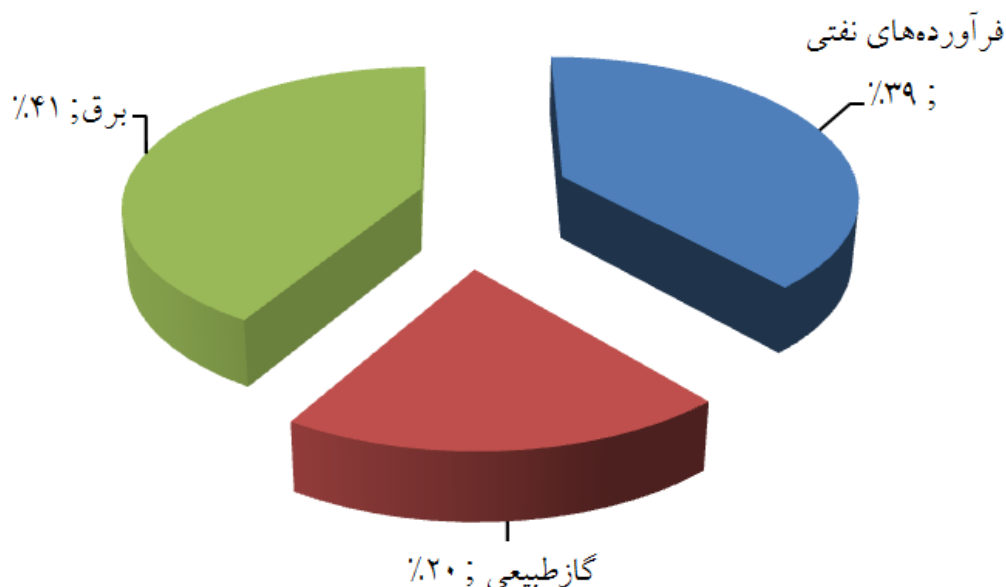
نمودار ۱: مصرف نهایی انرژی بخش کشاورزی طی ۵ برنامه توسعه (واحد: میلیون بشکه معادل نفت خام)

مأخذ: وزارت نیرو، ترازنامه انرژی ۲۶ ساله

همچنین مطابق نمودار ۱؛ از بین حامل‌های ذکر شده تنها مصرف فرآورده‌های نفتی روند کاهشی داشته است و برق و گاز طبیعی بعنوان جایگزین نفت گاز، همچنان روند صعودی را همگام با افزایش کل مصرف انرژی بخش داشته‌اند. بعبارتی این دو حامل نقش بسیار بسزایی در سبد مصرفی داشته و باید در سیاستگذاری‌های قیمتی بیشتر مدنظر قرار گیرند.

بررسی سهم حامل‌های انرژی در بخش کشاورزی

بخش کشاورزی از چهار زیر بخش زراعت و باغبانی، دامپروری و شکار، جنگلداری و ماهیگیری تشکیل شده است. همچنین در این بخش حامل‌های انرژی مختلفی مورد استفاده قرار می‌گیرد که در شرایط کنونی شامل بنزین، گازوئیل، نفت سفید، گاز طبیعی (مورد استفاده غیرمستقیم در تهیه نهاده‌های کشاورزی و به صورت مستقیم توسط کشاورزان)، زغال سنگ و برق (تولید شده از سوخت‌های فسیلی و هسته‌ای) می‌باشد. تقاضای حامل‌های انرژی در بخش کشاورزی، عمدتاً برای تأمین نیروی محرکه لازم برای موتور پمپ‌های آبیاری، نیروی محرکه ماشین‌آلات و تجهیزات این بخش مورد استفاده قرار می‌گیرد. همچنین از بین انواع حامل‌های انرژی موجود، برق و فرآورده‌های نفتی از عمده‌ترین حامل‌های انرژی مورد مصرف در این بخش محسوب می‌گردند.

