

خصوصی سازی در شرکت سهامی مخابرات آذربایجان شرقی و نقش آن در کاهش هزینه‌ها

هوشنگ تقی‌زاده*

استادیار دانشگاه آزاد اسلامی

واحد تیریز

حسن پورعباد الهان کویچ

استادیار گروه اقتصاد

دانشگاه تیریز

داود ابوطالبی

کارشناس شرکت سهامی مخابرات

استان آذربایجان شرقی

چکیده

خصوصی سازی از جمله تدابیری است که دولت‌های بسیاری از کشورهای جهان برای انجام اصلاحات اقتصادی و اداری کشورهای خود به اجرا در می‌آورند و عمدتاً به دنبال رسیدن به اهدافی همچون کاهش هزینه‌ها، افزایش بهره‌وری و... هستند. این مقاله نیز تاثیر واگذاری سیستم نگهداری و بهره‌برداری مراکز پر ظرفیت به بخش خصوصی را در کاهش هزینه‌های شرکت سهامی مخابرات آذربایجان شرقی بررسی می‌کند. برای این منظور، مقایسه‌ای در زمینه‌های هزینه سرانه عملیاتی، هزینه سرانه رفع خرابی و هزینه سرانه دستمزد و نگهداری نیروی انسانی بین ۱۲ مرکز واگذار شده به بخش خصوصی و ۱۲ مرکز واگذار نشده، در سال ۱۳۸۴، صورت گرفته است. مقایسه‌ها به کمک آزمون مجموع رتبه‌ها صورت پذیرفته و نتایج به دست آمده دال بر کمتر بودن هزینه‌های مراکز واگذار شده به بخش خصوصی در هر یک از سه زمینه فوق بوده است.

واژه‌های کلیدی: خصوصی سازی، مخابرات، آذربایجان شرقی

طبقه‌بندی JEL: L33, L96

taghizadeh@iaut.ac.ir

* - (نویسنده مسئول)

تاریخ پذیرش: ۱۳۸۸/۱۰/۸

تاریخ دریافت: ۱۳۸۸/۳/۷

Privatization in the East Azerbaijan's Telecommunications Company and its Impact on Cost Reduction

Houshang Taghizadeh

*Assistant Professor, Islamic Azad
University of Tabriz*

Mohsen Pourebadollahan

*Assistant Professor in Economics,
University of Tabriz*

Davoud Aboutalebi

*Expert in East Azerbaijan Province's
Telecommunications Company*

Abstract

Privatization is one of the policies adopted by the governments all over the world for economic and administrative reforms. The main objectives for these reforms include the cost reduction and the productivity improvements, among others. This paper also studies the impact of privatization in the East Azerbaijan's telecommunications company on its costs reduction. To that end, using Mann Whitney test we compare three types of costs, i.e. the operation cost, the repair cost, and the cost of labor between 12 transferred to private sector and 12 state owned telecommunications utilities in 2005. The results are in favor of transferred ones and show that the private-owned sectors are operating with less cost than the state-owned telecommunication utilities.

Keywords: Privatization, Telecommunications, East Azerbaijan

JEL: L33, L96

مقدمه

در بسیاری از کشورهای جهان، خصوصی سازی شرکت های دولتی به عنوان راهی برای ارتقاء کارایی، افزایش بهره‌وری، کاهش حجم تصدی‌گری دولت در فعالیت‌های غیرضروری، ایجاد تعادل اقتصادی، استفاده بهینه از امکانات کشور، استفاده بهینه از تخصص‌ها و مهارت‌ها و کاهش بار مالی دولت در اثر رقابت مورد توجه قرار گرفته است. اجرای صحیح خصوصی سازی موجب افزایش بهره‌وری، تشویق سرمایه‌گذاری و ایجاد اشتغال شده است و منابع دولت را برای برنامه‌های زیربنایی آزاد خواهد کرد. نکته حساس در خصوصی سازی، در نظر گرفتن همه جوانب آن از جمله جنبه‌های اجتماعی در کنار جنبه‌های اقتصادی است، چرا که عدم نگاه جامع به

خصوصی‌سازی می‌تواند عواقب نامطلوبی را در پی داشته باشد به نحوی که مزایای اقتصادی آن را نیز تحت‌الشعاع قرار دهد. موج جدید خصوصی‌سازی، نتیجه شرایط و مقتضیات سیاسی و اقتصادی در کشورهای اروپایی بوده است و به کارگیری آن در کشورهای جهان سوم، با شرایط اقتصادی و سیاسی متفاوت، بایستی با احتیاط و دقت کامل صورت گیرد. روتنبرگ^۱ حتی در مورد کشورهای پیشرفته نیز، علیرغم موفقیت‌های اولیه، در خصوص گرایش افراطی به سوی خصوصی‌سازی هشدار می‌دهد و می‌گوید هنوز شرایط تجربی و اصول نظری کافی وجود ندارد تا بتوان در این راه با شتاب حرکت کرد (Motavasseli 1994, 86).

اجرای سیاست‌های آزادسازی اقتصادی و خصوصی‌سازی شرکت‌های خدماتی و تولیدی تحت مالکیت دولت در کشورهای در حال توسعه از دهه ۱۹۸۰ شروع شده و از آن به عنوان تدبیری جهت اصلاح نظام اداری و اقتصادی این کشورها استفاده شده است. در ایران نیز خصوصی‌سازی بر مبنای مصوبه هیئت وزیران در جلسه ۱۳۷۰/۲/۴ بر پایه تفسیری از اصول ۱۳۴ و ۱۳۸ قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران آغاز گردید که در آن هدف از واگذاری فعالیت‌های دولتی به بخش خصوصی، ارتقاء کارایی، کاهش حجم تصدی دولت در فعالیت‌های اقتصادی و خدماتی غیرضروری، ایجاد تعادل اقتصادی و در نهایت استفاده بهینه از امکانات کشور ذکر گردیده بود (Agayee, 1999, 78).

خصوصی‌سازی در ایران واکنشی به پدیده دولتی‌کردن اقتصاد در ابتدای انقلاب بود که پس از پیروزی انقلاب اسلامی به دلیل فرار صاحبان واحدهای بزرگ تولیدی و عدم تمایل مردم به سرمایه‌گذاری در این واحدها ایجاد شده بود. با گذشت بیش از ۱۵ سال از تلاش برای پیاده ساختن سیاست‌های خصوصی‌سازی، ارزیابی و تجزیه و تحلیل نتایج و دستاوردهای مثبت و منفی خصوصی‌سازی ضروری به نظر می‌رسد. این تحقیق نیز به دنبال بررسی تاثیر واگذاری سیستم نگهداری و بهره‌برداری مراکز پر ظرفیت شرکت سهامی مخابرات آذربایجان شرقی به بخش خصوصی در کاهش هزینه‌های این شرکت می‌باشد که بدین منظور از مقایسه هزینه سرانه عملیاتی، هزینه سرانه رفع خرابی و هزینه سرانه دستمزد و نگهداری نیروی انسانی مراکز واگذار شده به بخش خصوصی و مراکز واگذار نشده استفاده شده است.

