

## بررسی تأثیر خصوصی سازی بر اشتغال در برق منطقه ای استان آذربایجان شرقی

دکتر محمدباقر بهشتی<sup>۱</sup> - عباس بشیری<sup>۲</sup> - پروانه امینی زاده<sup>۳</sup>

### چکیده

خصوصی سازی یکی از تدابیری است که دولت‌ها در بسیاری از کشورهای جهان برای انجام اصلاحات در اقتصاد و نظام اداری کشورهای خود به اجرا در می‌آورند. در کشور ما نیز برای نخستین بار موضوع خصوصی سازی در برنامه اول توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی جمهوری اسلامی ایران (۱۳۶۸-۱۳۷۲) به تصویب رسید. سپس این سیاست در قالب برنامه تعدیل اقتصادی به اجرا درآمد. پس از آن چند سالی از شدت اجرای آن کاسته شد و با ابلاغ سیاست‌های کلی اصل ۴۴ قانون اساسی در سال‌های ۱۳۸۴ و ۱۳۸۵، بر سرعت آن افزوده شده است. هدف این تحقیق بررسی خصوصی سازی و تأثیر آن بر نیروی انسانی شرکت برق منطقه‌ای استان آذربایجان شرقی می‌باشد. در این تحقیق توصیفی-تحلیلی ۲۴، که اطلاعات آن به صورت اسنادی جمع آوری شده است، تلاش گردید روند تغییر برخی شاخص‌های شرکت برق منطقه‌ای آذربایجان شرقی در دوره ۱۳۸۷-۱۳۶۹ (در دوره قبل و بعد از خصوصی سازی) با تأکید بر نیروی انسانی و بهره‌وری به صورت توصیفی و تحلیلی (مدل اقتصاد سنجی) مورد تجزیه و تحلیل قرار گیرد. نتایج نشان می‌دهد که خصوصی سازی در شرکت برق منطقه‌ای آذربایجان شرقی به کاهش نیروهای شاغل (قراردادی) و افزایش بهره‌وری پرسنل شاغل منجر شده است. **واژگان کلیدی:** اشتغال، برق منطقه‌ای آذربایجان شرقی، بهره‌وری، خصوصی سازی

۱- استاد اقتصاد دانشگاه و رئیس مرکز پژوهش‌های شورای اسلامی شهر تبریز

۲- کارشناس ارشد اقتصاد

۳- کارشناس ارشد اقتصاد

برخی از واحدهای خود نموده است. در ابتدای کار، خصوصی سازی به مفهوم برون سپاری به کار رفته است و بخشی از واحدهای این شرکت از بدنه دولت جدا شده و شاغلین این بخش‌ها از خدمت دولت خارج و به بخش خصوصی انتقال یافتند.

هدف این مقاله، بررسی عملکرد خصوصی سازی شرکت برق منطقه ای آذربایجان شرقی و تأثیر آن در اشتغال می باشد.

در این تحقیق دو فرضیه زیر مطرح می باشد:

۱- روند اجرای خصوصی سازی در شرکت برق منطقه ای آذربایجان شرقی به معنی درست آن انجام نشده است.

۲- در اثر خصوصی سازی انجام شده در شرکت برق منطقه ای آذربایجان شرقی، سطح اشتغال کاهش یافته است.

## ۲- مفهوم خصوصی سازی و برخی نظریات مرتبط با آن

خصوصی سازی را می توان تلاشی در جهت پررنگ کردن بازار در مقابل تصمیم های دولت به عنوان کارگزار اقتصادی دانست. این طور استدلال می شود که بخش خصوصی برای بقاء و استمرار فعالیت خود در شرایط رقابتی مجبور به ارتقای سطح و کیفیت فعالیت و کاهش هزینه است و بنابراین حضور پررنگ تر بخش خصوصی به نفع اقتصاد ملی است (بههکیش ۱۳۷۸، ص ۱۱).

تعاریف مختلف و متعددی از خصوصی سازی ارائه شده است که تمامی آن‌ها در مفهوم کلی یکسان بوده و تنها در رابطه با دامنه خصوصی سازی، اولویت دادن به اهداف مورد نظر و یا مکانیسم‌های خاص اجرایی از یکدیگر متمایز می شوند. خصوصی سازی سیاستی اقتصادی جهت تعادل بخشیدن میان دولت و دیگر بخش های اقتصادی با هدف ایجاد شرایط رقابت کامل و حصول بیشتر کارایی اقتصادی و اجتماعی است. در واقع خصوصی سازی روندی است که طی آن در هر سطحی، دولت امکان انتقال وظایف و تأسیسات خود را از بخش عمومی به بخش خصوصی بررسی کرده و در صورت تشخیص و اقتضاء نسبت به چنین انتقالی اقدام می کند (Peter 1998, p.122).

خصوصی سازی وسیله است برای بهبود عملکرد فعالیت های اقتصادی از طریق افزایش نیروهای بازار به شرطی که حداقل ۵۰ درصد از سهام دولتی به بخش خصوصی واگذار گردد (Beesly and Littlechild, 1983, p.1) به نقل از محنت فر

و جعفری صمیمی ۱۳۸۷ ص ۸۷).

به عبارت دیگر خصوصی سازی مجموعه اقداماتی است که در قالب آن‌ها در سطوح و زمینه‌های گوناگون، کنترل یا مالکیت و مدیریت از دست بخش دولتی خارج و به دست بخش خصوصی سپرده می شود. به این ترتیب در نهایت

تاریخ اقتصادی - سیاسی جهان تجربه‌های آموزنده‌ای در خصوص گرایش‌های بازار یا دولت محور دارد. در چند سده اخیر، شواهد گسترده‌ای در مورد دخالت بیش از حد دولت در اقتصاد و عدم کارایی آن در کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه وجود داشته است؛ و در نهایت خصوصی سازی به عنوان استراتژی مطلوب در جهان مطرح شده است. تجربه کشورهای مختلف نشان می دهد که سیاست خصوصی سازی در کشورها زمانی با موفقیت همراه بوده است که دولت ضمن نظارت بر کل اقتصاد بستر را برای فعالیت های بخش خصوصی از طریق تقویت آن فراهم نماید. در این ارتباط موضوعی که همواره در اقتصاد ایران مطرح بوده است تصدی گری های وسیع دولت در اقتصاد می باشد که شرکت های دولتی با استفاده از منابع عمومی دولت و با کارایی کمتر عرصه فعالیت های بخش خصوصی را تنگ تر می نمایند و طرح ها و پروژه هایی را به مورد اجرا می گذارند که بسیاری از آنها توسط بخش خصوصی قابل اجر می باشند. در واقع می توان گفت دخالت گسترده دولت در بسیاری از فعالیت‌های اقتصادی جامعه موجب شده است تا از ظرفیت‌های بالقوه موجود در اقتصاد کشور، استفاده بهینه صورت نپذیرد و با کنترل دولت بر بسیاری از فعالیت‌ها، زمینه سرمایه‌گذاری و مشارکت بخش خصوصی داخلی و سرمایه‌گذاران خارجی در اقتصاد کشور محدود شود.