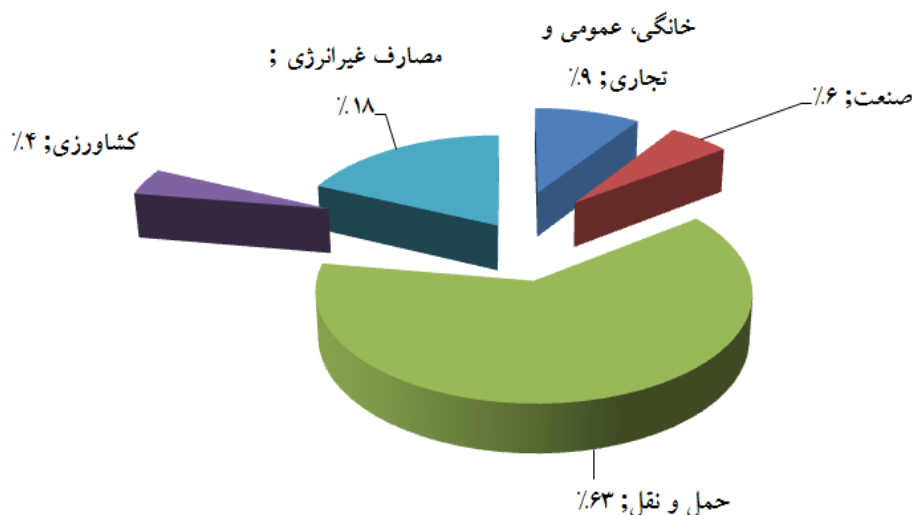


نمودار ۲: سهم هر یک از حامل‌های انرژی در تأمین انرژی بخش کشاورزی در سال ۱۳۹۴

مأخذ: وزارت نیرو، ترازنامه انرژی سال ۱۳۹۴

مصرف انواع فرآورده‌های نفتی در بخش کشاورزی

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.



نمودار ۳: سهم بخش‌های مختلف از مصرف کل فرآورده‌های نفتی در سال ۱۳۹۴

مأخذ: وزارت نیرو، ترازنامه انرژی سال ۱۳۹۴

بررسی رفتار مصرف انرژی در بخش‌های مختلف از جمله کشاورزی، گامی اساسی و مهم برای برنامه‌ریزی انرژی است. مصارف انرژی در زیر بخش‌های مختلف کشاورزی به لحاظ نوع حامل و میزان مصرف متفاوت است. لذا در این بخش سعی شده است به وضعیت مصرف هر یک از حامل‌های انرژی در بخش کشاورزی در طی ۵ برنامه توسعه‌ای پرداخته شود.

نفت‌گاز

بخش‌های حمل و نقل، نیروگاه‌ها و کشاورزی به ترتیب عمده مصرف کنندگان نفت‌گاز در کشور را تشکیل می‌دهند. بررسی مصرف نفت‌گاز بیانگر آنست که سهم نفت‌گاز مصرفی بخش کشاورزی از مصرف نفت‌گاز کل کشور در طی پنجم برنامه توسعه‌ای در کشور به ترتیب ۲۰/۵، ۱۷/۷، ۱۴، ۱۳ و ۱۰ درصد بوده است. که این امر عمدتاً بدلیل جایگزینی برق به جای نفت‌گاز در موتور پمپ‌ها در طی ۵ برنامه و هدفمندی یارانه‌های انرژی در برنامه پنجم توسعه بوده است.

در حال حاضر براساس ترازنامه انرژی 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 از مصرف این فرآورده نفتی به‌عهده دارد.