بعد از این مقدمه، در بخش ادبیات موضوع به ارائه مفهوم خصوصی سازی، تجربیات کشورهای در امر خصوصی سازی، خصوصی سازی در صنعت مخابرات و مطالعات انجام یافته پرداخته شده است. سپس روش شناسی و داده‌های مورد استفاده در این تحقیق توضیح داده شده، و در نهایت ضمن بررسی یافته‌های تحقیق به نتیجه گیری و ارائه پیشنهادات پرداخته شده است.

ادبیات موضوع

مفهوم خصوصی سازی

قضاوت در خصوص نتایج خصوصی سازی مستلزم فهم و برداشت پیشینی از اهداف خصوصی سازی و حتی یک تعریف همگانی از آن می‌باشد. خصوصی سازی دارای معانی متعددی است. خصوصی سازی می‌تواند معنایی بسیار کمتر از انتقال کامل مالکیت از دولت به بخش خصوصی داشته باشد. در یک مفهوم گسترده، خصوصی سازی به دامنه‌ای از سیاست‌هایی بر می‌گردد که سرمایه بخش خصوصی را در توسعه یک صنعت در اختیار می‌گیرد، این دامنه می‌تواند هر حالتی از برون‌سپاری گرفته تا آزادسازی کامل بازار را در برگیرد (Ure, 2003). در زیر به برخی از تعاریف متعددی که از خصوصی سازی صورت گرفته، اشاره می‌شود:

- واژه خصوصی سازی برای اولین بار در فرهنگ وبستر (۱۹۸۳)، «تغییر کنترل یا مالکیت (تجاری یا صنعتی) از دولتی به خصوصی» تعریف شده است.
- خصوصی سازی وسیله‌ای برای بهبود عملکرد فعالیت‌های اقتصادی صنایع از طریق افزایش نقش نیروهای بازار است در صورتی که حداقل ۵۰٪ از سهام دولتی به بخش خصوصی واگذار گردد (Beesly & Littlechild 1994, 15).
- شوارتز تعریف خصوصی سازی را برای کشورهای با اقتصاد متمرکز بسیار فراتر از انتقال مالکیت و تعدیل در مقررات می‌داند و می‌گوید خصوصی سازی در این کشورها به معنی به وجود آمدن نظام اقتصادی جدید بر اساس بازار و در نتیجه دگرگونی و تحول در ابعاد مختلف اقتصادی می‌باشد (Motavasseli 1994, 85).
- بُس، خصوصی سازی را نشانه تعالی تفکر سرمایه‌داری و اعتماد به کارایی بازار در مقابل عدم اطمینان به کارایی بخش عمومی بیان می‌کند (Ibid, 85).
- خصوصی سازی عبارت از مجموعه عملیات حقوقی، اقتصادی، اجتماعی، مبتنی بر کاهش و حتی حذف دیوان سالاری و تکنوکراسی اداری حاکم بر مؤسسات بخش عمومی می‌باشد

(Shams 1992, 23).

- خصوصی‌سازی فرآیندی است که طی آن دولت در هر سطحی، امکان انتقال وظایف و تاسیسات را به بخش خصوصی بررسی نموده و در صورت اقتضاء، نسبت به چنین انتقالی اقدام می‌کند (Saghir 1993).

خصوصی‌سازی می‌تواند دارای اهداف متعددی همچون انتقال مالکیت و کاهش نقش مستقیم دولت در فعالیت‌های اقتصادی، مقررات‌زدایی، تعدیل یارانه‌ها و اختلال قیمت‌ها، کاهش کسر بودجه، گسترش بازار سرمایه، افزایش رقابت و بهبود کارایی، ایجاد دلبستگی در شاغلین شرکت‌ها، تامین منافع مصرف‌کنندگان و توزیع مناسب‌تر درآمدها باشد (Motavasseli 1994, 204).

خصوصی‌سازی به روش‌های مختلفی قابل اجرا است که از جمله آنها می‌توان به عرضه سهام شرکت‌ها در بورس اوراق بهادار، فروش دارایی‌های شرکت‌ها، تجزیه سازمان و تفکیک شرکت‌های دولتی، سرمایه‌گذاری بخش خصوصی در شرکت‌های دولتی، فروش شرکت‌های دولتی به مدیران و کارشناسان و یا واگذاری از طرق متفاوت قراردادهای مدیریتی، مذاکره مستقیم، قراردادهای اجاره‌ای، مزایده و حراج اشاره نمود Iranian National Industries Organization 1994, 4).

تعیین اهداف دقیق و مشخص، سیستم اطلاعات خصوصی و عزم و اراده سیاسی از جمله مهمترین عوامل مؤثر بر فرآیند خصوصی‌سازی هستند که باید مد نظر قرار گیرند (Adeli, 1992, 85).

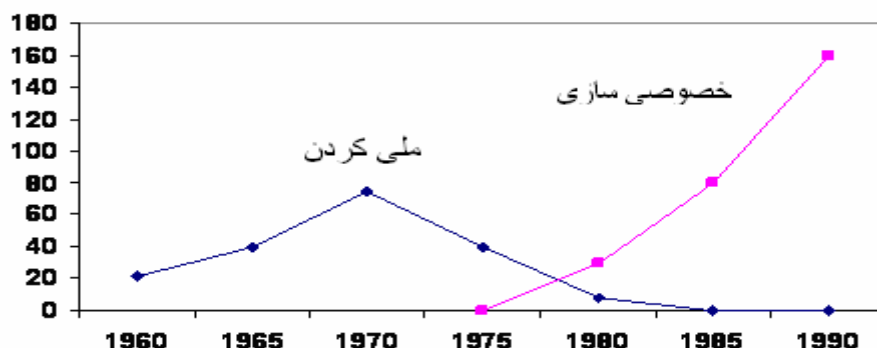
با وجود پیشرفت‌های اساسی بسیاری از کشورها در امر خصوصی‌سازی، این پیشرفت‌ها انتظار اصلاح‌طلبان را کمتر تامین نموده‌اند. علت این امر نیز وجود موانع و مشکلاتی همچون بی‌ثباتی و عدم اطمینان در اقتصاد ملی، ابهام سیاسی در مورد خصوصی‌سازی، مخالفت گروه‌های ذی‌نفع قوی، مقاومت مدیران و کارکنان، تاخیرها و پیچیدگی‌های مقررات اداری، ضعف مهارت‌های مدیریتی در اقتصاد بازار، قوانین نامطمئن و ناقص مالکیت، قوانین محدودکننده و مالیات‌های سنگین و در نهایت حسادت عمومی نسبت به کارآفرینان خصوصی بوده است (Akbariyeh & Davari 2003, 36).

