

بررسی و مقایسه بهره‌وری در شرکت‌های سرمایه‌گذاری: مورد مطالعه شرکت سرمایه‌گذاری غدیر

احمد مویدفرد^۱

نجفعلی شهبازی^۲

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۶/۰۵/۲۲

تاریخ دریافت: ۱۳۹۶/۰۳/۱۵

چکیده

بهره‌وری و رفتار مبتنی بر آن یکی از موضوعات همیشگی و مهم در هر نوع سازمانی است. این موضوع در بخش دفاع و سازمان‌های مرتبط با آن به دلیل اینکه این سازمان‌ها به‌طور مستقیم و غیرمستقیم با بحث امنیت و دفاع از ارکان کشور روبرو هستند و عمدتاً در بیشتر زمینه‌ها از منابع عمومی استفاده می‌کنند از اهمیت بیشتری برخوردار است. هدف از این مطالعه نیز بررسی بهره‌وری در شرکت سرمایه‌گذاری غدیر که تنها شرکت سرمایه‌گذاری وابسته به نیروی مسلح و در زمره بزرگ‌ترین‌ها در ایران می‌باشد صورت گرفته است. این مطالعه در بازه زمانی ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۵ صورت گرفته و ۵ شرکت سرمایه‌گذاری هم‌تراز در بورس اوراق بهادر را با استفاده از روش مال‌کویست مورد مطالعه قرار داده است. نتایج حاصل از محاسبه بهره‌وری در شرکت سرمایه‌گذاری غدیر نشان داد که در بازه ۱۳۹۱ تا ۱۳۹۳ این شرکت از یک‌روند مثبت و پایدار بهره‌وری کل عوامل برخوردار بوده است اما در سال ۱۳۹۴ و ۱۳۹۵ بهره‌وری در این شرکت دچار رشد منفی گردیده است که البته این رشد منفی در همه شرکت‌ها در سال ۱۳۹۴ رخ داده است. رتبه شرکت غدیر نیز در مقایسه با سایر شرکت‌ها در سال ۱۳۹۱ در رتبه دوم، در سال ۱۳۹۲ در رتبه سوم، در سال ۱۳۹۳ در رتبه اول و در سال ۱۳۹۴ و ۱۳۹۵ در رتبه پایانی در مقایسه با ۵ شرکت دیگر قرار داشته است.

واژگان کلیدی: بهره‌وری، بخش دفاع، هلدینگ‌های چند رشته‌ای و شاخص مال‌کویست.

^۱ دانش‌آموخته کارشناسی ارشد اقتصاد دانشگاه شیراز (moiedf.a20212@yahoo.com)

^۲ دکترای مطالعات بین‌الملل، مدرس دانشگاه جامع امام حسین (ع)

۱. مقدمه

شرکت سرمایه‌گذاری غدیر، یکی از بزرگ‌ترین و فعال‌ترین شرکت‌های سرمایه‌گذاری چند رشته‌ای در کشور است و جزو فعال‌ترین و بزرگ‌ترین شرکت‌های سرمایه‌گذاری در بورس می‌باشد. این پژوهش در پی آن است که بهره‌وری در این شرکت را با سایر شرکت‌های سرمایه‌گذاری در بورس مورد بررسی و مقایسه قرار دهد.

۲. ادبیات و پیشینه پژوهش

۲-۱. مفهوم بهره‌وری و مفاهیم مرتبط

اولین قدم در مواجهه با هر موضوع، شناخت آن و ارائه تعریفی روشن و دقیق از آن است. بهره‌وری و مفاهیم مرتبط با آن نیز از قاعده مستثنا نیست و برای اینکه بتوان آن را به‌درستی اندازه‌گیری کرد لازم است درک صحیح و روشنی از آن وجود داشته باشد. در این قسمت ابتدا تاریخچه‌ای از بهره‌وری بیان می‌شود تا شکل-گیری این مفهوم در طی زمان مشخص گردد و سپس مفاهیمی مانند کارایی، اثربخشی و بهره‌وری که مفاهیم مرتبط و نزدیکی به هم هستند و برای فهم بهتر بهره‌وری به مشخص شدن مفهوم آن‌ها نیاز داریم تعریف می‌کنیم.

واژه بهره‌وری برای نخستین بار به‌وسیله‌ی فرانسوا کنه^۱ ریاضیدان و اقتصاددان طرفدار مکتب فیزیوکراسی به‌کاربرده شد؛ که با طرح جدول اقتصادی اقتدار هر دولتی را منوط به افزایش بهره‌وری در بخش کشاورزی می‌داند. در سال ۱۸۸۳ فرانسوی دیگری به نام لیتره بهره‌وری را دانش و فن تولید تعریف کرد. با شروع دوره نهضت مدیریت علمی در اوایل سال‌های ۱۹۰۰ فردریک وینسلو تیلر، فرانک و لیلیان گیلبرت به‌منظور افزایش کارایی کارگران درباره تقسیم‌کار، بهبود روش‌ها و تعیین زمان استاندارد مطالعاتی را انجام دادند. کارایی به‌عنوان نسبتی از زمان واقعی انجام کار به زمان استاندارد از پیش تعیین‌شده تعریف شد. به‌طور مثال اگر از کارگری در ۸ ساعت کار انتظار تولید ۱۰۰ واحد محصول را داشته باشیم اما در عمل کارگر مزبور ۹۶ واحد تولید کند گفته می‌شود کارایی آن ۹۶ درصد است. یا در مورد ماشین اگر ماشینی ۹۰ درصد از انرژی ورودیش را به کار مفید تبدیل کند آن ماشین با ۹۰ درصد راندمان یا بازده یا کارایی عمل می‌کند؛ اما بعدها واژه‌ای که در ادبیات مدیریت رایج گردید و جنبه عمومی‌تر پیدا کرد بهره‌وری بود. در سال ۱۹۵۰ سازمان همکاری اقتصادی اروپا بهره‌وری را این‌گونه تعریف می‌کند: بهره‌وری حاصل کسری است از تقسیم مقدار یا ارزش محصول بر مقدار یا ارزش یکی از عوامل تولید که بر اساس آن می‌توان از بهره‌وری نیروی کار یا دیگر عوامل صحبت کرد (طاهری، ۱۳۸۵، ۲۸).