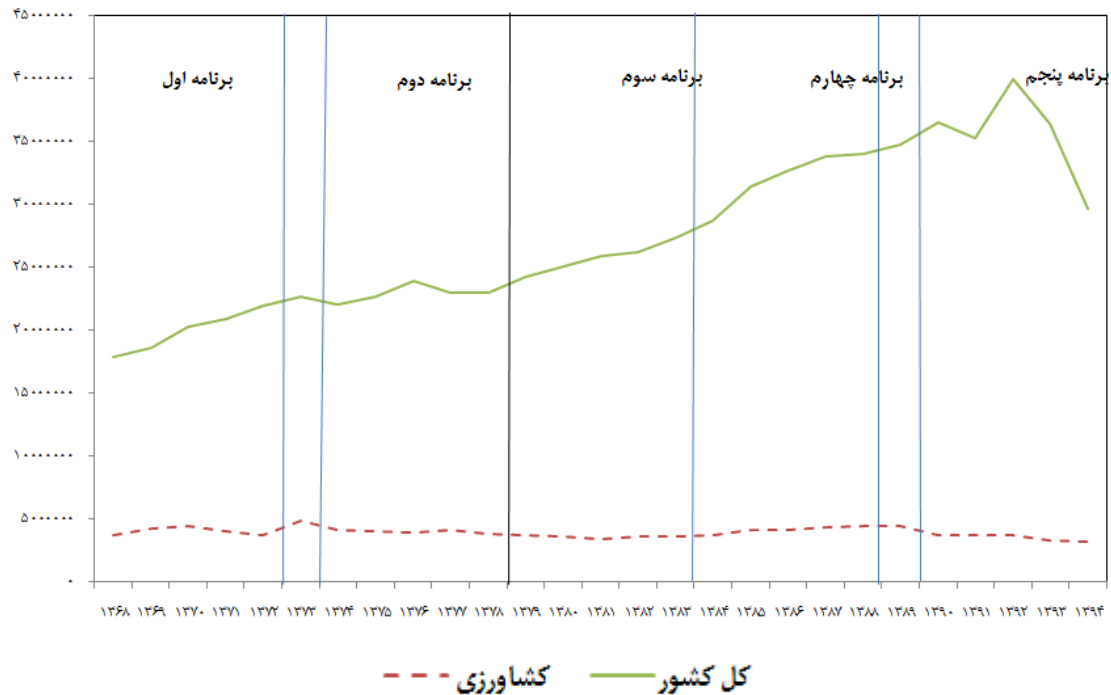


نمودار ۴: سهم مصرف گازوئیل در بخش‌های مختلف کشور

مأخذ: وزارت نیرو، ترازنامه انرژی سال ۱۳۹۴

مصرف عمده نفت‌گاز در بخش کشاورزی مربوط به سه زیر بخش «مرغداری»، «زراعت (غلات، سیفی، حبوبات و سبزیجات) و کشت‌های گلخانه‌ای» و «دامداری و پرورش آبزیان» می‌باشد. سهم مرغداری 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 نفت‌گاز کشور) بود. از آنجایی که با توجه به ارزان بودن گوشت مرغ نسبت به گوشت قرمز پیش بینی رشد بالای افزایش تولید مرغ نیز در سال‌های آینده، محتمل به نظر می‌رسد، بنابراین بهینه سازی مصرف سوخت در مرغداری‌ها برای دستیابی به صرف جویی در مصرف از اهمیت زیادی برخوردار می‌باشد.

از دیگر موارد مطرح در بخش کشاورزی، مصرف انرژی در خشک‌کن‌های شالی، خشک‌کن‌های توتون و همچنین ماشین‌آلات کشاورزی است که تاکنون تدوین معیار آنها صورت نگرفته است و در دستور کار شرکت بهینه‌سازی مصرف سوخت قرار دارد. در این میان ماشین‌آلات کشاورزی نقش بسزایی در مصرف نفت‌گاز 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.