تجربیات کشورها در امر خصوصی‌سازی

دولتی کردن موسسات اقتصادی که در دهه ۱۹۶۰ میلادی شروع شده بود، از اواسط ۱۹۷۰

پژوهشی)

جای خود را به خصوصی سازی داد، به نحوی که خصوصی سازی در دهه ۱۹۸۰ به راهبردی با اهمیت روزافزون در سیاست گذاری های ملی تبدیل شده بود. نمودار (۱) روند ملی کردن و خصوصی سازی را در جهان نشان می دهد.



نمودار (۱) - روند ملی کردن و خصوصی سازی در جهان (Agayee 1999, 72).

سابقه واگذاری واحدهای دولتی به بخش خصوصی در ایران، به برنامه سوم قبل از انقلاب (۱۳۴۶-۱۳۴۲) بازمی گردد. در آن زمان خصوصی سازی به عنوان یکی از اصول انقلاب سفید معرفی شد و متعاقب آن سهام ۳۳ کارخانه به بخش خصوصی واگذار گردید. در تیر ماه ۱۳۵۴ قانون گسترش کسب واحدهای تولیدی به تصویب رسید. به موجب این مصوبه می بایست تا ۹۹ درصد سهام واحدهای دولتی و تا ۴۹ درصد سهام شرکت های صنعتی بخش خصوصی به کارگران و کارکنان همان واحدها، سپس به کشاورزان و عموم مردم عرضه می شد. در دوران بعد از انقلاب اسلامی نیز، پس از پایان جنگ تحمیلی و آغاز دوران سازندگی، واگذاری شرکت های دولتی به بخش خصوصی در دستور کار هیئت وزیران قرار گرفت و پیش بینی های انجام شده در برنامه اول توسعه منجر به تصویب آئین نامه های واگذاری سهام شرکت های دولتی و وابسته به دولت مصوب خرداد ۱۳۷۰ گردید. با دنبال کردن سیاست خصوصی سازی، هیئت وزیران اقدام به تهیه لیستی مرکب از ۳۹۱ شرکت دولتی جهت واگذاری از طریق بورس نمود. در تاریخ ۱۳۷۱/۱۰/۲۶ هیئت وزیران طی مصوبه ای چارچوب خصوصی سازی از طریق سازمان بورس، مزایده و مذاکره مستقیم را تعیین و در آن به تسریع روند خصوصی سازی تاکید کرد. با فعال شدن مجدد سازمان بورس اوراق بهادار در ایران، از آبان ماه سال ۱۳۶۸ تا پایان اسفند ماه ۱۳۷۳، در مجموع، مبلغ ۲۲۱/۳ میلیارد ریال سهم در بورس تهران مورد معامله قرار گرفت (Iranian

(Recruitment and Administrative Organization 1994, 18).

همچون دیگر جوامع، خصوصی‌سازی در ایران نیز در طی فرایند خود با موانع و مشکلاتی از قبیل موانع و مشکلات قانونی، موانع و مشکلات مدیریتی و اجرایی، و نیز موانع و مشکلات اقتصادی مواجه گردیده است (Komijani 2003, 320).

خصوصی‌سازی در صنعت مخابرات

از دهه ۱۹۷۰ و به دنبال تجارب آمریکا و انگلستان، هر دو گروه کشورهای توسعه‌یافته و در حال توسعه، خصوصی‌سازی صنعت مخابرات را که به صورت سنتی به شکل دولتی اداره می‌شد، سرعت بخشیدند. این سرعت به حدی بود که تا سال ۲۰۰۰ میلادی، تعداد ۷۹ کشور از سرتاسر جهان خصوصی‌سازی در مخابرات را تجربه نمودند (IIMI, 2003). به دلیل نیاز مخابرات به مدیریت با تجربه و نیز بنا به دلیل محدودیت‌ها در بازار سرمایه داخلی، ممکن است به هنگام خصوصی‌سازی شرکت مخابرات، اکثریت سهام آن به یک شرکت برون‌مرزی با تجربه مدیریت مخابراتی فروخته شود. از سوی دیگر ممکن است چنین رویه‌ای، به ویژه در کشورهایی که احساسات قوی ملی‌گرایی یا خودکفایی وجود دارد، مردود باشد، چرا که ساختار یک کشور ممکن است مالکیت دارایی‌های ملی به وسیله خارجی‌ان را ممنوع کند. امنیت ملی ملاحظه دیگری است که در این خصوص مطرح می‌گردد (Ure, 2003).

خصوصی‌سازی شرکت‌های مخابرات دولتی در آسیا و نیز در آمریکای لاتین در دهه ۱۹۸۰ شروع گردید که در این زمینه می‌توان به تجربیات کشورهای ژاپن، کره جنوبی، فیلیپین، سریلانکا، هندوستان و پاکستان در آسیا و کشورهای آرژانتین، بولیوی، برزیل، کلمبیا، شیلی، اکوادور، مکزیک، پرو و ونزوئلا در آمریکای لاتین اشاره نمود (Administration of Economic Surveys 1996, 62-65).

در ایران نیز علیرغم آن که در برنامه پنج‌ساله اول توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی هیچ‌گونه اشاره‌ای به واگذاری فعالیت‌های مخابراتی به بخش خصوصی نگردیده بود، ولی شرکت مخابرات ایران بخشی از فعالیت‌های خدماتی و فنی خود را به بخش خصوصی واگذار نمود. در برنامه پنج‌ساله دوم، واگذاری فعالیت‌های مخابراتی افزایش یافته و نهایتاً در برنامه پنج‌ساله چهارم بنا است به حدی برسد که ۵۱٪ سهام شرکت مخابرات ایران و نیز شرکت‌های تابعه مخابرات استانها به بخش خصوصی واگذار شود که در صورت تحقق این امر، شرکت‌های مزبور

از نظر شخصیت حقوقی تبدیل به شرکت‌های خصوصی خواهند گردید.