کارایی یک مفهوم مشترک میان علم اقتصاد و مدیریت می‌باشد که پایه و اساس بسیاری از تصمیم‌های سیاستی می‌باشد. کارایی تبیین‌کننده میزان موفقیت یک واحد اقتصادی در استفاده بهینه از نهاد، برای تولید ستانده در قیاس با سایر واحدهای اقتصادی می‌باشد. سنجش کارایی در سطح صنعت باهدف اساسی سنجش کارایی نسبی بنگاه‌های یک صنعت و ارائه‌ی تصویری از ساختار صنعت صورت می‌گیرد و تئوری‌های بهترین

^۱ Francois Quesnay

بنگاه در عمل یا تابع مرزی روش‌هایی برای سنجش عملکرد بنگاه در این سطح است. اندازه‌گیری کارایی در سطح خرد از معیارهای سنجش در سطح صنعت که مبتنی بر مجموعه‌ای از امکانات تولید مشخص برای هر بنگاه (تکنولوژی ثابت) می‌باشد، استفاده می‌نماید و بهترین عملکرد تکنولوژی (بهترین بنگاه در عمل) منبع مهم سنجش کارایی در این سطح می‌باشد. (امامی میبدی و همکاران، ۱۳۹۰).

کارایی بیانگر این است که یک سازمان به چه خوبی از منابع خود در جهت تولید، نسبت به بهترین عملکرد در مقطعی از زمان استفاده کرده است، بنابراین کارایی، معیار عملکرد یک سیستم سازمانی است، به عبارت دیگر کارایی، میزان مصرف منابع برای تولید مقدار معینی محصول می‌باشد (مهرگان، ۱۳۸۳، ۱۰۵). از نظر تئوریهای اقتصاد، کارایی نتیجه بهینه‌سازی تولید و تخصیص منابع می‌باشد. به عبارت دیگر، در یک واحد تولیدی، مدیران و نیروی کار با توجه به اهداف موردنظر بنگاه و توان تکنولوژیکی موجود درصد تعیین میزان تولید خود به گونه‌ای هستند که ضمن استفاده از بهینه مورد استفاده قرار دهند. کارایی مفهومی نسبی بوده و برای سنجش آن و درک میزان فاصله کارایی از مقادیر مورد انتظار حداکثر امکانات و منابع، تخصیص مطلوب هزینه‌ها، عوامل تولید (سرمایه و نیروی کار) را به صورت ایده آل باید به مقایسه عملکرد واحدهای اقتصادی با کارایی در شرایط بالقوه تولید پرداخت (سوری و همکاران، ۱۳۸۶، ۳۵).

اثربخشی نیز معیاری است که کار درست انجام دادن را اندازه‌گیری می‌کند و بیان می‌کند که نتایج به دست آمده از کار باید مورد توجه قرار گیرد. اثربخشی به دنبال این است که چه میزان از خروجی به دست آمده در راستای اهداف و انتظارات می‌باشد و به بیان دیگر چه میزان از اهداف تحقق یافته است (طاهری، ۱۳۸۵، ۳۰).

بهره‌وری معیاری برای اندازه‌گیری کار درست را درست انجام دادن است و بیان می‌کند که باید به کارایی و اثربخشی به صورت همزمان توجه شود و علاوه بر اینکه باید کار بیشتری انجام شود نتایج کارهای انجام شده نیز باید مطابق با اهداف سازمان باشد. در واقع بهره‌وری تلفیقی از کارایی و اثربخشی است و بر هر دو مقوله تأکید دارد و فرایند انجام کار و میزان مصرف منابع از یک سو و میزان تحقق اهداف از سوی دیگر را باهم در نظر می‌گیرد (موسی زادگان، ۱۳۹۱، ۲۰).

۲-۲. اندازه‌گیری بهره‌وری

برای اندازه‌گیری بهره‌وری در یک موسسه روش‌های مختلفی توسط اقتصاددانان، مدیران، مهندسان و حسابداران ارائه شده است. در سطح شرکت آنچه معمولاً مورد ارزیابی و اندازه‌گیری قرار می‌گیرد نهاده‌ها و ستاده‌هاست و معمولاً به فرایند تبدیل نهاده‌ها و ستاده‌ها توجه چندانی نمی‌شود، اما این امر نیز ضروری به نظر می‌رسد.

اهدافی که از اندازه‌گیری شرکت‌ها دنبال می‌شود عبارت‌اند از:

۱. ارزیابی کلی فعالیت‌های تولیدی و خدماتی
۲. بررسی و تحلیل ساختار فعالیت‌های مختلف

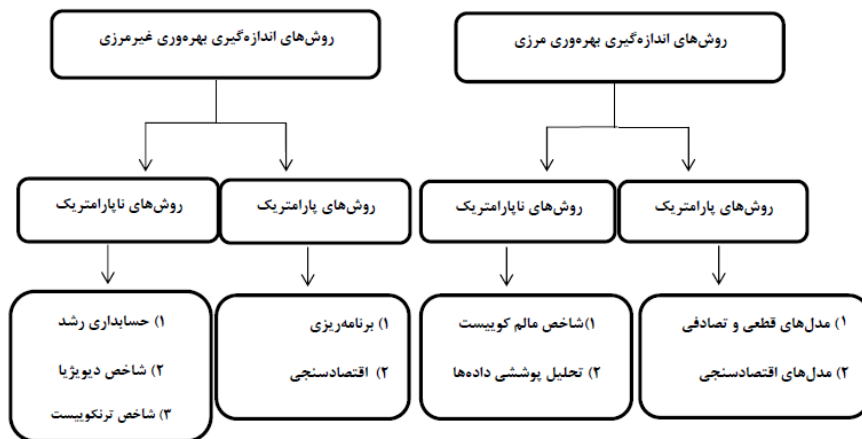
۳. پیش‌بینی و برنامه‌ریزی برای عوامل اصلی نظیر نیروی انسانی، تکنولوژی، هزینه هر واحد و غیره