تجربه چندین ساله فعالیت و عملکرد شرکت‌های دولتی در سال‌های قبل و بعد از پیروزی انقلاب اسلامی نشان می دهد که این شرکت‌ها به دلیل مشکلات درونی و بیرونی، توانایی تحقق اهداف پیش‌بینی شده برای ایجاد آنها را نداشته‌اند و برخی از این شرکت‌ها با زیان‌های هنگفتی مواجه بوده‌اند، به طوری که بخش قابل توجهی از منابع بودجه عمومی دولت صرف جبران زیان این شرکت‌ها می گردد. باتوجه به این موارد، بحث خصوصی سازی شرکت‌های دولتی به طور رسمی از سال ۱۳۶۸ مورد توجه مسئولین اقتصادی کشور قرار گرفت؛ در قوانین بودجه سنواتی و نیز برنامه‌های توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی کشور در سال‌های بعد مورد توجه ویژه قرار گرفت و با ابلاغ سیاست‌های کلی اصل ۴۴ قانون اساسی شکل وسیع‌تری به خود گرفت. صنعت برق نیز از جمله بخش‌هایی است که خصوصی سازی و برون سپاری بخش‌هایی از آن در سال‌های اخیر با توجه جدی‌تر از سوی مسوولان مطرح شده است.

شرکت برق منطقه‌ای استان آذربایجان شرقی نیز در راستای این سیاست، از سال ۱۳۷۱ شروع به واگذاری

دامنه نفوذ مستقیم دولت بر فعالیت‌های اقتصادی محدود می‌شود و تمرکز فعالیت‌ها در بخش خصوصی افزایش می‌یابد (بهکیش ۱۳۷۸، ص ۱۱۱).

سیاست خصوصی سازی و واگذاری شرکت‌های دولتی به بخش خصوصی در سال‌های بعد از دهه ۱۹۸۰ در بیشتر کشورهای جهان بدون توجه به سطح توسعه و تفاوت‌های ایدئولوژیک با سرعت پیگیری شود و در برخی از آنها به عنصری مهم در سیاست‌های اقتصادی تبدیل شود (Sun and Tong 2002, P.79). اقتصاددانان در پاسخ به ترکیب مطلوب دولت و بازار عموماً حداکثر کارایی و رفاه را به عنوان دو شاخص برای رسیدن به این حد مطلوب معرفی می‌کنند.

تغییر استراتژی‌های بانک جهانی و صندوق بین‌المللی پول می‌باشد. از سال ۱۹۸۸ واگذاری واحدها و موسسات اقتصادی دولتی به بخش خصوصی از اصلی‌ترین توصیه‌های کارشناسان بانک جهانی و صندوق بین‌المللی پول به کشورهای مختلف می‌باشد به طوری که اعطای امتیازات و تسهیلات مالی این دو سازمان منوط به اجرای سیاست آزادسازی اقتصادی و خصوصی سازی می‌باشد (Bienen and Waterburry 1992, p. 386).

تحولات اروپای شرقی و شکست الگوهای برنامه‌ریزی متمرکز دولتی در کشورهای سوسیالیستی و چرخش آنها به سوی مکانیسم بازار آزاد نیز در تسریع روند خصوصی‌سازی در کشورهای مختلف جهان نقش عمده‌ای داشته است (کمجان ۱۳۸۲، ص ۴۹).

یکی از مشکلات اساسی دولت‌هایی که در حجم وسیعی از فعالیت‌های اقتصادی مداخله می‌کنند، تأمین منابع مالی کسر بودجه‌های ناشی از پرداخت این یارانه‌ها و زیان واحدهای دولتی است. یکی از اهداف خصوصی سازی، کاهش کسری بودجه دولت از طریق انتقال شرکت‌های ضررده دولتی به بخش خصوصی است. عدم پرداخت یارانه به شرکت‌های دولتی از یک سو و درآمد حاصل از واگذاری این شرکت‌ها از سوی دیگر زمینه لازم برای بهبود شرایط بودجه‌ای دولت را فراهم می‌کند (متوسلی ۱۳۷۳، ص ۲۰۲). منافع ناشی از اصلاح ساختار بخش را می‌توان به سه بخش مجزا تقسیم کرد:

۱- دستیابی به سطح بهینه‌تری از تخصیص منابع در کل اقتصاد از طریق پرداختی برابر با هزینه نهایی تولید و عرضه توسط مصرف کنندگان، آثار باز توزیع درآمد و حمایت از اقشار فقیر جامعه با هدف گذاری گروه‌های نیازمند از طریق حذف سوبسیدهای عمومی انرژی، جلوگیری از هرز روی مقدار قابل ملاحظه‌ای از رفاه مورد انتظار ناشی از پرداخت سوبسیدها در برخی از کشورها (Energy Agency 1999, p.22).

۲- انگیزه سود موجب حساسیت بیشتر برای استفاده کارا از منابع می‌شود به عبارت دیگر دستیابی به سطح معینی از محصول را از طریق ترکیبات کم هزینه‌تر منابع تولید و استفاده از حداقل عوامل تولید ممکن می‌سازد و رقابت ناشی از مشارکت بخش خصوصی که از طریق کاهش هزینه‌های تولید سودها را به مصرف کنندگان انتقال می‌دهد اگر یک بخش اقتصادی بتواند هزینه‌های خود را پوشش داده و سودآور شود محرکی برای سرمایه‌گذاری بنگاه‌های اقتصادی و به تبع آن بنگاه‌های مذکور در جستجوی بازارهای سودآور جدید خواهد بود. بنگاه‌های جدیدالورود نیز به وسیله فرصت‌های سودآور پنهان بازار، که برای بنگاه‌های اولیه جذاب نبوده‌اند، جذب خواهند شد (World Bank 1995, p.264).

