

## سند توسعه اشتغال و سرمایه‌گذاری استان زنجان

گزارش نش ۵ از مرحله دوم شرح خدمات مشاور مادر

سند سکاہی توسعه اشتغال و سرمایه‌گذاری در استان برای دوران برنامه‌بندی توسعه (۱۳۹۰-۱۳۹۴): وزارت نیرو

میرکت سایی آب منطقه‌ای استان زنجان

میرکت برق منطقه‌ای استان زنجان

ویرایش سوم

محترم: جماده اسکاہی واحد استان زنجان

مدیر اجرایی: محمدی عباسی

مدیر علمی: علی نصیری اقدم

بهکار: رسول رئیس جنفری مطلق، میرا عظیمی، مریم کرشابی

## فهرست مطالب

صفحه	موضوع
۱۴	۱-۲- چشم‌انداز ۲۰ ساله
۱۴	۲-۲- استراتژی مدون وزارت نیرو در افق چشم‌انداز
۲۰	۴- سیاست‌های اجرایی ابلاغی مقام رهبری
۲۱	۵- قانون برنامه پنجم توسعه
۲۵	۶- سند ملی توسعه استان
۲۷	۷- سند آمایش استان
۱-۳- ارزیابی تحول رشد اقتصادی و بهره‌وری نیروی کار در فعالیت‌های تحت پوشش شرکت آب و برق منطقه‌ای استان (اعم از فعالیت‌های تحت تصدی و نظارت) و مقایسه آن با اهداف برنامه‌های فوق	
۲۸	۱-۱-۳- ارزیابی تحولات رشد اقتصادی وزارت نیرو در استان زنجان
۲۸	۲-۱-۳- ارزیابی تحولات بهره‌وری وزارت نیرو
۳۱	۲-۲-۳- ارزیابی تحول اشتغال و سرمایه‌گذاری در فعالیت‌های تحت تصدی وزارت نیرو و مقایسه آن با اهداف برنامه‌های فوق
۳۳	۳-۱-۲-۳- ارزیابی تحولات اشتغال وزارت نیرو
۳۳	۳-۲-۲-۳- ارزیابی تحولات سرمایه‌گذاری شرکت آب و برق منطقه‌ای استان
۴۲	۳-۳- ارزیابی تحول اشتغال و سرمایه‌گذاری در فعالیت‌های بخش خصوصی و تعاونی تحت نظارت وزارت نیرو و مقایسه آن با اهداف برنامه‌های فوق
۴۲	۱-۳-۳- ارزیابی تحولات اشتغال
۴۳	۲-۳-۳- ارزیابی تحولات سرمایه‌گذاری
۴۵	۱-۴- در فعالیت‌های تحت تصدی دستگاه
۴۵	۲-۴- در فعالیت‌های بخش‌های خصوصی و تعاونی تحت نظارت دستگاه
۴۷	۱-۵- نقاط قوت
۴۸	۲-۵- نقاط ضعف
۴۹	۳-۵- فرصت‌ها
۵۰	۴-۵- تهدید‌ها
۵۳	جدول ۲۴ . پیش‌بینی هدف‌گذاری رشد اقتصادی در بخش تامین برق، گاز و آب
۵۸	۱-۹- تقسیم‌بندی پروژه‌های ملی بر اساس فعالیت‌ها
۵۸	۲-۹- تقسیم‌بندی پروژه‌های استانی بر اساس فعالیت
۱	۱-۱۰- برآورد سرمایه‌گذاری در دوره برنامه پنجم توسعه
	۲-۱۰- سرمایه‌گذاری مورد نیاز در برنامه پنجم استان به تفکیک گروه‌های عمده فعالیت
	۴

## فهرست جداول

صفحه	موضوع
۱۶	جدول ۱. مواد مرتبط با اشتغال، سرمایه‌گذاری در برنامه چهارم توسعه.....
۲۸	جدول ۲. مقایسه ارزش بخش تأمین آب، برق و گاز طبیعی استان زنجان با کشور در سال ۱۳۸۸.....
۲۹	جدول ۳. مقایسه رشد ارزش افزوده تأمین آب، برق و گاز طبیعی طی دوره ۱۳۸۰ - ۱۳۸۶ در استان زنجان و کشور.....
۳۰	جدول ۴. رشد ارزش ستانده بخش تأمین آب، برق و گاز طبیعی در استان و کشور طی دوره ۱۳۷۹ - ۱۳۸۶.....
۳۱	جدول ۵. سهم فعالیت تأمین آب، برق و گاز طبیعی از ارزش افزوده استان زنجان در سال‌های ۱۳۷۹ و ۱۳۸۶.....
۳۲	جدول ۶. تحولات بهره‌وری نیروی کار در بخش تأمین آب، برق و گاز طبیعی استان زنجان طی سال‌های ۱۳۷۹-۱۳۸۶.....
۳۲	جدول ۷. رشد بهره‌وری نیروی کار در بخش تأمین آب، برق و گاز طبیعی استان زنجان طی سال‌های ۱۳۷۹-۱۳۸۶.....
۳۳	جدول ۸. توزیع درصد شاغلان استان زنجان در بخش آب، برق و گاز طبیعی در سال‌های ۱۳۷۵ و ۱۳۸۵.....
۳۳	جدول ۹. میزان اشتغال در بخش آب، برق و گاز طبیعی در مناطق شهری و روستایی در سال ۱۳۷۵ و ۱۳۸۵.....
۳۴	جدول ۱۰. میزان رشد اشتغال در بخش آب، برق و گاز طبیعی به تفکیک مناطق شهری و روستایی از سال ۷۵ تا ۸۵.....
۳۵	جدول ۱۱. اشتغال در بخش آب، برق و گاز طبیعی در شهرستان‌های استان در سال‌های ۱۳۷۵ و ۱۳۸۵.....
۳۶	جدول ۱۲. ریسک سرمایه‌گذاری در بخش آب، برق و گاز طبیعی با توجه به ارزش افزوده فعالیت.....
۳۷	جدول ۱۳. ضرایب فنی و ضرایب فزاینده تولید استان زنجان در سال ۱۳۸۶.....
۳۷	جدول ۱۴. پیوندهای پسین و پیشین جدول داده- ستانده استان زنجان در بخش آب، برق و گاز طبیعی در سال ۱۳۸۶.....
۳۹	جدول ۱۵. میزان استفاده بخش آب، برق و گاز طبیعی از کالاهای خدمات سایر بخش‌ها.....
۴۲	جدول ۱۶. ضرایب اشتغال مستقیم و غیرمستقیم بخش آب، برق و گاز طبیعی استان زنجان را در دوره ۱۳۷۹ - ۱۳۸۶.....
۴۳	جدول ۱۷. ضرایب اشتغال مستقیم و غیرمستقیم (توان اشتغال‌زایی) بخش آب، برق و گاز طبیعی استان زنجان در دوره ۱۳۷۹ - ۱۳۸۶.....
۴۴	جدول ۱۸. برآورد سرمایه‌گذاری در استان زنجان طی دوره ۱۳۸۶-۱۳۷۹ به روش نسبت سرمایه‌گذاری به قیمت‌های ثابت سال ۱۳۸۶ (میلیون ریال).....
۴۶	جدول ۱۹. میزان اعتبار ابلاغی به استان زنجان در راستای حمایت از بنگاه‌های کوچک و متوسط.....
۵۲	جدول ۲۰. شاخص‌های کمی بخش آب استان در پایان برنامه پنجم.....
۵۲	جدول ۲۱. شاخص‌های کمی بخش برق استان در پایان برنامه پنجم.....

جدول ۲۲. پروژه‌های ملی در دست اجرا بر حسب فعالیت.....	۵۸
جدول ۲۳. پروژه‌های استانی در دست اجرا بر حسب فعالیت .....	۵۸
جدول ۲۴. پروژه‌های استانی در فعالیت برق، گاز و آب به تفکیک شهرستان‌ها.....	۵۹
جدول ۲۵. پیش‌بینی سرمایه‌گذاری بر حسب فعالیت‌های عمده اقتصادی در دوران برنامه پنجم توسعه به قیمت ثابت سال ۱۳۸۶ .....	۲
جدول ۲۶. سرمایه‌گذاری مورد نیاز در برنامه پنجم استان به تفکیک بخش‌ها به قیمت ثابت سال ۱۳۸۶ .....	۴



## فهرست نمودارها

صفحه	موضوع
۲۹	نمودار ۱. رشد ارزش افزوده تأمین آب، برق و گاز طبیعی استان طی دوره ۱۳۸۰-۱۳۸۶
۳۰	نمودار ۲. مقایسه رشد ارزش افزوده استان زنجان با کل کشور در بخش تأمین آب، برق و گاز طبیعی
۳۱	نمودار ۳. مقایسه رشد ارزش ستانده استان زنجان با کل کشور در بخش تأمین آب، برق و گاز طبیعی
۳۲	نمودار ۴. تحولات رشد بهرهوری نیروی کار در بخش تأمین آب، برق و گاز طبیعی استان زنجان طی سال‌های ۱۳۷۹-۱۳۸۶
۳۴	نمودار ۵. میزان اشتغال در بخش آب، برق و گاز طبیعی در مناطق شهری و روستایی در سال ۱۳۷۵ و ۱۳۸۵
۳۵	نمودار ۶. سهم اشتغال در بخش آب، برق و گاز طبیعی در شهرستان‌های استان در سال‌های ۱۳۷۵ و ۱۳۸۵
۳۶	نمودار ۷. نمودار ریسک سرمایه‌گذاری در فعالیت اقتصادی
۴۴	نمودار ۸. مقایسه سهم بخش آب، برق و گاز طبیعی از کل سرمایه‌گذاری استان در سال‌های ۸۶-۱۳۷۹

## پیشگفتار<sup>۱</sup>

لازمه یک زندگی سالم، دسترسی به فرصت‌های شغلی مناسب و امرار معاش از محل درآمدهای آن است و لازمه در دسترس بودن فرصت‌های شغلی مناسب سرمایه‌گذاری است. لذا هر جامعه‌ای برای دستیابی به رشد و توسعه پایدار و رقم زدن حداقلی از رفاه برای شهروندان خود باید به الزامات و پیش زمینه‌های سرمایه‌گذاری و اشتغال‌زایی امعان نظر داشته باشد و مقدمات آن را مهیا نماید.

سند توسعه اشتغال و سرمایه‌گذاری استان زنجان با هدف ایجاد فضای مساعد سرمایه‌گذاری و رفع موانع کسب و کار و در نتیجه ایجاد فرصت‌های شغلی پایدار تهیه شده است. در این سند ضمن پرداختن به عملکرد گذشته استان در بازار کار و شناسایی مزیت‌های نسبی استان، نقاط قوت و ضعف و فرصت‌ها و تهدیدهای سرمایه‌گذاری در استان شناسایی شده و بر مبنای آن برنامه‌های توسعه اشتغال و سرمایه‌گذاری استان تدوین شده است.

در بخشی از این سند عملیاتی به نقش و جایگاه دستگاه‌ها و سازمان‌های دولتی در توسعه اشتغال و سرمایه‌گذاری پرداخته شده و در راستای ترسیم آن نقش و جایگاه تهیه استناد توسعه اشتغال و سرمایه‌گذاری دستگاهی تهیه شده است.

این نکته به غایت درست است که وظیفه دستگاه‌های دولتی خلق فرصت‌های شغلی مستقیم نیست و نمی‌توان انتظار داشت که این دستگاه‌ها از طریق سرمایه‌گذاری و بر عهده گرفتن تصدی‌های جدید برای افراد بیکار استان شغل ایجاد کنند. لکن تهیه و تنظیم اسناد توسعه اشتغال و سرمایه‌گذاری دستگاهی از این حیث حائز اهمیت است که هر دستگاه در ارتباط با وظایف قانونی و فعالیت‌های تحت نظارت و تصدی خود محورهایی را شناسایی می‌کند که بر هزینه سرمایه‌گذاری اثرگذار است و دستگاه می‌تواند با برنامه‌ریزی از دامنه آن هزینه‌ها بکاهد و بر رقابت‌پذیری فعالیت‌های اقتصادی بیفزاید.

«شرکت سهامی آب منطقه‌ای» و «شرکت برق منطقه‌ای» استان زنجان به عنوان سازمان‌های تابعه وزارت نیرو، وظایف متعددی در حیطه‌های گوناگون بر عهده دارد که مهمترین سرفصل‌های آنها عبارتست از؛

### • وظایف شرکت برق منطقه‌ای استان

- تأمین برق مطمئن و پایدار
- بسطرسازی و توسعه شبکه برق
- مشاوره با واحدهای تولیدی در راستای مصرف بهینه برق

<sup>۱</sup> در این سند به دلیل فقدان آمار و اطلاعات مورد نیاز و یا عدم موضوعیت تعدادی از بندهای شرح خدمات با ساختار سازمانی شرکت آب و برق منطقه‌ای استان زنجان، بررسی برخی زیربخش‌های شرح خدمات از دستور کار خارج شده است.

- فروش انشعاب برق به مشترکین با قدرت ۷ مگاوات به بالا

• **وظایف شرکت آب منطقه‌ای استان**

الف- انجام مطالعات لازم برای شناخت، توسعه و بهره‌برداری از منابع آب و انرژی برق آبی.

ب- تهییه و اجرای طرح‌ها و پروژه‌های تأمین و عرضه آب (سدها، شبکه‌های آبیاری و زهکشی و انتقال آب) پایداری و ایمنی سدها، مهندسی رودخانه و سواحل، کنترل سیالاب، تغذیه مصنوعی و تولید انرژی برق آبی.

ج- انجام اقدامات لازم به منظور جلوگیری از افت منابع و جبران آب زیرزمینی در چارچوب دستورالعمل‌های مصوب وزارت نیرو

د- بهره‌برداری از منابع آب در چارچوب سیاست‌ها، ضوابط و برنامه‌های مصوب وزارت نیرو

ه- اجرای برنامه و مصوبات و اموری که وزارت نیرو در اجرای قانون توزیع عادلانه آب و سایر قوانین و مقررات مربوط به آب (از جمله مطالعات پایه و حفاظت کمی و کیفی و نظارت بر بهره‌برداری از منابع آب) ارجاع می‌نماید و همچنین کارگزاری وزارت نیرو در صدور مجوز استفاده و بهره‌برداری از منابع آب مورد نیاز بخش‌های مختلف مصرف در قالب تخصیص مصوب وزارت نیرو.

و- واگذاری اشتراک به متقاضیان بر اساس تعریفهای مربوط در چارچوب قوانین و مقررات

به منظور انجام وظایف برشمرده، این شرکت‌ها برخی برنامه‌ها و اقدامات اجرایی در پیش رو قرار داده‌اند که می‌تواند نقش مهمی در بهبود محیط کسب و کار، کاهش هزینه‌های سرمایه‌گذاری و توسعه فرصت‌های شغلی ایفا نماید.

با این رویکرد، سند حاضر در ۱۲ بند به شرح زیر تنظیم شده است:

- بند نخست، نقش قانونی وزارت نیرو در توسعه اشتغال و سرمایه‌گذاری در بخش‌های مختلف اقتصاد

- بند دوم، مستندات تنظیم برنامه توسعه اشتغال و سرمایه‌گذاری وزارت نیرو (اسناد بالا دست)

- بند سوم، ارزیابی تحول رشد اقتصادی، بهره‌وری نیروی کار، اشتغال و سرمایه‌گذاری در برنامه‌های سوم و

چهارم توسعه

- بند چهارم، ارزیابی سیاست‌ها و اقدامات اجرایی وزارت نیرو برای توسعه اشتغال و سرمایه‌گذاری در برنامه‌های سوم و چهارم توسعه

- بند پنجم، تحلیل نقاط قوت، ضعف، تهدیدهای اشتغال در بخش‌های تحت تصدی و نظارت دستگاه به منظور تعیین مزیت‌های نسبی و رقابتی بخش‌های تولیدکننده کالاها و خدمات قابل مبادله در بازار

- بند ششم، تعیین اهداف کمی شرکت آب و برق منطقه‌ای در دوران برنامه پنجم توسعه

- بند هفتم، راهبردهای اساسی اشتغال دستگاه در دوران برنامه پنجم

- بند هشتم، سیاست‌ها و اقدامات اجرایی دستگاه‌ها برای پیشبرد اهداف توسعه اشتغال و سرمایه‌گذاری در دوران برنامه پنجم
- بند نهم، برنامه دستگاه برای سازماندهی و اجرای طرح‌های سرمایه‌گذاری بخش عمومی، خصوصی و تعاونی
- بند دهم، برآورد سرمایه‌گذاری مورد نیاز برای تحقق اهداف کمی دستگاه به تفکیک بخش‌های عمومی، خصوصی و تعاونی در دوران برنامه پنجم برای فعالیت‌های تحت پوشش دستگاه
- بند یازدهم، تأمین منابع مالی برای سرمایه‌گذاری‌های بخش عمومی، خصوصی و تعاونی در دوران برنامه پنجم
- بند دوازدهم، تعهدات دستگاه برای تسهیل ایجاد اشتغال و توسعه سرمایه‌گذاری در بخش‌های خصوصی و تعاونی (با توجه به وظیفه هر دستگاه)

## ۱- نقش قانونی (مأموریت‌ها و وظایف) دستگاه در توسعه اشتغال و سرمایه‌گذاری در بخش‌های مختلف اقتصاد

❖ شرکت سهامی آب منطقه‌ای استان زنجان

به طور کلی موضوع فعالیت این شرکت عبارت است از انجام وظایف عملیاتی مدیریت منابع آب در زمینه شناخت، مطالعه، توسعه، حفاظت، بهره‌برداری بهینه از منابع آب و همچنین ایجاد و توسعه، بهره‌برداری و نگهداری از تأسیسات و سازه‌های آبی (به استثناء تأسیسات و سازه‌های مربوط به آب و فاضلاب) و برق آبی در چارچوب الزامات و سیاست‌های مدیریت حوضه آبریز و مطالعات جامع و برنامه‌ریزی توسعه منابع آب، تکاليف مندرج در قوانین و مقررات مربوطه و سیاست‌های وزارت نیرو.

مدیریت منابع آب در حوزه عمل این شرکت با شرکت مادر تخصصی (شرکت مدیریت منابع آب ایران) می‌باشد. هدف شرکت انجام فعالیت‌ها و وظایف عملیاتی مدیریت منابع آب در حوزه عمل شرکت و در چارچوب سیاست‌های وزارت نیرو است.

در راستای نیل به اهداف فوق، شرکت مجاز به انجام اقدامات زیر می‌باشد:

- الف- انجام مطالعات لازم برای شناخت، توسعه و بهره‌برداری از منابع آب و انرژی برق آبی.
- ب- تهییه و اجرای طرح‌ها و پروژه‌های تأمین و عرضه آب (سد، شبکه‌های آبیاری و زهکشی و انتقال آب) پایداری و ایمنی سدها، مهندسی رودخانه و سواحل، کنترل سیلاب، تغذیه مصنوعی و تولید انرژی برق آبی.
- ج- انجام اقدامات لازم به منظور جلوگیری از افت منابع و جبران آب زیرزمینی در چارچوب دستورالعمل‌های مصوب وزارت نیرو

د- بهره‌برداری از منابع آب در چارچوب سیاست‌ها، ضوابط و برنامه‌های مصوب وزارت نیرو

ه- اجرای برنامه و مصوبات و اموری که وزارت نیرو در اجرای قانون توزیع عادل‌انه آب و سایر قوانین و مقررات مربوط به آب (از جمله مطالعات پایه و حفاظت کمی و کیفی و نظارت بر بهره‌برداری از منابع آب) ارجاع می‌نماید و همچنین کارگزاری وزارت نیرو در صدور مجوز استفاده و بهره‌برداری از منابع آب مورد نیاز بخش‌های مختلف مصرف در قالب تخصیص مصوب وزارت نیرو.

و- واگذاری اشتراک به مقاضیان بر اساس تعریف‌های مربوط در چارچوب قوانین و مقررات همچنین شرح وظایف شرکت سهامی آب منطقه‌ای استان زنجان به تفکیک معاونت‌ها به شرح زیر می‌باشد:

✓ **معاونت برنامه‌ریزی و بهبود مدیریت**

- هماهنگی و ارتباط با دفاتر ستاد معاونت امور آب، شرکت مدیریت منابع آب ایران و سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور و استانداری و دریافت اطلاعات، برنامه‌های کلی، قوانین و مقررات، مصوبات و دستورالعمل‌های موضوعه در زمینه فعالیت‌های حوزه برنامه‌ریزی و بهبود مدیریت؛

- نظارت بر استقرار و توسعه نرم‌افزارهای کاربردی واحداً و سیستم‌های اطلاعات مدیریت به منظور پشتیبانی تصمیم‌گیری مدیریت عالی و مدیریت میانی، تهییه و تدوین گزارشات مدیریتی جهت ارائه به مراجع ذیصلاح درون سازمانی و برون سازمانی؛

- نظارت و هماهنگی در خرید خدمات و استفاده از خدمات مشاورین ذیصلاح در طرح‌های مطالعاتی و اجرائی در زمینه طرح‌های منابع انسانی، تشکیلات و روش‌ها، مطالعات اقتصادی طرح‌های در حال بهره‌برداری، سیستم‌های آمار و انفورماتیک، نرم‌افزار، سخت‌افزار، شبکه و پشتیبانی امور مربوطه، سیستم‌های مدیریت و بهبود و ایفای نقش کارفرمائی در امور یاد شده؛

- نظارت عالیه بر تدوین و بروز نگهداشتن شرح وظایف و اختیارات، ساختار و تشکیلات تفصیلی و انجام تعديل و اصلاحات ساختاری بر اساس سیاست‌ها، برنامه‌ها و دستورالعمل‌های موضوعه و اختیارات اساسنامه‌ای؛

- نظارت بر تدوین و اجرای طرح‌های منابع انسانی در زمینه نیازسنگی، جذب، استخدام، آموزش و بهسازی منابع انسانی؛

- نظارت عالیه بر فعالیت‌های تجزیه و تحلیل سیستم‌ها و روش‌ها به منظور حذف فعالیت‌های موازی و زاید، ساده‌سازی و بهبود بهره‌وری در انجام فعالیت‌ها؛

- برنامه‌ریزی در استقرار و پیاده‌سازی سیستم‌های مدیریت به منظور بهبود بهره‌وری در انجام فعالیت‌های طرح و جاری؛

- برنامه‌ریزی و هماهنگی و نظارت در طراحی و استقرار سیستم‌های سخت‌افزاری و نرم‌افزاری، استقرار و توسعه شبکه اطلاع‌رسانی سازمان به منظور انجام اطلاع‌رسانی برون و درون سازمانی و انجام پشتیبانی زمینه‌های فوق؛
- نظارت بر تدوین برنامه‌های عملیاتی حوزه مربوطه در بخش‌های برنامه‌ریزی، تشکیلات و منابع انسانی و بهبود مدیریت و تدوین اهداف و سیاست‌های قابل دسترسی در بخش‌های فوق؛
- نظارت بر تهیه و تدوین نظام برنامه‌ریزی آب در حوزه عمل شرکت؛
- نظارت بر انجام مطالعات طرح‌های جامع منطقه‌ای در چارچوب طرح جامع ملی آب؛
- نظارت بر تعیین میزان تقاضا و تخصیص آب در بخش‌های صنعت، شرب و کشاورزی با توجه به محدودیت‌ها و منابع موجود؛
- برنامه‌ریزی و هماهنگی در تهیه و تنظیم، تخصیص و ارزیابی بودجه شرکت و تهیه و تنظیم گزارشات بودجه‌ای؛
- نظارت در تکمیل و به هنگام نمودن تعریف‌ها و ارزش‌های اقتصادی و شاخص‌های ارزیابی در بخش آب؛
- نظارت بر تعیین قیمت تمام شده آب در طرح‌های عمرانی و انجام تحلیل‌ها و برآوردهای اقتصادی لازم با هماهنگی حوزه‌های مربوطه به منظور استفاده بهینه از سرمایه‌گذاری‌های انجام شده و تهیه گزارشات لازم؛
- نظارت بر برنامه عملیاتی واحدهای سازمانی و ارزیابی برنامه‌ها در فعالیت‌های طرح و جاری و ارزیابی پیشرفت برنامه‌ها با هماهنگی حوزه‌های سازمانی؛
- تهیه و تنظیم خط‌مشی‌ها و برنامه‌های بلند مدت، میان مدت و کوتاه مدت سالانه آب؛
- نظارت بر انجام مطالعات و بررسی‌های منابع آب و خاک با استفاده از سیستم‌های اطلاعات جغرافیایی و سنجش از دور به منظور پشتیبانی سطوح مختلف برنامه‌ریزی و مدیریت منابع آب و ایجاد و استقرار پایگاه داده‌های جامع منابع آب در محیط GIS؛
- نظارت عالیه بر استقرار سیستم اطلاعات مدیریت MIS برای استفاده مشاورین، معاونین، مدیران کل و مدیران امور و دفاتر سازمان؛
- نظارت عالیه بر انجام ممیزی‌ها (داخلی و خارجی)، ارزیابی و خودارزیابی‌ها و دریافت گزارشات نتایج حاصله به منظور تحلیل و تصمیم‌گیری در مورد مسائل و مشکلات؛
- تحلیل و تصمیم‌گیری در زمینه نتایج حاصل از سنجش بهره‌وری در دوره‌های تعیین شده؛
- نظارت بر اجرای طرح‌های طبقه‌بندی مشاغل کارمندی و کارگری سازمان و انجام اصلاحات لازم و یا پیشنهاد جهت تصویب مراجع ذیربطری؛

- عضویت و فعالیت در کمیته‌های مرتبط با وظایف حوزه حسب ابلاغ‌های صادر؛
- طرح‌بزی، هدایت، پیاده‌سازی و کنترل فعالیت‌های بهبود به منظور تسهیل در انجام فرآیندهای حوزه برنامه‌بزی و بهبود مدیریت و ایجاد تحول اداری؛
- تهییه و تدوین گزارش تحلیلی از مجموعه عملکرد سالانه حوزه برنامه‌بزی و بهبود مدیریت و سایر کارکردهای مرتبط با وظایف و مأموریت‌های اصلی برنامه‌بزی و بهبود مدیریت؛
- تهییه و تدوین برنامه‌های عملیاتی، میان‌مدت و بلندمدت برای فعالیت‌های حوزه برنامه‌بزی و بهبود مدیریت بر اساس جهت‌گیری‌ها و خط‌مشی‌های کلان سازمان؛
- الگوبرداری از بهترین‌ها جهت بهبود فرآیندهای کاری؛
- اجرای روش‌های اجرایی، دستورالعمل‌ها و سایر مستندات ابلاغ شده مصوب سازمانی؛
- انجام سایر وظایف محوله در حوزه تحت مدیریت.