۴. یافتن راه‌های بهبود عملکرد

۵. مشخص کردن نقش مدیریت در عملکردها

دانستن اینکه سطح بهره‌وری مطلوب برای شرکت چه میزانی است، مستلزم مشخص کردن سطح بهره‌وری در شرایط عملیاتی کنونی است، اما در صورتی که بخواهیم به نتیجه صحیحی در تحلیل و بهره‌وری برسیم، لازم است روش اندازه‌گیری صحیحی انتخاب شود. منظور این است که باید بین کلیه ورودی‌ها و خروجی‌های مهم رابطه مناسبی برقرار باشد می‌بایست سیستم اندازه‌گیری به طریقی باشد که عواملی مانند تورم باعث گمراهی نتایج حاصله نشود. بدین معنا که بتوان در مقاطع زمانی خاص بهره‌وری مطلق را به دست آورد. بعلاوه با توجه به اینکه ممکن است در یک موسسه انواع مختلفی از محصولات تولید شود لازم است برای خروجی ورودی‌های سیستم از یک مقیاس واحد استفاده شود و در مواقع لزوم برای جمع‌بندی شاخص‌های مختلف مدل‌های مناسبی که در آن‌ها وزن شاخص‌ها رعایت شده است به کار گرفته شود. با وجود رویکردهای متفاوت متخصصین رشته‌های مختلف برای اندازه‌گیری بهره‌وری، در مجموع می‌توان گفت که سه رویکرد: (۱) شاخصی (۲) تابع تولید (۳) داده و ستانده برای اندازه‌گیری بهره‌وری مورد استفاده قرار می‌گیرند (خاکی، ۱۳۷۷، ۱۳۹).

در یک تقسیم‌بندی دیگر، به‌طور کلی روش‌های ارزیابی بهره‌وری به دودسته روش‌های پارامتری و ناپارامتری تقسیم می‌شوند. انواع روش‌های محاسبه بهره‌وری در شکل ۱ نشان داده شده است (علیمرادی و همکاران، ۱۳۹۵، ۹۹).



شکل شماره (۱) روش‌های مختلف اندازه‌گیری بهره‌وری

منبع: علیمرادی، ۱۳۹۵

۲-۳. پیشینه پژوهش

حسینی نژاد و همکاران (۱۳۹۵) در مقاله‌ای به بررسی بهره‌وری در صنعت دفاعی پرداخته‌اند. آن‌ها با در نظر گرفتن ویژگی کالاهای عمومی برای محصولات دفاعی به این نتیجه رسیده‌اند که صنعت دفاعی از طریق سرریزهای فناوری، ایجاد امنیت سرمایه‌گذاری، کمک به تحریک تقاضای دانش بنیان و کمک به نوآوری-های نهادی برای رفع گلوگاه‌های نهادی که مانع پیشرفت کسب‌وکارهای راهبردی در سطح ملی هستند منجر به ارتقای قابلیت‌های کشور در حرکت به سوی اقتصادی با بهره‌وری بالاتر هستند.

هندیانی و صدر (۱۳۹۵) در مقاله‌ای دست به مطالعه عوامل تأثیرگذار بر ارتقای بهره‌وری منابع انسانی ناجا زده‌اند. جامه آماری این مطالعه مدیران و کارکنان معاونت ستاد فرماندهی نیروی انتظامی بوده است که نمونه مورد بررسی ۱۱۵ نفر را شامل گردیده است. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از آزمون t و برای اولویت‌بندی عوامل از آزمون فریدمن استفاده شده است. نتایج این تحقیق نشان داد که ابعاد بهره‌وری نیروی انتظامی شامل ۴ عامل فردی، سازمانی، مدیریتی و عملکردی می‌باشد و مهم‌ترین عوامل در این زمینه به ترتیب عوامل فردی و سازمانی هستند.

خاوری نژاد (۱۳۹۵) در مقاله‌ای به بررسی سنجش بهره‌وری خدمات دفاعی پرداخته است. در این مقاله بر اساس توصیه‌ها و تجربیات کشورهای پیشرو در عرصه سنجش بهره‌وری بخش عمومی، طرحی برای سنجش بهره‌وری خدمات دفاعی پیشنهاد شده است که متضمن فرض صفر در رشد بهره‌وری این نوع خدمات نباشد.

هانسن^۱ (۲۰۱۶) در مطالعه‌ای به بررسی کارایی و بهره‌وری واحدهای عملیاتی نظامی در کشور نروژ پرداخته است. این مطالعه با استفاده از روش تحلیل پوششی داده‌ها (DEA) و معرفی یک مدل برای فرایند تولید واحدهای عملیاتی بهره‌وری و کارایی را برای این واحدها در کشور نروژ برآورد کرده است. دوره مورد مطالعه در این تحقیق سال‌های ۲۰۰۸ تا ۲۰۱۱ بوده است. تکنیک مورد استفاده در این مطالعه برای برآورد فاصله اطمینان بوت استرپ بوده است. نتایج نشان داد که تقریباً نیمی از واحدهای عملیاتی مورد بررسی دارای کارایی بالایی هستند.