فرآیند یک برنامه کامل اصلاحی چهار مرحله را در بر می‌گیرد:

**الف)** ایجاد زمینه قانونی و الزام سیاسی برای اجرای و حمایت از سیاست‌های برنامه اصلاحی توسط دولت فراهم گردد.

**ب)** چارچوب قانونی شفاف برای بازار صنعت برق مشخص شود.

**ج)** ساختار یک پارچه عرضه نیرو مورد حمایت قرار نگرفته و در مقابل یک بازار قابل تجارت برای برق پایه گذاری شود.

**د)** مالکیت دولتی در اغلب بخش‌های تولید و توزیع بازار برق در حد امکان محدود شود.

برنامه‌های اصلاحی صنعت برق باید بر این اصول پایه گذاری شود اما در طراحی جزئیات هر برنامه باید شرایط خاص کشور و صنعت برق آن در نظر گرفته شود. از این‌رو برنامه‌های اصلاحی عملی باید طرح‌های مختلفی، به خصوص بر اساس ساختار بازار، درجه مشارکت بخش خصوصی و ترتیب مراحل اصلاحات، را در خود داشته باشد. (Bacon and Besant 2001, p. 337)

### ۳- پیشینه تحقیق

در مقاله ای با عنوان خصوصی سازی و تاثیر آن بر اشتغال، روند تاریخی تحولات نقش بخش عمومی در اقتصاد و بیان علل اولیه تدوین برنامه‌های تعدیل اقتصادی بررسی شده، و نتیجه گیری شده که اثرات خصوصی سازی بر اشتغال در کوتاه مدت، به روش انتخاب شده برای اجرای این سیاست بستگی دارد در حالی که در بلند مدت انتظار می‌رود با ازدیاد کارایی، سطح اشتغال نیز افزایش یابد (عرب‌مازار ۱۳۷۴).

پژوهشگری در مطالعه ای تحت عنوان بررسی نقش تحصیلات بر بهره روری نیروی کار در صنایع ایران به بررسی نقش سرمایه انسانی (شاغلان با تحصیلات عالی) به

بهره‌وری نیروی کار در صنایع نه گانه (طبقه بندی ISIC) با استفاده از روش گرنجر و به کمک مدل‌های اقتصادسنجی پرداخته نتیجه گرفته که نیروی کار در مقاطع تحصیلات عالی بر بهبود تولید و بهره‌وری تاثیر گذار است (توکلی، ۱۳۷۴).

پژوهشگری با مقاله به عنوان مبانی نظری شکل‌گیری شرکت‌های دولتی و علل خصوصی‌سازی در کشور پرداخته و در آن با اشاره به تاریخچه و وضعیت شرکت‌های دولتی، با تکیه بر مبانی علمی و توجیه‌های تخصصی حاکم بر ایجاد شرکت‌های دولتی و با بهره‌گیری از مفاهیم و اصول پذیرفته شده اقتصادی، وضعیت شرکت‌های دولتی را به تصویر کشیده و عوامل طرح خصوصی‌سازی در کشور و فرایند قانون‌گذاری برای این سیاست در سال‌های اخیر را مورد بررسی قرار داده است (خوش‌پور، ۱۳۷۶).

محقق در مقاله‌ای به ارزیابی عملکرد سیاست خصوصی‌سازی از طریق شاخص‌های مالی / عملیاتی شرکت‌های واگذار شده و با این نتیجه رسیده که شاخص‌های سودآوری و فروش در اکثر شرکت‌های واگذار شده از روند صعودی و مثبت برخوردار می‌باشد که البته افزایش سطح عمومی قیمت‌ها طی سال‌های اجرای سیاست خصوصی‌سازی در بروز این پدیده بی‌تاثیر نبوده است. شاخص اشتغال در اغلب شرکت‌های واگذار شده (به روش مذاکره و مزایده) افزایش یافته است و همچنین شاخص سودآوری عملکرد (نسبت سود به فروش) در اغلب شرکت‌های نمونه مورد بررسی تحت هر یک از روش‌های واگذاری اعم از بورس و یا مزایده (مذاکره) از روند افزایشی طی سال‌های پس از واگذاری برخوردار بوده است (رحیمی‌فر، ۱۳۷۷).

در تحقیق امکان‌سنجی خصوصی‌سازی راه آهن جمهوری اسلامی ایران مورد بررسی قرار گرفته و این نتیجه حاصل شده که خصوصی‌سازی در راه آهن به تغییر ترکیب پرسنل به نفع نیروی کار متخصص و تحصیل کرده، افزایش بهره‌وری نیروی کار در تمامی بخش‌ها و فعالیت‌های راه آهن، ارتقاء سطح ایمنی و کیفیت خدمات، اعمال حاکمیت و نظارت بیشتر دولت بر عملکرد زیربخش‌ها و مدیران بخش‌های واگذار شده، سرمایه‌گذاری بیشتر از طریق جذب منابع مالی غیردولتی از پیامدهای اجرای سیاست‌های خصوصی‌سازی در راه آهن کشور می‌باشد (صادق‌زاده، ۱۳۷۸).

در تحقیقی دیگر با عنوان بررسی تحلیلی پیرامون امکان‌سنجی خصوصی‌سازی در بخش انرژی ایران (بخش نفت و گاز و برق) به ضرورت مهندسی مجدد فعالیت‌های بخش انرژی کشور با توجه به تحولات ایجاد شده در سطح تکنولوژیک و دانش فنی فعالیت‌های بخش انرژی (کوچک شدن مقیاس تولید، برقراری انگیزه‌های صرف سودآوری اقتصادی و ...) در کنار ارتباط غیرقابل انکار بخش انرژی کشور با بخش انرژی دیگر کشورها (در سطح بین‌الملل) تاکید شده است. در پایان این تحقیق، اهداف و فواید مورد انتظار از اجرای سیاست خصوصی‌سازی در صنعت برق، تجربه اصلاح ساختاری در بخش نفت و تجربه خصوصی‌سازی در برخی کشورهای جهان بررسی شده است (رحیمی‌فر، ۱۳۷۸).

#### ۴- روش اجرای تحقیق

تحقیق حاضر به لحاظ هدف از نوع تحقیقات کاربردی بوده و به لحاظ روش از نوع تحقیقات توصیفی - تحلیلی است. آمار و اطلاعات این تحقیق به شیوه اسنادی از منابع آماری معتبر کشور و همچنین از اطلاعات و آمار موجود در شرکت برق منطقه ای استان آذربایجان شرقی استخراج شده و مورد تجزیه و تحلیل واقع گردیده، سپس کیفیت نیروی کار بعد از خصوصی‌سازی در قالب یک مدل اقتصادسنجی تخمین زده شده است.