مطالعات انجام شده

در زمینه خصوصی سازی مطالعات نظری و تجربی فراوانی وجود دارند. ولی علیرغم وجود این مطالعات فراوان، هنوز هیچ نتیجه قطعی در خصوص اثرات خصوصی سازی وجود ندارد؛ نتایج به دست آمده از خصوصی سازی ممکن است هم مثبت و هم منفی باشد. در این زمینه می‌توان به مطالعات (Havrylyshyn and McGettigan (1999)، (Narimani, Shirley and Walsh (2000)، (Almasi (2002) و (2001) در مطالعات خارج و داخل کشور اشاره نمود. مطالعات موجود در زمینه خصوصی سازی به دو دسته کلی تقسیم‌بندی می‌شوند. دسته اول مطالعات اقتصادسنجی هستند که تلاش می‌کنند تا نتایج خصوصی سازی، موفقیتها و شکستها، و عواملی که این نتایج را تحت تاثیر قرار می‌دهند، شناسایی کنند. برخی از این مطالعات داده‌های سطح بنگاه را به کار گرفته، و برخی دیگر با تجمیع داده‌ها روی همدیگر، نتایج بین کشوری را مقایسه می‌کنند. دسته دوم کارها و تحقیقاتی هستند که مشخص‌کننده مسائلی همچون فرایند خصوصی سازی، عوامل زمینه‌ساز خصوصی سازی، شرایط پیرامونی، و در نهایت عوامل محیطی مهم همچون تنظیم مقررات، شرایط عرضه و تقاضا، وضعیت حقوق مالکیت و ... می‌باشند.

در زمینه خصوصی سازی در مخابرات نیز مطالعات متعددی وجود دارند، که از جمله آنها می‌توان به (Singh (2000)، (Gutierrez and Berg (2000)، (Wallsten (2001, 2002) در مطالعات خارجی و (Salaran (1993) و (Ghamghami (2005) در مطالعات داخلی اشاره نمود. روی هم رفته، شواهد دال بر آن است که در حالی که معمولاً خصوصی سازی با رشد سریع تر خطوط ثابت، سودآوری بیشتر و بهره‌وری بالاتر همراه است، نتایج در مورد قیمت، اثرات خالص اشتغال و سرمایه‌گذاری فیزیکی کمتر روشن است. چیزی که عمده مطالعات بر روی آن اتفاق نظر دارند، آن است که اثرات خصوصی سازی نمی‌تواند به راحتی از اثرات اصلاحات رقابتی کردن، تغییرات در ساختار بازار و نقش رژیم قانون‌گذاری بعد از خصوصی سازی جدا شود. این اثرات در کنار همدیگر بر اثرات خود خصوصی سازی غلبه پیدا می‌کنند.

روش‌شناسی

در این مقاله، به منظور مقایسه هزینه‌های مراکز واگذار شده به بخش خصوصی و مراکز واگذار نشده، ابتدا داده‌های مورد نیاز در زمینه هزینه سرانه عملیاتی هر خط تلفن، هزینه سرانه رفع

خرابی هر خط تلفن و هزینه سرانه دستمزد و نگهداری نیروی انسانی هر خط تلفن در هر دو مراکز واگذار شده و مراکز واگذار نشده جمع‌آوری گردیده، سپس از آزمون مجموع رتبه‌های من-ویتنی^۱ (آزمون U) جهت مقایسه هزینه‌های مذکور در مراکز واگذار شده و مراکز واگذار نشده استفاده می‌گردد.

آزمون U فرض یکسانی دو جامعه را با توجه به نمونه‌های اخذ شده از دو جامعه مورد آزمون قرار می‌دهد. برای انجام این آزمون، مراحل زیر را باید انجام دهیم:

مرحله ۱: ابتدا مشاهدات هر دو نمونه را روی هم ریخته و از کوچک به بزرگ مرتب می‌کنیم و سپس آنها را رتبه‌بندی می‌نماییم؛ به گونه‌ای که به کوچکترین مشاهده عدد ۱، به ترتیب به بقیه اعداد ۲، ۳ و ... نسبت می‌دهیم.

مرحله ۲: در مشاهدات روی هم ریخته شده، مجموع رتبه‌ها را برای هر نمونه به طور جداگانه حساب کرده و به ترتیب آنها را با R_1 و R_2 نشان می‌دهیم. حال اگر تفاوت معنی‌داری بین مجموع رتبه‌های دو نمونه یعنی R_1 و R_2 وجود داشته باشد، نتیجه‌گیری خواهیم کرد که تفاوت معنی‌داری بین دو جامعه وجود دارد. این بدان علت است که اگر تفاوت معنی‌داری بین مقادیر دو نمونه باشد، اغلب رتبه‌های پائین متعلق به یک نمونه و رتبه‌های بالا متعلق به نمونه دیگر بوده فلذا مجموع رتبه‌های دو نمونه R_1 و R_2 ، تفاوت زیادی با یکدیگر خواهند داشت. اگر حجم نمونه‌های اول و دوم را به ترتیب با n_1 و n_2 نشان دهیم، داریم:

$$R_1 + R_2 = 1 + 2 + \dots + (n_1 + n_2) = \frac{(n_1 + n_2)(n_1 + n_2 + 1)}{2}$$

از طرف دیگر اگر هر نمونه را جداگانه رتبه‌بندی کنیم، مجموع رتبه‌های نمونه اول (S_1) و دوم (S_2) عبارت است از:

$$S_1 = 1 + 2 + \dots + n_1 = \frac{n_1(n_1 + 1)}{2}$$

$$S_2 = 1 + 2 + \dots + n_2 = \frac{n_2(n_2 + 1)}{2}$$

$$R_1 + R_2 = n_1 n_2 + S_1 + S_2$$

واضح است که

مرحله ۳: برای آزمون وجود تفاوت بین مجموع رتبه‌ها و در نتیجه آزمون برابری میانگین‌های

پژوهشی) دو جامعه، از توابع زیر استفاده می‌کنیم:

$$U_1 = R_1 - S_1$$

$$U_2 = R_2 - S_2$$

بدین ترتیب مقدار U_1 در محدوده $0 \leq U_1 \leq n_1 n_2$ خواهد بود که هرچه به صفر نزدیکتر باشد به معنی $\mu_1 < \mu_2$ بوده و هرچه به $n_1 n_2$ نزدیک باشد به معنی $\mu_1 > \mu_2$ خواهد بود. بدین ترتیب باید یک ناحیه بحرانی برای U_1 بسازیم که اگر U_1 به اندازه کافی بزرگ باشد، در ناحیه بحرانی قرار بگیرد و نتیجه آن $\mu_1 \neq \mu_2$ باشد (که یا $\mu_1 < \mu_2$ و یا $\mu_1 > \mu_2$ است) و در صورتی که در ناحیه بحرانی قرار نگیرد، به معنی $\mu_1 = \mu_2$ باشد.