کیم^۲ (۲۰۱۵) در مطالعه‌ای چارچوبی برای تحلیل کارایی و بهره‌وری شرکت‌های تولیدکننده خدمات نظامی جهانی پرداخته است. این چارچوب پیشنهادی در جهت استخراج متغیرهای ورودی و خروجی برای اندازه‌گیری بهره‌وری و کارایی و تحلیل آن‌ها با استفاده از روش مالک کوئیسست و تحلیل پوششی داده‌هاست. دونگ‌مینگ و سیکی^۳ (۲۰۱۴) در مطالعه‌ای اثر مخارج دفاعی بر بهره‌وری اقتصادی در کشورهای اپک را مورد بررسی قرار داده‌اند. آن‌ها با استفاده از روش مالک کوئیسست این موضوع را برای این کشورها در دوره ۱۹۹۰ تا ۲۰۱۰ مورد مطالعه قرار داده‌اند نتایج این مطالعه نشان داد که متوسط شاخص مالک کوئیسست در این

¹ Hanson

² Kim

³ Dongming & Siqi

کشورها با حضور مخارج دفاعی بیشتر از حالتی است که این شاخص بدون حضور مخارج دفاعی محاسبه می‌شود؛ بنابراین مخارج دفاعی نقش مثبتی بر بهره‌وری اقتصادی در این کشورها ایفا می‌کند.

۳. روش‌شناسی پژوهش

دستیابی به هدف‌های علم یا شناخت علمی میسر نخواهد بود، مگر زمانی که با روش‌شناسی درست صورت پذیرد به عبارت دیگر تحقیق از حیث روش است که اعتبار می‌یابد نه موضوع تحقیق. روش تحقیق مجموعه‌ای از قواعد، ابزارها و راه‌های معتبر و نظام‌یافته برای بررسی واقعیت‌ها، کشف مجهولات و دستیابی به راه‌حل مشکلات است (سرمد و همکاران، ۱۳۹۳، ۵۴).

۳-۱. روش پژوهش

از آنجاکه در این تحقیق از اسناد و مدارک مربوط به بهره‌وری شرکت‌ها استفاده می‌شود روش این تحقیق از منظر گردآوری داده‌ها روش کتابخانه‌ای می‌باشد. همچنین از منظر هدف، این تحقیق از آن جهت که می‌تواند مورد کاربرد مؤسسات و سازمان‌های وابسته به نیروهای مسلح باشد کاربردی می‌باشد. هرچند با توجه به این‌که این موضوع در سازمان‌های دفاعی در داخل کشور کار نشده است می‌تواند موجبات توسعه علم و دانش را بیشتر کرده و به همین دلیل از گروه تحقیقات توسعه‌ای نیز قرار می‌گیرد.

۳-۲. اهداف تحقیق

هدف اصلی:

بررسی و مقایسه بهره‌وری در شرکت سرمایه‌گذاری غدیر در مقایسه با سایر شرکت‌های سرمایه‌گذاری.

اهداف فرعی:

۱. اندازه‌گیری بهره‌وری در شرکت سرمایه‌گذاری غدیر و سایر شرکت‌های سرمایه‌گذاری.

۲. بررسی روند بهره‌وری در شرکت سرمایه‌گذاری غدیر و سایر شرکت‌های سرمایه‌گذاری.

۳-۳. سؤالات تحقیق

سؤالات اصلی:

وضعیت بهره‌وری در شرکت سرمایه‌گذاری غدیر در دوره موردبررسی چگونه بوده است؟

سؤالات فرعی:

۱. اندازه بهره‌وری و رشد بهره‌وری در شرکت سرمایه‌گذاری غدیر وابسته به نیروهای مسلح کشور چگونه بوده است؟

۲. روند بهره‌وری در شرکت سرمایه‌گذاری غدیر در مقایسه با سایر شرکت‌های سرمایه‌گذاری فعال در بورس چگونه است؟

۳-۴. کاربردهای تحقیق

این تحقیق از آن جهت که به اندازه‌گیری میزان بهره‌وری در شرکت سرمایه‌گذاری غدیر و مقایسه آن با سایر شرکت‌های هم‌تراز آن در بورس پرداخته است. می‌تواند به‌عنوان راهنمایی برای شناخت عملکرد شرکت توسط مدیران و بررسی عملکرد سایر شرکت‌های مشابه بکار گرفته شود.

۳-۵. قلمرو و محدوده تحقیق

- قلمرو مکانی: این مطالعه در کشور جمهوری اسلامی ایران و بخصوص در بخش دفاع انجام شده است.
- قلمرو زمانی: این مطالعه در سال ۱۳۹۵ و بر اساس داده‌های سال‌های ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۴ می‌باشد.
- قلمرو سازمانی: این مطالعه مربوط به شرکت‌های سرمایه‌گذاری در کشور بخصوص شرکت سرمایه‌گذاری غدیر وابسته به نیروهای مسلح می‌باشد.
- قلمرو موضوعی: این مطالعه در حوزه بهره‌وری اقتصادی و شرکت‌های سرمایه‌گذاری انجام می‌شود.

۳-۶. معرفی جامعه آماری و نمونه آماری و ابزار گردآوری داده‌ها

جامعه آماری این تحقیق شامل شرکت‌های سرمایه‌گذاری فعال در بورس می‌باشد. نمونه آماری این تحقیق به‌طور هدفمند از شرکت‌های هم‌تراز با شرکت سرمایه‌گذاری غدیر و همچنین از جهت دسترسی به اطلاعات انتخاب شده است. این شرکت‌ها عبارت‌اند از: مدیریت سرمایه‌گذاری امید، گروه توسعه ملی، صندوق بازنشستگی کشوری و سرمایه‌گذاری توسعه معادن و فلزات. اطلاعات لازم برای انجام پژوهش نیز از صورت‌های مالی ارائه شده توسط شرکت‌های سرمایه‌گذاری چند رشته‌ای و منابع کتابخانه‌ای گردآوری گردیده است.

۴. یافته‌های پژوهش

در این فصل به محاسبه بهره‌وری با استفاده از شاخص مال‌کوئیست پرداخته می‌شود. ابتدا داده‌های موردنیاز از ترازنامه‌ها و صورت‌های مالی شرکت‌های مزبور برای سال‌های موردبررسی استخراج شده سپس شاخص بهره‌وری برای هر یک از شرکت‌ها محاسبه گردیده است.