#### ۵- وضعیت پرسنل شاغل در برق منطقه ای استان آذربایجان شرقی

معمولاً دولتها در بنگاه‌های دولتی به دلایل ایجاد شغل و پشتیبانی سیاسی تعداد بسیار زیادی کارگر استخدام می‌کنند. مصونیت از رقابت و فقدان محدودیتهای بودجه‌ای منجر به افزایش شدید پرسنل در شرکت‌های مزبور شده است (Banerji and Sabot 1994, p. 15) مزاد پرسنل بیشتر در بنگاه‌هایی وجود دارد که به صورت انحصاری با یارانه‌های سنگین دولتی و دیگر اشکال

حمایتی اداره می شوند.

با توجه به انحرافات موجود در نیروی کار بنگاه های دولتی، بسیاری از ناظران از تاثیر منفی خصوصی سازی بر نیروی کار به علت آماده سازی بنگاه برای فروش توسط دولت و تلاش سرمایه گذاران جدید برای بالابردن بهره وری ترس دارند. بهطور کلی بنگاههای دولتی که در بازار رقابتی فعالیت میکنند در مقایسه با بنگاههایی که به یارانه های سنگین وابسته هستند، در زمان خصوصی سازی از تعدیل نیروی کار بسیار کمتری برخوردار میباشند.

تعداد پرسنل شاغل در برق منطقه ای استان آذربایجانشرقی در سالهای ۱۳۷۶ تا ۱۳۸۷ نزولی بوده و از ۱۱۹۴ نفر در ابتدای دوره به ۷۴۹ نفر در انتهای دوره مورد بررسی کاهش یافته است. در این دوره پرسنل شاغل در برق منطقه ای سالانه به طور متوسط ۴/۱۵ درصد کاهش یافته است. جدول یک تعداد پرسنل شاغل در برق منطقه ای را در سالهای فوق الذکر نشان میدهد.

**جدول یک تعداد پرسنل شاغل در برق منطقه ای آذربایجان شرقی در سالهای ۱۳۸۷ تا ۱۳۷۶ (نفر)**

سال	۱۳۷۶	۱۳۷۷	۱۳۷۸	۱۳۷۹	۱۳۸۰	۱۳۸۱	۱۳۸۲	۱۳۸۳	۱۳۸۴	۱۳۸۵	۱۳۸۶	۱۳۸۷
پرسنل	۱۱۹۴	۱۰۹۵	۹۵۱	۹۱۲	۹۳۷	۹۴۴	۹۴۴	۹۳۵	۹۲۴	۸۷۹	۸۱۴	۷۴۹

منبع: آمار ارائه شده توسط برق منطقه ای آذربایجان شرقی

قراردادهای کاری انعطاف ناپذیر و موافقتنامه های ناشی از چانه زنی های جمعی در سطح بنگاه نیز در کاهش بهره وری و افزایش هزینه ها موثر است. این قراردادها علاوه بر امنیت شغلی بالای کارگران بنگاه های دولتی از جمله اشتغال تضمینی، غالباً حق کارفرما برای استخدام، اخراج و تعیین نوع کار و حتی پیمان سپاری به افراد حقیقی و حقوقی غیر عضو را محدود می کند که در نهایت به افزایش هزینه های انجام وظایف میانجامد. در سالهای ۱۳۷۶ تا ۱۳۸۷ تعداد نیروهای رسمی برق منطقه ای بطور متوسط سالانه ۴/۰۱ کاهش یافته است در حالی کاهش تعداد نیروهای قراردادی سالانه ۴/۳۴ بوده است. کاهش بیشتر تعداد نیروهای قراردادی در دوره مورد بررسی، سهم نیروهای رسمی را از کل پرسنل افزایش داده است. سهم نیروهای رسمی از پرسنل شاغل در برق منطقه ای در سالهای ۱۳۷۶ تا ۱۳۷۹ صعودی بوده و از ۵۷/۳ درصد در سال ۱۳۷۶ به ۷۲/۵ درصد در سال ۱۳۷۶ افزایش یافته است. در سالهای ۱۳۷۹ تا ۱۳۸۷ همه ساله از سهم این نیروها کاسته شده و به ۵۸/۲ درصد در پایان دوره مورد بررسی رسیده است علی رغم نزولی بودن سهم نیروهای رسمی از پرسنل شاغل، در کل دوره مورد بررسی، سهم این نیروها از سهم نیروهای قراردادی بیشتر بوده است. به عبارت دیگر خصوصی سازی و تعدیل نیروهای مازاد به کاهش بیشتر نیروهای قراردادی در برق منطقه ای منجر شده است (جدول ۲)

جدول ۲- پرسنل رسمی و قراردادی در برق منطقه ای آذربایجان شرقی در سال‌های ۱۳۷۶ تا ۱۳۸۷ (نفر-درصد)

سال	نوع قرارداد			
	رسمی	سهم	قراردادی	جمع
۱۳۷۶	۶۸۴	۵۷,۲۹	۵۱۰	۱۱۹۴
۱۳۷۷	۶۷۶	۶۱,۵۱	۴۱۹	۱۰۹۹
۱۳۷۸	۶۷۳	۷۰,۷۷	۲۷۸	۹۵۱
۱۳۷۹	۶۶۱	۷۲,۴۸	۲۵۱	۹۱۲
۱۳۸۰	۶۰۹	۶۴,۹۹	۳۲۸	۹۳۷
۱۳۸۱	۵۸۸	۶۲,۲۹	۳۵۶	۹۴۴
۱۳۸۲	۵۸۲	۶۱,۶۵	۳۶۲	۹۴۴
۱۳۸۳	۵۶۷	۶۰,۶۴	۳۶۸	۹۳۵
۱۳۸۴	۵۶۱	۶۰,۷۱	۳۶۳	۹۲۴
۱۳۸۵	۵۲۸	۶۰,۰۷	۳۵۱	۸۷۹
۱۳۸۶	۴۸۵	۵۹,۵۸	۳۲۹	۸۱۴
۱۳۸۷	۴۳۶	۵۸,۲۱	۳۱۳	۷۴۹

