MODIRIAT-E-FRDA JOURNAL
ISSN ٢٢٢٨-٦٠٤٧

Modeling and stratification of factors affecting capital efficiency in listed companies

MaryamEdalati١,Hossein Panahian٢,Hasan Ghodrati٣

١. Department of Industrial Management, Sciences and Research Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran
٢. Department of Financial Management, Kashan Branch, Islamic Azad University, Kashan, Iran(Corresponding author) panahian@yahoo.com
٣. Department of Industrial Management, Sciences and Research Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran

Article Info

Article type:

ABSTRACT

This research has been investigated with the aim of modeling and stratification of factors affecting capital efficiency in listed companies. The statistical community of this research includes financial experts and stock market experts who were selected by the Judgmental sampling. The sample number of this research is ١٦ people. In this research, firstly, by using an expert-oriented questionnaire and by using the fuzzy Delphi method, in two stages, the components affecting capital efficiency in listed companies were identified and scored, and then, by using the ISM questionnaire, the components were leveled. Identified, action was taken. Finally, seven levels were identified in this research with the help of Mic Mac software and level determination. In this research, the identified levels are: First level: ratio of operating profit to total assets, age of the company, financial leverage. Second level: current ratio, ratio of working capital to total assets, quality of financial reporting, company size, return on assets, asset turnover, loss index, average monthly stock return. The third level: return on assets. Fourth level: operating profit margin, management ability, capital structure of the company. Fifth level: current assets to total assets. The sixth level: debt ratio and asset turnover ratio. Seventh level: return on equity index. The obtained results can help to expand the theoretical foundations in this field, considering the gap of studies observed regarding capital efficiency in listed companies. In addition, the results of this research help managers of listed companies to make appropriate decisions and direct capital to prevent waste of resources and capital efficiency.

Keywords
Capital efficiency, Capital return, Listed companies..

نشریه مدیریت فردا
ISSN ۲۲۲۸-۶۰۴۷

مدل‌سازی و سطح‌بندی عوامل مؤثر بر بهره‌وری سرمایه در شرکت‌های بورسی

مریم عدالتی
دانشجوی دکتری، گروه مدیریت صنعتی گرایش مالی،واحد علوم تحقیقات،دانشگاه آزاد اسلامی ، تهران، ایران
medalati۲۰۰۳@yahoo.com
حسین پناهیان
دانشیار، گروه مدیریت مالی، واحد کاشان، دانشگاه آزاد اسلامی ،کاشان، ایران(نویسنده مسئول)
panahian@yahoo.com
حسن قدرتی
استادیار، گروه مدیریت صنعتی، واحد کاشان، دانشگاه آزاد اسلامی ،کاشان، ایران
Dr.Ghodrati۴۲@gmail.com

چکیده

این پژوهش با هدف مدل‌سازی و سطح‌بندی عوامل مؤثر بر بهره‌وری سرمایه در شرکت‌های بورسی، مورد بررسی قرار گرفته است. جامعه آماری این پژوهش شامل خبرگان مالی و کارشناسان بورس می‌باشد که با روش هدفمند انتخاب شدند. تعداد نمونه این پژوهش ۱۶ نفر می‌باشد. در این پژوهش ابتدا با استفاده از پرسش‌نامه خبره محور و با استفاده از روش دلفی فازی در دو مرحله به شناسایی و امتیازدهی مؤلفه‌های مؤثر بر بهره‌وری سرمایه در شرکت‌های بورسی پرداخته شد و سپس با استفاده از پرسشنامه‌ای.اس.ام به سطح‌بندی مؤلفه‌های شناسایی شده اقدام گردید. در نهایت در این پژوهش با کمک نرم‌افزار میک‌مک و تعیین سطح، هفت سطح شناسایی شد. در این پژوهش سطوح شناسایی شده عبارت‌اند از: سطح اول: نسبت سود عملیاتی به کل دارایی‌ها، سن شرکت، اهرم مالی. سطح دوم: نسبت جاری، نسبت سرمایه در گردش به کل دارایی‌ها، کیفیت گزارشگری مالی، اندازه شرکت، بازده دارایی‌ها، گردش دارایی، شاخص زیان، میانگین بازده ماهیانه سهام. سطح سوم: بازده دارایی‌ها. سطح چهارم: حاشیه سود عملیاتی، توانایی مدیریت، ساختار سرمایه شرکت. سطح پنجم: دارایی‌های جاری به کل دارایی‌ها. سطح ششم: نسبت بدهی و نسبت گردش دارائی‌ها. سطح هفتم: شاخص بازده حقوق صاحبان سهام. نتایج به‌دست‌آمده باتوجه‌به خلأ مطالعاتی مشاهده شده در خصوص بهره‌وری سرمایه در شرکت‌های بورسی، می‌تواند به گسترش مبانی نظری در این حوزه کمک کند. علاوه‌برآن نتایج این پژوهش به مدیران شرکت‌های بورسی در اتخاذ تصمیمات مناسب و جهت‌دهی صحیح سرمایه‌ها برای جلوگیری از اتلاف منابع و کارایی سرمایه کمک می‌کند.