#### ✓ معاونت طرح و توسعه

- راهبری و هدایت کلیه عوامل درون سازمانی و برون سازمانی در مطالعه و اجرای طرح‌های توسعه منابع آب به منظور دسترسی به اهداف و برنامه‌ها در چارچوب سیاست‌ها و اولویت‌های تعیین شده؛
- برنامه‌بزی و نظارت عالی بر کلیه مراحل مطالعه و اجرای طرح‌های توسعه منابع آب با هماهنگی واحدهای ذیربطری؛
- نظارت بر حسن اجرای قراردادهای در دست اجرا و کنترل پیشرفت عملیات با توجه به برنامه‌ها و اهداف از پیش تعیین شده؛
- برنامه‌بزی و هماهنگی و نظارت بر تعیین مشخصات و سیمای طرح‌ها و ارزیابی زمینه‌های جلب مشارکت تشکل‌های مردمی در سرمایه‌گذاری‌ها؛
- نظارت بر مطالعات و بررسی‌های زیست محیطی، مطالعات اجتماعی و تدوین نظامهای بهره‌برداری و مستندسازی طرح‌های عمرانی در کلیه مراحل مطالعه و اجرای طرح؛
- اعلام برنامه‌های مطالعاتی و اجرائی و مشخصات فنی و احجام عملیات مورد نظر طرح‌ها به معاونت برنامه‌بزی و بهبود مدیریت جهت تنظیم و مبادله موافقت‌نامه طرح‌های عمرانی؛
- همکاری با معاونت برنامه‌بزی و بهبود مدیریت در تهییه و تنظیم برنامه‌های بلند مدت، میان‌مدت و کوتاه‌مدت؛
- تصمیم‌گیری و اتخاذ روش‌های مناسب در انتخاب مشاوران و پیمانکاران واجد شرایط، تعیین صلاحیت و انتخاب مجری، تهییه شرح خدمات، بررسی و رسیدگی به صورت وضعیت‌های موقت و قطعی، امور اعتباری،

- تشکیل کمیته‌های تخصصی در مراحل مطالعه و اجرا و مراحل مختلف طرح با رعایت قوانین، مقررات، آئین‌نامه‌ها و بخش‌نامه‌های موضوعه؛
- برنامه‌ریزی و هماهنگی با معاونت بهره‌برداری و حفاظت در طول دوره تضمین و تحويل موقت طرح‌ها و انجام هماهنگی‌های لازم به منظور بهره‌برداری بهینه؛
  - تهییه گزارشات تحلیلی ادواری و ارائه پیشنهادات لازم؛
  - هماهنگی و اقدام لازم در استملاک اراضی برای اجرای طرح‌های عمرانی؛
  - هماهنگی و نظارت در استقرار بانک اطلاعاتی طرح‌های عمرانی به منظور دسترسی سریع به آمار و اطلاعات و تهییه گزارشات تلفیقی و مدیریتی؛
  - برنامه‌ریزی و نظارت بر ایجاد بایگانی فنی جهت نگهداری و طبقه‌بندی مدارک مطالعه و اجرا طرح‌ها و اسناد پیمان‌ها؛
  - نظارت عالیه و تسهیل در طرح‌ریزی و استقرار نظام جامع مدیریت پروژه؛
  - نظارت عالیه و تسهیل در اجرای تکنیک مهندسی ارزش در فاز طراحی و سایر تکنیک‌های مرتبط با طرح‌ها؛
  - نظارت عالیه بر اجرای مستندسازی طرح‌ها مطابق آئین‌نامه، بخش‌نامه و دستورالعمل‌های اجرایی مربوطه؛
  - عضویت و فعالیت در کمیته‌های مرتبط با وظایف حوزه حسب ابلاغ صادره؛
  - طرح‌ریزی، هدایت، پیاده‌سازی و کنترل فعالیت‌های بهبود به منظور تسهیل در انجام فرآیندهای حوزه طرح و توسعه و ایجاد تحول اداری؛
  - تهییه و تدوین گزارش تحلیلی از مجموعه عملکرد سالانه حوزه طرح و توسعه و سایر کارکردهای مرتبط با وظایف و مأموریت‌های اصلی طرح و توسعه؛
  - تهییه و تدوین برنامه‌های عملیاتی، میان‌مدت و بلندمدت برای فعالیت‌های حوزه طرح و توسعه بر اساس جهت‌گیری‌ها و خطمسی‌های کلان سازمان؛
  - الگوبرداری از بهترین‌ها جهت بهبود فرآیندهای کاری؛
  - اجرای روش‌های اجرایی، دستورالعمل‌ها و سایر مستندات ابلاغ شده مصوب سازمانی؛
  - انجام سایر وظایف محوله در محدوده وظایف حوزه تحت مدیریت.
- ✓ **معاونت مالی و پشتیبانی**
- نظارت بر فعالیت‌های مالی سازمان و اتخاذ تصمیمات لازم در جهت تأمین منابع مالی مورد نیاز؛
  - اتخاذ تدابیر لازم در زمینه چگونگی تأمین و نگهداری نیروی انسانی مورد نیاز شرکت؛
  - نظارت بر انجام امور اداری و خدمات در جهت ارائه سرویس بهتر؛

- اقدام در جهت تأمین نیازمندی‌های شرکت به قطعات و ماشین آلات و نظارت بر عملیات مربوط به خرید و تدارکات و سیستم انبار و نگهداری اموال؛
- نظارت بر چگونگی ارائه خدمات عمومی و رفاهی به کارکنان؛
- تدوین دستورالعمل برای مدیریت ساختمان‌ها، تجهیزات و وسائل نقلیه؛
- نظارت بر مدیریت ساختمان‌ها، تجهیزات و وسائل نقلیه؛
- نظارت بر مدیریت انرژی و بهینه کردن مصرف آب، برق و سوخت؛
- نظارت بر تهیه و تنظیم دستورالعمل‌های لازم در زمینه‌های اداری و مالی و ابلاغ آنها به واحدها و پیگیری در انجام آنها؛
- انجام اقدام لازم به منظور هماهنگ نمودن و کنترل مسائل اداری و مالی و تدارکاتی؛
- تنظیم گزارشات تحلیلی و ارائه پیشنهادات در زمینه مسائل اداری و مالی و تدارکاتی؛
- انجام بررسی‌های اقتصادی لازم و تدوین روش‌هایی که منجر به سوددهی شرکت گردد با همکاری سایر واحداء؛
- همکاری در تهیه بودجه سالانه شرکت اعم از جاری و سرمایه‌ای؛
- نظارت بر انجام مکاتبات و ثبت و صدور نامه‌ها؛
- نظارت بر انجام بایگانی مدارک و استناد و امحای اسناد براساس ضوابط و دستورالعمل‌های مربوطه؛
- پرداخت هزینه‌های جاری و عمرانی و نگهداری حساب‌ها و تهیه صورت‌ها و گزارشات مالی مطابق مقررات مربوطه؛
- نظارت بر خدمات پرسنلی کارکنان شرکت با رعایت قوانین و مقررات وضوابط مربوطه؛
- همکاری با واحداء ذیربط در انعقاد قراردادهای شرکت با اشخاص حقیقی و حقوقی در صورت لزوم؛
- عضویت و فعالیت در کمیته‌های مرتبط با وظایف حوزه حسب ابلاغ صادره از سوی مدیر عامل؛
- طرح‌ریزی، هدایت، پیاده‌سازی و کنترل فعالیت‌های بهبود به منظور تسهیل در انجام فرآیندهای حوزه مالی و پشتیبانی و ایجاد تحول اداری؛
- تهیه و تدوین گزارش تحلیلی از مجموعه عملکرد سالانه حوزه و سایر کارکردهای مرتبط با وظایف و مأموریت‌های اصلی؛
- تهیه و تدوین برنامه‌های عملیاتی میان‌مدت و بلندمدت برای فعالیت‌های حوزه مالی و پشتیبانی بر اساس جهت‌گیری‌ها و خط‌مشی‌های کلان سازمان؛
- الگوبرداری از بهترین‌ها جهت بهبود فرآیندهای کاری؛

- اجرای روش‌های اجرایی، دستورالعمل‌ها و سایر مستندات ابلاغ شده مصوب سازمانی؛
- انجام سایر وظایف محوله در محدوده شغل و وظایف حوزه تحت مدیریت.

#### ✓ مدیریت مطالعات پایه منابع آب

- هماهنگی و حفظ ارتباط با دفاتر ذیربط در شرکت مدیریت منابع آب ایران و دریافت اطلاعات و برنامه‌های کلی مطالعات پایه منابع آب و انجام همکاری‌های لازم؛
- نظارت بر تأسیس و بهره‌برداری بهینه‌از حوزه‌های آبریز معرف با هماهنگی واحدهای ذیربط در معاونت امور آب؛
- هماهنگی و ارائه اطلاعات لازم به دفتر کل مطالعات پایه منابع آب شرکت مدیریت منابع آب ایران در جهت برنامه‌ریزی احداث و توسعه شبکه هیدرومتری، کلیماتولوژی و پیزومتری دشت‌ها و برنامه‌های عملیات اکتشافی آب‌های زیرزمینی از طریق برنامه‌ریزی و تدوین دستورالعمل‌های ذیربط؛
- برنامه‌ریزی برای انجام مطالعات لازم به منظور شناخت کمیت و کیفیت آب در محدوده‌های مطالعاتی؛
- هماهنگی و کنترل ایجاد بانک اطلاعاتی منابع آب محدوده‌های مطالعاتی با رعایت خطمنشی‌های ابلاغ شده؛
- نظارت بر تهیه برنامه‌های عملیاتی و مطالعاتی از گروه‌های زیر مجموعه و ارسال به واحدهای ذیربط شرکت مدیریت منابع آب ایران؛
- تهیه و پیشنهاد سقف تخصیص آب از منابع آب و ابلاغ مصوبات و دستورالعمل‌های مربوطه بر اساس فرآیندهای مصوب؛
- همکاری در تهیه دستورالعمل‌های مربوط به مطالعات پایه منابع آب زیرزمینی و سطحی، از طریق رهنمودهای اخذ شده از ستاد و ابلاغ جهت اجرا به واحدهای ذیربط؛
- پیگیری اجرای دستورالعمل‌های آماربرداری کمی و کیفی منابع آب، هماهنگی و یکسان‌سازی روش‌های اجرائی در سطح شرکت و اعمال نظارت عالیه در این خصوص؛
- بررسی پیشنهادات معاونت‌های بهره‌برداری و طرح و توسعه در بهینه نمودن و توسعه ایستگاه‌های سنجش منابع آب؛
- نظارت بر تهیه و ارائه گزارشات تحلیلی وضعیت منابع آب در محدوده‌های مطالعاتی؛
- نظارت بر تعمیر و تکمیل شبکه بهینه سنجش آب‌های سطحی و زیرزمینی بر اساس دستورالعمل‌های مربوطه؛

- نظارت و هماهنگی دربروزآوری سیستم اندازه‌گیری و انتشار اطلاعات از طریق سیستم‌های ماهواره‌ای و کاربرد GIS با اخذ نظرات دفتر کل مطالعات پایه منابع آب شرکت مدیریت منابع آب ایران و ابلاغ جهت اجرا به واحدهای ذیربط؛
- پیگیری و نظارت بر تهیه بیلان منابع آب و مدل ریاضی دشت‌ها در محدوده مطالعاتی تحت حوزه عملیاتی؛
- نظارت بر اجرای برنامه‌های مطالعاتی منابع آب (شناسایی، آماربرداری، نیمه‌تفصیلی، مدل‌های ریاضی و سایر سنجش‌های مستمر هیدرولوژیکی) در سطح منطقه تحت پوشش شرکت؛
- برنامه‌ریزی و نظارت بر پیش‌بینی و تهیه‌اقلام و تجهیزات مورد نیاز برای ایستگاه‌های آب و هواشناسی و تجهیزات مربوط به چاه‌های پیزومتری و منابع آب زیرزمینی به صورت کوتاه مدت، میان مدت و بلند مدت؛
- عضویت و فعالیت در کمیته‌های مرتبط با وظایف دفتر حسب ابلاغ صادره از سوی مدیر عامل؛
- طرح‌ریزی، هدایت، پیاده‌سازی و کنترل فعالیت‌های بهبود به منظور تسهیل در انجام فرآیندهای دفتر مطالعات پایه منابع آب و ایجاد تحول اداری؛
- نظارت بر تهیه و تدوین گزارش تحلیلی از مجموعه عملکرد سالانه دفتر مطالعات پایه منابع آب و سایر کارکردهای مرتبط با وظایف و مأموریت‌های اصلی؛
- تهیه و تدوین برنامه‌های عملیاتی کوتاه مدت، میان مدت و بلند مدت برای فعالیت‌های دفتر مطالعات پایه منابع آب بر اساس جهت‌گیری‌ها و خط‌مشی‌های کلان سازمان؛
- برنامه‌ریزی جهت برگزاری کارگاه‌های آموزشی مرتبط با وظایف مطالعات پایه منابع آب؛
- تلاش در جهت بهبود جایگاه و نقش مطالعات پایه در تصمیم‌سازی‌های شرکت؛
- بکارگیری ابتکارات و خلاقیت‌های مدیریتی به منظور بالا بردن راندمان کاری سیستم؛
- الگوبرداری از بهترین‌ها جهت بهبود فرآیندهای کاری؛
- اجرای روش‌های اجرایی، دستورالعمل‌ها و سایر مستندات ابلاغ شده مصوب سازمانی؛
- انجام سایر وظایف محوله در محدوده شغل و وظایف تحت مدیریت.

#### ✓ معاونت بهره‌برداری و حفاظت

- تهیه و تدوین برنامه عملیاتی، نظامهای بهره‌برداری، دستورالعمل‌های اجرائی در نگهداری و بهره‌برداری از تأسیسات و منابع آبی؛
- پیشنهاد سیاست‌ها و مدل‌های بهره‌برداری و تهیه و تدوین نظام برنامه‌های بهره‌برداری از سدهای مخزنی، تنظیمی، انحرافی و تأسیسات وابسته؛
- بررسی و اظهارنظر در خصوص سیاست‌ها و هدف‌گذاری لازم در واگذاری امور به بخش غیر دولتی؛

- بازنگری و بهبود در روش‌های بهره‌برداری و نگهداری به منظور استفاده حداکثر از سرمایه‌گذاری‌های انجام شده در تأسیسات مربوط به سدها و شبکه‌های آبیاری و زهکشی، بندهای انحرافی، ایستگاه‌های پمپاز و... و افزایش عمر مفید آنها؛
- بررسی و اظهارنظر در خصوص سازماندهی اهداف و فعالیت‌های حوزه بهره‌برداری با نگرش فرآیندی و تفکیک فعالیت‌های صفت و ستاد؛
- بررسی و تهیه گزارش توجیهی جهت ممنوعیت بهره‌برداری از منابع آب‌های زیرزمینی دشت‌ها در منطقه، تمدید یا رفع ممنوعیت با هماهنگی واحدهای ذیربسط؛
- هدایت و راهبری امور بهره‌برداری و نگهداری تأسیسات آبی واگذار شده به بخش خصوصی و انجام نظارت‌های لازم؛
- هماهنگی و نظارت بر تهیه و تدوین و طراحی و اجرای برنامه‌های حفاظت و مهندسی رودخانه‌ها، و تعیین بستر و حریم؛
- نظارت بر تهیه دستورالعمل و انجام راهنمائی لازم در زمینه حریم و بستر رودخانه و انهار و مسیل‌ها به امور آب و ادارات تابعه؛
- نظارت بر تهیه دستورالعمل‌های لازم به منظور تعیین و نظارت بر میزان برداشت مقدار شن و ماسه از رودخانه؛
- هماهنگی و نظارت بر تهیه و تدوین سیستم امور مشترکین و وصول آب بها و حق اشتراک و نظارت و ارزیابی عملکرد آن؛
- نظارت بر اجرای صحیح قانون توزیع عادلانه آب و سایر قوانین و مقررات و آئین‌نامه‌های مرتبط؛
- نظارت بر عملکرد واحدهای شهرستانی در زمینه بهره‌برداری و حفاظت کمی و کیفی از منابع و تأسیسات آب؛
- نظارت در انجام امور مربوط به مشترکین آب کشاورزی، صنعت، شرب و پرورش ماهی و... و انجام امور مربوطه؛
- تهیه برنامه‌های لازم جهت شناسایی عوامل آلوده‌کننده منابع آب و پیگیری به منظور رفع آلودگی‌ها با هماهنگی و همکاری سایر ارگان‌ها در چارچوب ضوابط و مقررات حفاظت کیفی و جلوگیری از آلودگی آنها؛
- عضویت و فعالیت در کمیته‌های مرتبط با وظایف حوزه حسب ابلاغ صادره از سوی مدیر عامل؛
- طرح‌ریزی، هدایت، پیاده‌سازی و کنترل فعالیت‌های بهبود به منظور تسهیل در انجام فرآیندهای حوزه بهره‌برداری و حفاظت و ایجاد تحول اداری؛

- تهیه و تدوین گزارش تحلیلی از مجموعه عملکرد سالانه حوزه و سایر کارکردهای مرتبط با وظایف و مأموریت‌های اصلی؛
- تهیه و تدوین برنامه‌های عملیاتی میان‌مدت و بلندمدت برای فعالیت‌های حوزه بهره‌برداری و حفاظت بر اساس جهت‌گیری‌ها و خط‌مشی‌های کلان سازمان؛
- الگوبرداری از بهترین‌ها جهت بهبود فرآیندهای کاری؛
- اجرای روش‌های اجرایی، دستورالعمل‌ها و سایر مستندات ابلاغ شده مصوب سازمانی؛
- انجام سایر وظایف محوله در محدوده شغل و وظایف حوزه تحت مدیریت.

#### • شرح وظایف شرکت برق منطقه‌ای استان زنجان

عمده وظایف شرکت برق منطقه‌ای استان زنجان به عنوان یکی از شرکت‌های تابعه شرکت مادر تخصصی توانیر

به شرح زیر می‌باشد:

- تأمین برق مطمئن و پایدار
- بسترسازی و توسعه شبکه برق
- مشاوره با واحدهای تولیدی در راستای مصرف بهینه برق
- فروش انشعاب برق به مشترکین با قدرت ۷ مگاوات به بالا

در حوزه بخش خصوصی نیز دو شرکت بزرگ ایران ترانسفو و پارس‌سوئیچ در استان در حال فعالیت می‌باشند:

#### ► شرکت ایران ترانسفو

پیرو موافقتنامه امضا شده در سال ۱۳۴۰ توسط شرکت برق منطقه‌ای تهران و شرکت زیمنس، در سال ۱۳۴۵ شرکت ایران ترانسفو (سهامی خاص) با مشارکت شرکت سهامی برق منطقه‌ای تهران و شرکت زیمنس آلمان و بانک توسعه صنعت و معدن ایران تشکیل شد و مقدمات ساخت کارخانه در زمینی به مساحت ۵۴،۰۰۰ متر مربع واقع در شهر ری ابتدای جاده قم فراهم گردید. در سال ۱۳۵۴ طبق قانون گسترش مالکیت واحدهای تولیدی از سهامی خاص به سهامی عام تبدیل شد. در ادامه با توجه به قانون عدم تمرکز صنایع در تهران، شهرستان زنجان به عنوان محل اجرای طرح توسعه کارخانجات ترانسفورماتورسازی انتخاب گردید. مأموریت این شرکت مشارکت در تأمین انرژی الکتریکی پایدار با تکیه بر تولید انواع ترانسفورماتور و چشم‌انداز پیش‌بینی شده برای آن رسیدن به جایگاه ۱۰ شرکت برتر دنیا در صنعت ترانسفورماتور می‌باشد این شرکت مشتری‌مداری، بهبود مستمر، تعهد و وفاداری سازمانی، شایسته‌سالاری و رعایت نظم و انضباط را به عنوان ارزش برای خود تعیین

نموده است. در سال ۱۳۸۸ این شرکت به حفظ روند رو به رشد تولید و فروش و افزایش سودآوری خود ادامه داده و با درخشش در بازار بورس به عنوان یکی از ۶ شرکت برتر بورس انتخاب گردید. همچنین به عنوان صادر کننده نمونه و یکی از صد شرکت برتر انتخاب گردید. برگزیده شدن به عنوان ۱۰ شرکت پیشرو از بین ۳۰۰ شرکت از جمله موفقیت‌های مهم شرکت در سال ۱۳۸۸ بود.

برخی از فعالیت‌های گروه ایران ترانسفو به قرار زیر است:

- طراحی و تولید ترانسفورماتورهای روغنی توزیع تا ولتاژ ۳۶ کیلو ولت و توان ۵۰۰۰ کیلو ولت آمپر طراحی و تولید ترانسفورماتورهای فوق توزیع؛ تا ولتاژ ۱۴۵ کیلو ولت و توان ۱۰۰ مگا ولت آمپر
- طراحی و تولید ترانسفورماتور توزیع هرمتیک (روغنی و با بالشتک گازی) تا ولتاژ ۳۶ کیلو ولت و توان ۵۰۰۰ کیلو ولت آمپر.
- طراحی و تولید ترانسفورماتورهای توزیع خشک رزینی تا ولتاژ ۳۶ کیلو ولت و توان ۳۱۵۰ کیلو ولت آمپر
- طراحی و تولید راکتور شنت تا ولتاژ ۴۰۰ کیلو ولت و توان ۵۰ مگاوار
- طراحی و تولید انواع اتو ترانسفورماتورها
- طراحی و تولید انواع ترانسفورماتورهای زمین
- طراحی و تولید پستهای موبایل تا ولتاژ ۳۶ کیلو ولت و توان ۱۲۵۰ کیلو ولت آمپر، پستهای کمپکت تا ولتاژ ۳۶ کیلو ولت و توان ۱۶۰۰ کیلو ولت آمپر و پستهای پکیج تا ولتاژ ۳۶ کیلو ولت و توان ۲۵۰۰ کیلو ولت آمپر
- طراحی و اجرای پستهای مدلار، موبایل، مرسوم، و خطوط فشار قوی تا ۴۲۰ کیلو ولت.
- طراحی و تولید انواع قطعات و مواد عایقی مورد مصرف در ترانسفورماتورهای روغنی توزیع، فوق توزیع و قدرت تا سطح ولتاژ ۴۰۰ کیلو ولت.
- طراحی و تولید انواع مقره‌های سرامیکی تا ولتاژ ۳۶ کیلو ولت
- تولید روغن ترانسفورماتور در کلاس‌های I و II.
- تولید انواع تجهیزات ترانسفورماتور شامل کلید تنظیم ولتاژ
- تعمیر و نگهداری و خدمات پس از فروش انواع ترانسفورماتور و تجهیزات مربوطه
- ارائه خدمات مهندسی مرتبط با محصولات گروه
- خدمات حمل و نقل

## • خدمات بیمه

چشم‌انداز این شرکت، دستیابی به جایگاه ۱۰ شرکت برتر دنیا در صنعت ترانسفورماتور می‌باشد. با توجه به وظایف و اهداف و چشم‌اندازهای این شرکت می‌توان انتظار داشت که در صورت اجرای کارامد، توسعه اقتصادی و اشتغال‌زایی را به دنبال داشته باشد.

## ► شرکت پارس سویچ

شرکت پارس سویچ در سال ۱۳۵۵ با همکاری شرکت‌های ساتکاب، آلستوم فرانسه و با سرمایه‌گذاری سهامداران خصوصی تأسیس گردید. این شرکت اولین و بزرگترین سازنده کلیدها و سکسیونرهای فشار قوی و متوسط در ایران می‌باشد، همچنین شرکت پارس سویچ در زمینه صنعت برق در منطقه خاورمیانه به عنوان یک شرکت برتر شناخته شده است.

شرکت پارس سویچ با همکاری شرکت ABB سوئد، به تکنولوژی ساخت محصولات فشار قوی و همچنین با همکاری Alstom فرانسه و ABB Calor Emag آلمان به تکنولوژی ساخت محصولات فشار متوسط دست یافته است.

شرکت پارس سویچ شامل دو کارخانه تولید محصولات فشار متوسط و قوی می‌باشد. همه محصولات تحت استاندارد بین‌المللی IEC تولید و برای هریک از محصولات از آزمایشگاه بین‌المللی CESI ایتالیا یا KEMA هلند گواهی تایپ تست (Type Test) دریافت شده است.

## ۲- مستندات تنظیم برنامه توسعه اشتغال و سرمایه‌گذاری دستگاه (اسناد بالا

(دست)

### ۱-۱- چشم‌انداز ۲۰ ساله

در سند چشم‌انداز کشور به طور مشخص به صنعت آب و برق کشور اشاره‌ای نشده است.

### ۱-۲- استراتژی مدون وزارت نیرو در افق چشم‌انداز

#### ► چشم‌انداز بخش آب استان در انتهای سال ۱۳۹۴

بخش آب استان در برنامه پنجم توسعه تلاش خواهد نمود تا ضمن صیانت از منابع آب زیرزمینی) ایجاد تعادل در سفره‌های آب استان (نحوه بهره‌برداری از منابع آب زیرزمینی وسطی به ترتیب از ۴۱ و ۵۹ درصد در انتهای برنامه چهارم توسعه به ۲۷.۶ و ۷۲.۶ درصد در انتهای برنامه پنجم توسعه ارتقا یابد، به طوری که میزان آب تنظیم شده سالانه استان از محل منابع آب سطحی، از ۹۰ میلیون مترمکعب وضع موجود به سطح ۱۳۹۴ میلیون مترمکعب

رسیده و به واسطه آن میزان آب تنظیم شده استان از ۴ درصد در سال پایه (سال ۱۳۸۸) به میزان ۶۲ درصد در سال چشم‌انداز (سال ۱۳۹۴) بررسد.

#### ➤ مأموریت و چشم‌انداز شرکت برق منطقه‌ای استان

شرکت برق منطقه‌ای زنجان به عنوان یکی از شرکت‌های تابعه شرکت مادر تخصصی توانیر، مأموریت تأمین، تولید، انتقال، توزیع و فروش نیروی برق مطمئن در حوزه عمل خود را به عهده دارد.