در این تحقیق پس از جمع‌آوری داده‌ها با استفاده از روش مال‌کوئیست به محاسبه شاخص بهره‌وری در شرکت‌های سرمایه‌گذاری مورد مطالعه پرداخته شد؛ که نتایج به‌دست‌آمده از این روش در مورد شرکت غدیر را می‌توان در جدول (۱) مشاهده کرد. به دلیل اینکه در روش مال‌کوئیست سال نخست، سال پایه در نظر گرفته می‌شود نتایج از سال نخست به بعد ارائه می‌گردد.

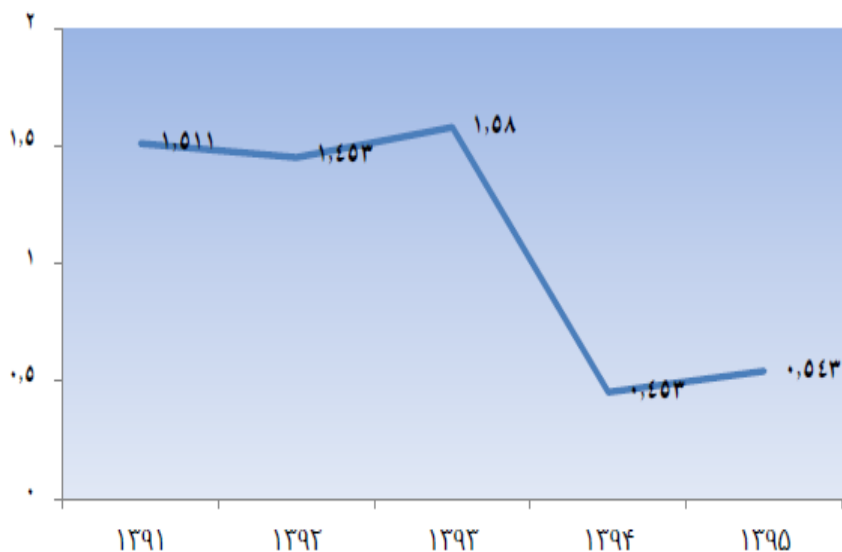
جدول شماره (۱) شاخص مالیم‌کوئیسیت شرکت غدیر طی سال‌های ۱۳۹۱ تا ۱۳۹۵

سال	تغییر کارایی فنی	تغییر تکنولوژیکی	تغییر کارایی فنی خالص	تغییر کارایی مقیاس	تغییر بهره‌وری کل عوامل
۱۳۹۱	۱/۰۰۰	۱/۵۱۱	۱/۰۰۰	۱/۰۰۰	۱/۵۱۱
۱۳۹۲	۱/۰۰۰	۱/۴۵۸	۱/۰۰۰	۱/۰۰۰	۱/۴۵۸
۱۳۹۳	۱/۰۰۰	۱/۵۸۰	۱/۰۰۰	۱/۰۰۰	۱/۵۸۰
۱۳۹۴	۱/۰۰۰	-/۴۵۳	۱/۰۰۰	۱/۰۰۰	-/۴۵۳
۱۳۹۵	۱/۰۰۰	-/۵۴۳	۱/۰۰۰	۱/۰۰۰	-/۵۴۳
میانگین دوره	۱/۰۰۰	-/۹۶۹	۱/۰۰۰	۱/۰۰۰	-/۹۶۹

منبع: محاسبات تحقیق

همان‌طور که از جدول (۱) قابل‌مشاهده است تغییرات بهره‌وری کل در شرکت سرمایه‌گذاری غدیر در سه سال اول از روند باثبات و مثبتی برخوردار بوده است بطوریکه تغییر تکنولوژی از رشد مثبتی برخوردار بوده و سایر اجزای بهره‌وری بدون تغییر باقی‌مانده است. تغییر تکنولوژیکی به این معنی است که تکنیک برتر و تحولات تکنولوژیکی، مقدار سرمایه، انرژی و یا نیروی کار لازم را برای تولید همان واحد محصول تقلیل داده و در نتیجه باعث افزایش بهره‌وری گردیده است. در نتیجه بهره‌وری کل عوامل از یک رشد مثبت و پایدار تا سال ۱۳۹۳ برخوردار بوده است و در سال ۱۳۹۴ و ۱۳۹۵ دچار رشد منفی شده است. البته نتایج حاصل از محاسبه بهره‌وری نشان می‌دهد که کاهش بهره‌وری در سال ۱۳۹۴ در تمام شرکت‌های سرمایه‌گذاری رخ داده که به نظر شرایط بد بازدهی در بورس و رکود حاصل در اقتصاد نیز مؤثر بوده است. میانگین شاخص در ۶ سال موردبررسی نیز نشان می‌دهد که بهره‌وری کل عوامل در طی این دوره رشد منفی ۳/۱ درصد داشته است که در مجموع عملکرد منفی شرکت در طی این دوره را نشان می‌دهد.

همان‌طور که گفته شد تغییرات صورت گرفته در میزان بهره‌وری ناشی از تغییرات تکنولوژیک بوده بنابراین این شرکت باید اجزاء چهارگانه تکنولوژی را که شامل فن افزار، اطلاعات افزار، انسان افزار و سازمان افزار است را موردبررسی قرار دهد یا به‌بیان‌دیگر مدیریت تکنولوژی را موردتوجه قرار دهد.



نمودار شماره (۱) بهره‌وری کل عوامل در شرکت سرمایه‌گذاری غدیر
منبع: یافته‌های محقق

در ادامه نتایج حاصل از محاسبه بهره‌وری کل عوامل تولید و اجزا بهره‌وری سایر شرکت‌های هم‌تراز با شرکت سرمایه‌گذاری غدیر در جدول (۲) ارائه شده است.