برای مقادیر کوچک n_1 و n_2 ، آزمون‌های مجموع رتبه‌ای، تحت فرض صفر یکسان بودن جامعه‌ها، مبتنی بر جداول خاصی هستند، ولی وقتی n_1 و n_2 هر دو بزرگتر از ۸ باشند، توزیع U_1 (و توزیع U_2) تقریباً نرمال است. بنابراین برای انجام آزمون و به منظور استاندارد کردن توزیع‌های تقریباً نرمال U_1 و U_2 به امید ریاضی و واریانس آنها نیاز داریم.

تحت فرض صفر، میانگین‌ها و واریانس‌های U_1 و U_2 عبارتند از:

$$E(U_1) = E(U_2) = \frac{n_1 n_2}{2}$$

$$V(U_1) = V(U_2) = \frac{n_1 n_2 (n_1 + n_2 + 1)}{12}$$

حال اگر به عنوان مثال U_1 را استاندارد کنیم خواهیم داشت:

$$0 \leq U_1 \leq n_1 n_2 \Rightarrow \frac{0 - \frac{n_1 n_2}{2}}{\sqrt{\frac{n_1 n_2 (n_1 + n_2 + 1)}{12}}} \leq \frac{U_1 - E(U_1)}{\sqrt{Var(U_1)}} \leq \frac{n_1 n_2 - \frac{n_1 n_2}{2}}{\sqrt{\frac{n_1 n_2 (n_1 + n_2 + 1)}{12}}} \Rightarrow$$

$$-\sqrt{\frac{3n_1 n_2}{(n_1 + n_2 + 1)}} \leq Z_{U_1} \leq +\sqrt{\frac{3n_1 n_2}{(n_1 + n_2 + 1)}}$$

این نامساوی دامنه Z_{U_1} را نشان می‌دهد. اینک می‌توان ناحیه بحرانی α درصدی را به صورت زیر تشکیل داد:

$$(Z_{U_1} \leq -Z_{\frac{\alpha}{2}}, Z_{U_1} \geq +Z_{\frac{\alpha}{2}})$$

مشابه استدلال فوق را برای U_2 نیز می‌توان به کار برد، اما اگر با استفاده از U_1 به هر نتیجه‌ای

برسیم می‌توان همان نتیجه را نیز با استفاده از U_2 به دست آورد. پس فقط راجع به U_1 بحث نموده و از آن به عنوان معیاری برای مقایسه میانگین دو جامعه استفاده می‌کنیم (Soori, 2004, 502).

داده‌ها

جامعه آماری این پژوهش، ۶۹ مرکز پرطرفیت تلفنی شرکت سهامی مخابرات آذربایجان شرقی در سال ۱۳۸۴ می‌باشد. این مراکز در شامل مراکزی است که نگهداری آنها به بخش خصوصی واگذار شده و توسط پیمانکار اداره می‌شوند و نیز مراکزی که توسط خود شرکت سهامی مخابرات آذربایجان شرقی به صورت امانی اداره می‌گردند. از میان ۶۹ مرکز مذکور با ۱۰۱۰۸۰۶ شماره تلفن، تعداد ۱۲ مرکز با ۱۳۸۰۰۰ شماره برای نگهداری به بخش خصوصی واگذار گردیده و توسط پیمانکار اداره می‌شوند. حدود ۶۵ درصد مراکز واگذار شده به بخش خصوصی مربوط به شهرستان تبریز و ۳۵ درصد بقیه مربوط به شهرستانها می‌باشد^۱.

با توجه به اینکه جامعه آماری در برگیرنده شهرستان تبریز و نیز دیگر شهرستان‌های استان است، فلذا از روش نمونه‌گیری طبقه‌بندی استفاده شده است. برای انتخاب حجم نمونه از مجموع ۶۹ مرکز پرطرفیت در سال ۱۳۸۴، تمامی ۱۲ مرکز واگذار شده به بخش خصوصی با ۱۳۸۰۰۰ شماره تلفن انتخاب گردیده و به منظور انجام مقایسه، از میان مراکز واگذار نشده نیز ۱۲ مرکز، یعنی دقیقاً به همان حجم نمونه و با همان میزان ۱۳۸۰۰۰ شماره تلفن، انتخاب گردیده است. در تحقیق‌هایی که از روش توصیفی استفاده می‌گردد، حجم نمونه بایستی حداقل ۱۰ درصد حجم

۱- با توجه به موارد زیر می‌توان مراکز واگذار شده به بخش خصوصی و واگذار نشده را همگن فرض نموده و مقایسات لازم را به عمل آورد:

الف) مراکز واگذار شده به بخش خصوصی و در یک استان قرار داشته و مشتریان از لحاظ فرهنگ و رفتار مصرفی تفاوت زیادی با یکدیگر ندارند.

ب) مجموع تعداد شماره تلفن‌های مراکز واگذار شده به بخش خصوصی و مراکز واگذار نشده با هم برابر بوده و سعی شده است که دامنه تغییرات تعداد شماره تلفن‌های مراکز واگذار شده و مراکز واگذار نشده مشابه هم باشند.

ج) با توجه به اینکه هزینه‌ها برای یک بازه زمانی یکسان می‌باشند، لذا مراکز واگذار شده به بخش خصوصی و مراکز واگذار نشده از لحاظ تورم و سایر شرایط هزینه‌ای تفاوتی با یکدیگر ندارند.

پژوهشی)

جامعه باشد تا سطح اطمینان در حد بالایی قرار بگیرد (Delavar 2003, 97). در این تحقیق نیز نمونه آماری ۲۷/۳ درصد جامعه آماری را تشکیل می‌دهد. جدول (۱) لیست مراکز انتخاب شده برای مطالعه را نشان می‌دهد.

جدول (۱)- فهرست مراکز انتخاب شده برای مطالعه

مراکز پرطرفیت واگذار نشده			مراکز پرطرفیت واگذار شده به بخش خصوصی		
تعداد شماره های منصوبه	نام مرکز	ردیف	تعداد شماره های منصوبه	نام مرکز	ردیف
۲۰۰۰۰	اثل‌گلی	۱	۲۰۰۰۰	ارم	۱
۳۵۰۰۰	آزادی	۲	۱۱۰۰۰	باقرخان	۲
۲۰۰۰۰	چمران	۳	۳۰۰۰	پایگاه	۳
۲۸۰۰۰	طالقانی	۴	۲۰۰۰	هوایی	۴
۴۵۰۰	شندآباد	۵	۱۵۰۰۰	خواجه دیزج	۵
۵۵۰۰	ایلخچی	۶	۱۱۰۰۰	سردرود	۶
۲۰۰۰	قره آغاج	۷	۱۱۰۰۰	صدرالشعرا	۷
۳۰۰۰	تسوج	۸	۲۰۰۰۰	گلستان	۸
۳۵۰۰	هریس	۹	۱۰۰۰۰	تجلیایی	۹
۵۵۰۰	مقان	۱۰	۱۰۰۰۰	فجر	۱۰
۶۰۰۰	باسنج	۱۱	۱۰۰۰۰	رجایی مرنند	۱۱
۵۰۰۰	صوفیان	۱۲	۱۵۰۰۰	ولی عصر	۱۲
				میانه	
				حسابی اهر	
۱۳۸۰۰۰	جمع		۱۳۸۰۰۰	جمع	