حوزه عمل این شرکت بالغ بر ۳۷۹۶۹ کیلومتر مربع و فراگیرنده استان‌های زنجان(۲۲۱۶۴ کیلومترمربع) و قزوین(۱۵۸۰۵ کیلومتر مربع) می‌باشد.

به طور کلی در سند چشم‌انداز بخش انرژی استان که صنعت برق یکی از محورهای آن است، اشاره شده است که استان زنجان، در افق سال ۱۳۹۴ در ارتباط با بخش انرژی به استانی پیشرو و الگویی مناسب برای توسعه سایر استان‌ها تبدیل خواهد گردید و به گواه شاخص‌های کلیدی توسعه در این بخش گویی سبقت را از بسیاری از استان‌های دیگر خواهد روبد. با اتکا بر ارزش‌های اصیل اسلامی، فرهنگی، سختکوشی و اراده مردم استان و خلاقیت و تدبیر مسئولان، کسب جایگاه پنجم کشوری در شاخص شدت انرژی، دورنمای مورد انتظار توسعه بخش در پایان برنامه پنجم خواهد بود.

### ۲-۳- برنامه چهارم توسعه

مواد قانونی که در برنامه چهارم توسعه در آنها به موضوع تأمین آب و برق پرداخته شده است به شرح زیر می‌باشد:



## جدول ۱. مواد مرتبط با اشتغال، سرمایه‌گذاری در برنامه چهارم توسعه

ماده و تبصره	منظور	از محل	موضوع
۳ ماده	برای سال‌های بعدی برنامه چهارم، پیشنهاد هر فیتمتی برای بنزین، نفت گاز، نفت سفید، و سایر فراورده‌های نفتی، گاز، برق و آب، هم چنین نرخ خدمات فاضلاب، ارتباطات تلفن و مرسولات پستی در سال اول برنامه چهارم، قیمت‌های پایان شهریور ۱۳۸۳ خواهد بود.	-	قیمت فروش بنزین، نفت گاز، نفت سفید، و سایر فراورده‌های نفتی، گاز، برق و آب، هم چنین نرخ خدمات فاضلاب، ارتباطات تلفن و مرسولات پستی در سال اول برنامه چهارم، قیمت‌های پایان شهریور ۱۳۸۳ خواهد بود.
۲۵ ماده	تعیین و اعلام قیمت‌های تضمینی خرد برق تا پایان سال اول برنامه چهارم	-	دولت مکلف است علاوه بر مستویت تأمین برق، مؤسسه‌سات داخلی را به تولید هرچه بیشتر نیروی برق از نیروگاه‌های خارج از مدیریت و نظارت وزارت نیرو با تعیین قیمت‌های تضمینی تغییب کند.
۲۶ ماده	برای منطقی نمودن هزینه برق، گاز، تلفن، آب و فاضلاب، کمیته‌ای شکل شده و ضوابط تعیین نرخ فروش را تعیین و به شورای اقتصاد پیشنهاد می‌کنند. هم چنین دولت باید اقدامات لازم برای تأمین آب، برق، گاز، تلفن و راه را تا ورودی شهرک‌های صنعتی و نواحی صنعتی به عمل آورد.	-	هزینه‌های اشتراك برق، گاز، تلفن، آب و فاضلاب برای واحدهای تولیدی صنعتی، معدنی، کشاورزی، به علاوه هزینه حفر چاه، قیمت زمین و پروانه ساختمان موردن استفاده واحدهای تولیدی غیردولتی که طی برنامه چهارم تقاضای انتساب می‌کنند، پس از بهره‌برداری با تقسیط ۵ ساله توسط دستگاه‌های ذی‌ربط دریافت خواهد شد.
۳۵ ماده	وزارت‌خانه‌ها، سازمان‌ها، مؤسسه‌ها و شرکت‌های دولتی با هماهنگی سازمان‌های مناطق آزاد، خدماتی مانند برق، گاز و آب به مناطق آزاد ارائه خواهند نمود.	-	ارائه خدماتی از قبیل برق، آب، مخابرات، سوخت و سایر خدمات با نرخ‌های مصوب جاری به مناطق آزاد
۳۷ ماده	تفویت و تحکیم رقابت‌پذیری و افزایش بهره‌وری نیروی کار متوسط سالانه سه و نیم درصد	-	فرآهم نمودن نظام‌های قانونی، حقوقی، اقتصادی، بازرگانی و فنی مناسب را در جهت تقویت رقابت‌پذیری اقتصاد
۳۹ ماده	تجددی ساختار و نوسازی بخش‌های اقتصادی	-	اصلاح ساختار و ساماندهی مناسب بنگاه‌های اقتصادی و تقویت رقابت‌پذیری آنها از طریق: ۱- حمایت از ایجاد پیوند مناسب، بین بنگاه‌های کوچک، متوسط و بزرگ، توسعه شبکه‌ها، خوشها و زنجیره‌ها و انجام تمهیدات لازم برای تقویت توان فنی- مهندسی- تخصصی، تحقیق و توسعه و بازاریاب در بنگاه‌های کوچک و متوسط و توسعه مراکز اطلاع‌سازی و تجارت الکترونیک برای آنها. ۲- رفع مشکلات و موانع رشد و توسعه، بنگاه‌های کوچک و متوسط و کمک به بلوغ و تبدیل آنها به بنگاه‌های بزرگ و رقابت‌پذیر و اصلاح ساختار قطعی کنونی.
۴۰ ماده	افزایش توان رقابت‌پذیری بنگاه‌های فعال در صنایع نوین	-	ایجاد مناطق ویژه صنایع مبتنی بر فن آوری‌های برتر را، در جوار قطب‌های علمی- صنعتی کشور- ایجاد شهرک‌های فن آوری را در مکان‌های مناسب- کمک به سرمایه‌گذاری بنگاه‌های غیردولتی از طریق سرمایه‌گذاری‌های مشترک، ایجاد و توسعه نهادهای تخصصی، تأمین مالی فن آوری و صنایع نوین از قبیل نهاد مالی سرمایه‌گذاری خط‌پیوسته- ایجاد مؤسسات پژوهشی لازم را برای توسعه فن آوریهای پیشرفته و جدید-
۴۸ ماده	ارتقای پیوستگی میان سطوح آموزشی و توسعه فن آوری، کارآفرینی و تولید ثروت در کشور	-	-زمینه‌سازی و انجام حمایت‌های لازم، برای ایجاد شرکت‌های غیردولتی توسعه فن آوری و شرکت‌های خدماتی مهندسی، با مأموریت تولید، انتقال و جذب فن آوری
۵۲ ماده بند ز	تضمين دسترسی به فرصت‌های برابر آموزشی به ویژه در مناطق کمتر توسعه یافته	تأمین اعتبارات عمومی بخش آموزش	به کارگیری حداقل نیمی از میزان مازاد بر سهمیه خروجی پیش‌بینی شده با اولویت مناطق کمتر توسعه یافته- تدوین ضوابط و ارائه حمایت‌های لازم در راستای تشویق طرفهای خارجی قراردادهای بین‌المللی و سرمایه‌گذاری خارجی برای انتقال بخشی از فعالیت‌های تحقیق و توسعه مربوط به داخل کشور و انجام آن با مشارکت شرکت‌های داخلی-
۵۵ ماده	گسترش دانش و مهارت، اصلاح هرم تحصیلی نیروی کار و ارتقاء و توامندسازی سرمایه‌های انسانی و ایجاد فرصت‌های شغلی برای جوانان	-	

آماده‌سازی عرصه‌های مختلف سرزمین برای پذیرش فعالیت‌های جدید و ایجاد فرصت‌های شغلی مناسب با قابلیت هر منطقه و بهره‌گیری از قابلیت‌های مناطق روسانی	-	بهره‌گیری از قابلیت‌ها و مزیت‌های سرزمین در راستای ارتقاء نقش و جایگاه بین‌المللی کشور	ماده ۷۵ بند‌های د و ح
آن دسته از طرح‌های تملک دارایی‌های سرمایه‌ای است که موجب تقویت زیرساخت‌های اقتصادی و تولیدی کشور می‌گردد، نظیر طرح‌های آب و خاک، عمران شهری و روستایی و شبکه‌های انرژی رسانی، ارتباطات و حمل و نقل	-	تعريف نقش و وظایف دولت در حوزه امور زیربنایی	ماده ۱۳۵ بند ج
بررسی عملکرد متغیرهای کلان و بخشی، از جمله تولید، سرمایه‌گذاری، تجارت خارجی و اشتغال و بیکاری	-	ارائه گزارش نظارت به منظور حسن اجرای برنامه چهارم توسعه	ماده ۱۵۷

ماخذ: قانون برنامه چهارم توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی کشور

همچنین در نخستین فصل برنامه چهارم توسعه که به شرایط لازم برای رسیدن به رشد اقتصادی می‌پردازد، برای وزارت نیرو وظایف و اهداف زیر را در نظر گرفته است:

ماده ۳ این قانون مقرر می‌کند:

قیمت فروش بنزین، نفت گاز، نفت سفید، نفت کوره و سایر فرآوردهای نفتی، گاز، برق و آب، همچنین نرخ خدمات فاضلاب، ارتباطات تلفن و مرسولات پستی در سال اول برنامه چهارم، قیمت‌های پایان شهریور ۱۳۸۳ خواهد بود. برای سال‌های بعدی برنامه چهارم، تغییر در قیمت کالاهای و خدمات مزبور طی لوایحی که حداقل تا اول شهریور هر سال تقدیم می‌شود، پیشنهاد و به تصویب مجلس شورای اسلامی می‌رسد.

پیشنهاد هر قیمتی می‌باید همراه با توجیه اقتصادی، اجتماعی باشد.

تبصره ۴ این ماده یادآور می‌شود:

به منظور کاهش مصارف غیرضرور و صرفه‌جویی در مصرف برق و گاز، به شرکت‌های برق و گاز اجازه داده می‌شود از مصرف کنندگان غیرتولیدی با مصارف بالاتر از الگوی مصرف، جریمه مقطوع دریافت و به درآمد عمومی در خزانه واریز نمایند. دولت سقف‌های الگوی مصرف و میزان جریمه مذکور را هر سال ضمن تبصره‌های لایحه بودجه به مجلس شورای اسلامی پیشنهاد می‌نماید.

ماده قانونی اصلی مرتبط با بخش آب و آبفا در برنامه چهارم توسعه، ماده ۱۷ می‌باشد که بیان می‌کند: دولت مکلف است، نظر به جایگاه محوری آب در توسعه آشور، منابع آب کشور را با نگرش مدیریت جامع و توأمان عرضه و تقاضا در کل چرخه آب با رویکرد توسعه پایدار در واحدهای طبیعی حوزه های آبریز با لحاظ نمودن ارزش اقتصادی آب، آگاه‌سازی عمومی و مشارکت مردم به گونه‌ای برنامه‌ریزی و مدیریت نماید که هدف‌های زیر تحقق یابد:

اجرای مفاد تبصره (۱) ماده (۱۰۶) و ماده (۱۰۷) قانون برنامه سوم توسعه در طول اجرای برنامه چهارم توسعه و با اصلاح ساختار مصرف آب و استقرار نظام بهره‌برداری مناسب و با استفاده از روش‌های نوین آبیاری و کم آبیاری،

راندمان آبیاری و به تبع آن کارایی آب به ازای یک متر مکعب در طی برنامه بیست و پنج درصد (۲۵٪) افزایش یافته و با اختصاص به محصولات با ارزش اقتصادی بالا و استفاده بهینه از آن موجبات افزایش بهره‌وری آب را فراهم سازد. به منظور ایجاد تعادل بین تغذیه و برداشت سفره‌های آب زیرزمینی در دشت‌های با تراز منفی، دولت مکلف است با تجهیز منابع مالی مورد نیاز و تمہیدات سازه‌ای و مدیریتی، مجوزهای بهره‌برداری در این دشت‌ها را بر اساس مصرف معقول (موضوع ماده ۱۹) قانون توزیع عادلانه آب) که با روش‌های نوین آبیاری قابل دسترس است، اصلاح نماید به طوری که تا پایان برنامه چهارم تراز منفی سفره‌های آب زیرزمینی بیست و پنج درصد (۲۵٪) بهبود یابد. ارزش اقتصادی آب در هر یک از حوزه‌های آبریز، با لحاظ ارزش ذاتی و سرمایه‌گذاری برای بهره‌برداری حفاظت و بازیافت در برنامه‌های بخش‌های مصرف منظور گردد. آیین‌نامه اجرایی این بند در طی سال اول برنامه تهیه و به تصویب هیأت وزیران خواهد رسید.

به منظور تسريع در اجرای طرح‌های استحصال، تنظیم، انتقال و استفاده حداکثر از آب‌های رودخانه‌های مرزی و منابع آب مشترک، دولت موظف است سالانه دورصد از مجموع اعتبارات طرح‌های تملک دارائی‌های سرمایه‌ای بودجه عمومی را در لواح بودجه سنواتی تحت برنامه مستقل منظور و در چارچوب موافقتنامه‌های متبادله بین سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور و وزارت نیرو برای اجرای طرح‌های مذکور به صورت صدرصد (۱۰۰٪) تخصیص یافته هزینه نماید.

طرح‌های انتقال آب بین حوزه‌ای که از دیدگاه توسعه پایدار، با رعایت حقوق ذی‌نفعان و برای تأمین نیازهای مختلف مصرف، مشروط به توجیه فنی اقتصادی، اجتماعی و زیست محیطی و منافع ملی مورد نظر قرار گیرد. مبادله آب با کشورهای هم‌جوار با رعایت اصل هفتاد و هفتم (۷۷) قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران و منافع ملی و توجیه‌های فنی، اقتصادی، اجتماعی و زیست محیطی بر اساس طرح جامع آب کشور و با تصویب هیأت وزیران به عمل آید.

فرهنگ صحیح و منطقی مصرف آب، از طریق تدوین الگوی مصرف بهینه آب، اصلاح تعریفهای برای مشترکین پرمصرف، به تدریج با نصب کنتورهای جداگانه برای کلیه واحدهای مسکونی و اجرای طرح‌های مدیریت مصرف آب در شهرها و روستاهای کشور گسترش یابد.

هماهنگی اعتباری در تهیه و اجرای همزمان طرح‌های تأمین آب و طرح‌های مکمل نظیر شبکه‌های آبیاری و زهکشی در پایین دست و طرح‌های آبخیزداری در بالادست سدهای مخزنی به عمل آید.

برای تداوم اجرای احکام تبصره ۷۶ قانون برنامه دوم توسعه و ماده ۱۰۶ قانون برنامه سوم توسعه و به منظور گسترش سرمایه‌گذاری، با اولویت در طرح‌های شبکه‌های آبیاری زهکشی و طرح‌های تأمین آب که دارای توجیه فنی

و اقتصادی هستند، منابع عمومی با منابع بانک کشاورزی و بهره‌برداران تلفیق می‌گردد در آیین‌نامه اجرایی این بند که به تصویب هیأت وزیران می‌رسد چگونگی تعیین عناوین و سهم حمایت دولت مشخص می‌گردد.  
برنامه‌های اجرایی مدیریت خشکسالی را تهیه و تدوین نماید.  
آیین‌نامه‌های اجرایی این ماده با پیشنهاد وزارت نیرو و سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور به تصویب هیأت وزیران میرسد.

**ماده ۲۵ بیان می‌کند:**

دولت موظف است با حفظ مالکیت خود حداقل ده درصد (۱۰٪) از ظرفیت انجام فعالیت مربوط به اکتشاف، استخراج و تولید نفت و گاز، پالایش، پخش و حمل و نقل مواد نفتی و گازی با رعایت قانون نفت مصوب ۱۳۶۶/۷/۹ و همچنین حداقل ده درصد (۱۰٪) از انجام فعالیت مربوط به تولید و توزیع برق را با حفظ مسئولیت دولت در تأمین برق به نحوی که موجب انحصار در بخش غیردولتی نشود و استمرار ارائه خدمات فوق‌الذکر تضمین گردد، به اشخاص حقیقی و حقوقی داخلی واگذار نماید.

دولت مکلف است با حفظ مسئولیت تأمین برق، به منظور ترغیب سایر مؤسسات داخلی به تولید هر چه بیشتر نیروی برق از نیروگاه‌های خارج از مدیریت و ناظرات وزارت نیرو، شرایط و قیمت‌های تضمینی خرید برق را تا پایان سال اول برنامه چهارم تعیین و اعلام کند.

**ماده ۲۶ یادآور می‌شود:**

در جهت منطقی نمودن هزینه برق، گاز، تلفن، آب و فاضلاب و نیز متناسب نمودن نرخ‌های ترجیحی در جهت حمایت از تولید (در مقایسه با بخش‌های غیرتولیدی)، کمیته‌ای متشكل از نمایندگان وزارتاخانه‌های متولی امور تولیدی و زیربنایی (حسب مورد) و سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور همه ساله ضوابط تعیین نرخ فروش (اعم از اشتراک و نرخ نهاده‌ها) را متناسب با هدف فوق تهیه و به شورای اقتصاد پیشنهاد خواهد نمود.

هزینه‌های اشتراک زیربنایی فوق برای واحدهای تولیدی صنعتی، معدنی، کشاورزی، به علاوه هزینه حفر چاه، قیمت زمین و پروانه ساختمان مورد استفاده واحدهای تولیدی غیردولتی که طی برنامه چهارم تقاضای انشعب می‌کنند، پس از بهره‌برداری با تقسیط پنج ساله توسط دستگاه‌های ذیربسط دریافت خواهد شد.

**تبصره**

دولت موظف است برای تأمین آب، برق، گاز، تلفن و راه دسترسی تا ورودی شهرک‌های صنعتی و نواحی صنعتی، با اعلام دستگاه ذیربسط اقدام‌های لازم را به عمل آورد.

**و در ماده ۳۰ مطرح می‌کند:**

دولت موظف است به منظور هویت بخشی به سیمای شهر و روستا، استحکام بخشی ساخت و سازها، دستیابی به توسعه پایدار و بهبود محیط زندگی در شهرها و روستاهای اقداماتی ذیل را در بخش‌های عمران شهری و روستائی و مسکن به عمل آورد.

ارتقاء شاخص‌های جمعیت تحت پوشش شبکه آب شهری و فاضلاب شهری به ترتیب تا سقف صدرصد (۱۰۰٪) و چهل درصد (۴۰٪)

وزارت خانه‌های نفت، نیرو، ارتباطات و فناوری اطلاعات و شرکت‌های تابعه مکلفند با استفاده از آخرین فناوری‌ها، سیستم خدماتی آب، برق، گاز، مخابرات و سوخت‌رسانی را به گونه‌ای ایمن سازند که در اثر بروز حادث، خدمات رسانی مختل نگردد.

ماده ۶۶ بیان می‌کند:

کلیه دستگاه‌های اجرایی و مؤسسات و نهادهای عمومی غیردولتی موظفند، جهت کاهش اعتبارات هزینه‌ای دولت، اعمال سیاست‌های مصرف بهینه منابع پایه و محیط زیست، برای اجرای برنامه مدیریت سبز شامل: مدیریت مصرف انرژی، آب، مواد اولیه و تجهیزات (شامل کاغذ)، کاهش مواد زائد جامد و بازیافت آنها (در ساختمان‌ها و وسائل نقلیه)، طبق آیین نامه‌ای که توسط سازمان حفاظت محیط زیست و سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور با همکاری دستگاه‌های ذی‌ربط تهیه و به تصویب هیأت وزیران خواهد رسید، اقدام نمایند.

#### ۴-۲- سیاست‌های اجرایی ابلاغی مقام رهبری

- ارتقای بهره‌وری و توجه به ارزش اقتصادی و امنیتی و سیاسی آب در استحصال و عرضه و نگهداری و مصرف آن.
- افزایش میزان استحصال آب، به حداقل رساندن ضایعات طبیعی و غیرطبیعی آب در کشور از هر طریق ممکن.
- مهار آب‌های مرزی که از کشور خارج می‌شود و اولویت استفاده از منابع آب‌های مشترک.
- ارتقا شاخص‌های سلامت هوا، امنیت، غذا، محیط و بهداشت جسمی و روحی.
- کاهش مخاطرات و آلودگی‌های تهدیدکننده سلامت.
- جلوگیری از هرگونه فرسودگی در شبکه‌های انتقال برق به منظور ممانعت از هدر رفت آن
- اصلاح الگوی مصرف در زمینه آب و برق

## ۲-۵- قانون برنامه پنجم توسعه

طبق ماده ۱۳۳ شرکت توانیر و شرکت‌های وابسته و تابعه وزارت نیرو موظفند به منظور تنوع در عرضه انرژی کشور، بهینه‌سازی تولید و افزایش راندمان نیروگاه‌ها، کاهش اتلاف و توسعه تولید همزمان برق و حرارت؛ با استفاده از منابع حاصل از فروش نیروگاه‌های موجود یا در دست اجراء و سایر اموال و دارائی‌های شرکت‌های مذکور و با رعایت قانون نحوه اجرای سیاست‌های کلی اصل چهل و چهارم (۴۴) نسبت به پرداخت یارانه خرید برق از تولیدکنندگان برق پراکنده با مقیاس کوچک و ظرفیت‌های تولید برق مشترکین از طریق عقد قراردادهای بلندمدت و همچنین تبدیل تا دوازده هزار (۱۲۰۰۰) مگاوات نیروگاه گازی به سیکل ترکیبی اقدام نمایند.

**تبصره-** در صورت تمایل بخش‌های غیردولتی به تبدیل نیروگاه‌های گازی موجود خود به سیکل ترکیبی، شرکت توانیر و شرکت‌های وابسته و تابعه وزارت نیرو می‌توانند از محل منابع موضوع بند (الف) این ماده نسبت به پرداخت تسهیلات در قالب وجود اداره شده به آنها اقدام نمایند.

به شرکت توانیر و شرکت‌های وابسته و تابعه وزارت نیرو اجازه داده می‌شود نسبت به انعقاد قراردادهای بلندمدت خرید تضمینی برق تولیدی از منابع انرژی‌های نو و انرژی‌های پاک با اولویت خرید از بخش‌های خصوصی و تعاونی اقدام نمایند. قیمت خرید برق این نیروگاه‌ها علاوه بر هزینه‌های تبدیل انرژی در بازار رقابتی شبکه سراسری بازار برق، با لحاظ متوسط سالانه ارزش وارداتی یا صادراتی سوخت مصرف‌نشده، بازدهی، عدم انتشار آلاینده‌ها و سایر موارد به تصویب شورای اقتصاد می‌رسد.

**تبصره-** وزارت نیرو مجاز است با رعایت قانون نحوه اجرای سیاست‌های کلی اصل چهل و چهارم (۴۴) منابع مورد نیاز این جزء را از محل منابع حاصل از فروش نیروگاه‌ها و سایر دارائی‌ها از جمله اموال منقول و غیرمنقول، سهام و سهم‌الشرکه خود و سایر شرکت‌های تابعه و وابسته و بنگاه‌ها، تأمین و تمهیدات لازم را برای این نیروگاه‌ها جهت استفاده در شبکه سراسری برق فراهم نماید.

از توسعه نیروگاه‌های با مقیاس کوچک تولید برق توسط بخش‌های خصوصی و تعاونی حمایت نماید. وزارت نیرو مجاز است در طول برنامه نسبت به افزایش توان تولیدی برق تا بیست و پنج هزار (۲۵.۰۰۰) مگاوات از طریق سرمایه‌گذاری بخش‌های عمومی، تعاونی و خصوصی اعم از داخلی و خارجی و یا منابع داخلی شرکت‌های تابعه و یا به صورت روش‌های متداول سرمایه‌گذاری از جمله ساخت، بهره‌برداری و تصرف (BOO) و ساخت، بهره‌برداری و انتقال (BOT) اقدام نماید.

**تبصره-** سهم بخش‌های خصوصی و تعاونی از میزان بیست و پنج هزار (۲۵.۰۰۰) مگاوات مذکور در این بند، حداقل ده هزار (۱۰.۰۰۰) مگاوات است.

وزارت نیرو حسب درخواست نسبت به صدور مجوز صادرات و عبور (ترانزیت) برق از نیروگاههای با سوخت غیریارانهای متعلق به بخش‌های خصوصی و تعاونی اقدام نماید.

وزارت نیرو مکلف است در صورت نیاز با حفظ مسؤولیت تأمین برق، به منظور ترغیب سایر مؤسسات داخلی به تولید هر چه بیشتر نیروی برق از نیروگاههای خارج از مدیریت آن وزارت‌خانه، براساس دستورالعملی که به تأیید شورای اقتصاد می‌رسد، نسبت به خرید برق این نیروگاهها اقدام نماید.

چنانچه بخش خصوصی با سرمایه خود تلفات انرژی برق را در شبکه انتقال و توزیع کاهش دهد، وزارت نیرو موظف است نسبت به خرید انرژی بازیافت شده با قیمت و شرایط در دوره زمانی که به تصویب شورای اقتصاد می‌رسد اقدام و یا مجوز صادرات به همان میزان را صادر نماید.

**تبصره - آئین‌نامه اجرائی مربوط به این بند باید طرف سه ماه پس از تصویب این قانون به تصویب وزیر نیرو برسد.**

قیمت انرژی برای واحدهایی که مصرف سالانه سوخت آنها بیش از دو هزار مترمکعب معادل نفت کوره و یا قدرت مورد استفاده آنها بیش از دو مگاوات است، در صورت عدم رعایت معیارها و ضوابط موضوع دستورالعمل‌های این ماده، که به تصویب شورای اقتصاد می‌رسد، با ارائه فرصت مناسب افزایش می‌یابد.

#### ماده ۱۳۴ تصريح می‌کند:

به منظور اعمال صرف‌جویی، تشویق و حمایت از مصرف‌کنندگان در راستای منطقی کردن و اصلاح الگوی مصرف انرژی و برق، حفظ ذخایر انرژی کشور و حفاظت از محیط زیست به وزارت‌خانه‌های نیرو، نفت و صنایع و معادن اجازه داده می‌شود براساس دستورالعملی که حداکثر تا پایان سال اول برنامه به تصویب شورای اقتصاد می‌رسد نسبت به اعمال مشوق‌های مالی جهت رعایت الگوی مصرف و بهینه‌سازی مصرف انرژی، تولید محصولات کم‌صرف و با استاندارد بالا اقدام نمایند. منابع مالی مورد نیاز اجرای این ماده از محل وجود حاصل از اجرای قانون هدفمند کردن یارانه‌ها، منابع داخلی شرکت‌های تابعه وزارت‌خانه‌های نفت، نیرو و صنایع و معادن و یا فروش نیروگاهها و سایر دارائی‌ها از جمله اموال منقول و غیرمنقول، سهام و سهم‌الشرکه وزارت نیرو و سایر شرکت‌های تابعه و وابسته و بنگاه‌ها در قالب بودجه سنواتی تأمین می‌شود.

