



## عملکرد، چالش‌ها و راهکارهای خصوصی‌سازی در ایران

عادل آذر<sup>۱</sup>

زهرا لشگری<sup>۲</sup>

حافظ امرایی<sup>۳</sup>

دریافت: ۱۳۹۰/۴/۶ پذیرش: ۱۳۹۰/۶/۴

### چکیده

سیاست خصوصی‌سازی از دهه ۱۹۸۰ به بعد به‌عنوان راهی در جهت کاهش فشار مالی شرکت‌های دولتی بر بودجه دولت، بالا بردن کارایی آنها و توانمندسازی بخش خصوصی است. پژوهش حاضر از طریق اندازه‌گیری مقایسه‌ای نسبت‌های پرمعنی مالی به‌دنبال ارزیابی اثر خصوصی‌سازی بر عملکرد شرکت‌های واگذار شده از طریق بورس به بخش خصوصی طی سالهای ۸۵-۱۳۸۰ در ایران است. برای بررسی این امر سه نسبت ارزش افزوده اقتصادی، ارزش افزوده بازار و نسبت  $Q$  توبین استخراج گردیده و با توجه به شاخصهای تعریف شده عملکرد شرکت‌های واگذار شده با استفاده از طرح پیش‌آزمون - پس‌آزمون برای ۲ یا ۳ سال قبل و بعد از خصوصی‌شدن اندازه‌گیری و درکنار آنها یک گروه کنترل (شرکت‌های دولتی) که از نظر صنعت مشابه شرکت‌های خصوصی بودند انتخاب شد. بابررسی تطبیقی تجربه کشورهای مختلف در امر خصوصی‌سازی در سه گروه: کشورهای پیشرفته سرمایه‌داری، کشورهای با اقتصاد متمرکز و کشورهای جهان سوم، نتایج حاصل از آزمون فرضیات و سطح معنی‌داری بالا در هریک از شاخصها در این تحقیق نشان می‌دهد که تفاوت معنی‌داری بین میانگین شاخصها قبل و بعد از واگذاری وجود ندارد. لذا با اطمینان زیادی می‌توان بیان نمود که تغییرات قابل توجهی در عملکرد مالی شرکت‌های واگذار شده رخ نداده و خصوصی‌سازی بلحاظ بهبود شاخص‌های مالی موفق نبوده است. به‌طور مشابه آزمون فرضیات برای گروه کنترل نیز سطح معنی‌داری بیشتر از ۵ درصد را نشان داده لذا برای شرکت‌های کنترل نیز نمی‌توان فرضیه اصلی مورد ادعای خصوص‌سازی شرکت‌های دولتی (فرض بهبود عملکرد در دوره زمانی منطبق بر دوره بعد از خصوصی‌سازی در مقایسه با قبل از آن) را پذیرفت.

**واژگان کلیدی:** خصوصی‌سازی، ارزش افزوده اقتصادی، نسبت کیو توبین، ارزش افزوده بازار، نرخ بازده سرمایه (۲)، نرخ هزینه سرمایه (C).

۱- استاد دانشکده مدیریت دانشگاه تربیت مدرس. azara@modares.ac.ir

۲- استاد یار دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکزی. z\_lashgari@iauctb.ac.ir

۳- کارشناسی ارشد حسابداری، دانشگاه آزاد واحد تهران مرکز (نویسنده مسئول). hafez1357@gmail.com

### مقدمه

تلاش برای گسترش مالکیت دولتی در دهه های ۱۹۶۰ و ۱۹۷۰ با حرکتی اساسی در حدود سالهای ۱۹۸۰ مواجه و دولتها به طور گسترده ای نظارتشان را با افزایش فعالیت بخش خصوصی، به خصوص به منظور تامین خدمات کاهش دادند. خصوصی سازی در کشورهایی مانند شیلی، انگلستان و نیوزیلند در بعد جهانی انجام گرفت. دولتها در بسیاری از کشورهای جهان برای انجام اصلاحات در اقتصاد و نظام اداری کشور به سوی خصوصی سازی روی آورده اند. واژه خصوصی سازی وسیله ای برای افزایش کارایی عملیات یک موسسه اقتصادی است، زیرا چنین به نظر می رسد که مکانیسم عرضه و تقاضا و بازار در شرایط رقابتی باعث بکارگیری بیشتر عوامل تولید، افزایش کارایی عوامل و در نتیجه تولید بیشتر و متنوع تر کالاها و خدمات و کاهش قیمتها خواهد گردید (بزرگمنش، ۱۳۸۲، ص ۱۲). در دو دهه گذشته خصوصی سازی بعنوان یک سیاست مهم اقتصادی برای دستیابی به توسعه اقتصادی مطلوب، کاهش هزینه های گزاف تولید و رهایی از عملکرد ناکارای شرکتهای دولتی مورد پذیرش کشورهای مختلف از جمله ایران (از سال ۱۳۶۸) بوده است. لیکن این امر از سال ۱۳۷۹ با تشکیل سازمان خصوصی سازی و پیش بینی احکام مربوط در قوانین برنامه سوم و چهارم و ابلاغ سیاستهای کلی اصل ۴۴ قانون اساسی توسط مقام معظم رهبری و تصویب قانون اجرای اصل ۴۴ قانون اساسی بصورت جدی مورد توجه قرار گرفت.