منبع: شرکت سهامی مخابرات استان آذربایجان شرقی و آمارهای مآخوذه از شهرستان‌های مورد مطالعه

برای جمع‌آوری اطلاعات از آمارهای موجود در مدارک مستند حوزه مدیریت مالی و اقتصادی، به ویژه ارقام و اطلاعات اداره حسابداری صنعتی، اداره پرداختی‌ها و نیز اداره خرید و قراردادهای شرکت سهامی مخابرات آذربایجان شرقی و ادارات و مراکز مخابرات شهرستان‌های تابعه این استان استفاده گردیده است. به همین جهت داده‌ها از اعتبار لازم برخوردار می‌باشند. انتخاب داده‌ها به گونه‌ای صورت گرفته است که بتواند ویژگی‌های مجموعه را بیان کند. برای مقایسه بهتر مراکز واگذار شده و مراکز واگذار نشده و از آنجایی که هر مرکز دارای شماره‌های منصوبه مختلفی می‌باشد، هزینه سرانه (به ازای هر خط تلفن) مراکز مزبور محاسبه شده است. جدول (۲) برخی آمارهای توصیفی مربوط به داده‌ها را نشان می‌دهد.

جدول (۲) - هزینه های سرانه نگهداری تلفن های مراکز پر ظرفیت واگذار شده به بخش خصوصی و مراکز واگذار نشده در سال ۱۳۸۴ (ارقام هزینه ای به ریال)

مراکز پر ظرفیت واگذار نشده			مراکز پر ظرفیت و اگذار شده			نام مرکز	حد اکثر
هزینه نیروی انسانی	هزینه رفع خرابی	هزینه عملیاتی	هزینه نیروی انسانی	هزینه رفع خرابی	هزینه عملیاتی		
ایلخچی	هریس	صوفیان	پایگاه هوایی	ولی عصر میانه	حسابی اهر	تعداد شماره	حد اکثر
۵۵۰۰	۳۵۰۰	۵۰۰۰	۳۰۰۰	۱۰۰۰۰	۱۵۰۰۰	میزان هزینه	
۲۵۳۶۲۴	۲۲۶۶۰	۵۷۸۰۶	۲۱۴۰۶۸	۲۱۶۲۷	۲۲۷۸۴	نام مرکز	
آزادی	صوفیان	چهران	ارم	خواجه دیزج	صدرالشعرا	تعداد شماره	حد اقل
۳۵۰۰۰	۵۰۰۰	۲۰۰۰۰	۲۰۰۰۰	۲۰۰۰	۱۱۰۰۰	میزان هزینه	
۶۲۰۴۷	۸۰۲۱	۱۲۰۸۲	۴۷۳۵۹	۴۹۹۸	۸۸۵	میزان هزینه	
۱۵۷۷۰۴	۱۴۵۳۴	۳۰۹۲۱	۹۵۵۸۷	۱۰۲۷۳	۶۰۴۲	میزان هزینه	میانگین

منبع: اداره حسابداری صنعتی، اداره پرداختی ها و اداره خرید و قراردادهای شرکت سهامی مخابرات آذربایجان شرقی و ادارات و مراکز مخابرات شهرستان های تابعه

یافته های تحقیق

همانگونه که پیشتر ذکر شد، این تحقیق به دنبال بررسی تاثیر واگذاری سیستم نگهداری و بهره برداری مراکز پر ظرفیت شرکت سهامی مخابرات آذربایجان شرقی به بخش خصوصی در کاهش هزینه های این شرکت می باشد. برای این منظور از مقایسه هزینه سرانه عملیاتی، هزینه سرانه رفع خرابی و هزینه سرانه دستمزد و نگهداری نیروی انسانی مراکز واگذار شده به بخش خصوصی و مراکز واگذار نشده استفاده شده است.

فرضیه اول بدین ترتیب است که واگذاری سیستم نگهداری و بهره برداری مراکز پر ظرفیت موجب کاهش هزینه های عملیاتی می شود. برای آزمون این فرضیه، متوسط هزینه های سرانه عملیاتی ۱۲ مرکز واگذار شده به بخش خصوصی با ۱۲ مرکز واگذار نشده در سال ۱۳۸۴ مقایسه می شود؛ هدف بررسی آن است که آیا مراکز واگذار شده به طور متوسط دارای هزینه های پائین تری نسبت به مراکز واگذار نشده بوده اند یا خیر؟ به عبارت دیگر:

$$\left\{ \begin{array}{l} H_0 : \mu_1 \geq \mu_2 \\ H_1 : \mu_1 < \mu_2 \end{array} \right.$$

جایی که μ_1 میانگین هزینه‌های سرانه عملیاتی مراکز واگذار شده به بخش خصوصی و μ_2 میانگین هزینه‌های سرانه عملیاتی مراکز واگذار نشده را نشان می‌دهد. برای قضاوت در مورد این فرضیه، مراحل آزمون U من-ویتی را به شرح ذیل انجام می‌دهیم:

جدول (۳): داده‌های مربوط به هزینه سرانه عملیاتی

نمونه	مراکز پرترفیت واگذار شده (نمونه ۱)												مراکز پرترفیت واگذار نشده (نمونه ۲)												
داده‌های ادغام شده	۱۰۱۶	۶۴۹۳	۱۳۵۴	۵۹۷۸	۶۹۵۴	۸۸۵	۵۶۷۳	۳۳۵	۸۲۸۰	۸۷۴۰	۱۹۷۹	۱۳۲۷۴	۱۳۱۲۵	۱۹۰۱۴	۱۲۰۸۲	۲۲۲۸۷	۲۲۱۹۵	۳۶۱۱۱	۳۱۶۹۷	۳۶۱۱۱	۴۵۹۴۵	۴۱۸۹۷	۴۴۹۷۸	۵۷۸۰۶	
داده‌های مرتب شده	۸۸۵	۱۰۱۶	۱۳۵۴	۱۹۷۹	۲۳۵	۵۶۷۳	۵۹۷۸	۶۴۹۳	۶۹۵۴	۸۲۸۰	۸۷۴۰	۱۳۰۸۲	۱۳۱۲۵	۱۹۰۱۴	۲۲۱۹۵	۲۲۲۸۷	۲۲۷۸۴	۳۶۱۱۱	۳۱۶۹۷	۳۶۱۱۱	۳۶۹۲۰	۴۱۸۹۷	۴۴۹۷۸	۴۵۹۴۵	۵۷۸۰۶
نمونه	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۲	۲	۲	۲	۲	۱	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲
رتبه	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳	۱۴	۱۵	۱۶	۱۷	۱۸	۱۹	۲۰	۲۱	۲۲	۲۳	۲۴	