**تبصره ۱ - کلیه محصولات و تجهیزات انرژی بر وارداتی مشمول رعایت استاندارد اجباری مصوب می‌باشد.**

**تبصره ۲ -** به دستگاه‌های اجرائی اجازه داده می‌شود، برای صرف‌جویی در مصرف انرژی با حفظ و عدم کاهش میزان بهره‌مندی قبلی، نسبت به انعقاد قرارداد با بخش‌های خصوصی و تعاونی اقدام نمایند. مبلغ قرارداد فقط از محل صرف‌جویی ناشی از کاهش مصرف به شرح قرارداد در قالب موافقتنامه متبادله با معاونت قابل تأمین و پرداخت است.

تبصره ۳- وزارت نیرو مجاز است برای مدیریت بار شبکه برق کشور در طول برنامه، مشترکین کشور را به کنتور هوشمند مجهز نماید.

به منظور مدیریت جامع (به هم پیوسته) و توسعه پایدار منابع آب در کشور ماده ۱۴۰ بیان می‌کند:

الف- در راستای ایجاد تعادل بین تغذیه و برداشت از سفره‌های آب زیرزمینی در کلیه دشت‌های کشور، وزارت نیرو نسبت به اجرای:

۱- پروژه‌های سازه‌ای و غیرسازه‌ای در سطح تمامی دشت‌های کشور با اولویت دشت‌های ممنوعه آبی

۲- اقدامات حفاظتی و جلوگیری و مسلوب‌المنفعه نمودن برداشت‌های غیرمجاز از منابع آب زیرزمینی در چهارچوب قانون تعیین تکلیف چاه‌های آب فاقد پروانه

۳- نصب کنتورهای حجمی بر روی کلیه چاه‌های آب محفوره دارای پروانه با هزینهٔ مالکان آن

۴- اعمال سیاست‌های حمایتی و تشویقی

۵- اجرای نظام مدیریتی آب کشور براساس سه سطح ملی، حوضه‌های آبریز و استانی به نحوی اقدام نماید که تا پایان برنامه با توجه به نزولات آسمانی، تراز منفی سفره‌های آب زیرزمینی در این دشت‌ها نسبت به سال آخر برنامه چهارم حداقل بیست و پنج درصد (۲۵/۱۲٪) (دوازده و نیم درصد (۱۲/۵٪) از محل کنترل آب‌های سطحی و دوازده و نیم درصد (۱۲/۵٪) از طریق آبخیزداری و آبخوانداری) با مشارکت وزارت جهاد کشاورزی بهبود یافته و با استقرار نظام بهره‌برداری مناسب از دشت‌های موضوع این بند اهداف پیش‌بینی شده را تحقق بخشد.

ب- وزارت جهاد کشاورزی طرح‌های تعادل بخشی نظیر آبخیزداری، آبخوانداری، احیاء قنوات، بهبود و اصلاح روش‌های آبیاری و استقرار نظام بهره‌برداری مناسب دشت‌های موضوع بند «الف» را به نحوی اجراء نماید که اهداف پیش‌بینی شده تحقق یابد.

ج- واردات و صادرات آب به کشورهای منطقه و اجرای طرح‌های مشترک آبی با کشورهای هم‌جوار با رعایت منافع ملی و توجیه‌های فنی، اقتصادی، اجتماعی و زیست محیطی با تأیید شورای اقتصاد مجاز است.

د- واحدهای تولیدی، صنعتی، دامداری، خدماتی و سایر واحدهایی که فاضلاب با آلایندگی بیش از حد مجاز استانداردهای ملی تولید می‌نمایند، موظفند تأسیسات جمع‌آوری فاضلاب، تصفیه و دفع بهداشتی پساب را اجراء نمایند. واحدهای متخلّف جریمه می‌شوند.

ه- دولت موظف است اعتبارات لازم را در قالب بودجه سنتی به منظور تسريع در اجرای طرح‌های استحصال، تنظیم، انتقال و استفاده از حقابه کشور از رودخانه‌های مرزی و منابع مشترک آب منظور نماید  
ماده ۱۴۱ نیز به منظور افزایش بهره‌وری آب، مقرر می‌کند:

- الف- به منظور افزایش بهره‌وری آب کشاورزی، وزارت نیرو مکلف است نسبت به اصلاح تخصیص‌ها و پروانه‌های موجود آب و تحويل حجمی آب به تشکلهای آببران به نحوی اقدام نماید که سالانه حداقل یک درصد (۱٪) از حجم آب مصارف موجود به ویژه در دشت‌های با بیلان آب زیرزمینی منفی کاهش یابد تا آب صرفه‌جوئی شده در جهت توسعه اراضی جدید بخش کشاورزی یا سایر مصارف با روش‌های نوین آبیاری مورد استفاده قرار گیرد.
- ب- وزارت نیرو مکلف است تا پایان برنامه به تدریج نسبت به صدور سند بهره‌برداری آب برای تمامی حقابه‌داران و دارندگان مجوز تخصیص آب اقدام نماید.
- مبادله این اسناد با اطلاع وزارت نیرو (شرکت‌های آب منطقه‌ای) و با رعایت قانون حفظ کاربری اراضی زراعی و باغات و اصلاحات بعدی آن و همچنین رعایت حفظ سطح کشت در بازارهای محلی مجاز است.
- ج- دولت مکلف است در تهیه و اجرای همزمان طرح‌های تأمین آب و طرح‌های مکمل نظیر احداث شبکه‌های آبیاری و زهکشی و تجهیز و نوسازی اراضی پایین‌دست و طرح‌های حفاظت خاک و آبخیزداری در حوزه‌های بالادست سدهای مخزنی هماهنگی لازم به عمل آورد.
- د- دولت شبکه‌های اصلی و فرعی آبیاری و زهکشی اراضی آبخور سدهای احداث شده را گسترش دهد به نحوی که سالانه حداقل بیست واحد درصد نسبت به عملکرد طرح‌های سال قبل افزایش یابد.
- و به منظور تقویت بازارهای محلی و منطقه‌ای و توجه به ارزش آب ماده ۱۴۲ بیان می‌کند:
- الف- به وزارت نیرو اجازه داده می‌شود خرید آب استحصالی و پساب تصفیه شده از سرمایه‌گذاران اعم از داخلی و خارجی، آب مازاد ناشی از صرفه‌جویی حقابه‌داران در بخش‌های مصرف و همچنین هزینه‌های انتقال آب توسط بخش غیردولتی را با قیمت توافقی یا با پرداخت یارانه بر اساس دستورالعمل مصوب شورای اقتصاد، تضمین نماید.
- ب- سرمایه‌گذاری و مالکیت، مدیریت و بهره‌برداری سدها و شبکه‌های آبرسانی با حفظ کلیه حقوق حقابه‌بران، توسط بنگاه‌ها و نهادهای عمومی غیردولتی و بخش‌های تعاونی و خصوصی با رعایت سیاست‌های کلی اصل چهل و چهارم (۴۴) قانون اساسی و قانون مربوط مجاز است.
- ج- به منظور جمع‌آوری آب‌های سطحی و هرز آب‌های پراکنده و نیز استفاده و جمع‌آوری نزولات آسمانی در فصل‌های غیرزراعی برای بهبود کشاورزی، وزارت نیرو موظف است در دو سال اول برنامه نسبت به احیاء آب‌بندان‌های شناخته شده اقدام و در صورت نیاز آب‌بندان‌های جدید احداث نماید.

## ۲-۶- سند ملی توسعه استان

این سند شامل اصلی‌ترین قابلیت‌های توسعه، عمده‌ترین تنگناها و محدودیت‌های توسعه، مسائل استان، هدف‌های بلندمدت و راهبردهای بلندمدت توسعه استان زنجان در برنامه چهارم توسعه است که توسط سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور در سال ۱۳۸۴ منتشر شده و در ادامه به آنها پرداخته می‌شود:

### الف- اصلی‌ترین قابلیت‌های توسعه استان

- بهره‌مندی از موقعیت مکانی و جغرافیائی ممتاز به عنوان گلوگاه متصل کننده غرب و شمال‌غرب کشور با شمال با توجه به استقرار در کریدور شمال-جنوب و واقع شدن در محدوده شعاع ۱۲۰ کیلومتری تهران
- وجود زیرساخت‌های صنعتی تجهیز شده در مقیاس ملی و منطقه‌ای و توان جذب سرریزهای صنعتی تهران
- برخورداری از تنوع اقلیمی و پتانسیل‌های مطلوب (آب و خاک) در کشت و تولید محصولات زراعی-باغی
- برخورداری از پتانسیل بالای آب‌های سطحی
- وجود ذخایر و منابع قابل توجه سرب و روی و کانی‌های غیرفلزی
- نزدیکی به عمده‌ترین کانون‌های جمعیتی و قطب‌های صنعتی و وجود بازار مصرف برای محصولات کشاورزی و صنعتی استان
- برخورداری از زمینه‌های مناسب فرهنگی و جاذبه‌های گردشگری تاریخی، طبیعی و اکوتوریسم
- بهره‌مندی از شبکه ارتباطی تجهیز شده در محور ترانزیت
- زمینه گسترش خدمات بازارگانی با تأکید بر ترانزیت، تخلیه و باز توزیع کالا
- وجود مراکز دانشگاهی متعدد و احراز قطب علمی در رشته فیزیک

وجود زمینه‌های قانونی برای توسعه ورزش، نگرش مثبت جامعه به فعالیت‌های ورزشی، گرایش بخش خصوصی و تشکل‌های داوطلب غیردولتی (NGO) به سرمایه‌گذاری و خدمات رسانی در توسعه ورزش

### ب- عمده‌ترین تنگناها و محدودیت‌های توسعه استان

- محدودیت منابع مالی بخش خصوصی استان جهت سرمایه‌گذاری و بهره‌گیری از ظرفیت‌های استفاده نشده تولیدی
- کوچک مقیاس بودن تولید در بخش کشاورزی و ضعف مکانیزاسیون و کافی نبودن مراکز نگهداری محصولات زراعی و باغی
- شیب زیاد اراضی در بیش از نیمی از قلمرو استان
- کافی نبودن تأسیسات مهار و بهره‌برداری از منابع آب‌های سطحی

- ضعف خدمات برتر و خدمات پشتیبان تولید
- ضعف شبکه‌های ارتباطی درون استانی و بین منطقه‌ای
- ضعف زیربنای و تأسیسات خدماتی کانون‌های برخوردار از جاذبه‌های توریستی
- واپسگی شدید منابع مالی بخش ورزش به درآمدهای عمومی

در این سند تصریح شده است که با توجه به قابلیت‌ها و تنگناهای موجود، توسعه استان بر پایه توسعه هماهنگ بخش‌های کشاورزی، صنعت و معدن، خدمات، بازارگانی و گردشگری استوار خواهد بود. بدین ترتیب اهداف بلندمدت توسعه استان عبارتند از:

- توسعه صنعتی و معدنی استان متناسب با ظرفیت‌ها و قابلیت‌های استان و ارتقاء نقش و جایگاه آن در اقتصاد ملی با حفظ تعادل در محیط زیست
- بهره‌برداری مطلوب از آب‌های سطحی با رعایت حقوق ذی‌نفعان حوزه آبریز و تقویت منابع آب‌های زیرزمینی با اولویت آبخوان‌های با بیلان منفی
- حفظ و احیا و بهره‌برداری بهینه از منابع طبیعی استان
- گسترش اراضی آبی کشاورزی، ارتقاء فن‌آوری و نوین‌سازی فعالیت‌های این بخش و توسعه دامداری‌های صنعتی و مجتمع‌های آبزی‌پروری
- ارتقاء شاخص‌های توسعه انسانی متناسب با مقتضیات و قابلیت‌های استان
- ساماندهی نظام مراکز زیست و فعالیت، نظام خدمات‌رسانی و تقویت پیوندهای درون استانی
- اعتلای معرفت دینی، ارزش‌های فرهنگی و ویژگی‌های هویتی استان و گسترش تعاملات اقتصادی و فرهنگی با استان‌های هم‌جوار
- تقویت و تجهیز تأسیسات و امکانات زیربنایی در راستای فعالیت‌های محوری و اولویت‌دار در توسعه استان و تأکید بر فناوری اطلاعات و ارتباطات
- افزایش نقش بخش خصوصی و نظام بانکی در گسترش فعالیت‌های اقتصادی با توجه به قابلیت‌های استان
- توسعه فعالیت‌های بازارگانی با تأکید بر خدمات بازارگانی نوین با توجه به موقعیت جغرافیائی (مزیت مکانی) استان
- توسعه ظرفیت‌های گردشگری استان با سطوح عملکرد استانی، ملی و فراملی
- نهادینه‌سازی بهره‌وری و افزایش آن در بخش‌های اقتصادی و عوامل تولید
- ارتقاء نقش ورزش در تأمین سلامت جسمی و روحی و تقویت توانمندی‌های افراد و گروه‌های اجتماعی
- دستیابی به هدف‌های توسعه هزاره (M.D.G) در استان

- توانمندسازی بخش تعاونی برای ایفای فعالیت‌های گستردۀ و اداره بنگاه‌های اقتصادی بزرگ توسعه نقش و جایگاه زنان در سطوح تصمیم‌سازی و تصمیم‌گیری استان به منظور دستیابی به اهداف یاد شده، برای تمامی دستگاه‌های اجرایی استان از جمله شرکت آب و برق منطقه‌ای، برخی اقدامات اولویت‌دار مانند:
  - ✓ توسعه بهره‌برداری از منابع غنی آب‌های سطحی استان با اجرای طرح‌های کوچک- تأمین آب با تکیه بر مطالعات انجام شده و در حال انجام جهت نیل به اهداف راهبردهای توسعه بلندمدت منابع آب کشور به میزان ۵۵٪ استفاده از آب‌های سطحی
  - ✓ تسريع در احداث سدهای در حال اجرا (کینه ورس، تالوار، گلابر و...) و بندهای انحرافی و ذخیره‌ای (مشمپا و پاوه رود)
  - ✓ گسترش شبکه پمپاژ آب در حاشیه رودخانه قزل اوزن
  - ✓ مطالعه کنترل آب‌های خروجی استان
  - ✓ مطالعه و اجرای تغذیه سفره‌های آب زیرزمینی در سطح استان
  - ✓ احداث شبکه آبیاری و زهکشی (کینه ورس، تالوار، گلابر و سدهای در حال اجرا)
  - ✓ مطالعه، تکمیل شبکه جمع‌آوری و تصفیه‌خانه فاضلاب شهر زنجان
  - ✓ احداث نیروگاه سیکل ترکیبی زنجان و شبکه‌های انتقال لازم باید در دستور کار وزارت نیرو قرار گیرد.

## ۷-۲- سند آمایش استان

در یک بند از سند آمایش استان به مقوله «گسترش و تجهیز شبکه‌های توزیع انرژی مناسب با موقعیت فضایی استان در شمال غرب و پراکندگی جمعیت و فعالیت در سطح استان» اشاره شده است که توجه به این امر توسط شرکت‌های آب و برق منطقه‌ای استان زنجان نقش قابل توجهی در رشد و توسعه استان ایفا خواهد کرد.

### ۳- ارزیابی تحول رشد اقتصادی، بهره‌وری نیروی کار، اشتغال و سرمایه‌گذاری در برنامه‌های سوم و چهارم توسعه

#### ۳-۱- ارزیابی تحول رشد اقتصادی و بهره‌وری نیروی کار در فعالیت‌های تحت پوشش شرکت آب و برق منطقه‌ای استان (اعم از فعالیت‌های تحت تصدی و نظارت) و مقایسه آن با اهداف برنامه‌های فوق

به منظور ارزیابی تحولات رشد اقتصادی در بخش مرتبط با آب و برق استان زنجان از برخی شاخص‌ها مانند «ارزش افزوده» و «میزان کل ستانده» استفاده شده است.

باید توجه داشت بر اساس تقسیم‌بندی استاندارد فعالیت‌های پانزده‌گانه اقتصادی، تمامی زیربخش‌های وزارت نیرو به طور کامل و مجزا در نظر گرفته نمی‌شود اما فعالیت «تأمین آب، برق و گاز طبیعی» به عنوان یکی از مهمترین زیرمجموعه‌های این بخش در تقسیم‌بندی استاندارد منظور شده که مبنای عمل این گزارش جهت انجام محاسبات رشد اشتغال، رشد ارزش افزوده، بهره‌وری و... قرار گرفته است. با این توضیح به ارزیابی رشد اقتصادی، بهره‌وری نیروی کار، اشتغال و سرمایه‌گذاری شرکت‌های آب و برق منطقه‌ای استان زنجان می‌پردازیم.

#### ۳-۱-۱- ارزیابی تحولات رشد اقتصادی وزارت نیرو در استان زنجان

نخستین ملاک جهت بررسی روند رشد اقتصادی بخش نیروی استان، «تحولات ارزش افزوده» است. جدول ۲، متوسط ارزش افزوده تأمین آب، برق و گاز طبیعی استان و کشور را در سال ۱۳۸۸ نشان می‌دهد. چنانچه ملاحظه می‌شود، مقدار ارزش افزوده این بخش در استان به قیمت ثابت در سال ۱۳۸۸، معادل ۳۷۲۹۷۱ میلیون ریال است. بنابراین سهم استان از ارزش افزوده کشور در فعالیت تأمین آب، برق و گاز طبیعی، به میزان ۰.۷۹ درصد می‌باشد.

جدول ۲. مقایسه ارزش بخش تأمین آب، برق و گاز طبیعی استان زنجان با کشور در سال ۱۳۸۸

فعالیت	ارزش افزوده کشور به قیمت ثابت- میلیون ریال	ارزش افزوده استان به قیمت ثابت- میلیون ریال	سهم استان از ارزش افزوده کشور در فعالیت
تأمین آب، برق و گاز طبیعی	372971	47107266	0.79

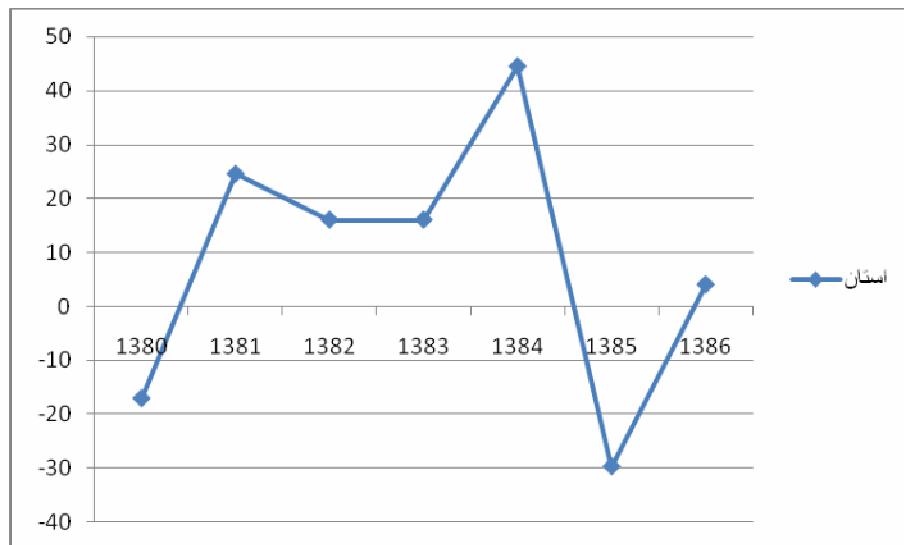
مأخذ: سالنامه آمار استان، ۱۳۸۸

جدول ۳، رشد ارزش افزوده تأمین آب، برق و گاز طبیعی را طی دوره ۱۳۸۰ - ۱۳۸۶ در سطح استان زنجان و کل کشور نشان می‌دهد. همان‌طور که نمودار ۱ نشان می‌دهد، در طی این سال‌ها ارزش افزوده در بخش تأمین آب، برق و گاز طبیعی از متوسط رشد کمتری از رشد کشور برخوردار بوده و در بعضی سال‌ها مانند سال ۱۳۸۰ و ۱۳۸۵ منفی نیز بوده است.

جدول ۳. مقایسه رشد ارزش افزوده تأمین آب، برق و گاز طبیعی طی دوره ۱۳۸۰-۱۳۸۶ در استان زنجان و کشور

فعالیت	۱۳۸۰	۱۳۸۱	۱۳۸۲	۱۳۸۳	۱۳۸۴	۱۳۸۵	۱۳۸۶	متوسط رشد
استان	-17.1	24.5	16.0	16.0	44.4	-29.7	4.0	8.3
کشور	-13.4	30.4	8.6	17.7	22.9	1.2	21.0	12.6

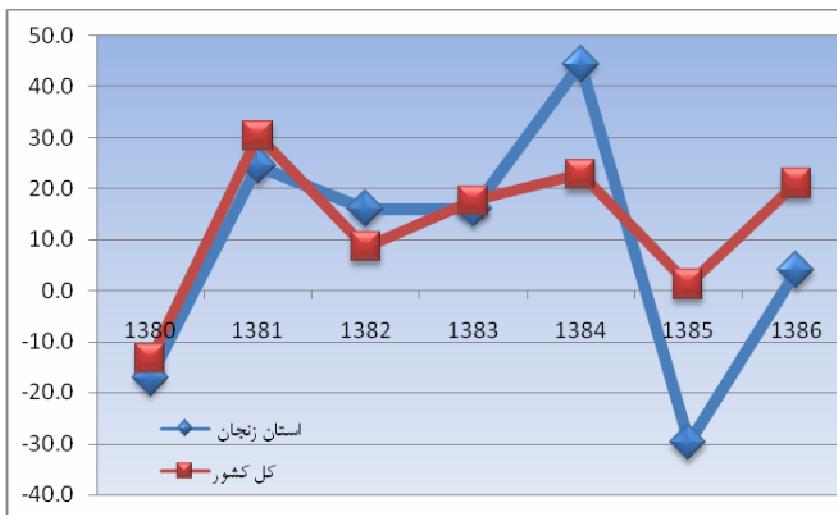
منبع: سالنامه‌های آماری استان



نمودار ۱. رشد ارزش افزوده تأمین آب، برق و گاز طبیعی استان طی دوره ۱۳۸۰-۱۳۸۶

نمودار ۲، مقایسه رشد ارزش افزوده بخش تأمین آب، برق و گاز طبیعی را در سطح استان و کشور نشان می‌دهد.

این بخش از بخش‌هایی است که عملکرد مناسبی را در دوره ۱۳۷۹ تا ۱۳۸۴ داشته است. زیرا پس از آنکه در سال ۱۳۸۰ رشد منفی ۱۷.۱ را به دست می‌آورد روند صعودی خود را آغاز کرده و در سایر سال‌ها رشد های مثبت را کسب می‌کند اما در سال ۱۳۸۵ بر خلاف روند طبیعی کشور رشد منفی ۲۹.۷ درصدی را تجربه می‌کند و در نهایت نیز متوسط رشدی معادل ۸.۳ درصد را رقم می‌زد. روند طی شده رشد این بخش در استان مشابه کشور است و تنها تفاوت آن در سال ۱۳۸۵ است که رشد کشور مثبت و رشد زنجان منفی می‌باشد. میانگین رشد ارزش افزوده استان با ۸.۳ درصد و کشور با ۱۲.۶ درصد نیز این مشابهت عملکردی را تأیید می‌کند.



نمودار ۲. مقایسه رشد ارزش افزوده استان زنجان با کل کشور در بخش تأمین آب، برق و گاز طبیعی

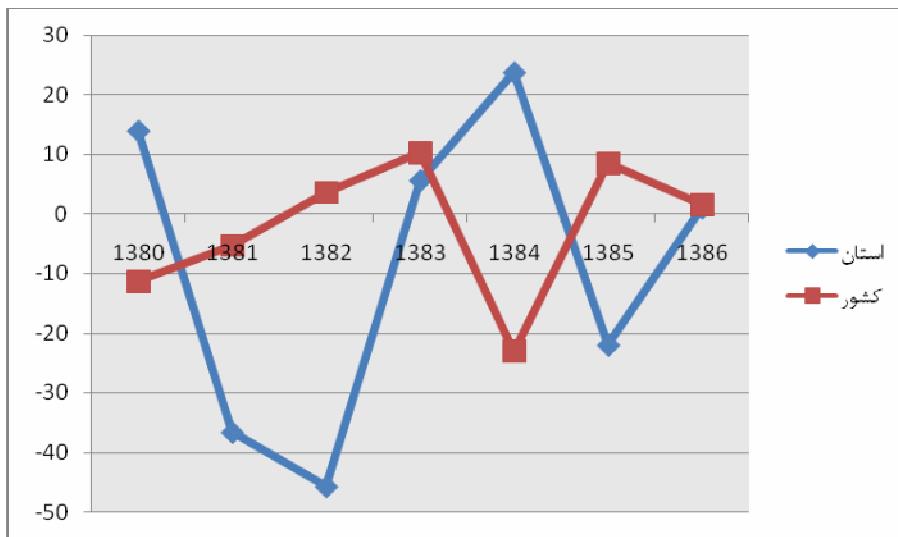
«ستانده واحدهای تولید»، مجموع کالا و خدماتی است که در آن واحد تولید می‌شود و برای استفاده در اختیار عموم قرار می‌گیرد. به عنوان نمونه ارزش سtanده بخش کشاورزی استان زنجان، مجموع کالا و خدماتی است که به وسیله بخش کشاورزی استان زنجان تولید شده است. افزایش ارزش سtanده در یک فعالیت را می‌توان به عنوان نشانه‌ای از تولید بیشتر در آن بخش و افزایش سهم آن در تولید تلقی کرد. در ادامه، ارزش سtanده بخش تأمین آب، برق و گاز طبیعی در سطح استانی و ملی مقایسه می‌شود.

جدول ۴ و نمودار ۳ گویای آن هستند که استان زنجان و کشور روندی غیر همسان را در زمینه رشد ارزش سtanده در بخش تأمین آب، برق و گاز طبیعی طی کرده‌اند. متوسط ارزش سtanده در استان ۸.۵۹- درصد بوده و در سطح کشور ۲.۲۴- می‌باشد. بنابراین متوسط ارزش سtanده در استان کمتر از سطح کشور است.