### اهداف و سؤالات اصلی پژوهش

خصوصی کردن شرکتهای دولتی به خودی خود یک هدف تلقی نمی شود، بلکه ابزاری است برای تحقق سایر اهداف اقتصادی از آنجا که ادعا شده خصوصی سازی اثر عمده ای بر بهبود اساسی کارایی شرکتهای خصوصی شده دارد، از طرفی تصمیمات و سیاستهای اقتصادی در خلاء به اجراء گذاشته نمی شوند حال با توجه به نتایج تحقیق تجربی حاضر در پی پاسخ به این سوال هستیم که براساس اطلاعات صورتهای مالی شرکتهای واگذار شده و معیارهای نوین مالی تعریف شده (علیرغم تحقیقات قبلی که صرفاً مبتنی بر معیارهای مالی سنتی بوده اند) آیا خصوصی سازی در دوره مورد مطالعه بر بهبود عملکرد واقعی اقتصادی شرکتهای اثر مثبت داشته و آیا اینکه واگذاری شرکتهای در ایران به منظور خصوصی سازی

موفقیت قابل ملاحظه‌ای داشته است یا خیر؟ چنانچه موفق نبوده، دلایل آن کدامند؟ و در پایان یک راهکار مناسب برای موفق شدن شرکتها در امر خصوصی سازی ارائه نماید.

## ۱- ادبیات و اهمیت پژوهش

### ۱-۱- ادبیات پژوهش

خصوصی سازی در معنای عام به مفهوم کاهش فعالیتهای اقتصادی دولت یا محدود کردن مداخله دولت در امور اقتصادی است (ویکرز و یرو<sup>۱</sup>، ۱۹۹۸)

بیس لی و لیتل چایلد<sup>۲</sup> معتقدند خصوصی سازی وسیله‌ای است برای بهبود عملکرد فعالیت های اقتصادی از طریق افزایش نیروهای بازار، در صورتی که حداقل ۵۰ درصد سهام آنها به بخش خصوصی واگذار گردد (بیسلی، ۱۹۹۱). ولجانوسکی<sup>۳</sup> خصوصی سازی را به معنای انجام فعالیتهای اقتصادی توسط بخش خصوصیا انتقال مالکیت دارائیهها به بخش خصوصی می‌داند. شوارتز<sup>۴</sup> می‌گوید: «خصوصی سازی» به معنی بوجود آوردن نظام جدید براساس بازار می‌باشد. بس<sup>۵</sup> خصوصی سازی را نشانه تعالی تفکر سرمایه داری و اعتماد به کارایی بازار در مقابل عدم اطمینان به کارایی بخش عمومی بیان می‌کند (کميجانی، ۱۳۸۲، ص ۱۵).

ایده اصلی در تفکر خصوصی سازی این است که فضای رقابت و نظام حاکم بر بازار، بنگاهها و واحدهای خصوصی سازی را مجبور می‌سازد تا عملکرد کارتری داشته باشند (بروجردی، ۱۳۸۵، ص ۲۳)

در مجموع دودلیل عمده برای خصوصی سازی تعریف شده است که عبارتند از (همایش اقتصاد ایران در گام نهم، ۱۳۸۵، ص ۸۵):

الف) کاهش مسئولیتهای دولت و خارج ساختن منابع دولتی از حیطه مدیریت دولت به منظور ارتقاء کارایی و بهره‌وری در استفاده از این منابع.

ب) کاهش بار مالی صنایع ملی دولتی بر بودجه کشور در راستای تحقق هدف اول

1. Vikers and yero
2. Beesly and Little child
3. Veljanovski
4. Gerd schwartz
5. Dieter Boss

و دلایل این عدم کارایی در بخش دولتی را میتوان به قرار زیر نام برد (مگینسون<sup>۱</sup>، ۲۰۰۰)

۱. مشوقهای ضعیف تر و مدیران سازمانهای دولتی
۲. عدم نظارت شدید از طرف صاحبان موسسه بر آنان
۳. عدم تعهد قلبی بر بهبود عملکرد و دنبال کردن اهداف غیر اقتصادی (استخدام بیش از حد و ...)

#### ۱-۲- اهمیت پژوهش

با نگاهی به عملکرد چند ساله گذشته خصوصی سازی در کشور می توان دریافت که روند مورد انتظار و مثبتی از اجرای این سیاست بدست نیامده و از طرفی نسبت بودجه عمومی و بودجه کل کشور به محصول ناخالص داخلی افزایش چشمگیری یافته و به ترتیب از ۲۴/۷ و ۶۸/۶ درصد در سال ۱۳۸۰ به ۳۸/۷ و ۹۷/۳ در سال ۱۳۸۵ رسیده است. سهم بودجه شرکتهای دولتی از بودجه کل کشور نیز از ۵۶/۴ در سال ۱۳۸۰ به ۶۰/۱ در سال ۱۳۸۴ و سپس به ۶۴ درصد در سال ۱۳۸۵ افزایش یافته است. در قانون بودجه سال ۱۳۸۶ نیز سهم مصارف شرکتهای دولتی با ۲۲٪ رشد به ۱۶۷۷ هزار میلیارد ریال بالغ شده است. بی تردید افزایش این نسبتها حاکی از عملکرد ضعیف خصوصی سازی از یک سو و دولتی سازی از سوی دیگر است. (بهکیش، ۱۳۸۴، ص ۶۸).

بررسی اثرات این سیاست بر بهبود عملکرد شرکتهای پارامتری است که نشان می دهد آیا خصوصی سازی در دوره مورد مطالعه بر بهبود عملکرد واقعی شرکتهای اثر مثبت داشته است یا خیر و در صورتیکه موفقیتی حاصل نشده باشد، دلایل آن کدامند؟

این پژوهش علیرغم پژوهش های قبلی که صرفاً با استفاده از معیارهای سنتی عملکرد انجام شده، بانویین ترین معیارهای مالی ارزیابی عملکرد نشان می دهد که آیا قیمت گذاری و ارزش های ایجاد شده در بازار در زمان واگذاری بواسطه عملکرد واقعی شرکتهای تایید می شود و بمنظور ارزیابی عملکرد مالی شرکتهای و مدیران آنها معیارهای نوین مالی بکار می گیرد.