منبع: آمار ارائه شده توسط برق منطقه ای آذربایجان شرقی

یکی از معیارهای ارزیابی کیفیت پرسنل یک بنگاه اقتصادی میزان تحصیلات نیروی کار شاغل در آن است که از مهمترین شاخصهای ارزیابی سرمایه انسانی نیز میباشد. انتظار بر این است که بعد از خصوصی سازی، بخش خصوصی برای افزایش بهره وری از نیروی کار کیفی و با تحصیلات بالاتر بهره‌گیری نماید. در سالهای ۱۳۷۶ تا ۱۳۸۷ علی‌رغم کاهش تعداد پرسنل برق منطقه ای، تعداد نیروهای با تحصیلات بالا (لیسانس و فوق لیسانس) همواره افزایش یافته و از ۱۸۳ نفر در سال ۱۳۷۶ به ۲۸۱ نفر در سال ۱۳۸۷ بالغ گشته است. سهم این گروه از شاغلان از کل پرسنل برق منطقه ای از ۱۵ درصد در سال ۱۳۷۶ به ۳۸ درصد در سال ۱۳۸۷ رسیده است. سهم نیروی کار با تحصیلات دیپلم و فوق دیپلم در این دوره تقریباً ثابت مانده است اما از سهم نیروهای با تحصیلات پایین (زیر دیپلم) همه ساله کاسته شده و از ۴۶ درصد در سال ۱۳۷۶ به ۲۸ درصد در سال ۱۳۸۷ رسیده است (جدول ۳). به دلیل فقدان آمار و اطلاعات قابل دسترس از سطح تحصیلات شاغلان بخش دولتی امکان مقایسه تغییرات حاصل شده در این زمینه با متوسط استانی وجود ندارد.

جدول ۳- پرسنل برق منطقه ای آذربایجان شرقی بر حسب سطح تحصیلات در سال‌های ۱۳۷۶ تا ۱۳۸۷ (نفر)

میزان تحصیلات							سال
جمع	زیر دیپلم	دیپلم	فوق دیپلم	لیسانس	فوق لیسانس	دکتری	
۱۱۹۴	۵۴۴	۳۲۲	۱۴۵	۱۶۵	۱۸	۰	۱۳۷۶
۱۰۹۵	۴۸۹	۲۷۴	۱۳۳	۱۸۰	۱۹	۰	۱۳۷۷
۹۵۱	۴۲۲	۲۳۰	۱۳۰	۱۴۶	۲۳	۰	۱۳۷۸
۹۱۲	۴۰۲	۲۰۱	۱۴۴	۱۴۳	۲۲	۰	۱۳۷۹
۹۳۷	۳۸۷	۱۹۵	۱۵۶	۱۷۲	۲۷	۰	۱۳۸۰
۹۴۴	۳۵۴	۲۰۲	۱۷۹	۱۷۶	۳۳	۰	۱۳۸۱
۹۴۴	۳۲۱	۱۹۲	۱۹۶	۱۹۸	۳۷	۰	۱۳۸۲
۹۳۵	۳۱۱	۱۷۹	۱۹۳	۲۰۴	۴۸	۰	۱۳۸۳
۹۲۴	۲۸۴	۱۶۹	۱۹۴	۲۳۶	۴۱	۰	۱۳۸۴
۸۷۹	۲۵۳	۱۵۶	۱۸۹	۲۳۹	۴۲	۰	۱۳۸۵
۸۱۴	۲۳۴	۹۶	۲۰۹	۲۱۱	۶۴	۰	۱۳۸۶
۷۴۹	۲۱۲	۷۶	۱۸۰	۲۱۵	۶۶	۰	۱۳۸۷

منبع: آمار ارائه شده توسط برق منطقه ای آذربایجان شرقی

بررسیها حاکی از وجود پرسنل مازاد در پستهای اداری و دفتری است تا مشاغل تخصصی و فنی که برای آنها تقاضای بالایی وجود دارد. بررسی تعداد و سهم نیروهای دفتری از کل پرسنل برق منطقه ای نشان میدهد که در دوره مورد بررسی تغییرات محسوسی در خصوص سهم این نیروها از کل پرسنل صورت نگرفته و نیروهای دفتری در سال ۱۳۸۷ (سال پایانی دوره مورد بررسی) همچون سال ۱۳۷۶ (ابتدای دوره مورد بررسی) ۴۴ درصد نیروهای شاغل در برق منطقه ای را به خود اختصاص می‌داده اند (جدول ۴).

جدول ۴- پرسنل برق منطقه ای آذربایجان شرقی بر تفکیک دفتری و غیر دفتری در سال‌های ۱۳۷۶ تا ۱۳۸۷ (نفر-درصد)

سال	اداری	غیر دفتری	جمع
۱۳۷۶	۵۲۷	۶۶۷	۱۱۹۴
۱۳۷۷	۴۹۸	۵۹۷	۱۰۹۵
۱۳۷۸	۴۵۲	۴۹۹	۹۵۱
۱۳۷۹	۴۲۵	۴۸۷	۹۱۲
۱۳۸۰	۴۳۲	۵۰۵	۹۳۷
۱۳۸۱	۴۲۵	۵۱۹	۹۴۴
۱۳۸۲	۴۲۴	۵۲۰	۹۴۴
۱۳۸۳	۴۱۶	۵۱۹	۹۳۵
۱۳۸۴	۴۱۱	۵۱۳	۹۲۴
۱۳۸۵	۳۷۴	۵۰۵	۸۷۹
۱۳۸۶	۳۵۵	۴۵۹	۸۱۴
۱۳۸۷	۳۳۲	۴۱۷	۷۴۹

منبع: آمار ارائه شده توسط برق منطقه ای آذربایجان شرقی

تعداد مشترک به ازای هر پرسنل و میزان تولید به ازای هر پرسنل یکی از شاخصهای بهره وری نیروی کار در صنعت برق می باشد. جدول ۶ تعداد مشترک و میزان تولید به ازای هر مشترک را در سالهای ۱۳۷۶ تا ۱۳۸۷ نشان می دهد. همان طور که ملاحظه می شود در برق منطقه ای آذربایجان شرقی تعداد مشترک به ازای هر پرسنل از ۶۳۸ مشترک در سال ۱۳۷۶ به ۱۵۶۵ پرسنل در سال ۱۳۸۷ افزایش یافته است. میزان تولید به ازای هر پرسنل در سالهای ۱۳۷۶ تا ۱۳۸۷ روند یکسانی نداشته و از ۳۹۳۵ کیلووات در سال ۱۳۷۶ به کمترین میزان خود در دوره مورد بررسی (۳۷۵۰ کیلووات) در سال ۱۳۷۷ بالغ گشته است در سال پایانی دوره مورد بررسی در برق منطقه ای استان آذربایجان شرقی به ازای هر پرسنل ۷۰۶۸ کیلووات برق تولید شده است که نسبت به سال قبل (۱۳۸۶) ۶۰ درصد رشد داشته است. نمودار یک روند تغییرات میزان تولید به ازای هر نیروی کار را در سالهای ۱۳۷۶ تا ۱۳۸۷ نشان میدهد.