کلیدواژه‌ها: بهره‌وری سرمایه، بازده سرمایه، شرکت‌های بورسی.

دریافت مقاله: ۱۴۰۲/۱۰/۳۰ پذیرش مقاله: ۱۴۰۳/۰۲/۳۰

مقدمه

مفهوم بهره‌وری به‌عنوان یکی از ضرورت‌های ارتقای سطوح زندگی، رفاه افراد و آرامش مطرح شد و هدف مهمی نیز برای کل کشورهای جهان به‌حساب می آید. امروزه ارتقای سطح بهره‌وری از اولویت‌های اصلی هر کشور محسوب می‌گردد. چون ادامه حیات اجتماعی-اقتصادی و بهبود سطوح زندگی مردم یک جامعه، وابسته کامل به ارتقای سطح بهره‌وری است. در بحث‌های کلان کشوری، افزایش و رشد بهره‌وری باعث افزایش رشد و توسعه اقتصادی، کنترل تورم، افزایش رقابت اقتصادی، افزایش در درآمد سرانه افراد، کاهش هزینه‌ها و بالا رفتن تولید ناخالص داخلی و... می گردد و زیرا تولید ناخالص داخلی سرانه بیانگر درآمد سرانه کشور است و بهبود بهره‌وری باعث افزایش ثروت سرانه در افراد جامعه خواهد شد. مفهوم بهره وری سرمایه به اندازه گیری توان مدیریت در استفاده بهینه از سرمایه به عنوان یکی از منابع مهم و محدود شرکت می پردازدو طبیعی است که سهام شرکت های با بهره وری سرمایهٔ بالا، بازده بالاتری نیز داشته باشند و همچنین قدرت توضیح دهندگی مدل های ارائه شده جهت پیش‌بینی بازده سهام با استفاده از بهره وری سرمایه افزایش یابد(جباری خوزانی و همکاران،۱٤۰۱).

کلارک۱ (۱۹۸۵) سطح زندگی بالای مردم آمریکا را ثمره مستقیم بهره‌وری بیشتر اقتصادی آمریکا می‌داند. استاینر و گلدنر۲ (۱۹۵۲) عنوان می‌کنند که رؤیای زحمتکشان جهان، یعنی دستمزد بیشتر و ساعات کار کمتر با افزایش بهره‌وری تحقق‌پذیر می‌باشد.

حوزه بهره‌وری برای نخستین‌بار در برنامه دوم توسعه و در قالب تبصره ۳۵ مورد بررسی قرار گرفت. در برنامه سوم توسعه، هدف معینی برای بهره‌وری متأسفانه در نظر گرفته نشد. در برنامه چهارم توسعه ایران به مقوله بهره‌وری عنایت خاصی شد و اهداف کلی زیادی برای ارتقا و توسعهٔ آن لحاظ شد (مقدم تبریزی و ولیزاده زنوز، ۱۳۸۵).