## ۳-۱- پژوهش های خارجی و داخلی

محمد عمران<sup>۱</sup>: مطالعه محمد عمران در سال ۲۰۰۳ در رابطه با اثر خصوصی سازی بر عملکرد شرکتها در مصر برای یافتن پاسخ این سوال که کدام نوع مالکیت جدید در دوره پس از واگذاری، اثر مثبتی بر عملکرد شرکتها داشته است. وی با طبقه بندی و بررسی ۶۹ شرکت مصریکه بین سالهای ۹۸-۱۹۹۴ خصوصی شده اند برای دو سال قبل و بعد از واگذاری نشان داد که شرکت های گروه اول (واگذاری عمده) نسبت به شرکت های گروه دوم (کمتر از ۵۰٪) از عملکرد بهتری برخوردارند و شرکت های واگذار شده به کارکنان نسبت به شرکت های واگذار شده از طریق بورس در دوره پس از واگذاری، عملکرد بهتری را نشان می دهند. (عمران، ۲۰۰۳)

گوپتا<sup>۲</sup>: گوپتا در سال ۲۰۰۱ در هند با بررسی ۳۶ شرکت واگذار شده به بخش خصوصی طی سالهای ۱۹۹۰ تا ۱۹۹۸ دریافت که با خصوصی سازی جزئی، فروش، سود، اشتغال این شرکتها در مقایسه با شرکتهایی که دولتی باقی مانده اند به نسبت بالاتر است (گوپتا، ۲۰۰۱). کوسندا<sup>۳</sup> و اسوجنار<sup>۴</sup>: نتایج بررسی این دو در جمهوری چک براساس ۴ گروه الف) مالکیت عمده ب) بیشتر از ۳۳ درصد و کمتر از ۵۰ درصد ج) حداقل ۱۰ درصد و کمتر از ۳۳ درصد د) کمتر از ۱۰ درصد سهام شرکت حاکی از این بود که مالکیت خصوصی در دوره پس از واگذاری در بسیاری از عوامل و نه در همه آنها عملکرد بهتری نسبت به مالکیت دولتی داشته و عملکرد مالکیت غیر متمرکز بهتر و یا مساوی با انواع متمرکز آن بوده است (کوسندا، ۲۰۰۲).

محمد نمازی: تحقیق وی در سال ۱۳۸۱ درباره تاثیر خصوصی سازی بر عملکرد مالی شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران بین سالهای ۱۳۶۹ تا ۱۳۷۹ برای ۵ سال قبل و بعد از واگذاری نشان داد که درآمد سهم شرکتها و بازده داراییها و بازده سرمایه شرکتها پس از خصوصی سازی تغییری نکرده و در مجموع پس از خصوصی سازی عملکرد شرکتها تغییر مطلوبی نکرده است. قابل توجه اینکه در تحقیق دکتر نمازی واگذاری

---

1. Mohammad Omran  
2. Nandini Gupta  
3. Evzen kocenda  
4. Jan Svejnar

به بخش های عمومی و بنیادها نیز جزء خصوصی سازی محسوب گردیده است (نمازی، ۱۳۸۱، ص ۶۵).

### ۳- روش پژوهش، فرضیات و جامعه آماری

#### ۳-۱- روش پژوهش

با توجه به هدف تحقیق از نوع کاربردی بوده و بمنظور ارزیابی تاثیر خصوصی سازی بر عملکرد شرکتهای خصوصی شده ابتدا با استفاده از طرح پیش آزمون - پس آزمون عملکرد ۲ یا ۳ سال قبل و بعد شرکتهای خصوصی شده مورد ارزیابی قرار می گیرد. برای حصول اطمینان از اینکه تغییرات در نسبتها بر اثر خصوصی سازی ایجاد شده است عملکرد شرکتهای دولتی مشابهی که خصوصی نشده اند نیز بررسی می گردد.

#### ۳-۲- فرضیه اصلی

خصوصی سازی به بهبود عملکرد شرکتهای واگذار شده منجر می گردد. این موضوع با استفاده از فرض های آماری فرعی زیر مورد بررسی قرار گرفته است:

فرضیه های فرعی:

فرضیه ۱: میانگین نسبت کیوتوبین شرکتهای واگذار شده پس از خصوصی سازی افزایش یافته است.

فرضیه ۲: میانگین ارزش افزوده اقتصادی شرکتهای واگذار شده پس از خصوصی سازی افزایش یافته است.

فرضیه ۳: میانگین ارزش افزوده بازار شرکتهای واگذار شده پس از خصوصی سازی افزایش یافته است.

فرضیات مشابه برای گروه کنترل در قالب دوره زمانی تحقیق مورد آزمون قرار می گیرد.

#### ۳-۳- جامعه آماری

در این پژوهش شامل کلیه شرکتهای دولتی است که طی سالهای ۸۵- ۱۳۸۰ از طریق بورس اوراق بهادار بیش از ۵۰ درصد سهام آنها به بخش خصوصی واگذار شده است. پس

از فیلتر شرکتهای واگذار شده تنها ۱۳ شرکت از این ویژگی برخوردار بودند. سپس ۱۳ شرکت بورسی که همچنان مالکیت آنها در اختیار دولت می باشد به عنوان شرکتهای کنترل انتخاب و عملکرد آنها مطابق دوره های زمانی شرکتهای گروه آزمایش مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته است (جدول ۲ و ۱). بمنظور گرد آوری اطلاعات از نرم افزار تدبیر پرداز و سایت رسمی شرکت بورس اوراق بهادار تهران و سازمان خصوصی سازی استفاده شد.