جدول ۴. رشد ارزش سtanده بخش تأمین آب، برق و گاز طبیعی در استان و کشور طی دوره ۱۳۷۹-۱۳۸۶

فعالیت	۱۳۸۶	۱۳۸۵	۱۳۸۴	۱۳۸۳	۱۳۸۲	۱۳۸۱	۱۳۸۰	متوسط رشد
استان	1.0	-22.0	23.7	5.6	-45.7	-36.6	13.9	-8.59
کشور	1.6	8.5	-23.1	10.3	3.6	-5.3	-11.3	-2.24

مأخذ: سالنامه آماری استان و کشور، ۱۳۸۸



نمودار ۳. مقایسه رشد ارزش ستانده استان زنجان با کل کشور در بخش تأمین آب، برق و گاز طبیعی

جدول ۵ نیز، سهم فعالیت تأمین آب، برق و گاز طبیعی را از ارزش افزوده کل استان در سال‌های ۱۳۷۹ و ۱۳۸۶ نشان می‌دهد. همان‌طور که مشاهده می‌شود سهم این بخش طی سال‌های یاد شده از ۱.۹ درصد به ۱.۷ درصد افزایش یافته است. این بدان معناست که در سال ۱۳۸۶، ۱.۷ درصد از ارزش افزوده استان از بخش آب، برق و گاز طبیعی تأمین شده است.

جدول ۵. سهم فعالیت تأمین آب، برق و گاز طبیعی از ارزش افزوده استان زنجان در سال‌های ۱۳۷۹ و ۱۳۸۶

تغییرات	نوع فعالیت	
	۱۳۸۶	۱۳۷۹
-0.1	1.7	1.9

مأخذ: محاسبات تحقیق

### ۲-۱-۳- ارزیابی تحولات بهره‌وری وزارت نیرو

بهره‌وری نیروی کار رابطه میان نهاده نیروی کار و ستانده است. این شاخص هنگامی افزایش می‌یابد که مقدار مشخصی از ستانده با نیروی کار کمتری، تولید شده باشد به عبارت دیگر، افزایش بهره‌وری نیروی کار می‌تواند بدون تغییر میزان نهاده‌های تولید (سرمایه و نیروی کار) میزان تولید را افزایش دهد. از سوی دیگر هرچه بهره‌وری در یک فعالیت اقتصادی افزایش یابد به معنای توانمندی آن فعالیت در پرورش نیروی کار ماهر بوده و آن فعالیت می‌تواند با صرف هزینه‌های کمتر به تولید بالاتر دست یابد و آن بخش را به عنوان یک بخش پیشرو در اقتصاد معرفی نماید. در

این بخش از مطالعه به تحلیل بهرهوری نیروی کار در فعالیت تأمین آب، برق و گاز طبیعی استان زنجان در دوره ۱۳۸۶-۱۳۷۹ می پردازم.

به بیانی کلی، بهرهوری نیروی کار از تقسیم ارزش افزوده بر تعداد شاغلین به دست می‌آید. به این ترتیب در جدول ۶، میزان بهرهوری بخش تأمین آب، برق و گاز طبیعی طی سال‌های ۱۳۷۹-۸۶ محاسبه شده است. بر طبق جدول ۷ و نمودار ۴، از سال ۱۳۸۰ تا ۱۳۸۳ روند رشد بهرهوری این بخش سیر صعودی طی کرده و از سال ۱۳۸۵ و ۱۳۸۶ به عکس، روند نزولی به خود گرفته است.

جدول ۶. تحولات بهرهوری نیروی کار در بخش تأمین آب، برق و گاز طبیعی استان زنجان طی سال‌های ۱۳۷۹-۱۳۸۶

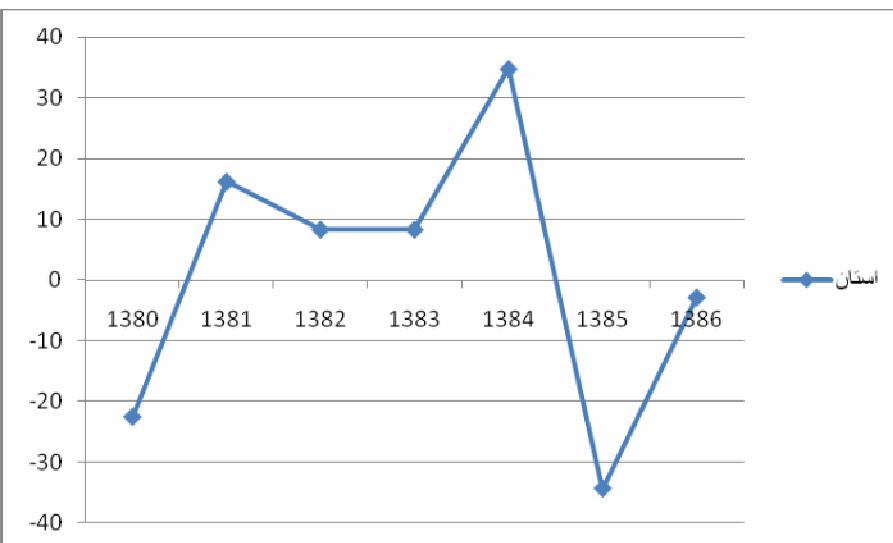
متوسط	۱۳۸۶	۱۳۸۵	۱۳۸۴	۱۳۸۳	۱۳۸۲	۱۳۸۱	۱۳۸۰	۱۳۷۹	نوع فعالیت
146.2	133.1	137.0	208.8	154.9	143	132.1	113.6	146.8	تأمین آب، برق و گاز طبیعی

مأخذ: محاسبات تحقیق

جدول ۷. رشد بهرهوری نیروی کار در بخش تأمین آب، برق و گاز طبیعی استان زنجان طی سال‌های ۱۳۷۹-۱۳۸۶

متوسط	۱۳۸۶	۱۳۸۵	۱۳۸۴	۱۳۸۳	۱۳۸۲	۱۳۸۱	۱۳۸۰	نوع فعالیت
1.1	-2.9	-34.4	34.8	8.3	8.3	16.2	-22.6	تأمین آب، برق و گاز طبیعی

مأخذ: محاسبات تحقیق



نمودار ۴. تحولات رشد بهرهوری نیروی کار در بخش تأمین آب، برق و گاز طبیعی استان زنجان طی سال‌های ۱۳۷۹-۱۳۸۶

در یک دسته‌بندی کلی فعالیت‌های اقتصادی را در سه دسته فعالیت با «بهره‌وری پایین»، «بهره‌وری متوسط» و «بهره‌وری بالا» تقسیم کرده‌ایم. فعالیت‌هایی که متوسط بهره‌وری آنها در دوره ۱۳۷۹ تا ۱۳۸۶ کمتر از ۱۰۰ باشد آنگاه آن فعالیت اقتصادی دارای بهره‌وری پایین خواهد بود. اگر میزان متوسط بهره‌وری در یک فعالیت اقتصادی بین ۱۰۰ و ۲۰۰ باشد آنگاه آن فعالیت اقتصادی دارای بهره‌وری متوسط بوده و اگر میزان متوسط بهره‌وری بالای ۲۰۰ باشد، میزان بهره‌وری بالا را شاهد خواهیم بود. بدین ترتیب می‌توان گفت، تأمین آب، برق و گاز طبیعی در استان زنجان با اختصاص متوسط بهره‌وری با رقمی معادل ۱۴۶، در زمرة «فعالیت با بهره‌وری متوسط» محسوب می‌شود.

## ۲-۳- ارزیابی تحول اشتغال و سرمایه‌گذاری در فعالیت‌های تحت تصدی وزارت نیرو و مقایسه آن با اهداف برنامه‌های فوق

### ۲-۱-۱- ارزیابی تحولات اشتغال وزارت نیرو

در این بخش به بررسی تحول ساختار بخشی اشتغال استان در بخش تأمین آب، برق و گاز طبیعی طی سال‌های ۱۳۷۵ و ۱۳۸۵ می‌پردازیم. جدول زیر توزیع درصد شاغلان استان زنجان را در بخش تأمین آب، برق و گاز طبیعی در سال‌های ۱۳۷۵ و ۱۳۸۵ نشان می‌دهد.

جدول ۸. توزیع درصد شاغلان استان زنجان در بخش آب، برق و گاز طبیعی در سال‌های ۱۳۷۵ و ۱۳۸۵

عنوان فعالیت	۱۳۷۵	۱۳۸۵	درصد تغییرات
تأمین برق، گاز و آب	0.7	1	42.9

منبع: مرکز آمار ایران، سرشماری عمومی نفوس و مسکن

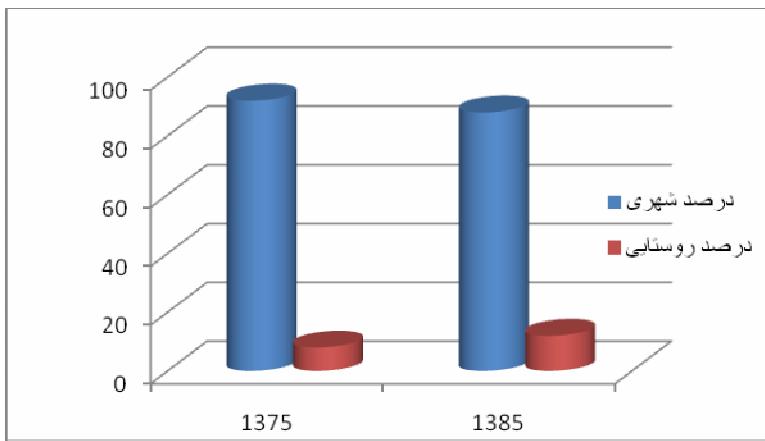
همان‌طور که از جدول بالا پیداست، طی سال‌های ۱۳۷۵ تا ۱۳۸۵، درصد افراد شاغل در بخش آب، برق و گاز طبیعی، از ۰.۷ به ۱ درصد افزایش یافته است.

جدول ۹ نیز ساختار اشتغال در بخش آب، برق و گاز طبیعی را به تفکیک شهری و روستایی نشان می‌دهد. همان‌طور که جدول ۹ و نمودار ۵ نشان می‌دهد، در سال‌های ۱۳۷۵ و ۱۳۸۵، درصد شاغلان شهری در بخش آب، برق و گاز طبیعی در مقایسه با شاغلان روستایی بسیار بیشتر است. به طوری که در این سال‌ها بیش از ۸۸ درصد شاغلان در این رشته فعالیتی شهری بوده و مابقی روستایی‌اند.

جدول ۹. میزان اشتغال در بخش آب، برق و گاز طبیعی در مناطق شهری و روستایی در سال ۱۳۷۵ و ۱۳۸۵

سال	شهری	روستایی	درصد شهری	مجموع شهری و روستایی	درصد روستایی
۱۳۷۵	1375	120	92	1495	8
۱۳۸۵	2629	343	88	2972	12

منبع: سالنامه‌های آماری استان زنجان



نمودار ۵. میزان اشتغال در بخش آب، برق و گاز طبیعی در مناطق شهری و روستایی در سال ۱۳۷۵ و ۱۳۸۵ نشان داده شده است.

در جدول ۱۰ نیز، میزان رشد اشتغال در بخش آب، برق و گاز طبیعی به تفکیک مناطق شهری و روستایی در سال‌های ۱۳۷۵ و ۸۵ نشان داده شده است. همان‌طور که جدول نشان می‌دهد از سال ۱۳۷۵ تا ۸۵، شاغلان شهری بخش آب، برق و گاز طبیعی ۹۱ درصد و شاغلان روستایی ۱۸۶ درصد رشد داشته‌اند.

جدول ۱۰. میزان رشد اشتغال در بخش آب، برق و گاز طبیعی به تفکیک مناطق شهری و روستایی از سال ۷۵ تا ۸۵

روستایی	شهری	نوع فعالیت
۱۸۶	۹۱	تأمین برق، گاز و آب

مأخذ: محاسبات تحقیق

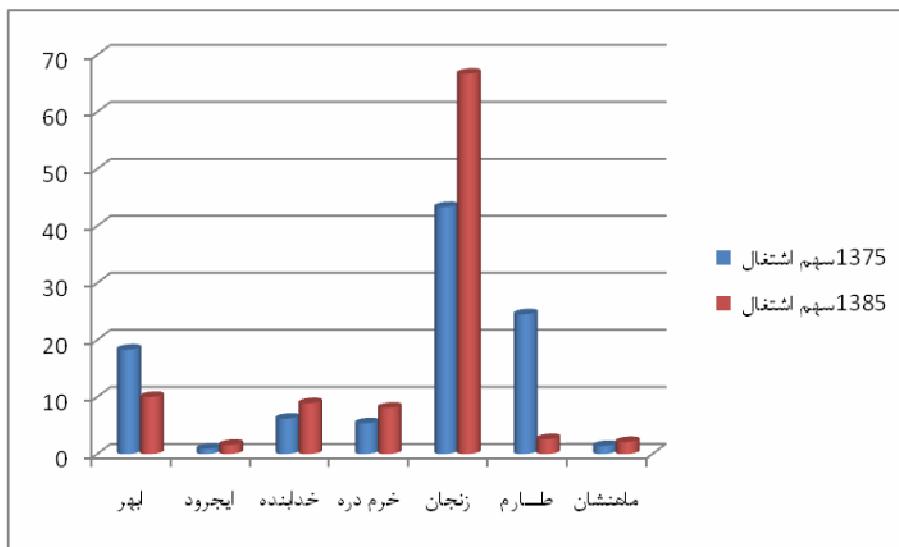
جدول ۱۱ سهم هر یک از شهرستان‌های استان را به تفکیک در بخش آب، برق و گاز طبیعی در سال‌های ۱۳۷۵ و ۱۳۸۵ نشان می‌دهد. شهرستان زنجان با ۶۶.۷ درصد سهم و به ترتیب شهرستان‌های ابهر و خدابنده با ۱۰ و ۸.۹ درصد سهم بیشترین سهم اشتغال استان در بخش آب، برق و گاز طبیعی را به خود اختصاص داده‌اند. تمامی شهرستان‌های استان به جز شهرستان طارم از سال ۷۵ تا ۸۵ در این فعالیت با افزایش شاغلین همراه بوده‌اند. قابل ذکر است که با کاهش سهم شهرستان‌های طارم و ابهر در سال ۸۵ نسبت به سال ۷۵ در فعالیت آب، برق و گاز طبیعی، سهم سایر شهرستان‌ها افزایش یافته است. بخش آب، برق و گاز طبیعی در سال ۸۵ رشدی در اشتغال داشته است.

نمودار ۶ نیز سهم شاغلان بخش آب، برق و گاز طبیعی استان در شهرستان‌ها از سال ۱۳۷۵ تا ۱۳۸۵ را نشان می‌دهد.

جدول ۱۱. اشتغال در بخش آب، برق و گاز طبیعی در شهرستان‌های استان در سال‌های ۱۳۷۵ و ۱۳۸۵

شرح	اپهرا	ایجرود	خدابنده	خرم دره	زنجان	طارم	ماهنشان	مجموع
اشتغال سال ۱۳۷۵	۲۷۳	۱۴	۹۲	۸۰	۶۴۸	۳۶۷	۲۱	۱۴۹۵
اشتغال سال ۱۳۸۵	۲۹۶	۴۹	۲۶۵	۲۴۲	۱۹۸۱	۷۷	۶۲	۲۹۷۲
سهم اشتغال ۱۳۷۵	۱۸.۳	.۰۹	۶.۲	۵.۴	۴۳.۳	۲۴.۵	۱.۴	۱۰۰
سهم اشتغال ۱۳۸۵	۱۰.۰	۱.۶	۸.۹	۸.۱	۶۶.۷	۲.۶	۲.۱	۱۰۰
تغییرات اشتغال	۸.۴	۳۵۰۰.	۱۸۸.۰	۲۰۲.۵	۲۰۵.۷	-۷۹.۰	۱۹۵.۲	

مأخذ: سالنامه‌های آماری استان زنجان



نمودار ۶. سهم اشتغال در بخش آب، برق و گاز طبیعی در شهرستان‌های استان در سال‌های ۱۳۷۵ و ۱۳۸۵ - درصد

### ۳-۲-۲-۳- ارزیابی تحولات سرمایه‌گذاری شرکت آب و برق منطقه‌ای استان

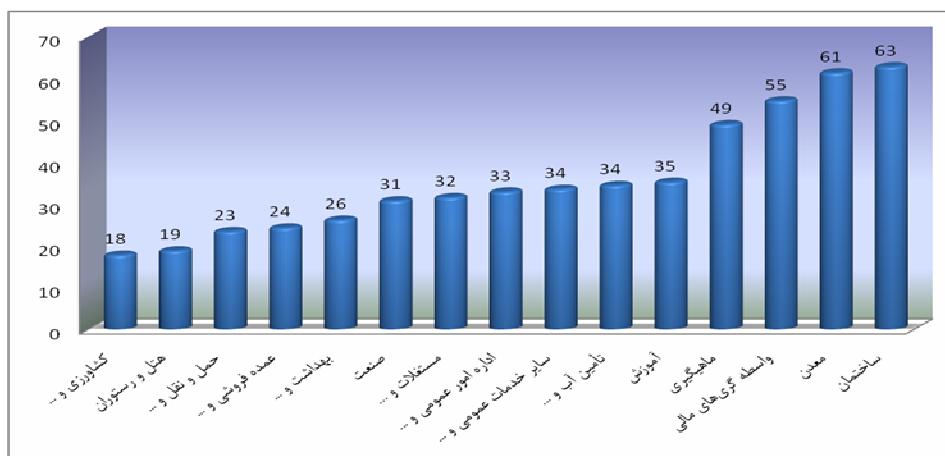
در رابطه با امر سرمایه‌گذاری در بخش آب، برق و گاز طبیعی آنچه که باید مورد توجه قرار داد آن است که، نمی‌توان تنها با توجه به بالاتر بودن ارزش افزوده این بخش در مورد سرمایه‌گذاری در آن تصمیم‌گیری کرد. زیرا چنان که از بخش پیشین مشاهده می‌شود ارزش افزوده از یک سال به سال دیگر با نوسانات بسیاری همراه است و این مسئله ریسک سرمایه‌گذاری را افزایش می‌دهد. از آنجا که انحراف معیار نشان‌دهنده میزان پراکندگی داده‌ها از میانگین می‌باشد می‌تواند معیار مناسبی برای اندازه‌گیری میزان نوسانات در هر بخش و در نتیجه ریسک سرمایه‌گذاری باشد. در جدول ۱۲، میانگین و نیز انحراف معیار ارزش افزوده بخش آب، برق و گاز طبیعی در فاصله زمانی ۱۳۷۹ تا ۱۳۸۶ محاسبه شده است. به منظور محاسبه دقیق‌تر میزان ریسک سرمایه‌گذاری در این فعالیت، درصد انحراف معیار به میانگین محاسبه شده و این عدد به عنوان معیار اندازه‌گیری ریسک در هر فعالیت منظور شده است. بر اساس این جدول ریسک سرمایه‌گذاری در بخش آب، برق و گاز طبیعی معادل ۳۴.۴ درصد است.

جدول ۱۲. ریسک سرمایه‌گذاری در بخش آب، برق و گاز طبیعی با توجه به ارزش افزوده فعالیت

فعالیت	متوسط ارزش افزوده (میلیون ریال)	سهم از ارزش افزوده استان (درصد)	انحراف معیار	ریسک (درصد)
تأمین آب، برق و گاز طبیعی	583156.4	1.7	200659.8	34.4

منبع: محاسبات تحقیق

جهت انجام مقایسه تطبیقی از میزان ریسک سرمایه‌گذاری در بخش آب، برق و گاز طبیعی با دیگر بخش‌های اقتصادی نمودار ۷، ترسیم شده است. این نمودار نشان می‌دهد که ریسک سرمایه‌گذاری در این بخش با رقمی در حدود ۳۴ درصد، در حد ریسک بالا بوده و در مقایسه با رشته‌های معدن، ساختمان، واسطه‌گری مالی، ماهیگیری و معدن از ریسک کمتری برخوردار است.



نمودار ۷. مقایسه ریسک سرمایه‌گذاری در فعالیت‌های اقتصادی استان

جدول داده- ستانده یکی از روش‌هایی است که به منظور بررسی روابط بخش‌های مختلف اقتصادی با یکدیگر و نیز شناسایی خلاصه‌های سرمایه‌گذاری مورد استفاده می‌گیرد.

از ویژگی‌های بارز الگوی داده- ستانده توانایی آن در تحلیل ساختار تولید اقتصاد است. در این الگو «ضرایب فنی» و «ضریب فراینده تولید» دو مؤلفه اصلی به شمار می‌روند. ماتریس ضرایب فنی از تقسیم هزینه‌های واسطه یک بخش بر ستانده همان بخش حاصل می‌شود و نشان می‌دهد که چه سهمی از تولید هر بخش صرف خرید کالاها و خدمات واسطه‌ای از سایر بخش‌ها می‌شود. این ماتریس در حقیقت ساختار هزینه بخش‌ها را نشان می‌دهد. همچنین «ضریب فراینده تولید» نشان می‌دهد که در الگوی داده- ستانده، اثرات مستقیم و غیرمستقیم چه تأثیری بر تقاضاینهای تولیدات می‌گذارد.

از طریق شناسایی روابط تولیدی میان بخش‌های اقتصادی می‌توان تعیین کرد که سرمایه‌گذاری بر روی کدام فعالیت می‌تواند موجبات افزایش تولید یک بخش را فراهم آورد.

در جدول ۱۳، ضرایب فنی و نیز ضرایب فزاینده تولید استان زنجان برای بخش آب، برق و گاز طبیعی در سال ۱۳۸۶ محاسبه شده است.

ستون «ضرایب فنی» گویای آن است که این بخش چه میزان از ستانده خود را صرف خرید کالا و خدمات واسطه‌ای می‌نماید. با توجه به اعداد جدول زیر می‌توان گفت: بخش آب، برق و گاز طبیعی ۰.۲۲ درصد ستانده خود را صرف خرید کالاها و خدمات واسطه‌ای می‌کند.

«ضرایب فزاینده تولید» ستونی دیگر از جدول ۱۳ را به خود اختصاص داده است. ضرایب فزاینده تولید در الگوی داده ستانده، اثرات مستقیم و غیرمستقیم تغییر در تقاضای نهایی را بر روی تولید در کل اقتصاد استان نشان می‌دهد. یکی از مهمترین اجزای الگوی داده ستانده معکوس ماتریس لئونتیف است. این ماتریس اساس ضرایب فزاینده را در الگوی داده ستانده تشکیل می‌دهد. جمع ستونی اجزاء این ماتریس، ضرایب فزاینده تولید بخش‌های مختلف اقتصادی را در الگوی داده ستانده نشان می‌دهد. با توجه به ارقام جدول ضرایب فزاینده تولید بخش آب، برق و گاز طبیعی برابر با ۱.۱۲ است. این رقم بدان معناست که با افزایش یک میلیون ریالی تقاضای نهایی بخش آب، برق و گاز طبیعی، تولید کل اقتصاد استان به طور مستقیم و غیرمستقیم ۱.۱۲ میلیون ریال افزایش می‌یابد.

جدول ۱۳. ضرایب فنی و ضرایب فزاینده تولید استان زنجان در سال ۱۳۸۶

عنوان بخش	جمع ضرایب فنی	ضرایب فزاینده تولید
تأمین آب و برق و گاز طبیعی	۰.۲۲	۱.۱۲

مأخذ: محاسبات تحقیق

با استفاده از ضرایب فنی می‌توان ارتباط میان بخش‌های مختلف اقتصاد را با یکدیگر سنجید و میزان ارتباط هر بخش با بخش‌های دیگر را تعیین کرد. جدول ۱۴ با این هدف تنظیم شده است.

جدول ۱۴. پیوندهای پسین و پیشین جدول داده - ستانده استان زنجان در بخش آب، برق و گاز طبیعی در سال ۱۳۸۶

عنوان بخش	پیوند پیشین مستقیم	پیوند پیشین مستقیم	پیوند پیشین	پیوند پیشین	پیوند	پیوند
تأمین آب، برق و گاز طبیعی	۱.۰۸	۱.۰۴	۱.۲۶	۱.۲۰	۰.۲۱	۰.۱۷

مأخذ: محاسبات تحقیق

ستون‌های اول و دوم جدول بالا به ترتیب پیوندهای پسین و پیشین مستقیم را بیان می‌کنند. ارقام ستون اول بیان‌گر این واقعیت است که هر بخش به ازای افزایش ارزش یک واحد تولید خود چه میزان از کالاهای خود و سایر بخش‌های اقتصادی را به عنوان کالاهای خود و خدمات واسطه‌ای در فرآیند تولید خود مورد استفاده قرار می‌دهد. به عنوان نمونه در رابطه با بخش آب، برق و گاز طبیعی بدین معناست که این بخش به چه میزان از کالا و خدمات واسطه‌ای سایر بخش‌ها بهره می‌برد. هر چه این شاخص برای یک بخش بیشتر باشد، نشان‌دهنده آن است که این بخش در فرآیند تولید خود از کالاهای خود و خدمات واسطه‌ای بیشتری نسبت به سایر بخش‌های اقتصاد استفاده می‌کند و بدین ترتیب دارای پیوند پسین مستقیم بیشتری است. ارقام ستون اول نشان می‌دهد که بخش آب، برق و گاز طبیعی به میزان ۱۷.۰ دارای پیوندهای پسین مستقیم است.

ستون دوم، ارقام پیوندهای پیشین مستقیم را نشان می‌دهند. این رقم به طور کلی بیان‌کننده این واقعیت است که بخش آب، برق و گاز طبیعی به چه نسبت از کالاهای خود و خدمات دیگر بخش‌ها در فرآیند تولید خود استفاده می‌کند. هرچه شاخص مذکور برای این بخش بیشتر باشد، گویای آن است که بخش آب، برق و گاز طبیعی به ازای ارزش یک واحد تولید، محصولات خود را به نسبت بیشتری در مقایسه با سایر بخش‌های اقتصادی به بخش‌های استان می‌فروشد. آب، برق و گاز طبیعی با ۲۱.۰ واحد دارای پیوندهای پیشین مستقیم در استان است.