منبع: محاسبات محققین

$$R_1 = 1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6 + 7 + 8 + 9 + 10 + 11 + 17 = 83$$

$$R_2 = 12 + 13 + 14 + 15 + 16 + 18 + 19 + 20 + 21 + 22 + 23 + 24 = 217$$

$$S_1 = \frac{n_1(n_1 + 1)}{2} = \frac{12(12 + 1)}{2} = 78$$

$$S_2 = \frac{n_2(n_2 + 1)}{2} = \frac{12(12 + 1)}{2} = 78$$

$$U_1 = R_1 - S_1 = 83 - 78 = 5$$

$$U_2 = R_2 - S_2 = 217 - 78 = 139$$

از آنجایی که حجم هر دو نمونه بیشتر از ۸ می‌باشد بنابراین می‌توان از تقریب نرمال استفاده

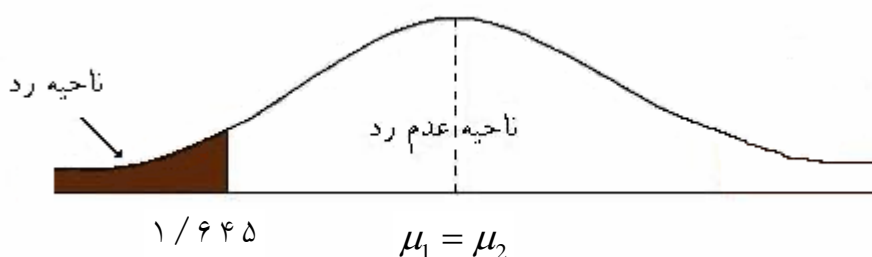
نمود؛ فلذا داریم:

$$E(U_1) = E(U_2) = \frac{n_1 n_2}{2} = \frac{12 * 12}{2} = 72$$

$$V(U_1) = V(U_2) = \frac{n_1 n_2 (n_1 + n_2 + 1)}{12} = \frac{12 * 12 (12 + 12 + 1)}{12} = 300$$

$$Z_{U_1} = \frac{U_1 - E(U_1)}{\sqrt{Var(U_1)}} = \frac{5 - 72}{\sqrt{300}} = -3.868$$

همان‌گونه که در نمودار (۲) مشخص گردیده است، با در نظر گرفتن یک طرفه بودن فرضیه صفر، ناحیه بحرانی در سطح معنی‌داری $\alpha = 0.05$ به وسیله $Z_{U_1} \leq -Z_{0.05}$ مشخص می‌گردد و از آنجایی که Z_{U_1} محاسباتی $(-3/868)$ کوچکتر از $-Z_{0.05}$ جدول $(-1/645)$ می‌باشد، فلذا فرضیه H_0 رد می‌گردد. در نتیجه می‌توان گفت که مراکز واگذار شده دارای هزینه‌های سرانه عملیاتی کمتری نسبت به مراکز واگذار نشده بوده‌اند.



نمودار (۲) - آزمون یک طرفه معنی‌داری $\mu_1 \geq \mu_2$

فرضیه‌های دوم و سوم در خصوص مقایسه متوسط هزینه‌های رفع خرابی و نیروی انسانی مراکز واگذار شده با مراکز واگذار نشده نیز به روش فوق مورد آزمون قرار گرفته و نتایج حاصله در جدول (۴) ارائه گردیده است.

جدول (۴): نتایج آزمون مقایسه متوسط هزینه‌های رفع خرابی و نیروی انسانی مراکز واگذار شده با مراکز واگذار نشده

نتیجه آزمون	ناحیه بحرانی	Z_{U_1} محاسباتی	فرضیه H_1
H_0 رد	$Z_{U_1} \leq -1.645$	-1.905	متوسط هزینه‌های سرانه رفع خرابی مراکز واگذار شده کمتر از مراکز واگذار نشده بوده است
H_0 رد	$Z_{U_1} \leq -1.645$	-2.136	متوسط هزینه‌های سرانه نیروی انسانی مراکز واگذار شده کمتر از مراکز

با توجه به نتایج ارائه شده می توان گفت که مراکز واگذار شده در هر دو خصوص رفع خرابی و نیروی انسانی نیز دارای هزینه های سرانه پائین تری نسبت به مراکز واگذار نشده بوده اند.

نتیجه گیری و پیشنهادات

در این مقاله آزمون فرضیه به منظور بررسی اختلاف متوسط هزینه ها بین مراکز پر ظرفیت و گذار شده به بخش خصوصی با مراکز پر ظرفیت و گذار نشده، در شرکت سهامی مخابرات آذربایجان شرقی، صورت پذیرفت و نتایج ذیل بدست آمد:

۱- آزمون فرضیه اول در سطح اطمینان ۹۵٪ نشان داد که مراکز تلفنی پر ظرفیت و گذار شده به بخش خصوصی، دارای هزینه های سرانه عملیاتی پائین تری نسبت به مراکز و گذار نشده بوده اند.
 ۲- آزمون فرضیه دوم نیز نشان داد که در سطح اطمینان ۹۵٪، مراکز تلفنی پر ظرفیت و گذار شده به بخش خصوصی، دارای هزینه های سرانه رفع خرابی پائین تری نسبت به مراکز و گذار نشده بوده اند.

۳- بالاخره این که آزمون فرضیه سوم بیانگر آن بود که در سطح اطمینان ۹۵٪، مراکز تلفنی پر ظرفیت و گذار شده به بخش خصوصی، دارای هزینه های سرانه دستمزد و نگهداری نیروی انسانی پائین تری نسبت به مراکز و گذار نشده بوده اند.

به طور کلی می توان نتیجه گرفت که واگذاری مراکز پر ظرفیت به بخش خصوصی با موفقیت همراه بوده و توانسته اهداف مدیران را عملی سازد. بنابراین می توان نتیجه فوق را به کل مراکز پر ظرفیت استان تعمیم داد و نتیجه گرفت که در شرکت مخابرات آذربایجان شرقی، واگذاری مراکز پر ظرفیت به بخش خصوصی موجب کاهش هزینه ها خواهد گردید.