جدول شماره (۲ و ۱): لیست شرکتهای					
دولتی (یا در اختیار بخش عمومی)		شرکت های واگذار شده به بخش خصوصی			
نوع صنعت	نام شرکت	سال واگذاری	نوع صنعت	نام شرکت	
ماشین آلات	اوازم خانگی پارس	۱۳۸۵	ماشین آلات	ماشین تراکتورسازی	۱
ماشین آلات	ارج	۱۳۸۵	ماشین آلات	هیکو	۲
ماشین آلات	ایران یویا	۱۳۸۳	ماشین آلات	کمیابین سازی ایران	۳
سیمانی	سیمان فارس	۱۳۸۲	سیمانی	سیمان خاکی	۴
سیمانی	سیمان کرمان	۱۳۸۱	سیمانی	سیمان هگمتان	۵
سیمانی	فارسیت اهواز	۱۳۸۲	سیمانی	سیمان هرمزگان	۶
برقی ارتباطی	کابل یاختر	۱۳۸۳	سیمانی	سیمان اردبیل و آمک آذر شهر	۷
برقی ارتباطی	ایران ترانسفو	۱۳۸۳	برقی ارتباطی	کابلهای مخابراتی شهدادی	۸
برقی ارتباطی	پارس الکتریک	۱۳۸۲	برقی ارتباطی	صنعتی مهر آباد	۹
فلزی	آومینیم ایران	۱۳۸۴	برقی ارتباطی	صنایع مخابراتی ایران	۱۰
فلزی	نورد و اوله اهواز	۱۳۸۲	فلزی	صنایع آذر آب	۱۱
فلزی	پایساز	۱۳۸۳	فلزی	پارس قوطی	۱۲
شیمیایی	ملی شیمی کائوچو	۱۳۸۳	شیمیایی	توایب، سموم علف کش	۱۳

#### ۴- متغیرهای پژوهش

ارزش افزوده اقتصادی<sup>۱</sup>: اولین بار این مفهوم توسط دونالدسون براون در سال ۱۹۲۰ بکار گرفته شد (کریمی، ۱۳۸۵، ص ۱۰). این معیار برآورد سود اقتصادی واقعی شرکت در یک سال بوده و سود باقی مانده ای است که پس از کسر هزینه سرمایه از سود حاصل از عملیات شرکت بدست آمده است.

1. Economic Value added



$$EVA = Capital(r - c) = NOPAT_t - [WACC \text{Capital}_{t-1}]$$

$$EVA = (r - c) \text{Capital}$$

توضیحات: در فرمولهای بالا از برابری های زیر استفاده شده است:

الف) نرخ بازده سرمایه (r)

$$r = \frac{NOPAT}{\text{Capital Employed}}$$

الف-۱) NOPAT<sup>۱</sup>: سود خالص عملیاتی پس از کسر مالیات

الف-۲) سرمایه بکار گرفته شده<sup>۲</sup>

(جمع کلیه بدهیهای بهره دار + جمع حقوق صاحبان سهام) - سرمایه بکار گرفته شده سرمایه ای که در محاسبات ارزش افزوده اقتصادی استفاده می شود منابع دارای هزینه شرکت بوده که ذخیره باخرید خدمت از آن کسر شده است.

ب) میانگین موزون هزینه سرمایه (WACC)<sup>۳</sup>

$$WACC = (W_d \times K_d^*) + (W_s \times K_s)$$

W به مفهوم وزن منابع و K به مفهوم هزینه منابع (بدهی ها، سهام عادی، سود انباشته و اندوخته ها) می باشد.

\* وزن بدهیهای بهره دار (W<sub>d</sub>) برابر ارزش دفتری بدهیهای بهره دار تقسیم بر جمع منابع و وزن سهام عادی، سود انباشته و اندوخته ها (W<sub>s</sub>) برابر ارزش بازار سهام عادی تقسیم بر جمع منابع می باشد.

$$K_d^* = k_d(1 - T)$$

(K<sub>d</sub><sup>\*</sup>) نرخ موثر هزینه بدهی بوده و K<sub>d</sub> نرخ هزینه بدهی است که از حاصل تقسیم هزینه های مالی شرکت بر جمع بدهیهای بهره دار آن حاصل می شود.

T یا نرخ موثر مالیاتی براساس قانون مصوب ۱۳۸۰/۷/۲۷ و با در نظر گرفتن معافیت ده درصدی شرکتهای بورس معادل ۲۲/۵ مدنظر قرار گرفته است.

- 
1. Net operation profit after tax
  2. Employed Capital
  3. weight average cost of capital

$k_s$  نرخ هزینه سهام عادی، سود انباشته و اندوخته ها است و بنا به نظر نخبگان بازاربر اساس نرخ بازده بدون ریسک معادل ۱۷٪ (تقریباً معادل نرخ بازده اوراق مشارکت منتشر شده توسط دولت طی سالهای ۸۵-۱۳۸۰) و نرخ بازده مورد انتظار سهامداران شرکت ۲۵٪ فرض شده است (نمازی ۱۳۸۷، ص ۸۳)

ارزش افزوده بازار<sup>۱</sup>: اختلاف بین کل ارزش بازار شرکت و سرمایه آن است و از دیدگاه سرمایه گذار بهترین معیار عملکرد یک شرکت است. مطالعات نشان داده است که در مقایسه با سایر معیارهای حسابداری ارزش افزوده بازار بهترین همبستگی را با ارزش افزوده اقتصادی دارد. (فیرر<sup>۲</sup>، ۱۹۹۵، ص ۵۸).