جدول شماره (۲) شاخص مالک کویست شرکت‌های هم‌تراز

سال	شرکت	تغییر کارایی فنی	تغییر کارایی تکنولوژیکی	تغییر کارایی فنی خالص	تغییر کارایی مقیاس	تغییر بهره‌وری کل عوامل
۱۳۹۱	صندوق	۰/۸۲۶	۱/۴۴۸	۰/۸۸۱	۰/۹۳۸	۱/۱۹۶
۱۳۹۱	امید	۰/۸۵۹	۱/۷۳۵	۱/۱۹۷	۰/۷۱۷	۱/۴۹۰
۱۳۹۱	توسعه ملی	۱/۰۰۰	۱/۴۵۰	۱/۰۰۰	۱/۰۰۰	۱/۴۵۰
۱۳۹۱	معادن	۱/۰۰۰	۳/۴۸۳	۱/۰۰۰	۱/۰۰۰	۳/۴۸۳
۱۳۹۲	صندوق	۲/۸۴۱	۱/۱۲۳	۱/۱۷۶	۲/۴۱۵	۳/۱۹۱
۱۳۹۲	امید	۱/۲۰۸	۱/۲۶۸	۱/۰۹۸	۱/۱۰۰	۱/۵۳۲

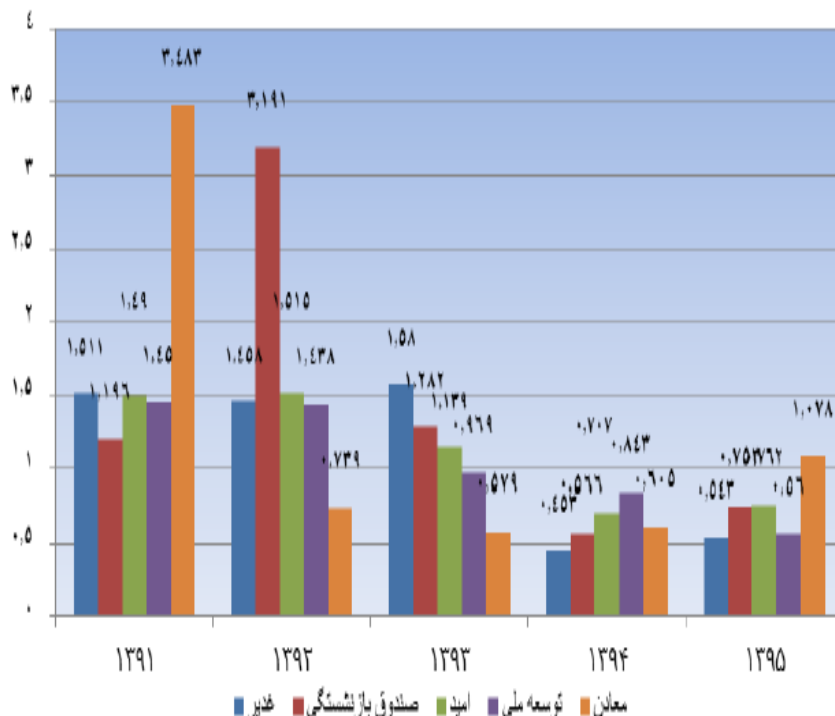
ادامه جدول شماره (۲) شاخص مالم کوپيست شرکت های هم تراز

۱/۴۳۸	۱/۰۰۰	۱/۰۰۰	۱/۴۳۸	۱/۰۰۰	توسعه ملی	۱۳۹۲
۰/۷۳۹	۱/۰۰۰	۱/۰۰۰	۰/۷۳۹	۱/۰۰۰	معادن	۱۳۹۲
۱/۲۸۲	۱/۰۲۳	۱/۰۰۰	۱/۲۵۴	۱/۰۲۳	صندوق	۱۳۹۳
۱/۱۳۵	۰/۶۴۵	۱/۰۳۲	۱/۷۰۵	۰/۶۶۶	امید	۱۳۹۳
۰/۹۶۹	۰/۹۶۵	۱/۰۰۰	۱/۰۰۴	۰/۹۶۵	توسعه ملی	۱۳۹۳
۰/۵۷۹	۰/۶۵۹	۱/۰۰۰	۰/۸۷۹	۰/۶۵۹	معادن	۱۳۹۳
۰/۵۶۶	۱/۰۰۰	۱/۰۰۰	۰/۵۶۶	۱/۰۰۰	صندوق	۱۳۹۴
۰/۷۰۷	۱/۴۱۴	۱/۰۰۰	۰/۵۰۰	۱/۴۱۴	امید	۱۳۹۴
۰/۸۴۳	۱/۰۳۶	۱/۰۰۰	۰/۸۱۴	۱/۰۳۶	توسعه ملی	۱۳۹۴
۰/۶۰۵	۱/۲۱۰	۱/۰۰۰	۰/۵۰۰	۱/۲۱۰	معادن	۱۳۹۴
۰/۷۵۶	۱/۰۰۰	۱/۰۰۰	۰/۷۵۶	۱/۰۰۰	صندوق	۱۳۹۵
۰/۷۶۲	۱/۰۴۲	۱/۰۰۰	۰/۷۳۱	۱/۰۴۲	امید	۱۳۹۵
۰/۵۶۰	۱/۰۰۰	۱/۰۰۰	۰/۵۶۰	۱/۰۰۰	توسعه ملی	۱۳۹۵
۱/۰۷۸	۱/۲۵۴	۱/۰۰۰	۰/۸۶۰	۱/۲۵۴	معادن	۱۳۹۵

منبع: محاسبات تحقیق

نتایج جدول (۲) نشان می دهد که بیشترین میزان بهره وری کل عوامل در بازه مورد بررسی در سال ۱۳۹۱ متعلق به شرکت سرمایه گذاری معادن و فلزات بوده که به دلیل سودآوری بالای این شرکت در این سال رخ داده است. در سال ۱۳۹۲ بالاترین میزان شاخص متعلق به شرکت سرمایه گذاری صندوق بازنشتگی بوده که این مورد نیز به دلیل سودآوری بالای این شرکت در این سال به دست آمده است. بیشترین میزان شاخص در سال های ۱۳۹۳ و ۱۳۹۴ نیز به ترتیب متعلق به شرکت های سرمایه گذاری غدیر و توسعه ملی می باشد. در سال ۱۳۹۵ نیز بیشترین میزان شاخص متعلق به شرکت سرمایه گذاری معادن و فلزات می باشد.