با توجه به نتایج فوق و مشاهده اختلاف معنی دار بین هزینه های مراکز پر ظرفیت و گذار شده و مراکز و گذار نشده، می توان پیشنهادات ذیل را در جهت هر چه پائین تر آوردن هزینه های مراکز پر ظرفیت عنوان نمود:

الف- با عنایت به پائین تر بودن هزینه های مراکز و گذار شده به بخش خصوصی، لازم است که روند خصوصی سازی در شرکت سهامی مخابرات آذربایجان شرقی با شتاب بیشتری صورت پذیرد.
 ب- لازم است که در مورد هر سه نوع هزینه های عملیاتی، رفع خرابی و دستمزد و نگهداری

نیروی انسانی در مراکز واگذار نشده دقت بیشتری به عمل آمده تا از صرف هزینه‌های زائد و غیرضروری جلوگیری به عمل آید.

References:

- 1- Adeli, Mohammad Hossein (1992), "Exchange Rate and Economical Terms", *Banking and Monetary Researches Center*, Central Bank of Iran. (in Persian)
- 2- Administration of Economic Surveys (1996), "The Report of Activities Privatization in Iranian Telecommunication", *Iranian Telecommunication Press*. (in Persian)
- 3- Agayee, Enayatollah (1999), "Privatization, Why and How?" *Monthly Journal of Basirat*, No. 15, P. 17. (in Persian)
- 4- Akbariyeh, Iraj (1994), "Privatization in Iran: From Beginning up to Now", *Monthly Journal of Tadbir*, No. 44. (in Persian)
- 5- Almasi, Mohamad Reza (2002), "The Impact of Privatization on the Financial Performance of Companies Accepted in Tehran Stock Exchange", *Unpublished M.A. Dissertation, University of Shiraz, Shiraz*. (in Persian)
- 6- Akbariyeh, Hossein, and Dordaneh Davari (2003), "Privatization Management", *Ariana Industrial Research Center, Dorsa Managerial Consulting Company*, Atena Press. (in Persian)
- 7- Beesly, Michael and Stephen Littlechild (1994), "Privatization, Principles, Problems and Priorities in: Privatization and Economic Performance", *Oxford University Press*, 15-30
- 8- Bortolotti, B., J. D. Souza, M. Fantini, and W. L. Megginson (2002) "Privatization and the Sources of Performance Improvement in the Global Telecommunications Industry", *Telecommunications Policy*, V. 26, No. 5/6, 243-268
- 9- Boylaud, O. and G. Nicoletti (2000) "Regulation, Market Structure and Performance in Telecommunications", *Economics Department Working Papers*, No.237, OECD, Paris
- 10- Delavar, Ali (2003), "Methodology in Psychology and Educational Sciences", *Payam Noor University Press*, 8th Edition. (in Persian)
- 11- Ghamghami, Hossein (2005), "The Impact of Privatization on the Performance of Shabestar's Telecommunication from the Viewpoint of Employees and Managers", *Unpublished M.A. Dissertation, Islamic Azad University-Tabriz Branch*. (in Persian)
- 12- Gutierrez, L., and S. Berg (2000) "Telecommunications Liberalization and Regulatory Governance: Lessons from Latin America", *Telecommunications Policy*, 24, 865-884.
- 13- Havrylyshyn O., and D. McGettigan (1999) "Privatization in Transition Countries: A Sampling of the Literature", *IMF Working Paper*, No. WP/99/6.
- 14- IIMI, A. (2003) "Rethinking Privatization and Economic Development: A Sampling of Evidence", *Japan Bank for International Cooperation Working Paper*, No. 9.
- 15- Iranian Recruitment and Administrative Organization (1994), "Collection of Sanctioned Laws", *High Administrative Council's Secretariat*. (in Persian)
- 16- Iranian National Industries Organization (1994), "Privatization, Conditions

- and Experiences**", *The Assistance of Plan and Program's Press*. (in Persian)
- 17- Komijani, Akbar (2003), "**Evaluating the performance of Privatization Policy in Iran**", *The Economic Assistance Press, Ministry of Economics and Finance*. (in Persian)
 - 18- Motavasseli, Mahmood (1994), "**Privatization or Desired Combination of Market**", *Institute of Commercial Researches and Studies Press*. (in Persian)
 - 19- Monavarian, Abbas (1971), "**Management of Governmental Organizations**", *Center for Governmental Management Education's Press*. (in Persian)
 - 20- Narimani, Mortaza (2001), "**Outcomes and Obstacles of Privatization in Iranian Power Repair Companies**", *Unpublished M.A. Dissertation, Islamic Azad University of Tabriz, Tabriz*. (in Persian)
 - 21- Pakdaman, Reza (1994), "**Applicable Perspectives of Privatization with Iranian Laws and Provisions**", *Monthly Journal of Tadbir*, No. 46. (in Persian)
 - 22- Saghiri, J. (1993), "**Private Sector Development and Privatization**", *The Report Presented for the Seminar of Privatization Survey, Economical Affairs Faculty, and Economic Development Institute*, May 8-13. (in Persian)
 - 23- Salaran, Mohammad Mahdi (1993), "**The Perspective of Intermediate Managers of Tehran Telecommunication on the Impact of Privatization on Efficiency**", *Unpublished M.A. Dissertation, Tarbiat Modarres University, Tehran*. (in Persian)
 - 24- Shams, Abdolmajid (1992), "**Is the Privatization of State Owned Institutes a Necessity or Compulsion?**" *Quarterly Journal of Administration Management*, No. 17, P.42. (in Persian)
 - 25- Shirley M., and P. Walsh (2000) "**Public Private Ownership: The Current State of the Debate**", *World Bank Working Paper*, No. 2420.
 - 26- Singh, J.P. (2000) "**The Institutional Environment and Effects of Telecommunication Privatization and Market Liberalization in Asia**", *Telecommunications Policy*, 24, 885-906
 - 27- Soori, Ali (2004), "**Statistics, Probability, and Statistical Inference**", Noor Elm Press. (in Persian)
 - 28- Taghavi, Mahdi (1994), "**Privatization in the Iranian First Package of Economical, Social, and Cultural Development**", *Journal of Financial Researches*, No.4.. (in Persian)
 - 29- Ure, J. (2003) "**Telecommunications Privatization: Evidence and Some Lessons**", *Telecommunications Research Project Papers, Academic Version*, No. 2.
 - 30- Wallsten, S. (2001) "**An Econometric Analysis of Telecom Competition, Privatization, and Regulation in African and Latin America**", *Journal of Industrial Economics*, 49, 1-19.
 - 31- Wallsten, S. (2002) "**Does Sequencing Matter? Regulation and Privatization in Telecommunications Reforms**", *World Bank Working Paper*, No. 2817
 - 32- Xu, L. C. (2002) "**The Impact of Privatization and Competition in the Telecommunications Sector around the World**", *World Bank, Washington, D.C.*

Received: 28 May 2009

Accepted: 29 Dec 2009