برای بدست آوردن ارزش افزوده بازار در هر مقطع (انتهای سال) مقدار ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام از ارزش بازار شرکت کسر گردیده است.

$$MVA = \text{Market Value} - \text{Capital}$$

قیمت بازار سهام در زمان معین<sup>۳</sup>  $\times$  تعداد سهام شرکت - ارزش بازار شرکت نسبت کیوتوین<sup>۴</sup>: یکی از ابزارهای اندازه گیری عملکرد شرکت است که در سال ۱۹۶۹ توسط جیمز توین مطرح و تلفیقی از اطلاعات حسابداری و ارزش های بازار شرکتها است بوده و بعنوان نسبت ارزش بازار سرمایه شرکت به ارزش جایگزینیا دفتری دارایی های آن تعریف می شود (توین، ۱۹۹۷).

Q نهایی (در شرایط تعادلی) از معادله زیر حاصل می شود. مخرج کسر هزینه ایجاد یک افزایش در سرمایه در زمان  $t^{-1}$  است و صورت کسر افزایش در ارزش بنگاه اقتصادی در زمان  $t$  است (شاگری، ۱۳۸۴، ص ۳۹۱)

$$\frac{[1/(c+r)][p_t k_k + p_t^1(1-\delta)]}{p_{t-1}^1} = 1$$

$p_t k_k$ : افزایش در فروش و  $p_t^1(1-\delta)$  افزایش در سرمایه شرکت در زمان  $t$  است.

1. Market value added

2. Firer

۳. قیمت بازار سهام هر یک از شرکت ها بر اساس آخرین معاملات انجام شده در پایان سال مورد نظر تعیین شده است.

4. Tobin's Q Ratio

معادله فوق تحت شرایط خاص بعنوان Q متوسط شناخته می شود:

$$Q = \frac{PV}{P^1K}$$

PV: ارزش بنگاه

P<sup>1</sup>K: کل هزینه های سرمایه

### ۵- روش های آماری آزمون فرضی ها

در پژوهش حاضر برای تجزیه و تحلیل اطلاعات و آزمون فرضیات به منظور بررسی تاثیر خصوصی سازی بر عملکرد شرکت ها علاوه بر آزمون t استیوودنت از آزمون رتبه علامتدارویلکاکسون (Wilcoxon) و منویتنی (Man-Wietnny)<sup>۱</sup> استفاده شده است، به این صورت عملکرد دو یا سه سال قبل و بعد از واگذاری شرکتها مورد بررسی و مقایسه قرار می گیرد (سال واگذاری سال صفر فرض شده است) که بمنظور آزمون فرضیات و مقایسه میانگین دو جامعه از تست رتبه بندی نشاندار ویلکاکسون و به منظور مقایسه عملکرد دو نوع مالکیت (دولتی و خصوصی) از آزمون من ویتنی استفاده شده است.

آزمون t استیوودنت، t زوجی و t دو نمونه ایی مستقل

آزمون U مان - ویتنی

آزمون ویلکاکسن

همان طور که ملاحظه می شود آزمون اول از نوع آزمون های پارامتریک و مابقی آزمون ها ناپارامتریک می باشند به طوری که آزمون U مان - ویتنی معادل ناپارامتری آزمون t مستقل و آزمون ویلکاکسن معادل ناپارامتری آزمون t زوجی می باشد. لازم بذکر است که برای استخراج نتایج مربوط به هر یکاز آزمون های فوق الذکر از نمونه ی موجود از نرم افزار SPSS ورژن ۱۷ استفاده شده است.

۱. این آزمون بمنظور بررسی تاثیر یک متغیر کیفی (خصوصی سازی) بر متغیرهای کمی ( عملکرد مالی شرکتها) مناسب است.

### ۶- آزمون فرضیه های پژوهش

برای بررسی ارتباط عملکرد شرکتها با خصوصی سازی همانطور که گفته شد در کنار آزمون  $t$  استیودنت از آزمون رتبه ای ویلکاکسون و من ویتنی استفاده شده است، به این طریق عملکرد دو یا سه سال قبل و بعد از واگذاری شرکتها مورد بررسی و مقایسه قرار می گیرد. برای آزمون فرضیات و مقایسه میانگین دو جامعه از آزمون رتبه ای ویلکاکسون و به منظور مقایسه عملکرد دو نوع مالکیت (دولتی و خصوصی) از آزمون من ویتنی به کمک نرم افزار آماری SPSS استفاده می شود. از آنجایی که داده های جمع آوری شده از توزیع نرمال برخوردار نیستند از آزمون ویلکاکسون که در مورد نحوه توزیع جمعیت فرض خاصی نمی کند استفاده می شود. برای نتیجه گیری در این پژوهش این دو آزمون در کنار هم می توانند نتایج دقیقتری را ارائه نمایند (آذر، ۱۳۸۱، ص ۲۶۲).

### ۷- تجزیه و تحلیل نتایج

همانطور که در جدول (۳) ملاحظه میشود با توجه به اینکه مقدار میانگین کلی شاخص های مورد بررسی بعد از واگذاری کاهش داشته است و با توجه به اینکه سطح معنی داری برای هر سه شاخص بیشتر از ۵ درصد ( $p\text{-value} > 0.05$ ) می باشد، شواهد کافی برای رد فرضیه صفر (افزایش نیافتن میانگین عوامل مورد آزمون) در سطح هر سه فرضیه بدست نیامد. نتایج آزمون ویلکاکسون (جدول ۴) نیز آزمون  $t$  زوجی را تایید میکند، در نتیجه فرضیه  $H_1$  تایید و فرضیه  $H_0$  رد میگردد. لذا افزایش میانگین نسبت های ارزش افزوده اقتصادی، ارزش افزوده بازار و نسبت کیو توپین در مقایسه با قبل از خصوصی سازی و عبارتی فرضیه اصلی پژوهش مبنی بر بهبود عملکرد تایید نمی گردد.