در ادامه نمودار (۲) به مقایسه بهره‌وری کل عوامل در شرکت سرمایه‌گذاری غدیر و سایر شرکت‌های هم‌تراز پرداخته است.



نمودار شماره (۲) مقایسه بهره‌وری کل عوامل در شرکت‌های سرمایه‌گذاری
منبع: یافته‌های محقق

همان‌گونه که از نمودار ۲ قابل مشاهده است بهره‌وری کل عوامل در شرکت سرمایه‌گذاری غدیر در مقایسه با سایر شرکت‌های هم‌تراز در رتبه متوسط به بالایی قرار دارد. به‌گونه‌ای که در سال ۱۳۹۱ در رتبه دوم، در سال ۱۳۹۲ در رتبه سوم، در سال ۱۳۹۳ در رتبه اول و در سال ۱۳۹۴ در رتبه پایانی در مقایسه با ۵ شرکت دیگر قرار داشته است. در سال ۱۳۹۵ نیز این شرکت در کنار شرکت توسعه ملی کمترین میزان بهره‌وری را داشته‌اند. البته در این سال به‌جز شرکت معادن سایر شرکت‌ها دچار رشد منفی بهره‌وری بوده‌اند. در واقع این‌گونه می‌توان اظهار کرد که در سال ۱۳۹۴ و ۱۳۹۵ بهره‌وری شرکت‌های سرمایه‌گذاری به‌جز در سال ۱۳۹۵ و برای شرکت معادن و فلزات منفی بوده است که نشان اثر متغیرهای کلی اقتصادی بر شرکت‌های سرمایه‌گذاری دارد.

جدول شماره (۳) میانگین دوره مورد بررسی ۵ شرکت

تغییر بهره‌وری کل عوامل	تغییر کارایی مقیاس	تغییر کارایی فنی خالص	تغییر تکنولوژیکی	تغییر کارایی فنی	شرکت
۰/۹۶۹	۱/۰۰۰	۱/۰۰۰	۰/۹۶۹	۱/۰۰۰	غدیر
۱/۱۵۹	۱/۱۸۳	۱/۰۰۷	۰/۹۷۳	۱/۱۹۱	صندوق
۱/۰۶۷	۱/۰۰۲	۱/۰۰۲	۱/۰۶۳	۱/۰۰۴	امید
۰/۹۹۱	۱/۰۰۰	۰/۹۹۱	۱/۱۴۲	۱/۰۰۰	توسعه ملی
۰/۹۹۴	۱/۰۰۰	۱/۰۰۰	۰/۹۹۴	۱/۰۰۰	معادن
۱/۰۳۴	۱/۰۳۵	۱/۰۰۲	۰/۹۹۸	۱/۰۳۶	مجموع

منبع: محاسبات تحقیق

در جدول ۳ نیز متوسط شاخص در دوره مورد بررسی برای هر شرکت و مجموع شرکت‌ها ارائه شده است. نرخ متوسط شرکت‌های سرمایه‌گذاری امید و صندوق بازنشستگی در دوره مورد بررسی مثبت است و سایر شرکت‌های مورد بررسی دارای میانگین منفی بوده‌اند. شرکت سرمایه‌گذاری غدیر به‌عنوان شرکت مورد بررسی رتبه پنجم را در بین شرکت‌ها از نظر شاخص متوسط دوره داراست. از بین شرکت‌ها شرکت معادن در رتبه سوم از این منظر و شرکت سرمایه‌گذاری صندوق بازنشستگی کشوری حائز رتبه اول می‌باشد. میانگین کل شرکت‌ها در دوره مورد بررسی مثبت است که نشان‌دهنده‌ی رشد بهره‌وری در مجموع می‌باشد.

۵. بحث و نتیجه‌گیری

در این تحقیق به بررسی و مقایسه بهره‌وری در شرکت‌های سرمایه‌گذاری با تمرکز بر شرکت سرمایه‌گذاری غدیر برای دوره سال‌های ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۵ با استفاده از روش مال‌کویست پرداخته شده است. نتایج حاصل از محاسبه و بهره‌وری در این مطالعه نشان داد که شرکت سرمایه‌گذاری غدیر از روند پایدار و مثبتی از سال ۱۳۹۱ تا ۱۳۹۳ برخوردار بوده و در سال ۱۳۹۴ و ۱۳۹۵ دچار رشد منفی شده است. عمده تغییرات حاصل شده در بهره‌وری کل عوامل این شرکت ناشی از تغییرات تکنولوژی بوده است. بررسی جایگاه این شرکت در مقایسه با شرکت‌های هم‌تراز خود در بورس نشان داد که در سال ۱۳۹۱ در رتبه دوم، در سال ۱۳۹۲ در رتبه سوم، در سال ۱۳۹۳ در رتبه اول و در سال ۱۳۹۴ و ۱۳۹۵ در رتبه پایانی از میان ۵ شرکت مورد بررسی قرار داشته است. نتایج حاصل همچنین نشان می‌دهد که تغییرات صورت گرفته در بهره‌وری در شرکت غدیر ناشی از تغییرات تکنولوژیک است که اشاره به مدیریت تکنولوژی در این شرکت دارد. نتایج حاصل از محاسبه بهره‌وری در این مطالعه نشان داد که نرخ متوسط برای سه شرکت سرمایه‌گذاری معادن، غدیر و گروه توسعه از میزان منفی برخوردار بوده و این نرخ برای شرکت‌های سرمایه‌گذاری امید و صندوق بازنشستگی از میزان مثبتی برخوردار است. همچنین نرخ متوسط کل شرکت‌ها در دوره مورد بررسی مثبت و بزرگ‌تر از یک است که نشان‌دهنده‌ی رشد بهره‌وری به‌طور کلی در شرکت‌های سرمایه‌گذاری مورد بررسی می‌باشد.