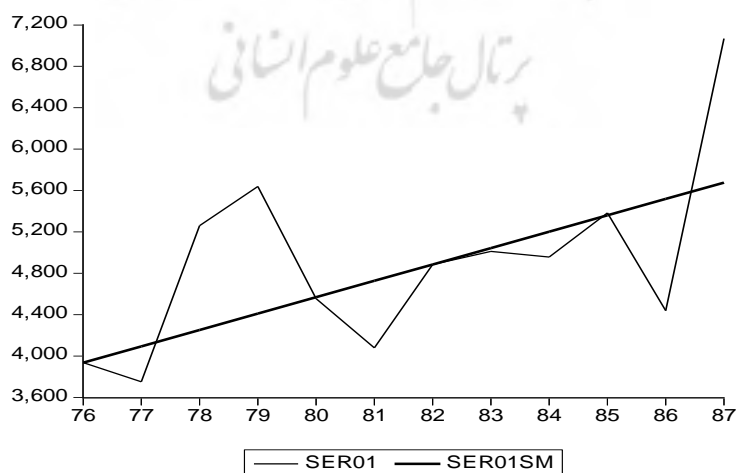


جدول ۶- تعداد مشترک و میزان تولید به ازای هر نیروی کار در برق منطقه ای در سال‌های ۱۳۷۶ تا ۱۳۸۷

سال	تعداد مشترک به ازای هر پرسنل	میزان تولید به ازای هر پرسنل (کیلو وات ساعت)
۱۳۷۶	۶۳۸	۳۹۳۵
۱۳۷۷	۷۳۴	۳۷۵۰
۱۳۷۸	۸۷۵	۵۲۵۹
۱۳۷۹	۹۴۳	۵۶۳۹
۱۳۸۰	۹۵۲	۴۵۵۵
۱۳۸۱	۹۸۰	۴۰۷۸
۱۳۸۲	۹۹۷	۴۸۸۵
۱۳۸۳	۱۰۵۶	۵۰۱۱
۱۳۸۴	۱۱۰۶	۴۹۵۶
۱۳۸۵	۱۲۰۸	۵۳۸۳
۱۳۸۶	۱۳۶۲	۴۴۳۸
۱۳۸۷	۱۵۶۵	۷۰۶۸

منبع: آمار ارائه شده توسط برق منطقه ای آذربایجان شرقی  
همان طور که ملاحظه میشود برق تولیدی به ازای هر نفر نیروی کار در برق منطقه ای آذربایجان شرقی علی رغم نوسان در سال های ۱۳۷۶ تا ۱۳۸۷ (بعد از خصوصی سازی) روندی صعودی داشته است.  
تعداد مشترک به‌ازای هر پرسنل و میزان تولید به ازای هر پرسنل در دوره مورد بررسی به ترتیب سالانه ۸/۵ درصد و ۵/۵ درصد افزایش یافته است که حاکی از افزایش بهره وری نیروی کار در برق منطقه ای استان آذربایجان شرقی در دوره بعد از تجدید ساختار میباشد.

نمودار ۱-: میزان تولید برق به ازای هر پرسنل در سال های ۱۳۷۶ تا ۱۳۸۷



منبع: یافته ها تحقیق

## ۶- بررسی بهره وری نیروی کار در قالب یک مدل اقتصادسنجی در دوران بعد از خصوصی سازی

در این قسمت در قالب یک مدل اقتصادسنجی رابطه بهره وری نیروی انسانی و عوامل موثر بر آن مانند سطح تحصیلات، نوع استخدام، تعداد کارکنان در بخش تولیدی ( غیر اداری) و دستمزد پرداختی به نیروی کار در برق منطقه ای استان آذربایجان شرقی برای دوره زمانی ۱۳۸۹-۱۳۷۴ در سال های بعد از خصوصی سازی تخمین زده می شود البته لازم به ذکر است که با توجه به فقدان اطلاعات در مورد دستمزد نیروی کار این متغیر در مدل گنجانده نشده است و برای برآورد با توجه به مطالعات توکلی (۱۳۷۴) و هالتی و همکاران (۱۹۹۹) از مدل رگرسیونی اقتصادسنجی و روش OLS استفاده می شود که مدل تبعی از تابع رشد سولو بوده و به صورت خطی در معادله ۱ ذکر شده است:

$$LP_t = \beta_0 + \beta_1 ED_t + \beta_2 F_t + \beta_3 PR_t + \varepsilon_t \quad (1)$$

که:

$\beta_0$ : مقدار ثابت

$LP_T$ : بهره وری نیروی کار برق منطقه ای استان آذربایجان شرقی در زمان  $t$ .

$ED_t$ : متغیر سرمایه انسانی (نسبت تعداد شاغلان با تحصیلات لیسانس و بالاتر بر کل شاغلان) برق منطقه ای استان آذربایجان شرقی در زمان  $t$ .

$F_t$ : متغیر استخدام رسمی (تعداد سرانه شاغلان رسمی در برق منطقه ای استان آذربایجان شرقی در زمان  $t$ ).

$PR_t$ : متغیر استخدام در امور تولیدی (نسبت تعداد کارکنان بخش تولیدی بر کل شاغلان) برق منطقه ای استان آذربایجان شرقی در زمان  $t$ .

### ۶-۱ تعریف عملیاتی متغیرها

$LP_t$ : این متغیر به عنوان متغیر وابسته است و از تقسیم تولید کل برق بر کل شاغلان برق منطقه ای استان آذربایجان شرقی در دوره مورد بررسی بر حسب مگاوات ساعت به دست می آید.