تجهیز و تخصیص منابع مالی و نحوه هدایت آن به سمت پربازده‌ترین فعالیت‌های سرمایه‌گذاری و ایجاد واسطه‌های مالی؛ مانند بازار سهام که در نهایت بتواند به بهترین نحو ممکن رابطه بین عرضه‌کنندگان و متقاضیان وجوه را فراهم کند، از مباحث پایه‌ای در هر اقتصاد روبه‌رشد و درحال‌توسعه می‌باشد؛ لذا، بازار سهام با ارتقای مقدار تجهیز و تخصیص منابع و در نهایت افزایش تشکیل منابع سرمایه‌گذاری بر رشد اقتصادی تأثیر می‌گذارد (خامکی و همکاران۳، ۲۰۱۸).

از مباحث بسیار مهم، در مورد تجزیه‌وتحلیل و بررسی اطلاعات مالی شرکت‌ها، سودآوری آن‌ها و عملکرد شرکت‌ها می‌باشد. همچنین، از عوامل مؤثر بر بهبود عملکرد شرکت‌ها، به فرصت‌های رشد می‌توان اشاره کرد که می‌تواند نشان‌دهنده ارزش شرکت بوده و تابع سودآوری و سرمایه‌گذاری‌های آن باشد؛ فرصت های سرمایه‌گذاری تأثیر مهمی در تأمین مالی، راهبردهای سرمایه‌گذاری در این شرکت‌ها دارد و بخش اعظمی از ارزش آتی شرکت محسوب می‌گردد (محمدزاده سالطه، ۱۳۹۵).

ساختار سرمایهٔ نامناسب بر زمینه‌های مختلف فعالیت شرکت تأثیر می‌گذارد و به بروز عدم کارایی در بازار محصولات، ناتوانی در به‌کارگیری مناسب نیروی انسانی و موارد مشابه منجر می‌شود. انتخاب سیاست‌های مالی، یکی از مهم‌ترین تصمیماتی است که مدیران با آن مواجه‌اند و تغییر در نسبت اهرمی بر ظرفیت تأمین مالی، ریسک، هزینهٔ سرمایه، تصمیمات استراتژیک و درنهایت ثروت سهامداران تأثیر بگذارد(هریسون ٤و همکاران،۲۰۲۲). حداکثرکردن ارزش شرکت مستلزم به‌کارگیری بهینهٔ منابع مالی و کسب بازدهی و انتخاب ریسک مناسب ازطریق گزینش سیاست‌های مالی مطلوب برای شرکت است. با ترکیب مناسب منابع و مصارف وجوه به‌کاررفتهٔ شرکت، ارزش آن به حداکثر خواهد رسید(میرزایی و قهستانی،۱٤۰۱).

---

۱. Clark

۲. Steiner & Goldner

. Khamaki et al.۳

Herison ٤

حال سؤال این است که چگونه تأثیر فرصت‌های ایجاد شده سرمایه‌گذاری و رشد شرکت‌ها و عامل بهره‌وری سرمایه بر عملکرد اجرایی شرکت‌های حاضر در بورس اوراق بهادار تهران چگونه است؟ جواب این سؤال، کمک بزرگی به سهام‌داران، سرمایه‌گذاران، و مدیران در شرکت‌های بورسی درباره تحلیل بازار و بهینه‌سازی پرتفوی آن‌ها می‌نماید. (کنگاتهاران[1]، ۲۰۱۹).

از عوامل مؤثر بر رشد صحیح در سود شرکت‌ها، فرصت‌های سرمایه‌گذاری است. لذا اکثر شرکت‌های منحل گردیده به خاطر وضعیت نابسمان مالی و کاهش سودآوری منحل شده‌اند. صورت سود و زیان از ابزارهای انتقال اطلاعات جهت ارزیابی عملکرد شرکت‌ها و نشان‌دهنده فعالیتهای مالی آن‌ها است (ایرو و همکاران[2]، ۲۰۲۲؛ پرزمونتیل[3]، ۲۰۲۰).