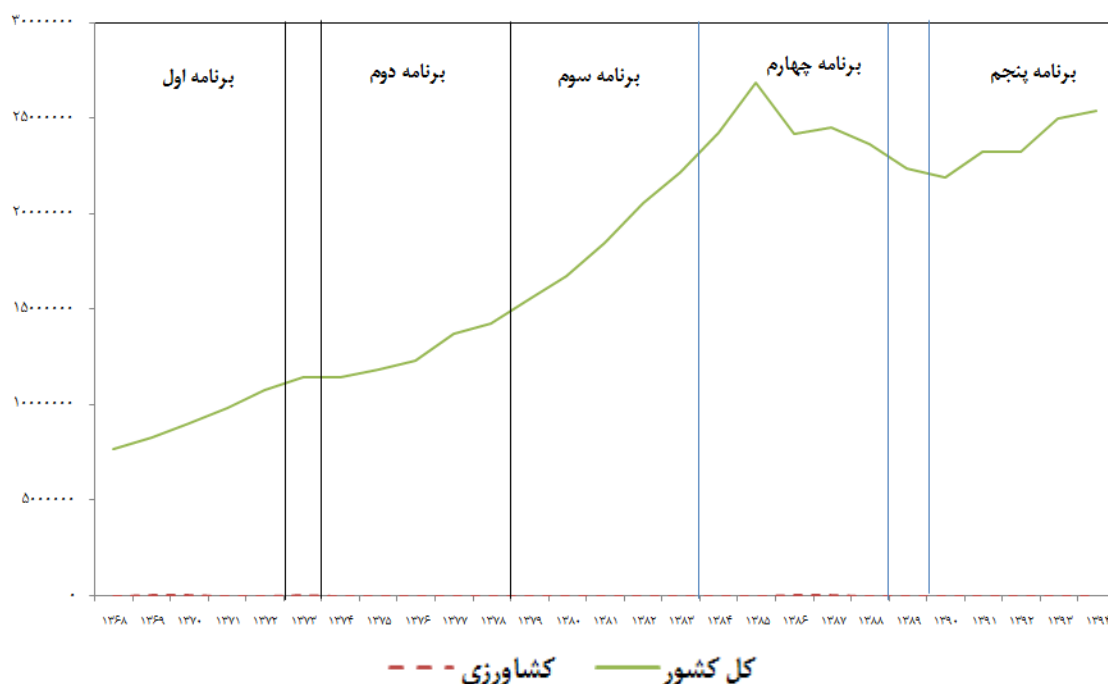


نمودار ۵: مصرف نفت گاز بخش کشاورزی و کل کشور طی پنج برنامه توسعه‌ای کشور (واحد: هزار لیتر)

مأخذ: وزارت نیرو، ترازنامه انرژی ۲۶ ساله

بنزین

دومین فرآورده نفتی مصرفی در بخش کشاورزی بنزین می‌باشد. عمده مصرف بنزین 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 بر می‌گردد.



نمودار ۶: مصرف بنزین بخش کشاورزی و کل کشور طی پنج برنامه توسعه ای کشور (واحد: هزار لیتر)