$ED_t$ : متغیر سرمایه انسانی است که از تقسیم کل شاغلان دارای تحصیلات لیسانس و بالاتر بر کل نیروی کار شاغل در برق منطقه ای استان آذربایجان شرقی به دست می آید. علامت انتظاری این متغیر مثبت می باشد یعنی هر قدر نیروی کار از سطح دانش بالاتری برخوردار باشد، بازدهی بیشتری در تولید هم از جهت کاهش زمان و هم از جهت بهبود کیفیت تولید خواهد داشت.

$F_t$ : متغیر استخدام رسمی از تقسیم کل شاغلان رسمی بر کل نیروی کار شاغل در برق منطقه ای استان آذربایجان شرقی به دست می آید. در بنگاه های دولتی استخدام رسمی کارگران و با امنیت شغلی ناشی از آن باعث کاهش بهره وری می شود چون افزایش غیبت و کم کاری به افزایش هزینه های انجام فعالیت شغلی منجر می شود و لذا علامت انتظاری این متغیر منفی می باشد.

$PR_t$ : این متغیر از تقسیم تعداد کارکنان بخش تولیدی بر کل نیروی کار شاغل در برق منطقه ای استان آذربایجان شرقی به دست می آید. کاهش تعداد کارکنان اداری به علت کاهش تصدی گری دولتی و بوروکراسی های پیچیده اداری، افزایش کارگران بخش تولیدی و مشاغل تخصصی و فنی؛ افزایش تولید و به دنبال آن افزایش بهره وری را به همراه دارد لذا انتظار داریم علامت ضریب این متغیر مثبت باشد.

### ۶-۲ نتایج تخمین مدل

در این قسمت تابع بهره وری نیروی کار برق منطقه ای استان آذربایجان شرقی با استفاده از الگوی سری زمانی و روش OLS برای دوره زمانی ۱۳۸۹-۱۳۷۴ (بعد از خصوصی سازی) و به کارگیری نرم افزار Eviews برآورد شده است که در جدول ۵ آورده شده است.

جدول ۷- برآورد تابع بهره وری نیروی کار برق منطقه ای آذربایجان شرقی

متغیر	ضریب	مقدار احتمال	درصد احتمال
C	-۳/۷	-۰/۷۰	۰/۴۹
Ed	۴/۰۷	۴/۶۰	۰/۰۰۰۶
F	۶/۲۵	۲/۲۵	۰/۰۴
Pr	۱۳/۳	۱/۸۷	۰/۰۸
$R^2$ تعدیل شده	۰/۶۶		
F	۱۱/۰۴		۰/۰۰۰۹

منبع: یافته های تحقیق

با توجه به نتایج برآورد تمام متغیرهای توضیحی از لحاظ آماری معنی دار می باشند و علایم تمام ضرایب به غیر از ضریب متغیر F با انتظارات سازگار است و آماره  $F=11/04$  با احتمال  $0/0009$  درصد فرضیه صفر بودن تمام ضرایب را رد و معنی داری کل آزمون را نشان می دهد.  $R^2$  تعدیل شده این برآورد  $0.66$  می باشد که نشانگر توضیح دهندگی قابل قبول متغیر وابسته توسط متغیرهای توضیحی مدل می باشد.

در الگوی برآورد شده ضریب متغیر سرمایه انسانی  $4/07$  می باشد یعنی با فرض ثابت بودن سایر عوامل یک واحد افزایش در تعداد کارکنان با تحصیلات لیسانس و بالاتر، بهره وری نیروی کار  $4/07$  واحد افزایش می دهد به عبارتی استفاده بیشتر از کارکنان تحصیل کرده و متخصص در بهبود حدود  $4$  برابری بهره وری نیروی کار در برق منطقه ای آذربایجان شرقی موثر است. ضریب متغیر PR از نظر آماری با احتمال  $0/08$  معنی دار و برابر  $13/3$  می باشد و بیانگر این است که به هرمیزان نسبت کارکنان فنی و تخصصی به کل کارکنان افزایش یابد حدود  $13$  برابر بهره وری کل نیروی کار افزایش می یابد لذا خصوصی سازی که از جمله نتایج آن کاهش فعالیت های اداری و توجه بیشتر به بخش های تولیدی است، بهبود بهره وری را به همراه دارد. ضریب متغیر F از لحاظ آماری معنی دار می باشند ولی مطابق با انتظارات نمی باشند. به طوری که با افزایش یک واحدی تعداد کارکنان رسمی بهره وری نیروی کار برق منطقه ای آذربایجان شرقی  $6/25$  واحد افزایش می یابد به عبارتی در برق منطقه ای استان امنیت شغلی مانع کم کاری و به دنبال آن افزایش هزینه نمیشود. شاید دلیل این امر با آرامش روانی ناشی از امنیت شغلی توجیه شود.

## ۷- نتایج آزمون فرضیه های تحقیق

با توجه به عدم امکان دسترسی به اسناد و مدارک مربوط به واگذاریهای صورت گرفته و نیز با توجه به اهداف طرح، فرضیه اول با تمرکز بر نیروی کار مورد آزمون قرار گرفت. با توجه به افزایش سهم نیروی کار تحصیل کرده در برق منطقه ای استان آذربایجان شرقی در سالهای بعد از تجدید ساختار، افزایش سطح کیفی نیروی کار به عنوان یکی از اهداف خصوصی سازی در برق منطقه ای محقق شده است. اما ترکیب نیروی کار شاغل از نظر تولیدی یا اداری بودن آن در سالهای بعد از خصوصی سازی تغییر چندانی نیافته است. میزان تولید و تعداد پرسنل به ازای هر مشترک که از شاخصهای مهم بهره وری نیروی کار در صنعت برق میباشند هر دو از روند صعودی برخوردار بودهاند لذا در مجموع می توان گفت فرضیه اول با ثابت بودن سایر عوامل رد می شود. فرضیه دوم دلالت بر کاهش سطح اشتغال در برق منطقه ای بعد از خصوصی سازی دارد. نتایج بررسی نشان می دهد که تعداد پرسنل طی سالهای خصوصی سازی روندی نزولی داشته است. در دوره مورد بررسی پرسنل شاغل در برق منطقه ای سالانه به طور متوسط ۴/۱۵ درصد کاهش یافته است. لذا این فرضیه را نمی توان رد کرد.