ستون‌های ۳ و ۴ جدول فوق، ارقام پیوندهای پسین و پیشین مستقیم و غیرمستقیم بخش‌های استان زنجان را نشان می‌دهد. این ارقام علاوه بر اثرات مستقیم، اثرات غیرمستقیم سیاست‌های توسعه اقتصادی را نشان می‌دهد. ارقام ستون ۳ جدول مربوط به پیوندهای پسین مستقیم و غیرمستقیم بخش‌ها است و بیان می‌کند که به ازای تزریق اضافی به عنوان نمونه یک میلیون ریال سرمایه‌گذاری در هر یک از بخش‌های مذکور، به طور مستقیم و غیرمستقیم چه میزان افزایش تولید توسط آن بخش‌ها در کل اقتصاد استان ایجاد خواهد شد. بخش آب، برق و گاز طبیعی با ۱۲.۰ واحد پیوندهای پسین مستقیم و غیرمستقیم تولید با سایر بخش‌های اقتصادی استان ایجاد کرده است. ستون ۴ جدول فوق، نتایج پیوندهای پیشین مستقیم و غیرمستقیم متعارف را نشان می‌دهند. ارقام مذکور به طور کلی بیان‌گر این واقعیت است که تزریق اضافی یک میلیون ریال در ارزش افزوده یک بخش، موجب افزایش چه میزان تولید توسط آن بخش در کل اقتصاد استان زنجان خواهد شد. در این خصوص مشاهده می‌شود که بخش آب، برق و گاز طبیعی با رقمهای معادل ۱۶.۲۶ دارای پیوندهای پیشین مستقیم و غیرمستقیم متعارف می‌باشد.

پیوندهای فوق تنها عملکرد کلی بخش آب، برق و گاز طبیعی را در کل اقتصاد استان زنجان آشکار می‌کنند و نمی‌توان بر مبنای آن‌ها تعیین کرد که آیا آب، برق و گاز طبیعی در زمرة بخش‌های کلیدی یا پیشورون استان محسوب می‌شود یا خیر؟

بدین منظور از دو معیار «پیوندهای پسین مستقیم و غیرمستقیم نرمال شده» و «پیوندهای پیشین مستقیم و غیرمستقیم نرمال شده» استفاده و نتایج آن به ترتیب در ستون‌های ۵ و ۶ جدول ۱۷ آورده شده است. طبق تعریف آن دسته از فعالیتهایی که پیوندهای پسین و پیشین نرمال شده آنها بزرگتر از واحد باشد، می‌توانند به عنوان بخش‌های کلیدی یا بخش‌های پیشرو در استان زنجان مطرح شوند. ارقام جدول بالا نشان می‌دهد که تنها پیوند پیشین مستقیم و غیرمستقیم نرمال شده بزرگتر از واحد (۱.۰۸) بوده و پیوند پسین نرمال شده کمتر از واحد (۱.۰۴) است. از این رو می‌توان نتیجه گرفت که بخش آب، برق و گاز طبیعی جز بخش‌های کلیدی یا پیشرو استان محسوب نمی‌شود.

در ادامه ارتباط میان بخش‌های مختلف اقتصادی مورد ارزیابی قرار گرفته و تعیین می‌شود که هر فعالیت برای تولید محصول خود به چه میزان از محصولات و خدمات سایر فعالیتها بهره می‌گیرد. این مسئله می‌تواند نشان دهد که رشد یک بخش خاص در اقتصاد به چه میزان می‌تواند در رشد سایر بخش‌ها مؤثر باشد و سرمایه‌گذاری‌ها به کدام سمت سوق یابد. به عنوان نمونه جدول ۱۵ ارتباط بخش آب، برق و گاز طبیعی را با سایر فعالیتهای اقتصادی بررسی می‌کند. با توجه به جدول مشاهده می‌شود که این بخش بیشترین ارتباط را با خود بخش واسطه‌گری‌های مالی دارد و ضریب مشترک ۰.۰۸۴۱ را کسب کرده است.

جدول ۱۵. میزان استفاده بخش آب، برق و گاز طبیعی از کالاهای و خدمات سایر بخش‌ها

بخش‌های اقتصادی	تأمین آب، برق و گاز طبیعی
کشاورزی، شکار و جنگلداری	0.0008
ماهیگیری	0.0000
معدن	0.0001
صنعت	0.0069
تأمین آب، برق و گاز طبیعی	0.0538
ساختمان	0.0034
عمده‌فروشی، خردفروشی، تعمیر و سایل نقلیه و کالاهای	0.0041
هتل و رستوران	0.0022
حمل و نقل، انبارداری و ارتباطات	0.0026
واسطه‌گری‌های مالی	0.0841
مستغلات، کرایه و خدمات کسب و کار	0.0050
اداره امور عمومی، خدمات شهری	0.0021
آموزش	0.0042
بهداشت و مددکاری اجتماعی	0.0000
سایر خدمات عمومی، اجتماعی شخصی و خانگی	0.0011

مأخذ: محاسبات تحقیق

طبق جدول بالا؛

- بخش آب، برق و گاز طبیعی برای تولید از محصولات بخش واسطه‌گری‌های مالی بیشتر از سایر بخش‌ها استفاده می‌کند.

- بخش‌های صنعت و مستغلات، کرایه و خدمات کسب و کار و آموزش بخش‌های دیگری هستند که بیشترین نیازهای بخش آب، برق و گاز طبیعی از آنها تأمین می‌شود.

- بخش‌های ماهیگیری، معدن و بهداشت و مددکاری اجتماعی جملگی بخش‌هایی هستند که تأثیر بسیار ناچیزی بر بخش آب، برق و گاز طبیعی دارند.

به طور کلی، حیطه فعالیت‌های بخش آب، برق و گاز طبیعی به گونه‌ای است که با صنعت و واسطه‌گری‌های مالی رابطه‌ای تنگاتنگ دارد و نتایج بدست آمده از جدول داده - ستانده نیز مؤید این مدعاست. بنابراین افزایش سرمایه‌گذاری در این بخش می‌تواند موجب رشد و توسعه هر چه بیشتر فعالیت‌های آب، برق و گاز طبیعی شود.

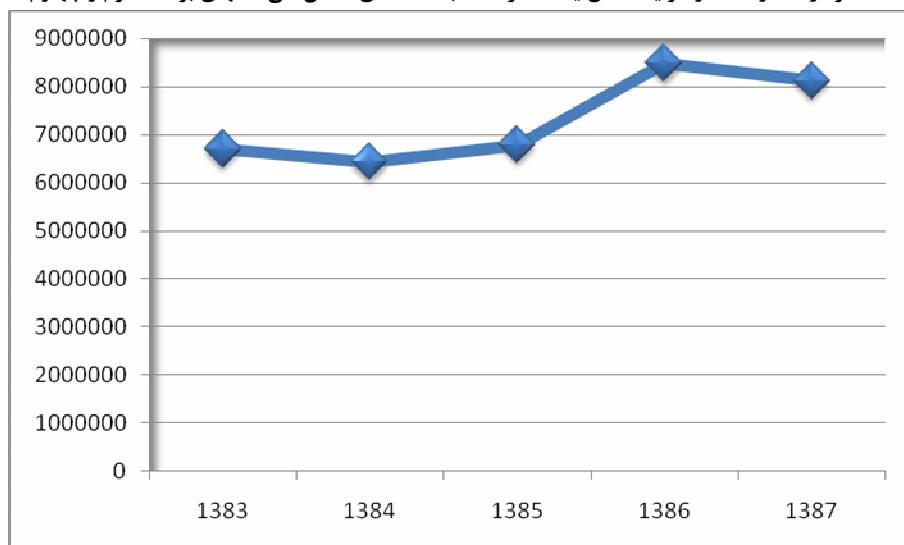
در یک جمعبندی کلی جدول زیر نشان می‌دهد که در پی سرمایه‌گذاری‌های انجام شده، درآمدهای شرکت آب منطقه‌ای استان زنجان طی سالهای برنامه سوم و چهارم افزایش داشته است. بطوری که عملکرد برنامه حاکی از آن است که درآمدها از ۶۷۰ ۱۳۹۱ هزار ریال در سال ۱۳۸۳ به ۸۱۲۷۰ ۹۵ هزار ریال در سال ۱۳۸۷ رسیده است.

جدول ۱۶. درآمدها و عواید شرکت آب منطقه‌ای استان طی سالهای برنامه سوم و چهارم - هزار ریال

۱۳۸۷		۱۳۸۶		۱۳۸۵		۱۳۸۴		۱۳۸۳		شرح
عملکرد	برنامه	عملکرد	برنامه	عملکرد	برنامه	عملکرد	برنامه	عملکرد	برنامه	
۸۱۲۷۰ ۹۵	۱۰۳۳۴۰۰۰	۸۴۸۴۸۳۹	۱۲۸۵۸۰۰۰	۶۷۹۳۴۰۳	۷۴۳۱۰۰۰	۶۴۳۴۶۰۴	۶۴۲۵۰۰۰	۶۷۰ ۱۳۹۱	۱۰۲۸۵۵۹۷	جمع کل

#### مأخذ: شرکت آب منطقه‌ای استان زنجان

نمودار ۸. درآمدها و عواید تحقق یافته شرکت آب منطقه‌ای استان طی سالهای برنامه سوم و چهارم



میزان سرمایه‌گذاری‌های صورت گرفته بر روی استحصال از آبهای زیر زمینی استان را می‌توان بر اساس تعداد مجوزهای صادره در این بخش شناسایی کرد.

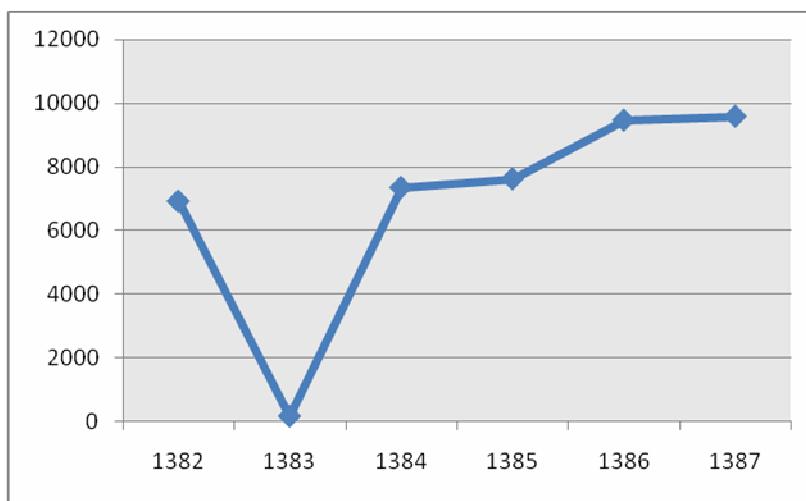
جدول ۱۷. تعداد مجوزهای صادره بهره برداری از آبهای زیرزمینی طی سالهای برنامه سوم و چهارم

۱۳۸۷		۱۳۸۶		۱۳۸۵		۱۳۸۴		۱۳۸۳		تا پایان سال ۱۳۸۲	شرح
عملکرد	برنامه										
۹۵۸۰	۱۲۴	۹۴۵۶	۱۸۳۸	۷۶۱۸	۲۷۰	۷۳۴۸	۲۶۲	۱۷۸	۶۷۷	۶۹۱۸	جمع کل

#### مأخذ: شرکت آب منطقه‌ای استان زنجان

بر طبق نمودار زیر، تعداد مجوزهای صادر شده جهت بهره‌برداری از آبهای زیرزمینی به جز فاصله سالهای ۸۳-۱۳۸۲ از روند صعودی برخوردار بوده است. بنابراین سرمایه‌گذاری در این بخش رشد قابل توجهی داشته است.

نمودار ۹. عملکرد تعداد مجوزهای صادره بهره برداری از آبهای زیرزمینی طی سالهای برنامه سوم و چهارم



بطور کلی عملکرد شرکت آب منطقه‌ای استان زنجان نشان می‌دهد که در سالهای برنامه سوم و چهارم سرمایه‌گذاری این شرکت در زمینه شبکه‌های آبیاری و زهکشی، اجرای طرح‌های آبرسانی، مقاومسازی، ایمنی و پایداری تأسیسات آب، تکمیل شبکه توزیع آب و ... بطور محسوسی افزایش داشته است.

سند توسعه اشتغال و سرمایه‌گذاری استان زنجان

۳-۱-۱- ارزیابی تحولات اشتغال

۳-۲- ارزیابی تحول اشتغال و سرمایه‌گذاری در فعالیت‌های بخش خصوصی و  
تعاونی تحت نظارت وزارت نیرو و مقایسه آن با اهداف برنامه‌های فوق

۳-۳- ارزیابی تحول اشتغال و سرمایه‌گذاری در فعالیت‌های بخش خصوصی و

به طور کلی سه شاخص مهم برای ارزیابی وضعیت اشتغال در بخش‌های اقتصادی در نظر گرفته می‌شود که عبارتند از:

**۱- شاخص اشتغال مستقیم:** این شاخص عبارت از نسبت تعداد اشتغال هر بخش به تولید همان بخش است. این شاخص نشان می‌دهد که به ازای یک واحد تولید در بخش چه میزان اشتغال ایجاد می‌شود.

- ۲- شاخص نرخ اشتغال القایی: با ضرب کردن ماتریس قطری بردار ضریب‌های اشتغال مستقیم بخش‌ها در ماتریس لتوتیف محتویات مستقیم و غیرمستقیم هر واحد تقاضای نهایی به دست می‌آید که نرخ اشتغال القایی و یا ماتریس ضرایب اشتغال مستقیم و غیرمستقیم نامیده می‌شود.

**۳- شاخص اشتغال غیرمستقیم:** این شاخص از کم کردن ضریب اشتغال مستقیم هر بخش از ضریب اشتغال القایی، همان بخش به دست می‌آید.

حال در این قسمت شاخص‌های ضرایب اشتغال مستقیم، اشتغال غیرمستقیم و اشتغال مستقیم و غیرمستقیم (ضرایب توان اشتغال‌زاوی) برای بخش آب، برق و گاز طبیعی استان محاسبه و ارائه می‌شود.

جدول ۱۸. ضرایب استغالت مستقیم و غیرمستقیم بخش آب، برق و گاز طبیعی استان زنجان را در دوره ۱۳۷۹-۱۳۸۶

متوسط	١٣٨٦	١٣٨٥	١٣٨٤	١٣٨٣	١٣٨٢	١٣٨١	١٣٨٠	٧٩١٣	فعالیت
0.0049	0.0045	0.0072	0.0051	0.0069	0.0069	0.0031	0.0033	0.0021	ضرایب اشتغال مستقیم
0.0019	0.0011	0.0027	0.0018	0.0021	0.0022	0.0018	0.0021	0.0015	ضرایب اشتغال غيرمستقیم

مأخذ: محاسبات تحقق

داده‌های ضریب استغلال مستقیم حاکی از آن است که بخش آب، برق و گاز طبیعی استان زنجان به طور متوسط در دوره زمانی ۷۹ تا ۸۶ دارای ضریب استغلال ۰.۰۰۴۹ بوده است. این بدان معناست که با افزایش یک واحد تولید در بخش آب، برق و گاز طبیعی، ۰.۰۰۴۹ واحد اشتغال در این بخش ایجاد شده است.

ضریب استغلال غیرمستقیم نیز گویای آن است که در این بازه زمانی، به ازای افزایش یک واحد تولید در این رشته فعالیتی، به طور متوسط ۰.۰۰۱۹ میزان شغل پدید آمده است.

ترکیب ضرایب استغلال مستقیم و غیرمستقیم نیز در بردارنده توان استغلال زایی یک رشته مشخص فعالیتی است. طبق جدول زیر متوسط توان استغلال زایی بخش آب، برق و گاز طبیعی طی سال‌های ۱۳۷۹ تا ۱۳۸۶ معادل ۰.۰۰۶۸ بوده است. با تعیین ضرایب استغلال زایی تمامی فعالیت‌های اقتصادی استان، مشخص می‌شود که بخش آب، برق و گاز طبیعی به لحاظ توان ایجاد استغلال در استان در جایگاه دوازدهم قرار گرفته است.

جدول ۱۹. ضرایب استغلال مستقیم و غیرمستقیم (توان استغلال زایی) بخش آب، برق و گاز طبیعی استان زنجان در دوره ۱۳۷۹-۱۳۸۶

فعالیت	۱۳۷۹	۱۳۸۰	۱۳۸۱	۱۳۸۲	۱۳۸۳	۱۳۸۴	۱۳۸۵	۱۳۸۶	متوسط	میان تمام فعالیت‌های اقتصادی استان	رتبه بخش در
آب، برق و گاز طبیعی	0.0036	0.0054	0.0049	0.0091	0.0090	0.0070	0.0099	0.0057	0.0068	۱۲	

مأخذ: محاسبات تحقق

### ۱-۳-۲-۲- ارزیابی تحولات سرمایه‌گذاری<sup>۱</sup>

رونده تغییرات سرمایه‌گذاری استان ثبت شده در آمار رسمی کشور که در سالنامه‌های آماری استان از سال ۱۳۷۹ در دسترس بوده، مبین آن است که تغییرات سرمایه‌گذاری استان از رقم ۱۴۶/۵ میلیارد ریال در سال ۱۳۷۹ به رقم ۳۴۷/۹ میلیارد ریال در سال ۱۳۸۲ افزایش یافته است. بر این اساس، نرخ رشد متوسط روند تغییرات سرمایه‌گذاری استان ۳۳/۴ درصد بوده است.

همچنین برآورده از سرمایه‌گذاری برای بخش آب، برق و گاز طبیعی با استفاده از نسبت سرمایه‌گذاری به محصول استخراج شده است که روند سرمایه‌گذاری در این بخش را طی سال‌های ۸۶-۱۳۷۹ نشان می‌دهد. در این روش ابتدا نسبت سرمایه‌گذاری به تولید ناخالص داخلی محاسبه می‌شود و سپس با ضرب این نسبت در ارزش

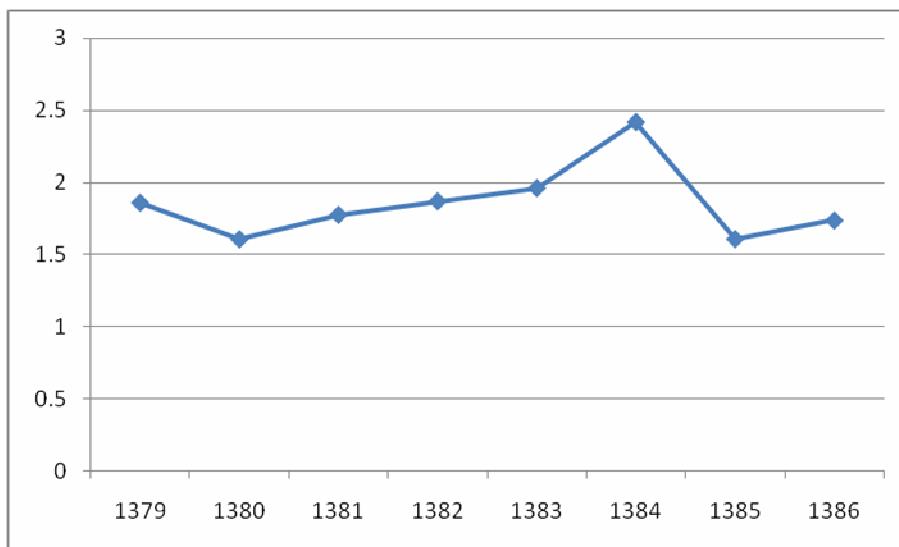
<sup>۱</sup> میزان سرمایه‌گذاری این بخش تنها مربوط به اعتبارات استانی می‌باشد.

افزوده استان و فعالیت، سرمایه‌گذاری انجام شده در استان و فعالیت به دست می‌آید. با اینکه این روش بسیار ساده است اما تقریب خوبی از واقعیت به دست می‌دهد. همان‌طور که جدول ۲۰، نشان می‌دهد در تمامی سال‌های مورد بررسی (۱۳۷۹ تا ۱۳۸۶) سهم بخش آب، برق و گاز طبیعی از کل سرمایه‌گذاری استان همواره کمتر از ۲ درصد بوده و تنها در سال ۱۳۸۴ با ۲.۴۲ درصد سهم مقدار آن بیش از دیگر سال‌ها بوده است.

جدول ۲۰. برآورد سرمایه‌گذاری در استان زنجان طی دوره ۱۳۷۹-۱۳۸۶ به روش نسبت سرمایه‌گذاری به قیمت‌های ثابت سال ۱۳۸۶ (میلیون ریال)

۱۳۸۶	۱۳۸۵	۱۳۸۴	۱۳۸۳	۱۳۸۲	۱۳۸۱	۱۳۸۰	۱۳۷۹	حساب‌های منطقه‌ای
122824	118074	168047	116345	100281	86467	69465	83789	آب، برق و گاز طبیعی
7065459	7332099	6948537	5928170	5359535	4865040	4317650	4502759	مجموع سرمایه‌گذاری در استان
1.74	1.61	2.42	1.96	1.87	1.78	1.61	1.86	سهم بخش آب، برق و گاز طبیعی از کل سرمایه‌گذاری استان

مأخذ: محاسبات تحقیق



نمودار ۱۰. مقایسه سهم بخش آب، برق و گاز طبیعی از کل سرمایه‌گذاری استان در سال‌های ۱۳۷۹-۸۶/درصد

## ۴- ارزیابی سیاست‌ها و اقدامات اجرایی دستگاه برای توسعه اشتغال و سرمایه‌گذاری در برنامه‌های سوم و چهارم توسعه

### ۴-۱- در فعالیت‌های تحت تصدی دستگاه

چنانچه پیش از این اشاره شد، ماهیت سازمانی سازمان‌های آب و برق منطقه‌ای استان‌ها بیشتر متوجه امور حاکمیتی از قبیل تأمین آب و برق مورد نیاز برای فعالیت‌های کشاورزی و صنعتی و شخصی استان می‌باشد.

### ۴-۲- در فعالیت‌های بخش‌های خصوصی و تعاونی تحت نظارت دستگاه

بررسی فصل ششم قانون برنامه سوم توسعه نشان می‌دهد که وزارت‌خانه‌های وقت کشور، امور اقتصاد و دارایی، صنایع، کار و امور اجتماعی، نفت، نیرو، پست و تلگراف و تلفن و امور خارجه و نیز بانک مرکزی، سازمان برنامه و بودجه و صدا و سیما هریک به نحوی در امر توسعه اشتغال دخیل شمرده شده‌اند. مسئولیت وزارت کشور انتقال فرصت‌های شغلی در اختیار اتباع بیگانه به جویندگان کار ایرانی بوده است. وزارت امور خارجه نیز عضو کمیته‌ای بوده است که با هدف اعزام نیروی کار به خارج کشور، تشکیل آن پیش‌بینی شده بود. وزارت‌خانه‌های نفت و نیرو، پست و تلگراف و تلفن نیز وظیفه ایجاد زیرساخت‌های فیزیکی لازم جهت ایجاد شهرک‌ها و نواحی صنعتی را دارا بوده‌اند. به استثنای سازمان صدا و سیما سایر دستگاه‌های یاد شده وظیفه ارائه تسهیلات مالی لازم در راستای توسعه اشتغال در قالب وام‌های بانکی، یارانه تسهیلات و تخفیفات بیمه‌ای و مالیاتی را داشته‌اند. سازمان صدا و سیما هم مکلف شده بود با همکاری سایر دستگاه‌های دولتی برنامه‌های آموزشی با هدف توسعه کسب و کارهای کوچکی که نیاز به سرمایه‌اندک دارند را اجرا نماید.

با این توضیح می‌توان گفت در قانون برنامه سوم تکالیف خاصی برای متولیان شرکت آب و برق منطقه‌ای در جهت ایجاد اشتغال تعیین نشده است.

در طول برنامه چهارم نیز مهمترین برنامه‌ای که در راستای حمایت از ایجاد اشتغال در کشور به اجرا درآمده است را می‌توان قانون اعطای تسهیلات به بنگاه‌های کوچک (دارای کمتر از ۵۰ نفر کارکن) و زودبازده دانست که در سال ۱۳۸۴ به تصویب هیات دولت رسید و بر اساس ماده ۳ آن بانک‌های عامل مکلف شدند طی سال‌های ۱۳۸۴ تا ۱۳۸۸ به تدریج ۲۰ الی ۵۰ درصد منابع خود را در قالب تسهیلات ارزان قیمت بانکی در اختیار طرح‌های اشتغال‌زا زود بازده قرار دهند.

مطابق گزارش عملکرد تسهیلات بنگاه‌های اقتصادی زود بازده و کارآفرین استان زنجان که در تاریخ ۱۳۸۹/۹/۱۵ از سوی استانداری زنجان منتشر شده است، از ابتدای اجرای طرح در سال ۱۳۸۴ تا تاریخ انتشار گزارش از محل تسهیلات موضوع آیین‌نامه گسترش بنگاه‌های اقتصادی و کارآفرین مبلغ ۸۶۷۳/۳۸ میلیارد ریال به شبکه بانکی

استان زنجان جهت پرداخت به طرح‌های سرمایه‌گذاری و اشتغال‌زا ابلاغ شده است که در جدول زیر به تفکیک سال

ارائه می‌شود:

جدول ۲۱. میزان اعتبار ابلاغی به استان زنجان در راستای حمایت از بنگاه‌های کوچک و متوسط

سال	۱۳۸۴	۱۳۸۵	۱۳۸۶	۱۳۸۷	۱۳۸۸	اعتبار متمم	جمع کل
میزان اعتبار ابلاغی به استان (میلیارد ریال)	۱۲۹۵/۸۲	۲۷۰۰	۲۷۴۵	۱۳۳۵/۶	۵۴۶/۹۶	۵۰	۸۶۷۳ / ۳۸
تسهیلات پایدار شده سال‌های ۸۴-۸۸ (مانده اعتبار)	۶۲۷	سهم طرح‌های نیمه تمام					۸۲۳
سهم طرح‌های قرارداد منعقد نشده	۷۲۶	سهم سرمایه در گردش					۷۲۶
مجموع کل	۲۱۷۶						۲۱۷۶

مأخذ: استانداری استان زنجان

مطابق با این گزارش:

- تعداد طرح‌های ارسالی از سوی کارگروه اشتغال و سرمایه‌گذاری استان به بانک‌های عامل برابر با ۱۵۰۹۵ طرح با پیش‌بینی اشتغال‌زا ۳۶۷۸۰ نفر و تسهیلات درخواستی به مبلغ ۹۵۳۹۹۲۴ میلیون ریال (۹۵۳۹ میلیارد و ۹۲۴ میلیون ریال) بوده است.
- تعداد ۱۱۹۲۰ طرح با میزان تسهیلات مورد نیاز به مبلغ ۵۸۴۳۶۳۸ میلیون ریال (۵۸۴۳ میلیارد و ۶۳۸ میلیون ریال) و پیش‌بینی اشتغال‌زا برای ۲۴۱۰۲ نفر (اشغال پیش‌بینی شده) به تصویب بانک‌های عامل استان رسیده است.
- تعداد ۱۰۷۱۵ طرح با میزان تسهیلات ۵۲۵۵۶۴۴ میلیون ریال (۵۲۵۵ میلیارد و ۶۴۴ میلیون ریال) و اشتغال‌زا برای ۲۱۸۵۰ نفر بین مجریان و بانک‌های عامل استان عقد قرارداد شده است.
- مبلغ ۴۹۵۰۳۸۱ میلیون ریال (۴۹۵۰ میلیارد و ۳۸۱ میلیون ریال) تسهیلات برای ایجاد اشتغال برای ۲۱۶۸۱ نفر به تعداد ۱۰۶۸۶ طرح سرمایه‌گذاری پرداخت شده است تعداد ۷۶۲۱ طرح با میزان تسهیلات دریافتی به مبلغ ۱۶۵۰۷۸۳ میلیون ریال (۱۶۵۰ میلیارد و ۷۸۳ میلیون ریال) به بهره‌برداری رسیده و برای ۱۴۶۸۳ نفر اشتغال ایجاد نموده است (اشغال تحقق یافته).