مأخذ: وزارت نیرو، ترازنامه انرژی ۲۶ ساله

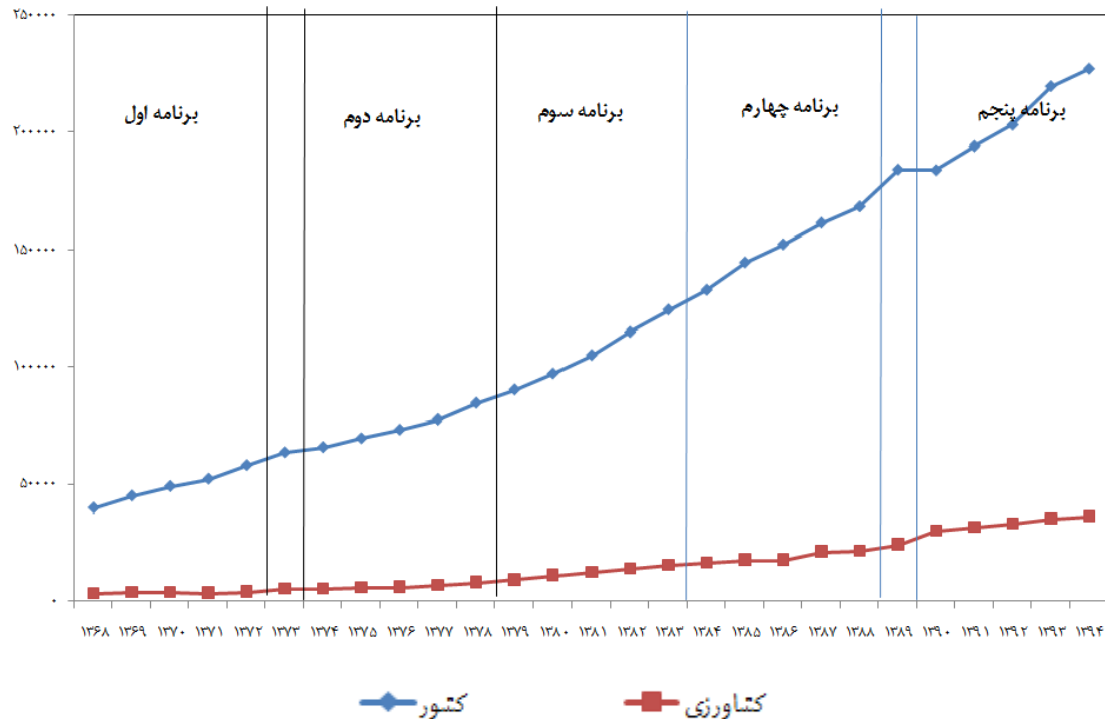
برق

عمده مصرف برق کشور به ترتیب در بخش‌های خانگی، صنعت و کشاورزی می‌باشد. در بخش کشاورزی، امروزه برق به عنوان یک نهاده تولیدی به مصرف اکثر محصولات کشاورزی اختصاص می‌یابد، از این نظر، تأمین به موقع، مطمئن و ارزان انرژی الکتریکی مورد نیاز این بخش، با افزایش تولیدات آن و تسریع نرخ رشد اقتصاد و افزایش صادرات غیرنفتی کشور، اهمیت بسزایی دارد. بخش عمده برق مصرفی در بخش کشاورزی، در زیربخش زراعت، در الکتروپمپ‌ها به منظور پمپاژ آب چاه‌های آب کشاورزی، می‌باشد. همچنین درصد کمتری از برق مصرفی این بخش، 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 سرمایه‌گذاری و روشنایی اختصاص می‌یابد. دلیل اصلی روند تسریع رشد مصرف برق در بخش کشاورزی، به اجرای سیاست‌های کلان کشور در بخش انرژی، در راستای برق‌دار نمودن چاه‌های آب کشاورزی برمی‌گردد. با توجه به سیاست مزبور، با افزایش مصرف برق در برق‌دار نمودن چاه‌های آب، به میزان قابل توجهی در مصرف گازوئیل صرفه‌جویی شده است.

براساس ترازنامه انرژی سال ۱۳۹۴ مصرف برق در بخش کشاورزی در سال ۱۳۶۸ معادل ۳۳۵۲ میلیون

کیلووات ساعت بود که با برقی شدن پمپ‌های آب کشاورزی به حدود ۳۶۰۸۸/۶ میلیون کیلووات ساعت در

سال ۱۳۹۴ رسیده است. متوسط مصرف هر مشترک در این بخش 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 دیمانند آنها ۳۵ کیلووات است.



نمودار ۷: مصرف برق بخش کشاورزی و کل کشور طی ۵ برنامه توسعه (واحد: میلیون کیلووات ساعت)