شاخص	نتایج	انحراف استاندارد	استیودنت	درجه آزادی	سطح معنی داری دو طرفه
$Q_{\delta_e} - Q_{\alpha_f}$	۱۱۰۷۷	۱۷۴۸	۱۲	۱۲	۰/۱۰۶
$EVA_{\delta_e} - EVA_{\alpha_f}$	۵۸۳۴۱۹	۱۲۴۱	۱۲	۱۲	۰/۲۳۸
$MVA_{\delta_e} - MVA_{\alpha_f}$	۴۴۹۵۰۲۲	۱۶۵۳	۱۲	۱۲	۰/۱۲۴

جدول (۴): آماره های آزمون ویلکاکسون شرکتهای واگذار شده به بخش خصوصی			
شاخص	$Q_{af} - Q_{be}$	$EVA_{af} - EVA_{be}$	$MVA_{af} - MVA_{be}$
Z	$^a - ۱۱۹۲۲$	$^a - ۱۸۷۴$	$^a - ۱۵۷۲$
سطح معنی داری دو طرفه	$-۰.۵۵$	$-۰.۳۸۲$	$-۰.۱۱۶$
a بر مبنای رتبه های مثبت			

### ۷-۱- بررسی عملکرد شرکت های گروه کنترل

مطابق جدول (۵) در این حالت نیز سطح معنی داری بیشتر از ۵ درصد بوده و نمی توان فرضیه اصلی مورد ادعای خصوص شرکت های دولتی (فرض بهبود عملکرد در دوره زمانی منطبق بر خصوصی سازی در مقایسه با قبل از آن) را پذیرفت. آزمون ویلکاکسون در جدول (۶) نیز موید این نتیجه بوده و با اطمینان زیادی می توان بیان نمود که تغییرات قابل توجهی در هر یک از شاخص ها رخ نداده است.

جدول (۵): آزمون نمونه های زوجی شرکتهای دولتی					
شاخص	نتایج	انحراف استاندارد	استیودنت	درجه آزادی	سطح معنی داری
$Q_{be} - Q_{af}$		۱۷۰۳	۱۱۴۰	۱۲	$-۰.۲۷۷$
$EVA_{be} - EVA_{af}$		۱۳۸۹۳۴	$-۰.۹۳۴$	۱۲	$-۰.۳۶۹$
$MVA_{be} - MVA_{af}$		۱۸۱۶۶۶۱	$-۰.۸۶۳$	۱۲	$-۰.۴۰۰$

جدول (۶): آماره های آزمون ویلکاکسون			
شاخص	$Q_{af} - Q_{be}$	$EVA_{af} - EVA_{be}$	$MVA_{af} - MVA_{be}$
Z	$^a - ۱۱۰۵$	$^a - ۱۱۷۵$	$^a - ۱۳۴۵$
سطح معنی داری دو طرفه	$-۰.۹۱۷$	$-۰.۱۸۶۱$	$-۰.۱۸۰۷$
اندیس $af$ و $be$ به ترتیب برای قبل و بعد از واگذاری بوده و $a$ بر مبنای رتبه های مثبت است.			

### ۷-۲- مقایسه عملکرد گروه آزمایش و کنترل برای دوره پس از واگذاری

برای این منظور که آیا شرکت های دولتی و خصوصی بعد از زمان واگذاری تفاوتی از لحاظ میانگین مشاهده با هم دارند از آزمون های  $t$  دو نمونه ای مستقل و  $U$  من-ویتنی استفاده گردید. در ابتدا آزمون

لونه برای برابری واریانس در دو جامعه انجام که مقدار سطح معنی داری این آزمون تنها برای شاخص کیو توین کمتر از ۵ درصد میباشد و در بقیه موارد آزمون برابری واریانس به پذیرش فرضیه صفر یعنی برابری واریانس دو جامعه مورد بررسی منتهی شده است، از این رو در سطح شاخص کیو توین از سطر دوم که مربوط به حالت عدم برابری واریانس ها می باشد استفاده می شود.

براساس جدول شماره (۷) و با توجه به سطح معنی داری یک طرفه ای که در تمامی سه شاخص مورد بررسی بیشتر از ۵ درصد می باشد دلایل کافی برای رد این ادعا که «عملکرد شرکت های خصوصی کمتر یا مساوی شرکت های دولتی است» وجود ندارد و در واقع بهبود در شاخص های عملکرد شرکت های خصوصی در مقایسه با شرکت های دولتی برای دوره پس از واگذاری مورد تایید قرار نمی گیرد. معادل ناپارامتری آزمون نمونه های مستقل، یعنی U من ویتنی مورد بررسی قرار گرفته (جدول ۸) و نتیجه قبلی دوباره با استفاده از این آزمون های حاصل و در واقع این واقعیت که شرکت های خصوصی در سطح شرکت های دولتی (از لحاظ آماری) هستند مجدداً تایید می گردد.