بررسی وضعیت شرکت‌های آب و برق منطقه‌ای استان زنجان گواه این مدعاست که این شرکت‌ها در حوزه بنگاه‌های زودبازده هیچ گونه فعالیتی نداشته‌اند و ماهیت خدمات‌رسانی این بنگاه‌ها به گونه‌ای است که در این حوزه فعالیت نمی‌کنند.

## ۵- تحلیل نقاط قوت، ضعف، تهدیدهای اشتغال در بخش‌های تحت تصدی و نظارت دستگاه به منظور تعیین مزیت‌های نسبی و رقابتی بخش‌های تولیدکننده کالاها و خدمات قابل مبادله در بازار

### ۱-۵- نقاط قوت

#### - نقاط قوت آب منطقه‌ای

- وجود پتانسیل‌های مناسب آب و ساختگاه‌های ذخیره و تغذیه مصنوعی آب‌های سطحی در حوضه آبریز با وجود  $\frac{3}{5}$  درصد آب سطحی کشور در استان
- وجود سیاست‌ها و برنامه‌های ملی بخشی مناسب برای اجرای طرح‌های توسعه منابع آب
- بستر مناسب قانونی و فرهنگی در حال ایجاد برای اصلاح الگوی مصرف و منطقی کردن قیمت‌ها در بخش آب
- امکان استفاده از تکنولوژی باروری ابرها در استان در  $50$  درصد از روزهای سال به دلیل پوشش ابر مناسب با توجه به اقلیم استان
- عزم و بستر ایجاد شده برای توسعه سیستم‌های نوین آبیاری در بخش کشاورزی
- وجود مجوزها و ساز و کارهای قانونی استفاده از خدمات پیمانکاری و مشاوران ملی و منطقه‌ای برای اجرای پروژه‌ها و برونو سپاری فعالیت‌های تصدی‌گری

#### - نقاط قوت برق منطقه‌ای

- تنوع منابع اولیه انرژی
- توسعه مطلوب زیرساخت‌های برق (نیروگاه، خطوط انتقال و توزیع)
- ضریب نفوذ بالای برق در سطح استان
- تجربه کافی در استفاده از سوخت‌های زیستی به منظور جایگزینی
- انجام تجدید ساختار برق
- وجود تخصص مهندسی بالا در بخش‌های مختلف برق
- برق رسانی به نقاط دور افتاده

## ۲-۵- نقاط ضعف

### - نقاط ضعف آب منطقه‌ای

- وجود نیازهای فراینده در بخش‌های مختلف مصرف با توجه به تغییرات اقلیم و محدودیت‌های منابع آب
- اثرات منفی خشکسالی‌های اخیر بر منابع آب در استان
- محدودیت تخصیص آب برای طرح‌های توسعه منابع آب استان
- محدودیت منابع مالی دولتی و مشکلات فاینانس و تسهیلات برای اجرای طرح‌های توسعه منابع آب و خاک استان
- قیمت پایین آب شرب و کشاورزی و صنعت به لحاظ تکلیفی و تثبیتی بودن تعرفه‌ها
- استقبال کم از نصب انشعابات فاضلاب به دلیل مشکلات اقتصادی و فرهنگی جوامع شهری و روستایی
- هدر رفت آب به دلیل مشکلات تأسیسات انتقال و توزیع آب
- عدم پایداری منابع تأمین آب شرف شهری و روستایی مورد بهره‌برداری از آب‌های زیرزمینی
- برداشت‌های غیرمجاز از منابع آب
- افت شدید سفره‌های آب زیرزمینی استان به میزان ۱۹۸۷ میلیون مترمکعب
- فقدان مجوزهای لازم جهت تکمیل چارت سازمانی و خالی بودن بعضی از پست‌های کلیدی
- تغییر کیفیت منابع آب استان به واسطه عدم تعادل در تغذیه و برداشت از سفره‌های آب زیرزمینی و تئوری‌های مقطعی رودخانه فزل اوزن در موقع کم آبی
- آلایندگی منابع آب زیرزمینی دشت‌های استان بخصوص دشت زنجان توسط فاضلاب‌های صنعتی، کشاورزی، شهری و روستایی
- عدم وجود استانداردها و قوانین مورد نیاز برای حفاظت کیفی منابع آب

### - نقاط ضعف برق منطقه‌ای

- ناکافی بودن کارایی واحدهای تحقیق و توسعه در صنعت برق استان و نامناسب بودن معیار گزینش افراد در این واحدها و نیز در انتخاب افراد برای کسب آموزش‌ها و مهارت‌های بین‌المللی
- فقدان سیاست‌های قانونی و مالی مناسب و هماهنگ
- کمبود منابع لازم برای تحقیقات
- نیاز به نوسازی ساختارهای قدیمی و فرسوده برق
- استفاده کم از منابع طبیعی و تجدیدپذیر انرژی
- کمبود نقدینگی و منابع مالی

### ۳-۵- فرصت‌ها

#### - فرصت‌های آب منطقه‌ای

- وجود تعداد ۸۹ طرح قابل اجرا در بخش با توجه به مطالعات توجیهی مصوب
- وجود مصوبات استانی هیأت وزیران متناسب با نیازهای استان در سفرهای اول و دوم رئیس جمهور به استان به تعداد ۴۱ مصوبه در بخش آب
- هماهنگی و همکاری دستگاه‌های بخش (از طریق کمیته انسجام بخشی بخش) برای ساخت و توسعه حداکثری تأسیسات آبی در استان
- وجود پروژه‌های اجرا شده و در حال اجرای تأمین آب به میزان ۱۰۶۰ میلیون مترمکعب
- وجود زیرساخت‌های آموزشی و پژوهشی مربوط به بخش آب (مشابه نمایندگی دانشکده صنعت آب و برق و دانشکده کشاورزی)

#### - فرصت‌های برق منطقه‌ای

- تجربه طولانی بهره‌برداری ایمن از نیروگاه‌ها و تأسیسات برق
- برخورداری از تجربه کافی در زمینه مسائل فنی و مهندسی در صنعت برق
- فراهم شدن زمینه لازم برای ایجاد بازار برق و خصوصی سازی
- امکان افزایش کاربرد انرژی‌های طبیعی و تجدیدپذیر در اثر افزایش قیمت سوخت
- افزایش امنیت انرژی و تأمین مداوم نیاز مصرف‌کنندگان در شرایط بحرانی در صورت احداث ظرفیت‌های ذخیره سازی
- امکان اتصال به شبکه برق کشورهای هم‌جوار
- مشارکت فعال بخش خصوصی در صنعت برق استان
- امکان دسترسی به شبکه برق کشور برای متقاضیان، اعم از دولتی و غیردولتی به منظور خرید و فروش و یا ترانزیت برق
- برقراری شرایط خرید و فروش رقابتی برق و ایجاد اداره توسعه بورس برق
- اتخاذ تدبیر و انجام اقدامات لازم در راستای حصول اطمینان از تأمین برق
- گسترش مشارکت بخش غیردولتی و توسعه رقابت در تولید و توزیع برق در چارچوب سیاست‌های وزارت نیرو
- کاهش هزینه‌ها و در نتیجه کاهش قیمت برق مصرفی
- کاهش تلفات برق

- واقعی شدن نرخ برق
- ارتقای بازده فنی شرکت کنندگان در سمت تولید
- توسعه خدمات برق
- ارتقای شفافیت چرخه مالی، ایجاد انگیزه برای بهبود بهره‌وری مالی و کاهش فرصت‌های فساد مالی
- افزایش نقدینگی خزانه دولتی از طریق فروش تأسیسات موجود برق
- افزایش امکان سرمایه‌گذاری دولت در بخش‌های مهمتر
- افزایش قابلیت اطمینان و کارایی صنعت در اثر بهبود مدیریت
- امکان انتخاب تعداد بیشتر تولیدکنندگان به صورت آزاد از سوی مشتریان

#### ۴-۵- تهدیدها

##### - تهدیدهای آب منطقه‌ای

- مشکلات مدیریت عرضه و تقاضا و ارتباط بهینه با مشتری در توزیع آب
- نبود نظام جامع مدیریت تأسیسات آبی استان
- عدم کفایت منابع داخلی دستگاه‌های بخش برای پوشش هزینه‌های لازم و ضروری توسعه از نظر زیانده‌ی
- فقدان نظام جامع کنترل پژوهه دستگاه‌های زیرمجموعه بخش برای امکان مدیریت جامع پژوهه‌های توسعه منابع آب و خاک
- فقدان برنامه جامع فناوری اطلاعات لازم برای ارتقاء و توسعه سیستم‌های اطلاعات در دستگاه‌های بخش جهت پوشش ضعف آمار و اطلاعات پایه بهره‌وری پایین مصرف آب
- کمبود نیروی متخصص به میزان ۵۰ درصد
- عدم تناسب آموزش‌ها با نیازهای بخش
- عدم وجود زیرساخت‌های لازم و کافی برای حفاظت از منابع آب
- ضعف در اجرای برنامه‌های تحول اداری و بهبود مدیریت در تعدادی از دستگاه‌های بخش
- ناکافی بودن پایش و کنترل‌های مستمر منابع آب توسط دستگاه‌های اجرایی بخش آب (از قبیل پوشش کمی و کیفی اندازه‌گیری‌های مورد نیاز)

- کمبود شبکه‌های انتقال آب و شبکه‌های آبیاری و زهکشی

- ضعف در بکارگیری فناوری‌های نوین و پیشرفته سیستم‌های انتقال و توزیع آب در بخش‌های مصرف مشکلات مدیریت عرضه و تقاضا و ارتباط بهینه با مشتری در توزیع آب

#### - تهدیدهای برق منطقه‌ای

- اعمال تحریم‌های بین‌المللی بر علیه کشور و تأثیرپذیری قابل توجه صنعت برق از این مقوله

- تحریم شرکت بزرگ ایران تراتاسفو

- آسیب‌پذیری شدید ناشی نوسانات قیمت نفت

- روند کند تربیت نیروی انسانی متخصص

- عدم استفاده کارا و بهینه از صنعت برق بدليل عدم آشنایی با آخرین دستاوردهای تکنولوژی انرژی‌های

#### تجددی‌پذیر

- نبود بستر مناسب برای تولید برق رقابتی و تأمین قابل اطمینان شبکه توزیع برق

- فقدان سرمایه برای نوسازی شبکه انتقال

- فقدان جهت‌گیری مناسب به سمت صنایع متکی بر توسعه تکنولوژی

- فقدان و ناکافی بودن سیستم‌های کنترلی و نظارتی در بازار تجهیزات برقی به منظور جلوگیری از به

#### وجود آمدن بازار مناسب برای تجهیزات پر مصرف وارداتی و داخلی

## ۶- تعیین اهداف کمی دستگاه در دوران برنامه پنجم توسعه

با توجه به سند استراتژیک بخش آب استان اهداف کمی که می‌توان برای این بخش در پایان برنامه پنجم ارایه

داد به شرح جدول زیر می‌باشد:

جدول ۲۲. شاخص‌های کمی بخش آب استان در پایان برنامه پنجم

ردیف	شاخص‌های کلیدی توسعه	واحد اندازه‌گیری	وضعیت سال پایه		پیش‌بینی سال ۱۳۹۴
			سال	مقدار	
۱	میزان تولید آب جدید (باز چرخانی آب+باروری ابرها)	میلیون مترمکعب	۸۸	۲/۵	۶۴/۱
۲	میزان آب تنظیم شده استان از محل آبهای سطحی تجدیدشونده	درصد	۸۸	۴	۶۲
۳	میزان افزایش آب زیرزمینی (تعادل بخشی و تغذیه مصووعی شده) به کسری مخازن دشت‌ها	درصد	۸۸	۶۳	۱۰۰
۴	میزان تحت کنترل بودن منابع آب (منابع و مصارف آب)	درصد	۸۸	—	*
۵	میزان هدر رفت آب	درصد	۸۸	۵۹	۴۴
۶	تعداد پروژه‌های در حال مطالعه و اجرای دارای غیردولتی	درصد	۸۸	•	۵

\* این شاخص، کیفی و دارای ۷ برنامه می‌باشد که اطلاعات برنامه‌های آن در حال جمع‌آوری است.

ماخذ: سند راهبردی توسعه بخش آب استان زنجان ۱۳۹۰-۹۴، معاونت برنامه‌ریزی استانداری زنجان

همچنین اهداف کمی صنعت برق استان مطابق با سند راهبردی توسعه بخش انرژی، به شرح جدول زیر می‌باشد:

جدول ۲۳. شاخص‌های کمی بخش برق استان در پایان برنامه پنجم

ردیف	شاخص‌های کلیدی توسعه	واحد اندازه‌گیری	وضعیت سال پایه		پیش‌بینی سال ۱۳۹۴
			سال	مقدار	
۱	سهم مصرف بخش صنعت از برق	درصد	۸۸	۵۰	۵۰
۲	تعداد مشترکین موجود برق	مشترک	۸۸	۲۹۲۱۴۷	۳۳۳۲۷۸
۳	تولید برق	مگاوات	۸۸	•	۱۴۰۰
۴	طول خطوط انتقال و فوق توزیع برق	کیلومترمدار	۸۸	۲۰۲۲	۲۶۷۲
۵	ظرفیت ترانس‌های انتقال و فوق توزیع برق	مگاوات آمپر	۸۸	۲۹۶۴	۴۶۰۰
۶	طول خطوط توزیع برق	کیلومتر	۸۸	۱۱۹۵۰	۱۲۸۷۹

ماخذ: سند راهبردی توسعه بخش انرژی استان زنجان ۱۳۹۰-۹۴، معاونت برنامه‌ریزی استانداری زنجان

## ۱-۶- هدف گذاری رشد اقتصادی به تفکیک فعالیت های تحت پوشش دستگاه

بر اساس مطالعات انجام شده برآورد رشد اقتصادی که در اینجا بر مبنای رشد ارزش افزوده محاسبه می شود، در بخش تأمین آب، برق و گاز<sup>۱</sup> در سالهای برنامه پنجم به شرح زیر می باشد. مطابق با این جدول، نرخ رشد اقتصادی این بخش در برنامه پنجم معادل با ۱.۵۲ درصد خواهد بود.

جدول ۲۴. پیش بینی هدفگذاری رشد اقتصادی در بخش تأمین برق، گاز و آب

نرخ رشد در برنامه	۱۳۹۴	۱۳۹۳	۱۳۹۲	۱۳۹۱	۱۳۹۰	سهم از ارزش افزوده استان در سال ۱۳۹۴	سهم از ارزش افزوده استان در سال ۱۳۸۹	ارزش افزوده ۱۳۸۹	شرح
1.52	513852.8	506156.6	498575.7	491108.3	483752.8	1.2	1.71	476507.4	تأمین برق، گاز و آب

مأخذ: مطالعات تحقیق

## ۲-۶- هدف گذاری بهره وری نیروی کار به تفکیک فعالیت های تحت پوشش دستگاه

مطالعات نشان می دهد که نرخ بهره وری در سال های برنامه پنجم سیر صعودی خواهد داشت و از ۱۳۸ در سال ۱۳۸.۵ به ۱۳۹۴ در سال ۱۳۹۰ خواهد رسید.

جدول ۲۵. هدفگذاری بهره وری در سال های برنامه پنجم

۱۳۹۴	۱۳۹۳	۱۳۹۲	۱۳۹۱	۱۳۹۰	بهره وری
138.5	138.4	138.2	138.1	138.0	تأمین آب، برق و گاز

مأخذ: مطالعات تحقیق

## ۳- بررسی آثار اجرای هدفمندی یارانه ها بر صنعت برق

در پی اجرای قانون هدفمندی یارانه ها تدوین تعریفه های برق بر مبنای حمایت از بخش های تولیدی (صنعت و کشاورزی) و تغییر نسبت تعریفه بخش تولید به خانگی به نفع تولید و تعریف گزینه های اختیاری برای مشترکین صنعت صورت پذیرفت. این تعریفه ها شفاف و ساده بوده به طوری که هر مشترک قادر به محاسبه صورتحساب خود است. همچنین تقسیم بندی تعریفه های برق بخش خانگی براساس مناطق مختلف گرمسیری صورت گرفته است. رعایت تفاوت قیمت برق در ساعت متفاوت میان باری، اوج باری و کم باری می باشد. همچنین تعریفه بندی برق

<sup>۱</sup> به علت فقدان اطلاعات لازم، محاسبه رشد اقتصادی بطور مشخص در بخش آب و برق استان به تفکیک مقدور نمی باشد و جهت تکمیل این بند

بخش آب، برق و گاز بصورت کلی در نظر گرفته شده است.

براساس سطوح ولتاژ (مشترکین در سطوح ولتاژ بالاتر دارای تعریفه های کمتری هستند). است و تصاعدی بودن بهای آب و برق در تعریفه های خانگی در نظر گرفته شده است. در این میان تعریفه آزاد برای مشترکینی که مایل به پرداخت هزینه انشعاب نیستند در نظر گرفته شده است.

نتایج حادث شده از اجرای هدفمندسازی یارانه ها در بخش برق را می توان به شرح زیر برشمرد:

- در بخش برق یکسان سازی تعریفه و ساده سازی صورتحساب ها با هدف شفاف سازی و ارائه بیشترین اطلاعات مورد نیاز مشترکین از میزان مصرف و نحوه محاسبه صورتحساب و ایجاد انگیزه برای اعمال مدیریت مصرف، از شاخص ترین اقدامات صورت گرفته بوده که این مهم، آثار بسیار قابل توجهی در کاهش مراجعات مردمی و اعمال مدیریت مصرف شده است. بنابر گزارشات، درصدی از مشترکین که الگوی مصرف را رعایت نموده اند افزایش یافته و در مقابل مشترکینی که دو برابر الگو، برق مصرف می کرده اند، کاهش قابل توجهی داشته است. همچنین این کاهش مصرف منجر به افزایش راندمان نیروگاهها و کاهش تلفات شبکه شده است.
- اثر افزایش قیمت حاملهای انرژی با افزایش تورم کاملا خنثی می شود زیرا تورم سبب افزایش قیمت تمام شده تمام کالاها و خدمات می گردد و لذا افزایش قیمت فروش انرژی در کاهش قیمت تمام شده و کاهش یارانه ها ندارد و اگر اثر مثبتی بر آن متربخ باشد بسیار کوتاه مدت بوده و به سرعت اثر منفی آن روی یارانه ها و قیمت تمام شده با افزایش تورم ظاهر می شود. بنابراین بهترین روش برای حذف یارانه ها افزایش بهره وری و کاهش هزینه ها و کاهش قیمت تمام شده است که با اجرای اصل ۴۴ ممکن می شود.
- بهینه سازی مصرف و هدفمند سازی یارانه ها در مورد برق عملاً نصب کنتور های چند زمانه و اعمال تعریفه های تصاعدی و سه تعریفه و احتساب قیمت تمام شده و بدون یارانه برای مشترکین پر مصرف و بالاتر از الگوی مصرف اعمال شده است. بنابراین این سوال ایجاد می شود که چه نیازی به اجرای این لایحه در مورد برق می باشد؟ در حالیکه بزرگترین مسئله صنعت برق در حال حاضر تلفات بالای نیروگاهها و شبکه های برق است که به ضعف مدیریت این صنعت بازمی گردد و ارتباطی به مردم ندارد و در عمل گران شدن برق این مسله را پوشش داده و دیگر ضرورتی برای کاهش تلفات شبکه و نیروگاهها احساس نخواهد شد.
- بنابر اظهارات فعالان بخش خصوصی، هدفمندی یارانه ها می باید در عرض ۵ سال و با شیب صورت می - گرفت تا بخش تولید در صنایع مختلف کمتر متحمل صدمات و آسیب های آن شوند.
- افزایش قیمت برق موجب تعطیلی برخی واحدهای تولیدی شده است. فعالان بخش خصوصی بر این باورند که دولت با اجرای این قانون در زمان کوتاه، بار خود را بیشتر بر دوش تولیدکننده گذاشته است.

زیرا بسیاری از واحدهای صنعتی به انرژی و منابع انرژی ارزان عادت کرده‌اند و با هدفمندسازی یارانه‌ها راهی جز تعطیلی ندارند.

#### ۶- برآورد اشتغال به تفکیک بخش‌های عمومی، خصوصی و تعاونی در فعالیت‌های تحت پوشش دستگاه با توجه به اهداف فوق

طبق محاسبات انجام شده در جدول زیر، در دوران برنامه پنجم سهم بخش تعاونی از سرمایه‌گذاری در فعالیت تأمین آب، برق و گاز معادل ۱۰ درصد، بخش عمومی ۷۰ درصد و بخش خصوصی برابر با ۲۰ درصد می‌باشد. از سوی دیگر بر اساس برآوردهای انجام شده در فعالیت آب، برق و گاز، در انتهای سال ۱۳۹۴، ۳۷۱۰ نفر شاغل در بخش آب، برق و گاز استان فعالیت خواهند داشت.

به این ترتیب برآورد می‌شود که در انتهای برنامه پنجم، ۳۷۱ نفر در بخش تعاونی، ۲۵۹۷ نفر در بخش عمومی و ۷۴۲ نفر در بخش خصوصی مشغول به کار خواهند شد.

جدول ۲۶. سرمایه‌گذاری مورد نیاز در برنامه پنجم استان به تفکیک گروه‌های عمدۀ فعالیت و بخش مجری به قیمت ثابت سال ۱۳۸۶ (میلیارد ریال)

توزیع سرمایه‌گذاری			کل سرمایه‌گذاری در دوران برنامه پنجم	گروه‌های عمدۀ فعالیت
خصوصی	عمومی	تعاونی		
286.8	1003.8	143.4	1434.0	تامین برق، گاز و آب
۲۰	۷۰	۱۰	۱۰۰	سهم - درصد
32513.5	4464.5	5427.4	42405.4	جمع

مأخذ: محاسبات مشاور استانی

جدول ۲۷. اشتغال در بخش آب، برق و گاز در برنامه پنجم به تفکیک تعاونی، عمومی و خصوصی / نفر

توزيع اشتغال			کل اشتغال	گروه‌های عمدۀ فعالیت
خصوصی	عمومی	تعاونی		
۷۴۲	۲۵۹۷	۳۷۱	۳۷۱۰	تامین برق، گاز و آب

مأخذ: محاسبات مشاور استانی

#### ۷- راهبردهای اساسی اشتغال دستگاه در دوران برنامه پنجم

همانگونه که در مقدمه نیز بیان شد، فعالیت‌های شرکت‌های آب و برق منطقه‌ای استان، به طور مستقیم با اشتغال در ارتباط نبوده اما اقدامات و سیاست‌هایی که اتخاذ می‌نماید، بخش خصوصی و به تبع آن سرمایه‌گذاری و

اشتغال را تحت تأثیر قرار می‌دهد. در این راستا با توجه به سند بخش آب و انرژی استان می‌توان استراتژی‌هایی که زمینه را برای اشتغال و سرمایه‌گذاری بیشتر فراهم می‌آورد به صورت زیر ارایه نمود:

- ✓ تأمین آب مطمئن و پایدار برای جوامع شهری و روستایی
- ✓ بهره‌وری مصرف آب
- ✓ سرمایه‌گذاری در بخش آب
- ✓ امنیت تأمین انرژی (تأمین انرژی مطمئن)
- ✓ افزایش تقاضای انرژی
- ✓ جلوگیری از اتلاف انرژی
- ✓ استفاده از انرژی‌های نو
- ✓ بهبود و افزایش پایداری انرژی در استان
- ✓ استفاده منطقی از انرژی
- ✓ تأمین انرژی مورد نیاز
- ✓ شناسایی گلگاه‌های اتلاف انرژی و اصلاح آنها
- ✓ افزایش سهم انرژی‌های تجدیدپذیر در ترکیب انرژی

## ۸- سیاست‌ها و اقدامات اجرایی دستگاه‌ها برای پیشبرد اهداف توسعه اشتغال و سرمایه‌گذاری در دوران برنامه پنجم

تحقیق هر یک از موضوعات استراتژیک ناگزیر نیازمند راهبردها و اقداماتی است که می‌باید متناسب با استراتژی مورد نظر اتخاذ شوند. بر این اساس می‌توان اقدامات و سیاست‌های مناسب را برای رسیدن به اهداف مطلوب به صورت زیر بیان نمود:

### ► در بخش آب

- ✓ افزایش تولید آب استان از طریق:
  - بازچرخانی آب
  - استفاده از تکنولوژی نوین باروری ابرها
- ✓ استفاده حداقلی و بهینه از آب‌های سطحی استان
- تأمین آب از محل آب‌های سطحی از طریق ایجاد سدهای خاکی و مخزنی و افزایش ارتفاع سدها

- انتقال آب از طریق شبکه‌های ابیاری و زهکشی و پمپاژ آب
- ✓ ایجاد تعادل در سفره‌های آب زیرزمینی و حفظ آن
- کاهش بیلان منفی آب‌های زیرزمینی
- ✓ مدیریت بهینه منابع و مصارف آب از طریق:
  - پایش کیفیت منابع آب
  - پیشگیری و رفع آلودگی منابع آب
  - مطالعات منابع آب
  - مدیریت بین حوزه‌های منابع آب
  - افزایش راندمان انتقال آب
  - حفاظت و بهره‌برداری از رودخانه‌ها و منابع آب
  - تقویت پتانسیل‌های فنی و اجرایی استان و ظرفیت سازی‌های لازم برای تسهیل توسعه
- ✓ اعمال راهکارهای اصلاح الگوی مصرف برای افزایش بهره‌وری

- اعمال راهکارهای اصلاح الگوی مصرف برای افزایش بهره‌وری در بخش کشاورزی
- اعمال راهکارهای اصلاح الگوی مصرف برای افزایش بهره‌وری در بخش صرف خانگی
- اعمال راهکارهای اصلاح الگوی مصرف برای افزایش بهره‌وری در بخش صنعت

#### ✓ استفاده همزمان از اعتبارات غیردولتی در جوار اعتبارات دولتی

- استفاده از اعتبارات دولتی
- استفاده از اعتبارات غیر دولتی

#### ➢ در بخش برق

✓ بهبود و افزایش پایداری انرژی در استان

✓ استفاده منطقی از انرژی

✓ تأمین انرژی مورد نیاز

✓ شناسایی گلوگاه‌های اقلاف انرژی و اصلاح آنها

✓ افزایش سهم انرژی‌های تجدیدپذیر در ترکیب انرژی

هر یک از این اقدامات می‌تواند به طور مستقیم و یا غیرمستقیم منجر به ایجاد اشتغال در سطح استان شوند.