مأخذ: وزارت نیرو، ترازنامه انرژی ۲۶ ساله

جدول ۳: چاه های کشاورزی برق دار شده در پایان سال ۱۳۹۵

ردیف	شرکت توزیع نیروی برق	تعداد (حلقه)	متوسط دیماند (کیلو وات)	مصرف برق (میلیون کیلو وات ساعت)
۱	شهرستان تبریز	۱۰۷۳	۴۳	۶۹
۲	استان آذربایجان شرقی	۹۰۶۲	۳۳	۴۱۶
۳	استان آذربایجان غربی	۱۴۲۰۸	۲۴	۵۱۷
۴	استان اردبیل	۱۶۱۰	۵۵	۹۰
۵	استان اصفهان	۱۷۲۱۲	۲۳	۱۶۹۷
۶	شهرستان اصفهان	۸۷۳۳	۴۶	۵۲۲
۷	استان چهارمحال و بختیاری	۲۹۹۲	۵۲	۳۳۲
۸	استان مرکزی	۵۳۳۶	۴۸	۸۹۷
۹	استان همدان	۶۵۱۹	۴۹	۷۷۶
۱۰	استان لرستان	۵۲۶۹	۵۳	۴۵۴
۱۱	استان البرز	۱۴۰۴	۴۷	۲۲۹
۱۲	تهران بزرگ	۱۴۴	۷۵	۲۵
۱۳	استان تهران	۲۵۰۲	۶۶	۱۲۹۳
۱۴	استان قم	۱۱۴۵	۵۰	۳۱۰
۱۵	شهرستان مشهد	۸۷۶	۴۷	۳۲۰
۱۶	استان خراسان رضوی	۹۴۵۶	۶۸	۳۲۴۲
۱۷	استان خراسان جنوبی	۱۹۸۵	۴۵	۳۴۲
۱۸	استان خراسان شمالی	۱۳۰۰	۴۶	۲۷۱
۱۹	شهرستان اهواز	۴۷	۴۷	۷
۲۰	استان خوزستان	۳۷۰۹	۷۶	۸۰۹
۲۱	استان کهگیلویه و بویراحمد	۱۶۸۰	۴۰	۶۷
۲۲	استان زنجان	۶۱۶۹	۳۱	۴۹۶
۲۳	استان قزوین	۲۹۶۹	۵۶	۶۴۰
۲۴	استان سمنان	۲۳۷۲	۵۶	۴۶۴

ادامه جدول ۳: چاه های کشاورزی برق دار شده در پایان سال ۱۳۹۵

ردیف	شرکت توزیع نیروی برق	تعداد (حلقه)	متوسط دیماند (کیلو وات)	مصرف برق (میلیون کیلو وات ساعت)
۲۵	استان سیستان و بلوچستان	۸۸۹۲	۴۳	۴۸۶
۲۶	استان کرمانشاه	۵۵۱۱	۳۶	۳۱۸
۲۷	برق استان کردستان	۶۷۲۶	۳۰	۲۶۷
۲۸	استان ایلام	۱۵۸۶	۷۰	۱۴۷
۲۹	شهرستان شیراز	۱۵۸۶۴	۳۴	۱۴۴۷
۳۰	برق استان فارس	۲۲۲۶۳	۳۶	۲۵۷۷
۳۱	استان بوشهر	۳۹۸۴	۲۷	۱۸
۳۲	شمال استان کرمان	۳۳۱۵	۴۹	۱۴۷۸
۳۳	جنوب استان کرمان	۹۵۷۹	۴۵	۲۱۳۸
۳۴	استان گیلان	۹۲۰۲	۹	۴۰
۳۵	استان مازندران	۵۲۴۰۵	۶	۱۸۲
۳۶	غرب استان مازندران	۶۰۵۵	۱۰	۴۵
۳۷	استان گلستان	۴۹۵۹	۴۱	۲۱۴
۳۸	استان هرمزگان	۶۸۵۷	۳۳	۵۸۹
۳۹	استان یزد	۲۱۵۱	۴۰	۵۳۵
	جمع	۲۶۷۱۲۱	۳۲	۲۴۷۶۵

مأخذ: شرکت های توزیع نیروی برق

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 گروه های 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 می رسد. ارقام مقدماتی ارائه شده برای سال ۱۳۹۴ بیانگر آن است که سهم بخش کشاورزی از مصرف کل برق کشور ۱۵/۵۰ درصد می باشد. این امر بیانگر افزایش سهم ۲/۵ درصدی مصرف برق بخش کشاورزی نسبت به کل مصرف برق در کشور در سال ۱۳۸۹ است.

جدول ۴: سهم مصرف کنندگان نهایی در کل مصرف برق (واحد: درصد)