جدول (۷): آزمون t برای مقایسه عملکرد شرکتهای دولتی و شرکتهای واگذار شده به بخش خصوصی برای دوره پس از واگذاری							
شاخص	فرض	آزمون لونه		آزمون t برای برابری میانگین ها			
		F	سطح معنی داری	t	درجه آزادی	سطح معنی داری	خطای استاندارد
Q	برابری واریانس	۴/۵۷۳	۰/۰۴۳	-۰/۹۸۷	۲۴	۰/۱۶۷	۰/۳۹۶
	نا برابری واریانس			-۰/۹۸۷	۱۵/۹۶	۰/۱۶۹۵	۰/۳۹۶
EVA	برابری واریانس	۰/۳۰۲	۰/۵۸۸	-۰/۵۷۲	۲۴	۰/۲۸۶۵	۳۹۴۴۵/۲۷
	نا برابری واریانس			-۰/۵۷۲	۱۹/۹۰۹	۰/۲۸۷	۳۹۴۴۵/۲۷
MVA	برابری واریانس	۱/۸۰۵	۰/۱۹۲	۰/۲۷۵	۲۴	۰/۶۰۷۵	۴۳۶۰۷۹/۶۰
	نا برابری واریانس			۰/۲۷۵	۱۷/۱۸۷	۰/۶۰۷	۴۳۶۰۷۹/۶۰

جدول (۸): آزمون می و پشی برای مقایسه عملکرد شرکتهای دولتی و شرکتهای واگذار شده به بخش خصوصی برای دوره بعد از واگذاری (اندیس ۵ برای گروه های تصحیح نشده است)			
ارزش افزوده بارار	ارزش افزوده اقتصادی	کپرتویس	شاخص
۷۵	۸۴	۷۸	للس و پشی
۱۶۶	۱۷۵	۱۶۹	و بلکاکسون
-/۴۸۷	-/۰۲۶	-/۲۲۳	Z
-/۳۱۳	-/۴۹	-/۶۳۰۵	سطح معنی داری یک طرفه
<sup>a</sup> ۰/۳۲۵	<sup>a</sup> ۰/۵۰۰	<sup>a</sup> ۰/۶۱۹	سطح معنی داری دایقی (1-tailed Sig.)

### محدودیت های تحقیق

مدت زمان کمی از عمر شرکتهای واگذار شده تحت مالکیت خصوصی می گذرد و این امر تعداد شرکتهای و دوره مورد بررسی را محدود نموده است.

### جمع بندی و نتایج

براساس نکات حاصل از بررسی تجربه کشورهای مختلف از جمله انگلستان، چک، شیلی، هند، مصر... در امر خصوصی سازی می توان اظهار داشت که اجرای برنامه خصوصی سازی تنها در فضایی که زمینه های اقتصادی، اجتماعی، سیاسی و عملیاتی لازم و متناسب با آن فراهم باشد فرآیند موفق است در غیر اینصورت قبل از اینکه مساله را حل کند مشکل خواهد آفرید. با توجه به ماهیت شاخص های مذکور که بیشتر بر جنبه های اقتصادی و مالی تاکید دارند و با توجه به نتایج حاصل از تحقیق که با استفاده از شاخص های فوق بدست آمده است میتوان دلایل عدم حصول نتایج مطلوب را در بطن بازار سرمایه و شرایط و بسترهای اقتصادی که واگذاری ها در آن اتفاق افتاده است کنکاش نمود.

سطح معنی داری بالای برای هر یک از شاخصها، گویای این مطلب می باشد که بین میانگین نسبتها بعد و قبل از سال تعیین شده تفاوت وجود ندارد و با اطمینان زیادی می توان این را بیان نمود که تغییرات قابل توجهی در هر یک از شاخص ها رخ نداده است. نتایج حاصل از آزمون فرضیات نشان میدهد که تفاوت معنی داری بین عملکرد قبل و بعد از واگذاری وجود ندارد. همچنین بین عملکرد شرکتهای واگذار شده به بخش خصوصی و شرکتهایی که دولتی و یا در اختیار بخش عمومی باقی مانده اند تفاوت معنی داری وجود ندارد.

بنا به تجزیه و تحلیل علمی و آماری نتایج زیر قابل دریافت است:

۱- متوسط نسبت  $Q$  توبین، ارزش افزوده اقتصادی و ارزش افزوده بازار شرکتهای واگذار شده پس از خصوصی سازی نسبت به قبل از آن افزایش نیافته و تغییر معنی داری در این شاخص ها مشاهده نگردید.

۲- بنا بر این شواهد لازم برای رد فرضیه اصلی مخالف ( $H_0$ ) و یا بعبارتی عدم بهبود عملکرد بدست نیامد و بطور کلی میتوان گفت که عملکرد شرکت های واگذار شده مورد پژوهش نسبت به قبل از واگذاری بهبود نیافته است.

۳- در گروه کنترل نیز بهبود عملکرد و رخداد یک تغییر معنی دار در عملکرد مشاهده نشد و همچنین تفاوت معنی داری بین عملکرد این دو گروه برای دوره پس از واگذاری اثبات نگردید، در نتیجه میتوان گفت که تغییر مالکیت تاثیری در عملکرد نداشته است.

### پیشنادهای مربوط به نتایج پژوهش

بنظر میرسد نتایج پژوهش متاثر از دلایل احتمالی زیر باشد:

۱- با توجه به نتایج متغیرهای تحقیق که همگی بر اساس فاکتورهای بازاریابی باشند به نظر می رسد تجدید ساختار و تعدیلات لازم قبل از واگذاری صورت نگرفته است.

۲- بر اساس تجزیه و تحلیل نسبت های مالی شرکت های موضوع پژوهش، اولویت بندی درستی برای واگذاری شرکت ها انجام نشده و شرکت ها جذاب برای واگذاری نبوده اند.