## ۹- برنامه دستگاه برای سازماندهی و اجرای طرح‌های سرمایه‌گذاری بخش عمومی، خصوصی و تعاونی

در این بخش به منظور عملیاتی ساختن راهبردهای تدوین شده، برخی برنامه‌ها، طرح‌ها و پروژه‌های اجرایی از سوی شرکت‌های آب و برق منطقه‌ای ارائه شده است که به آنها می‌پردازم:

### ۱-۱- تقسیم‌بندی پروژه‌های ملی بر اساس فعالیت‌ها

تعداد پروژه‌های ملی در دست اجرا در فعالیت برق، گاز و آب، معادل ۴ طرح از مجموع ۷۵ طرح است یعنی سهمی معادل ۵.۳۳ درصد را به خود اختصاص داده است.

جدول ۲۸. پروژه‌های ملی در دست اجرا بر حسب فعالیت

ردیف	فعالیت	تعداد طرح‌ها	سهم
۱	برق، گاز و آب	۴	۵.۳۳
	جمع	۷۵	۱۰۰

مأخذ: معاونت برنامه ریزی و نظارت راهبردی رئیس جمهور

### ۲-۲- تقسیم‌بندی پروژه‌های استانی بر اساس فعالیت

تعداد پروژه‌های استانی در دست اجرا در بخش آب، برق و گاز ۹۲ طرح است که از کل طرح‌های استان، ۶.۵۸ درصد را به خود اختصاص داده است.

جدول ۲۹. پروژه‌های استانی در دست اجرا بر حسب فعالیت

ردیف	فعالیت	تعداد طرح‌ها	سهم
۱	برق، گاز و آب	۹۲	۶.۵۸
	جمع	۱۳۹۸	۱۰۰

مأخذ: معاونت برنامه ریزی و نظارت راهبردی رئیس جمهور

تعداد پروژه‌های استانی به تفکیک شهرستان‌ها گویای آن است که در شهرستان زنجان با سهمی معادل ۲۵ درصد، بیش از دیگر شهرستان‌ها پروژه استانی انجام می‌شود.

جدول ۳۰. پروژه‌های استانی در فعالیت برق، گاز و آب به تفکیک شهرستان‌ها

ردیف	شهرستان	تعداد طرح	سهم
۱	ابهر	۶	6.52
۲	ایجرود	۱۱	11.96
۳	خدابنده	۸	8.70
۴	خرمده	۴	4.35
۵	درسطح استان	۱۷	18.48
۶	زنجان	۲۳	25.00
۷	طارم	۷	7.61
۸	ماهنشان	۱۶	17.39
	جمع کل استان	۹۲	100

مأخذ: معاونت برنامه ریزی و نظارت راهبردی رئیس جمهور

به طور سرفصل کلی برنامه‌ها و طرح‌های شرکت آب منطقه‌ای زنجان در طول برنامه پنجم توسعه به شرح زیر می‌باشد:

- افزایش تولید آب استان
- بازچرخانی آب
- مطالعه ایجاد تأسیسات جمع‌آوری و تصفیه فاضلاب شهری
- مطالعه سیستم‌های جمع‌آوری و تصفیه فاضلاب روستایی
- مطالعه سیستم‌های جمع‌آوری و تصفیه فاضلاب صنعتی
- مطالعه سیستم‌های جمع‌آوری و تصفیه فاضلاب بهداشتی - درمانی
- ایجاد تأسیسات جمع‌آوری و تصفیه فاضلاب شهری
- اجرای سیستم‌های جمع‌آوری و تصفیه فاضلاب روستایی
- اجرای سیستم‌های جمع‌آوری و تصفیه فاضلاب صنعتی
- مطالعه و اجرای سیستم‌های آب شیرین کن
- استفاده از تکنولوژی نوین باروری ابرها
- استفاده حداکثری و بهینه از آب‌های سطحی استان
- اجرای سدهای مخزنی و تأسیسات وابسته
- اجرای سدهای انحرافی و ایستگاه‌های پمپاژ
- افزایش ارتفاع سدها
- مطالعه و پایدار نمودن سدهای طبیعی استان

- اجرای شبکه‌های انتقال و توزیع آب سد و ایستگاههای پمپاژ و بندهای انحرافی استان برای کشاورزی
- اصلاح یا اجرای شبکه‌های انتقال آب سدهای استان برای شرب شهری
- اصلاح یا اجرای شبکه‌های انتقال آب سدهای استان برای شرب روستایی
- اصلاح یا اجرای شبکه‌های انتقال آب سدهای استان برای صنعت
- مطالعه جامع آب‌های زیرزمینی دشت‌های ممنوعه و بحرانی استان
- مطالعه و اجرای طرح‌های تغذیه مصنوعی
- مطالعه و اجرای طرح‌های تعادل بخشی
- توسعه نظام پایش منابع آب
- پیشگیری و رفع آلودگی منابع تأسیسات آب شرب
- استفاده از تکنولوژی‌های نو در جهت کاهش مصرف کود و سموم
- مدیریت پسماندهای خطرناک و سمی
- اجرای سیستم‌های مناسب تصفیه آب در مصارف عمدہ
- مطالعه طرح‌های توسعه منابع آب
- مطالعات یکپارچه مدیریت منابع آب استان
- تنظیم روابط با ذینفعان حوزه آبریز
- بهسازی و بازسازی شبکه‌های توزیع و انتقال آب شرب شهری
- بهسازی و بازسازی شبکه‌های توزیع و انتقال آب شرب روستایی
- اجرای عملیات آبخیزداری با اولویت اراضی بالادست سدها با هدف کنترل سیل و فرسایش و تغذیه مصنوعی
- علاج بخشی سدها و شبکه‌ها
- تعیین حدبستر و حریم رودخانه‌ها
- مطالعه و اجرای طرح‌های مهندسی رودخانه
- کنترل برداشت‌های غیرمجاز آب شرب شهری
- کنترل برداشت‌های غیرمجاز آب شرب روستایی
- کنترل برداشت‌های غیرمجاز شن و ماسه
- برونو سپاری فعالیت‌های تصدی گری در دستگاههای اجرایی بخش آب استان

- بازنگری در ساختار تشکیلاتی سازمان‌ها و ارگانهای بخش آب و توسعه منابع انسانی شاغل در آن در دستگاه‌های اجرایی بخش آب استان
- توسعه سیستم‌های نوین آبیاری در داخل مزرعه
- اصلاح و تغییر سیاست‌های کشت و مدیریت تولید در بخش کشاورزی
- استفاده از سیستم‌های هوشمند تقاضا مدار
- تجهیز نقاط تحویل آب به ابزارهای سنجش، پایش و کنترل جریان آب
- تغییر الگوهای کشت براساس تغییرات اقلیمی استان
- ایجاد و توسعه صنایع تبدیلی برای حفظ آب‌های تولیدی استان
- اعمال سایر راهکارهای اصلاح الگوی مصرف در بخش کشاورزی
- استفاده از ابزارهای تکنولوژیک در بخش مصرف آب شرب شهری
- تجهیز نقاط تحویل آب به ابزارهای سنجش، پایش و کنترل جریان آب
- جداسازی شبکه تأمین آب فضای سبز شهری از شبکه شرب شهری
- اعمال سایر راهکارهای اصلاح الگوی مصرف در بخش شرب شهری
- استفاده از ابزارهای تکنولوژیک در بخش مصرف آب شرب روستایی
- اعمال سایر راهکارهای اصلاح الگوی مصرف در بخش شرب روستایی
- اعمال راهکارهای اصلاح الگوی مصرف در بخش صنعت
- جلب مشارکت‌های مردمی (کمک‌های فنی و اعتباری)
- استفاده از اوراق مشارکت
- استفاده از وام بانکی (وام و وجوده اداره شده)

همچنین جدول زیر طرح‌های عمرانی شرکت آب منطقه‌ای استان زنجان را در طول برنامه پنجم به همراه

اعتبارات لازم نشان می‌دهد:



جدول ۳۱. طرح های عمرانی آب منطقه ای زنجان در طول برنامه پنجم توسعه

ردیف	عنوان	اعتبار هزینه شده	اعتبار سال ۹۰	پیش بینی سال ۹۱	سال ۹۲	سال ۹۳	سال ۹۴	اعتبار مورد نیاز جهت اتمام پروژه	اشتغال مستقیم	اشتغال غیر مستقیم	میلیون ریال
۱	ساختمان سد تالوار	۸۲۸۰۱۶	۲۴۳۰۷۹	۵۲۰۰۰	۴۳۳۰۷۹	-	-	۹۵۳۰۷۹	۱۹۵۰۰	۳۷۲۹	۳۷۲۹
۲	ساختمان شبکه آبیاری و زهکشی تالوار	۲۷۲۳۸۷	۱۸۷۹۸۱	۲۵۰۰۰	۱۲۳۸۸۰۷	۱۲۳۸۸۰۷	-	۲۷۲۷۶۱۳			
۳	ساختمان سد گلابر	۴۶									
۴	ساختمان شبکه آبیاری و زهکشی گلابر	۳۶۷۶۳۶	۲۶۵۷۶۶	۲۰۰۰۰	۷۶۵۷۶۶	-	-	۹۶۵۷۶۶	۶۰۰۰	۷۸۸۴	۷۸۸۴
۵	ساختمان سد مشمپا	۱۳۹۱۱۶	۱۲۱۵۳۹	۲۰۰۰۰	۱۶۰۳۶۲۸	۱۶۰۳۶۲۸	۱۶۰۳۶۲۸	۵۰۱۰۸۸۴	۳۲۲۸۵	۸۰۳۴	۸۰۳۴
۶	ساختمان شبکه آبیاری و زهکشی مشمپا	۳۴۶۶۶	۵۵۰۹۸	۵۰۰۰۰	۲۰۸۸۴۴۵	۲۰۸۸۴۴۵	۲۰۸۸۴۴۵	۶۳۱۵۳۳۴			
۷	ساختمان سد بلوین	۲۵۲۷۶	۱۸۵۵۵۰	۱۸۰۰۰	۱۴۹۵۷۵	۱۴۹۵۷۵	۱۴۹۵۷۵	۶۲۸۷۲۴	۳۱۵۰	۲۷۰۳	۲۷۰۳
۸	ساختمان شبکه آبیاری و زهکشی قره درق	۲۱۲۸	۹۷۲۳	۱۰۰	۱۸۶۴۹۱	۱۸۶۴۹۱	۱۸۶۴۹۱	۵۵۹۸۷۷۲	۹۴		
۹	ساختمان سد مراس	۸۱۸۵۳	۲۰۱۷۵۵	۲۰۰۰۰	۵۹۰۹۴۷			۷۹۰۹۴۷	۲۴۴۵	۲۰۶۳	۲۰۶۳
۱۰	ساختمان شبکه آبیاری و زهکشی مراس	۳۶۲۷	۹۷۲۳	۵۰۰۰	۱۸۴۴۵۸	۱۸۴۴۵۸	۱۸۴۴۵۸	۵۵۸۳۷۳	۹۴		
۱۱	جمع	۱۷۵۴۷۰۵	۱۲۸۰۲۱۴	۱۶۰۶۰۰۰	۷۲۴۰۹۹۶	۵۴۵۱۲۰۴	۴۲۱۲۳۹۷	۱۸۵۱۰۵۹۲	۶۳۴۸۰	۲۴۹۱۳	۲۴۹۱۳

مأخذ: شرکت آب منطقه ای استان زنجان

همچنین پروژه‌های در دست اجرای شرکت برق منطقه‌ای استان زنجان نیز به صورت زیر می‌باشد:

- احداث خط ۲۳۰ کیلوولت نیروگاه زنجان ۴ به پست ۲۳۰ تاکستان
- احداث خط ۶۳ کیلوولت تاکستان - خرمدشت
- احداث پست ۴۰۰/۶۳ کیلوولت مینودر
- احداث پست ۴۰۰/۶۳ کیلوولت قیدار
- احداث نیروگاه ۵۰۰ مگاواتی سیکل ترکیبی زنجان ۱ و ۲ و ۳ و ۴
- احداث پست ۶۳/۴۰۰ کیلوولت ایجرود
- احداث خط ۴۰۰ کیلوولت ارتباطی پست ایجرود
- پست‌های ۶۳ کیلوولت در شهرک صنعتی انگوران ماهنشان
- مطالعه ساماندهی خطوط انتقال برق فشار قوی داخل شهر زنجان
- احداث پست ۶۳/۴۰۰ کیلوولت مینودر
- ورود و خروج خط ۴۰۰ شهید رجایی - تبریز در پست ۴۰۰ مینودر
- احداث پست ۲۰/۶۳ کیلوولت خرمدشت و خط ۶۳ کیلوولت ارتباطی آن
- احداث پست ۲۰/۶۳ کیلوولت در شهرک صنعتی آوج و خط ۶۳ کیلوولت ارتباطی آن
- صدور مجوز حمایت از احداث نیروگاه سیکل ترکیبی ۵۰۰ مگاواتی قزوین توسط بخش خصوصی
- انجام مطالعات پست ۲۳۰/۶۳ کیلوولت ضیاءآباد

**۱۰- برآورد سرمایه‌گذاری مورد نیاز برای تحقق اهداف کمی دستگاه به تفکیک بخش‌های عمومی، خصوصی و تعاونی در دوران برنامه پنجم برای فعالیت‌های تحت پوشش دستگاه<sup>۱</sup>**

#### **۱-۱- برآورد سرمایه‌گذاری در دوره برنامه پنجم توسعه**

جهت برآورد سرمایه‌گذاری در دوران برنامه پنجم به سه شیوه عمل شد. ابتدا با استفاده از جدول داده ستانده سرمایه‌گذاری مورد نیاز برای هر فرصت شغلی جدید در استان به تفکیک فعالیت‌های اقتصادی محاسبه گردید و در مشاغل جدید مورد نیاز استان به تفکیک فعالیت‌ها ضرب شد. و به این ترتیب سرمایه‌گذاری استان محاسبه گردید ولی نتایج دچار کم برآورده بود و میزان آن با تولید ناخالص داخلی استان تطابق نداشت. در روش دوم از نسبت

<sup>۱</sup> آمارهای مربوط به بخش آب و برق استان به تفکیک موجود نمی‌باشد و ناگزیر از اطلاعات مربوط به مجموع بخش‌های آب، برق و گاز استفاده شده است.

افزایش سرمایه به افزایش محصول (ICOR) استفاده گردید. نتایج این روش بهتر از روش اول بود و به نظر می‌رسید با سهم سرمایه‌گذاری در تولید ناچالص داخلی تطابق دارد. در روش سوم از نسبت سرمایه‌گذاری به تولید در بخش‌های مختلف در جدول داده ستانده استانی استفاده شد. در نهایت نتایج روش دوم مبنای تنظیم سند قرار گرفت چرا که هم با معیار سهم سرمایه‌گذاری در تولید ناچالص داخلی تطابق داشت و هم سهم بخش‌های مختلف از سرمایه‌گذاری استان منطقی بود.

پیش‌بینی می‌شود در دوره برنامه پنجم توسعه سرمایه‌گذاری در استان زنجان از 6856615 میلیون ریال در سال ۱۳۹۰ به 10285627 میلیون ریال در سال ۱۳۹۴ ارتقا یابد. در این دوره سرمایه‌گذاری در استان زنجان صورت گیرد. در واقع لازمه رشد ۸.۲ درصدی تحقق آن است که در این دوره مجموعاً 42405382 میلیون ریال سرمایه‌گذاری در استان انجام شود و در صورتی که تلاش لازم برای تحقق این میزان سرمایه‌گذاری صورت نپذیرد بیکاری در استان بیش از ۷ درصد خواهد شد.

در فاصله سال‌های ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۴ سهم بخش صنعت از سرمایه‌گذاری بیش از سایر بخش‌ها و بالغ بر 10337606 میلیون ریال است و ۲۴.۴ درصد از سرمایه‌گذاری استان به این بخش اختصاص خواهد یافت. واسطه گری مالی و عمدۀ فروشی، خردۀ فروشی، تعمیر وسایل نقلیه موتوری و کالاهای شخصی و خانگی به ترتیب با سهم‌هایی معادل ۱۷.۹ و ۱۳.۱ درصد در رتبه‌های بعدی سرمایه‌گذاری استان زنجان قرار می‌گیرند. در این میان، میزان سرمایه‌گذاری در بخش تأمین برق، آب و گاز در طول دوران برنامه پنجم، 1433987 میلیون ریال است و از رقم 244484 میلیون ریال در سال ۱۳۹۰ به 332490 میلیون ریال در سال ۱۳۹۴ خواهد رسید یعنی رشدی معادل ۳۶ درصد را خواهد داشت.

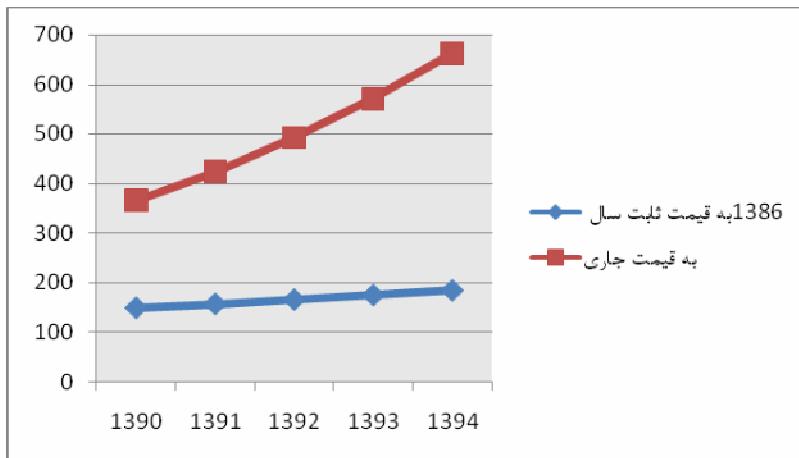
جدول ۳۲. پیش‌بینی سرمایه‌گذاری بر حسب فعالیت‌های عمدۀ اقتصادی در دوران برنامه پنجم توسعه به قیمت ثابت سال ۱۳۸۶ (میلیون ریال)

جمع برنامه پنجم	دوران برنامه پنجم <sup>۱</sup>					شرح
	۱۳۹۴	۱۳۹۳	۱۳۹۲	۱۳۹۱	۱۳۹۰	
4428514	1026638	950770	880504	815433	755170	کشاورزی، شکار و جنگلداری
13703	3023	2875	2734	2599	2472	شیلات
2054164	496913	449574	406745	367997	332935	استخراج معدن
10337606	2609087	2304849	2036085	1798661	1588924	صنعت- ساخت
1433987	332490	307894	285109	264010	244484	تأمین برق، گاز و آب
921732	238277	207613	180895	157615	137331	ساختمان
5573552	1330906	1212780	1105139	1007055	917671	عمده فروشی، خردۀ فروشی...
106611	22809	22040	21295	20580	19887	هتل و رستوران
3409780	801143	736550	677161	622561	572365	حمل و نقل و انتبارداری و ارتباطات
7572483	1883925	1677883	1494372	1330932	1185371	واسطه گری‌های مالی

233423	52093	49235	46536	43986	41572	مستغلات، اجاره و فعالیت‌های کار و کسب
1001343	221547	210358	199731	189642	180065	اداره امور عمومی، ...
2754190	654191	597868	546402	499359	456369	آموزش
1757899	418656	382057	348656	318174	290357	بهداشت و مددکاری اجتماعی
806396	193928	176026	159776	145026	131640	سایر خدمات
42405382	10285627	9288371	8391141	7583629	6856615	جمع

## مأخذ: محاسبات مشاور استانی

نمودار زیر روند سرمایه‌گذاری در بخش تأمین آب، برق و گاز را طی سال‌های ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۴ نشان می‌دهد.  
مشخص است که روند سرمایه‌گذاری در این بخش طی سال‌های یاد شده به قیمت ثابت سیر صعودی طی خواهد  
کرد.



نمودار ۱۱. مقایسه پیش‌بینی سرمایه‌گذاری در بخش تأمین آب، برق، گاز و آب طی سال‌های برنامه پنجم توسعه (میلیارد ریال)

## ۲-۱۰- سرمایه‌گذاری مورد نیاز در برنامه پنجم استان به تفکیک گروه‌های عمدۀ فعالیت

با توجه به ارزیابی‌های کارشناسی، سرمایه‌گذاری مورد نیاز در فعالیت تأمین آب، برق و گاز و به تفکیک بخش‌ها به شرح ذیل برآورده است.

ملاحظه می‌شود که از کل رقم ۱۴۳۴ میلیارد ریال سرمایه‌گذاری در این فعالیت، ۱۴۳.۴ میلیارد ریال به بخش تعواني، ۱۰۰۳.۸ میلیارد ریال به بخش عمومي و ۲۸۶.۸ میلیارد ریال به بخش خصوصي اختصاص دارد. به اين ترتيب با توجه به ماهيت اين رشته فعالیتی سهم بخش عمومي بيش از ديگر بخش هاست.

جدول ۳۳. سرمایه‌گذاری مورد نیاز در برنامه پنجم استان به تفکیک بخش‌ها به قیمت ثابت سال ۱۳۸۶ (میلیارد ریال)

توزيع سرمایه‌گذاری			کل سرمایه‌گذاری در دوران برنامه پنجم	گروه‌های عمدۀ فعالیت
خصوصي	عمومي	تعواني		
286.8	1003.8	143.4	۱۴۳۴.۰	تأمین برق، گاز و آب
32513.5	4464.5	5427.4	۴۲۴۰۵.۴	جمع

مأخذ: محاسبات مشاور استانی

## ۱۱- تأمین منابع مالی برای سرمایه‌گذاری‌های بخش عمومي، خصوصي و تعواني در دوران برنامه پنجم

دستگاه‌های اجرائي متولی اجراء طرح‌ها و پروژه‌های بخش آب استان عبارتند از:

- آبفا (شركت آب و فاضلاب)

- آبفار (شرکت آب و فاضلاب روستایی)
- سازمان صنایع و معادن
- دانشگاه علوم پزشکی زنجان
- شرکت آب منطقه‌ای استان
- جهاد کشاورزی
- و سازمان محیط زیست.

منابع مالی طرح‌هایی توسط هر یک از نهادهای نامبرده اجرا می‌شود، از طریق اختصاص بودجه استانی و یا بودجه ملی تأمین می‌شود.

سایر منابع مالی مورد نیاز نیز از طریق اختصاص تسهیلات بانکی، سرمایه‌گذاری بخش خصوصی و تعاونی، سرمایه‌گذاری خارجی، اوراق مشارکت، نهادهای عمومی غیردولتی (شهرداری‌ها) و منابع داخلی شرکت‌های دولتی تأمین می‌شود.

## ۱۲- تعهدات دستگاه برای تسهیل ایجاد اشتغال و توسعه سرمایه‌گذاری در بخش‌های خصوصی و تعاونی (با توجه به وظیفه هر دستگاه)

### - کمک‌های فنی

کمک‌های فنی از جمله حمایتها و پشتیبانی‌هایی است که موجب تسهیل در امور مربوط به توزیع و انتقال آب و برق و بهره‌برداری بهینه از این دو نهاده تولیدی می‌شود. در این زمینه شرکت‌های آب و برق منطقه‌ای هرگونه پشتیبانی فنی لازم را از سایر بخش‌های خصوصی و تعاونی به عمل خواهند آورد.

### - آموزش

ارایه کارگاه‌ها و برگزاری کلاس‌های آموزشی نیز از جمله موضوعاتی است که نهاد متولی امر طی سال‌های مختلف به منظور دستیابی به اهداف مورد نظر مورد توجه قرار داده است. در این راستا می‌توان به برگزاری میزگردهای تخصصی، آموزش کاربردی برای خانوارها و صنعتگران و کشاورزان و... اشاره نمود.

### - خصوصی‌سازی

از جمله مسایلی که طی سال‌های اخیر با توجه به اصل ۴۴ قانون اساسی مورد توجه قرار گرفته است واگذاری امور اقتصادی از نهاد عمومی دولت به بخش خصوصی است. در این راستا بخش آب و برق نیز از این امر مستثنی نبوده و فعالیت‌های که طی سال‌های گذشته توسط دولت اداره می‌شده، با توجه به اصل مورد نظر باید به بخش

خصوصی واگذار شود. در استان در حوزه آب و برق، می‌توان به طور مشخص از واگذاری امور خدماتی این حوزه ها و عملیات عمرانی سد سازی و حتی ساخت نیروگاه در این زمینه نام برد.

#### - ساده‌سازی مقررات و تشریفات اداری

مهمنترین مباحثی که می‌توان به ساده‌سازی مقررات و تشریفات اداری در حوزه آب و برق به آن اشاره نمود مربوط به حوزه ارائه مجوز بهره‌برداری و ارائه انشعاب و... است. تسهیل مقررات و همچنین مراحل درخواست مجوز و... می‌تواند در زمرة ساده‌سازی مقررات و تشریفات اداری قرار گیرد.

#### - سرمایه‌گذاری در پروژه‌های زیربنایی

احداث چند سد خاکی و همچنین نیروگاه برق و توزیع برق به تمام روستاهای استان و شهرک‌های صنعتی و... از نمونه‌های این پروژه‌ها می‌باشد. تسريع در اجرای این پروژه‌ها می‌تواند بسیار در سرعت سرمایه‌گذاری و تولید اشتغال مؤثر باشد.