## ۸- نتیجه گیری

بر اساس نتایج به دست آمده تمامی عوامل مورد بررسی تاثیر معنی داری بر بهره وری نیروی کار داشته اند به طوری که با فرض ثابت بودن سایر عوامل، با یک واحد افزایش در تعداد کارکنان با تحصیلات لیسانس و بالاتر بهره وری نیروی کار ۴/۰۷ واحد افزایش می یابد. لذا می توان با افزایش تعداد کارکنان متخصص و با تحصیلات عالی، هزینه های تولیدی را کاهش و بهره وری نیروی کار را افزایش داد و با توجه به این که یکی از اهداف خصوصی سازی کاهش هزینه ها و بهبود عملکرد می باشد می توان بیان نمود که از مزایای خصوصی سازی در برق منطقه ای آذربایجان شرقی ارتقای سرمایه انسانی و به تبع آن بهبود قابل توجه تولید سرانه شاغلان بوده است.

۱. بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران، سال‌های مختلف، نماگرهای اقتصادی، شماره‌های مختلف، معاونت اقتصادی، تهران.
  ۲. بهکیش، محمد مهدی (۱۳۷۸)، اقتصاد ایران در بستر جهانی شدن، نشر نی، تهران.
  ۳. بهکیش، محمد مهدی (۱۳۷۹)، برنامه سوم توسعه و روند خصوصی سازی بانک ها و تاثیر آن بر فعالیت‌های اقتصادی، پژوهشکده پولی و بانکی بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران، مجموعه مقالات دهمین کنفرانس سالانه سیاست‌های پولی و ارزی تحت عنوان سیاست‌های پولی و ارزی مطلوب در راستای مهار تورم و مبارزه با بیکاری، بانک مرکزی، تهران.
  ۴. خوش پور، حسن (۱۳۷۶)، مبانی نظری شکل گیری شرکت‌های دولتی و علل طرح خصوصی سازی در کشور (اهداف - فرایند قانونی)، فصلنامه پژوهش‌ها و سیاست‌های اقتصادی، شماره ۷، صص ۴۳-۶۴.
  ۵. رحیمی فر، مه‌ری (۱۳۷۲)، تحلیل بازار بورس اوراق بهادار و کاربرد آن در فرآیند خصوصی سازی (مورد ایران)، نشریه اقتصاد و مدیریت، شماره ۱۸، صص ۲۳-۴۲.
  ۶. رحیمی فر، مه‌ری (۱۳۷۷)، ارزیابی عملکرد سیاست خصوصی سازی از طریق شاخص‌های مالی / عملیاتی شرکت‌های واگذار شده، نشریه اقتصاد و مدیریت، شماره ۳۶، صص ۱۹-۴۲.
  ۷. رحیمی فر، مه‌ری (۱۳۷۸)، بررسی تحلیلی پیرامون امکان‌سنجی خصوصی سازی در بخش انرژی ایران (بخش نفت، گاز و برق)، معاونت اقتصادی وزارت امور اقتصادی و دارایی، تهران.
  ۸. سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور، قانون برنامه اول، دوم، سوم و چهارم توسعه اقتصادی کشور، تهران.
  ۹. سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور، سال‌های مختلف، قانون بودجه کل کشور، تهران.
  ۱۰. صادقی‌زاده، جواد (۱۳۷۸)، بررسی امکان‌سنجی خصوصی سازی در راه‌آهن جمهوری اسلامی ایران، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشکده اقتصاد دانشگاه تهران، تهران.
  ۱۱. کامیجانی، اکبر (۱۳۸۲)، ارزیابی عملکرد خصوصی سازی در ایران، وزارت امور اقتصادی و دارایی، تهران.
  ۱۲. متوسلی، محمود (۱۳۷۳)، خصوصی سازی یا ترکیب مطلوب دولت و بازار در توسعه اقتصادی، مؤسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی، تهران.
  ۱۳. محنت فر، یوسف و جعفری صمیمی، احمد (۱۳۸۷) بررسی خصوصی سازی و اصل ۴۴ قانون اساسی در اقتصاد ایران، فصلنامه پژوهش‌ها و سیاست‌های اقتصادی، سال ۱۶، شماره ۴۸، صص ۸۵-۱۰۵.
  ۱۴. وزارت امور اقتصادی و دارایی (۱۳۸۱)، بررسی روند خصوصی سازی با تأکید بر تجربه ایران، فرصت‌ها و چالش‌ها، معاونت امور اقتصادی، تهران.
15. Bacon R. 1995. Restructuring the power sector: The case of small systems. Viewpoint 61. Washington, DC: World Bank.
  16. Bacon R. and Besant J.(2001) Global electric power reform, privatization, and liberalization of the electric power industry in developing countries, Annual. Rev. Energy Environ. 26: pp. 331-59
  17. Barker J Jr, Tenenbaum B, Woolf F (1997) Governance and Regulation of Power Pools and System Operators: An International Comparison. World Bank Tech. Washington, DC: World Bank.
  18. Beesly, Michael and Littlechild, Stephen (1983) Privatization: Principles, Problems and Priorities, Lloyds Bank Review.
  19. Besant-Jones J, Tenenbaum B.( 2001) The California Experience with Power Sector Reform: Lessons for Developing Countries. Washington, DC: Energy Section Management Assistance Program.
  20. Bienen, Henry & Waterbury, John (1992) The political of privatization in developing countries, in The Political Economy of Development and Underdevelopment, eds. Charles, K. Wilber & Kenneth, P. Jameson, pp. 376-402, McGraw-Hill, New York.
  21. Sector Management Assistance Program (1999) Global Energy Sector Reform in Developing Countries: A Scorecard. Washington, DC: World Bank.
  22. Gray D. R. and Schuster J. (1998) The East Asian financial crisis—Fallout for private power projects. public policy for private sector, Note 146, Washington, DC: World Bank.
  23. Halti J, lane J and Spletzer J, R. (1999), Productivity differences across employers: The role of employers size, age and human capital. American Economic Review, vol.89, no.2. pp?
  24. Sun, Qian, and Wilson H. S. Tong (2002), Malaysia privatization: A comprehensive study, Financial Management , vol. 31, no.4, pp. 79-105.
  25. Sheshinski, Eytan and López-Calva, Luis F (2003), Privatization and Its benefits: Theory and evidence, CESifo Economic Studies, vol. 49, Issue 3, pp. 429-459.
  26. سامانه اینترنتی شبکه تحقیقات علوم اجتماعی [www.ssrn.com](http://www.ssrn.com)
  27. [www.ipo.ir](http://www.ipo.ir)
  28. <http://ppi.worldbank.org/features/2000>
  29. Investigation of impact of privatization on employment in Electrical Department of East Azarbaijan Province
  30. Abstract