۳- واگذاری از طریق بورس مالکیت را در سطح گسترده تری پخش می نماید ولی به لحاظ عدم گستردگی بازار سرمایه و بورس در ایران کارایی واگذاری سهام شرکت ها از طریق بورس و افزایش شاخص های عملکرد با خطر مواجه شده است.

نمونه ناکافی و دوره زمانی کوتاه که خارج از اختیار محقق و جزء محدودیت های تحقیق است در کنار تاثیر سایر متغیرهای موثر بر نتایج تحقیق را نباید نادیده گرفت.

### پیشنهاد برای مطالعات آتی

۱- مطالعه و بررسی رابطه بین عملکرد پس از خصوصی سازی عمده با وضعیت سهامداری (ترکیب مالکیت) شرکتهای خریدار

۲- بررسی عملکرد شرکت های واگذار شده که از طریق مزایده خصوصی شده اند.



## منابع

- آذر، عادل(۱۳۸۱). "آمار و کاربرد آن در مدیریت":تهران،انتشارات سمت ،چاپ ششم،جلد اول و دوم،صص۲۶۵-۲۶۰
- بهکیش، محمد مهدی، "اقتصاد ایران در بستر جهانی شدن" فصلنامه پژوهش، شماره ۲۷، پاییز ۱۳۸۴، صص ۶۸-۷۵.
- تهرانی، رضا و علی اصغر انواری ( پاییز ۱۳۸۳) " همبستگی میان ارزش افزوده اقتصادی، سود قبل از مالیات، جریان های نقدی حاصل از فعالیتهای عملیاتی با ارزش بازار سهام شرکتهای پذیرفته شده در بورس". فصلنامه بررسی های حسابداری و حسابرسی شماره ۳۷، صص ۲۲-۳
- رحیمی بروجردی، علیرضا(۱۳۸۵). "خصوصی سازی"، تهران :انتشارات شابک، چاپ اول صص ۱۵-۲۵
- رفیعی محمد مهدی(۱۳۷۴)، " بررسی مقایسه ای عملکرد شرکتهای واگذار شده به بخش خصوصی ، قبل و بعد از واگذاری در روند خصوصی سازی در جمهوری اسلامی ایران" پایان نامه کارشناسی ارشد ، ۱۳۷۴، دانشگاه تربیت مدرس، صص ۲۹-۱۸
- رنجبر، فائزه(۱۳۸۴). "بررسی اثر نوع مالکیت بر عملکرد شرکتهای"، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه الزهراء، صص ۵۲-۳۸
- ژرالد:رولند، ترجمه :بزرگ منش، غلامحسین(۱۳۸۲) "سرعت و مرحله بندی در خصوصی سازی و تجدید ساختار" مجله سرمایه. نشریه بررسی های مالی شماره ۲، صص ۱۲-۹
- کریمی مجتبی، " بررسی رابطه تغییرات ارزش افزوده بازار با ارزش افزوده اقتصادی و شاخص Q تویین در شرکتهای پذیرفته شده در بورس" پایان نامه کارشناسی ارشد ، زمستان ۱۳۸۵، دانشگاه شهید بهشتی، صص ۳۷-۹
- کمیجانی، اکبر(۱۳۸۲). "ارزیابی عملکرد خصوصی سازی در ایران"، تهران، انتشارات وزارت امور اقتصادی و دارایی صص ۳۳-۱۵
- "همایش اقتصاد ایران در گام نهم" وزارت امور اقتصاد و دارایی(مرداد ماه ۱۳۸۵) صص ۱۰-۶

- نمازی، محمد و احسان کرمانی (۱۳۸۷)، "تاثیر ساختار مالکیت بر عملکرد شرکتهای پذیرفته شده در بورس تهران، فصلنامه بررسی های حسابداری و حسابرسی شماره ۵۳، صص ۸۳-۱۰۰
- نمازی، محمد و محمد رضا الماسی (۱۳۸۱)، "بررسی تاثیر خصوصی سازی بر عملکرد شرکتهای پذیرفته شده در بورس، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه شیراز، صص ۶۳-۷۰
- Boubakri, N, and Cosset, J, (1998), "The Financial and Operating performance of newly –Privatized Firms: Evidence from Developing Countries " Journal of Finance.
- d'souza, Joliet. L.magginson, William.(2000)"The financial and operating performance Of privatized firms during the 1990-1999
- Firer, C.1995. "Investment Basics XXX EVA TM: the real key to creating value", Investment Analysts Journal, summer 1995, No.40, PP.57-59.
- Gerd Schwartz. "Privatization: Possible lesoo from the if ungarian". Casa World development Development.1999, Vol 19, No. 12, Q1731.
- Gupta, N, (2001), " Partial Privatization and Firm performance: Evidence from India", William Davidson Institute working paper. No, 426.
- Kocenda, E, and Svejnar, J, (2002), "The Effects of Ownership Forms and Concentration on Firm performance after Largscale Privatization", William Davidson Institute working paper. No, 471.
- Megginson, W, Nash, R.C, and Randenborgh, M, (1994). "The Financial and operating performance of Newly Privatization.
- Michaels Basely and Stephen littlehild."Privatization principles. Problem and priorities "Lioyds bank Revitw. 1983. P.I.Development. 1991 ,Vol 19 , No. 12 , Q1731
- Omran, M, (2003)"performance on sequences of Privatizing Egyptian state – owned enterprises: The effect of post Privatization Ownership Structure on firm performance",ArabAcademy for science & Technology; Egypt.
- Tobin, James and William Brainard"Pitfalls in financial model building ", American economic review, 1997, vol 58, PP 99-122.