شرح	۱۳۸۴	۱۳۸۵	۱۳۸۶	۱۳۸۷	۱۳۸۸	۱۳۸۹	۱۳۹۰	۱۳۹۱	۱۳۹۲	۱۳۹۳	۱۳۹۴*
خانگی، عمومی و تجاری	۵۰/۹۴	۵۱/۵۸	۵۱/۰۱	۵۱/۱۸	۵۱/۳۸	۵۱/۰۳	۴۵/۴۹	۴۵/۰۲	۴۶/۶۹	۴۷/۹۹	۴۹/۳۹
صنعت	۳۳/۶۵	۳۳/۱۶	۳۳/۵۳	۳۳/۲۹	۳۳/۹	۳۳/۸۹	۳۶/۵	۳۶/۵	۳۵/۱۶	۳۴/۲۳	۳۳/۱۵
حمل و نقل	۰/۰۸	۰/۱	۰/۱۱	۰/۱۵	۰/۱۶	۰/۱۶	۰/۱۹	۰/۱۹	۰/۱۴	۰/۱۷	۰/۲۴
کشاورزی	۱۲/۱۶	۱۲/۰۳	۱۱/۴۳	۱۲/۸۹	۱۲/۴۳	۱۳	۱۵/۸۵	۱۵/۸۵	۱۶/۱۸	۱۵/۸۸	۱۵/۵۰
سایر مصارف	۳/۱۸	۳/۱۴	۲/۹۲	۲/۴۹	۲/۱۳	۱/۹۲	۱/۹۸	۱/۹۸	۱/۸۴	۱/۷۳	۱/۷۳
کل مصرف برق	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰

* ارقام مقدماتی می‌باشند.

مأخذ: وزارت نیرو، ترازنامه انرژی سال‌های مختلف

مطابق جدول ذیل بعد از سال ۱۳۸۹ یک جهش تعرفه ای در بخش کشاورزی از ۴۶/۸ ریال به ۱۲۵/۷ ریال مشاهده می‌شود. البته باتوجه به تعدد گروههای تعرفه‌ای در بخش کشاورزی تعرفه‌های ذیل بصورت متوسط نرخ تعرفه بخشی آورده شده است.

جدول ۵: تعرفه برق برای بخش‌های مختلف (واحد: ریال بر کیلووات ساعت)

سال	خانگی	عمومی	کشاورزی	صنعتی	سایر مصارف	متوسط وزنی تعرفه
۱۳۸۴	۱۰۲/۷	۱۷۶/۸	۲۱/۶	۲۰۱/۶	۵۳۹/۷	۱۵۲/۱
۱۳۸۵	۱۰۲/۹	۱۸۱/۷	۲۱/۳	۲۰۰/۴	۵۴۱/۲	۱۵۲/۸
۱۳۸۶	۱۲۴/۷	۱۵۹/۶	۲۱	۲۰۵/۹	۵۰۸	۱۶۵
۱۳۸۷	۱۱۹/۳	۲۲۸/۹	۲۲	۲۰۴/۶	۵۵۲/۴	۱۷۴/۳
۱۳۸۸	۱۲۹	۱۵۲	۲۱	۲۰۶	۵۰۱	۱۶۵
۱۳۸۹	۱۴۲/۳	۲۲۶/۵	۴۶/۸	۲۶۳/۶	۵۹۹/۱	۲۰۸/۷
۱۳۹۰	۳۳۴/۸	۵۰۱/۶	۱۲۵/۷	۴۴۱/۹	۱۲۷۵/۳	۴۰۹/۵
۱۳۹۱	۳۳۷/۵	۴۹۱	۱۳۱/۱	۴۲۷/۵	۱۳۳۹/۵	۴۰۷
۱۳۹۲	۳۴۶/۷	۵۱۶/۳	۱۳۳/۴	۴۴۲/۶	۱۳۴۲/۲	۴۱۸/۵
۱۳۹۳	۴۳۹/۴	۶۱۷/۶	۱۷۷/۹	۵۴۲/۶	۱۶۶۴	۵۲۵/۶
۱۳۹۴	۵۰۴/۷	۷۱۷/۶	۱۹۵/۵	۶۳۳/۲	۲۰۴۶/۸	۶۱۴/۷

مأخذ: وزارت نیرو، ترازنامه انرژی سال‌های مختلف

منابع

۱. وزارت نیرو، ترازنامه انرژی سال‌های ۱۳۶۸ لغایت ۱۳۹۴
۲. وزارت نیرو، شرکت‌های توزیع نیروی برق، آمار برق دار نمودن چاه‌های کشاورزی