با توجه به نتایج به دست آمده یعنی وضعیت بهره‌وری در شرکت سرمایه‌گذاری غدیر پیشنهاد می‌شود تا این شرکت بخش‌های مختلف شرکت را به نگاه بهره‌ورانه مورد بررسی قرار دهد بخصوص مسائل مربوط به مدیریت تکنولوژی در این شرکت را مورد بازبینی قرار دهد تا بتواند بهترین عملکرد را در این زمینه ارائه دهد. برای مثال اجزا چهارگانه تکنولوژی شامل انسان افزار، سازمان افزار، اطلاعات افزار و فن افزار را مورد بررسی قرار دهد.

در پایان پیشنهاد می‌شود که اثر تغییرات مختلف (اقتصادی، قانونی و ...) رخ داده در اقتصاد کشور بر بهره‌وری شرکت‌های سرمایه‌گذاری فعال در بورس اوراق بهادار تهران و همراه با آن بر شرکت سرمایه‌گذاری غدیر سنجیده شود تا اثر سیاست‌های مختلف اقتصادی بر این بنگاه‌های کلیدی مشخص گردد. همچنین، پیشنهاد می‌شود که بهره‌وری در دیگر سازمان‌های مرتبط به بخش دفاع کشور به دلیل اهمیت آن‌ها مورد بررسی قرار گیرد تا وضعیت آن‌ها از این منظر نسبت به خود و سایر سازمان‌های هم‌تراز روشن گردد و در نهایت این سازمان‌ها بتوانند به وضعیت استفاده بهینه و بهره‌وری از منابع در دسترس خود دست یابند.

منابع و مأخذ

منابع فارسی

- امامی مبینی، علی، خوشکلام خسروشاهی، موسی و روح اله مهدوی (۱۳۹۰). کارایی و بهره‌وری از دیدگاه اقتصادی. تهران: نشر دانشگاه علامه طباطبایی.
- حسینی‌نژاد، مهدی؛ طاهری، قدرت؛ علی‌پور، صادق (۱۳۹۵). بهره‌وری در صنعت دفاعی، در مجموعه مقالات همایش بهره‌وری در بخش دفاع (ص ۳۵-۳). مرکز تحقیقات راهبردی دفاعی اسفند ۱۳۹۵، دانشگاه عالی دفاع ملی.
- خاکی، غلامرضا (۱۳۷۷). آشنایی، مدیریت بهره‌وری (تجزیه و تحلیل آن در سازمان). تهران: ناشر کانون فرهنگی.
- خاوری‌نژاد، ابوالفضل (۱۳۹۵). طرحی برای سنجش بهره‌وری خدمات دفاعی. در مجموعه مقالات همایش بهره‌وری در بخش دفاع (ص ۲۴-۶). مرکز تحقیقات راهبردی دفاعی اسفند ۱۳۹۵، دانشگاه عالی دفاع ملی.
- سرمد، زهره؛ بازرگان، عباس، حجازی، الهه (۱۳۹۳). روش‌های تحقیق در علوم رفتاری. تهران: انتشارات آگه.
- سوری، امیررضا؛ گرشاسبی، علیرضا؛ عربانی، بهاره (۱۳۸۶). مقایسه تطبیقی کارایی بانکهای تجاری ایران با استفاده از دو روش DEA و SFA، نشریه تجارت و اقتصاد نوین، شماره ۸، صص ۶۰-۳۳.
- طاهری، شهنام (۱۳۸۵). بهره‌وری و تجزیه و تحلیل آن در سازمان‌ها. تهران: نشر افرونگ.
- علیمرادی، زهرا؛ اشراق‌نیا، حمید؛ نعیمی، میثم؛ صدرآبادی، حسین (۱۳۹۵). ارزیابی کارایی و بهره‌وری راه‌آهن سریع‌السیر کشورهای مختلف با تحلیل پوششی داده‌ها و تصمیم‌گیری چندمعیاره. مجله تحقیق در عملیات و کاربردهای آن، شماره اول، صص ۹۷-۱۲۰.
- مهرگان، محمدرضا (۱۳۸۳). مدل‌های کمی برای ارزیابی عملکرد سازمانها. تهران: دانشگاه تهران.
- موسی‌زادگان، حسنعلی و سعید شهباز مرادی (۱۳۹۱). روش‌های اندازه‌گیری کارایی و بهره‌وری در سازمان. تهران: انتشارات توفیق دانش.
- هندیانی، عبدالله؛ حسینی صدر، اقبال (۱۳۹۵). شناسایی و اولویت‌بندی عوامل تاثیرگذار بر ارتقای بهره‌وری منابع انسانی ناجا (براساس تجربه‌ها و دستاوردهای خدمتی مدیران و کارکنان رده ستادی ناجا)، در مجموعه مقالات همایش بهره‌وری در بخش دفاع (ص ۱۴۳-۱۳۷). مرکز تحقیقات راهبردی دفاعی اسفند ۱۳۹۵، دانشگاه عالی دفاع ملی.

منابع لاتین

- Dongming, Z. & Siqu, L. (2014). THE IMPACT OF DEFENSE EXPENDITURE ON ECONOMIC PRODUCTIVITY IN APEC COUNTRIES. *Review of the Air Force Academy*, (1), 109.
- Hanson, T. (2016). Efficiency and productivity in the operational units of the armed forces: A Norwegian example. *International Journal of Production Economics*, 179, 12-23.
- Kim, J. (2015). The framework for analyzing efficiency and productivity of global arms-producing and military services companies. In 2015 3rd International Conference on Interdisciplinary Research Theory and Technology (pp. 25-27).
- Malmquist, S. (1953). "Index Numbers and Inference Curves". *Trabajos de Estadística*, 4(11): 202-42.