در کشورهای درحال‌توسعه، بازارهای سهام از عوامل مؤثر در ایجاد مشکلاتی نظیر بازدهی و کارایی پایین نسبت به سایر دارایی‌ها و همچنین نقدشوندگی پایین و کاهش بهره‌وری کل و بالا رفتن ریسک اقتصادی است؛ بنابراین مهم‌ترین عامل در کاهش تجهیز منابع مالی در بازارهای سهام در کشورهای درحال‌توسعه مانند ایران نسبت به بورس‌های موفق در حیطه تجهیز منابع مالی، کاهش بهره‌وری کل عوامل تولید و همچنین رشد منفی بهره‌وری کل عوامل تولید است. از طرف دیگر انتظارات سرمایه‌گذاران در خصوص سودآوری شرکت‌های بورسی با بالا رفتن بهره‌وری کل عوامل، نیز افزایش می‌یابد و باوجوداینکه بالا رفتن نرخ بازده انتظاری سهام، انگیزه‌ای برای افراد در جهت سرمایه‌گذاری در بازار سهام است؛ ولی به کاهش تقاضا برای سایر دارایی‌ها می‌انجامد، پس می‌توان انتظار داشت که با بالا رفتن بهره‌وری کل عوامل تولید، مقدار تقاضا جهت سرمایه‌گذاری در بازارهای سهام افزایش یابد (جهانگیری و حسینی ابراهیم‌آباد، ۱۳۹۶).

لذا مسئله اصلی پژوهش این است که متغیرهای موثر در اندازه‌گیری بهره‌وری سرمایه و سطح بندی این متغیرها چگونه است؟

۲- مبانی نظری و پیشینه پژوهش

تعریف بهره‌وری سرمایه به شاخص توان مدیران در استفاده صحیح از سرمایه به‌عنوان یکی از منابع مهم و کوچک شرکت‌ها می‌پردازد و باید سهام شرکت‌ها با بهره‌وری بالای سرمایه، عملکرد بهتری داشته باشند. (لی و همکاران[4]، ۲۰۲۰).

بهره‌وری پایین در سازمان‌ها، شرکت‌ها و مؤسسات مختلف ناشی از عوامل گوناگونی است. متناسب با این عوامل روش‌های متفاوتی نیز برای رفع مشکلات وجود دارد. به کلیه تلاش‌های سیستماتیک و ساختاریافته برای حذف یا کاهش تلفات ناشی از مواد، ماشین، انسان و با تعامل نادرست بین آنها، نظام ارتقای بهره‌وری گفته می‌شود. نظام ارتقای بهره‌وری در سه گروه قائل دسته‌بندی است:

نظام‌هایی که بر حذف یا کاهش تلفات ناشی از مواد و ماشین تمرکز دارد.

نظام‌هایی که بر حذف یا کاهش تلفات ناشی از عملکرد انسان تمرکز دارد.

نظام‌هایی که بر حذف یا کاهش تلفات ناشی از تعامل نامناسب بین انسان، ماشین و مواد تمرکز دارد (اسمعیل زاده مقری و همکاران، ۱۳۸۹).

طبق آخرین گزارش سازمان ملی بهره‌وری (۱۳۹٤)، اهرم‌های بهره‌وری عبارت‌اند از ۱- بهبود و افزایش عواید حاصل از فروش (ستانده) ۲- افزایش ستانده بر واحد هزینه تولید (ستانده) ۳- استفاده بهینه از نیروی کار (نهاده) ٤- استفاده بهینه از سرمایه (نهاده). زمانی که اهرم‌های بهره‌وری شناسایی و بررسی شدند، شیوه‌ای ساختاری را می‌توان برای اندازه‌گیری شاخص‌های بهره‌وری اصلی و شاخص‌های بهره‌وری عملیاتی در اهرم‌های بهره‌وری پیاده‌سازی کرد و از سیستم مدیریت بهره‌وری استفاده کرد. قدم‌های اصلی یک سیستم مؤثر بهره‌وری در شکل (۱)، نشان‌داده‌شده است:

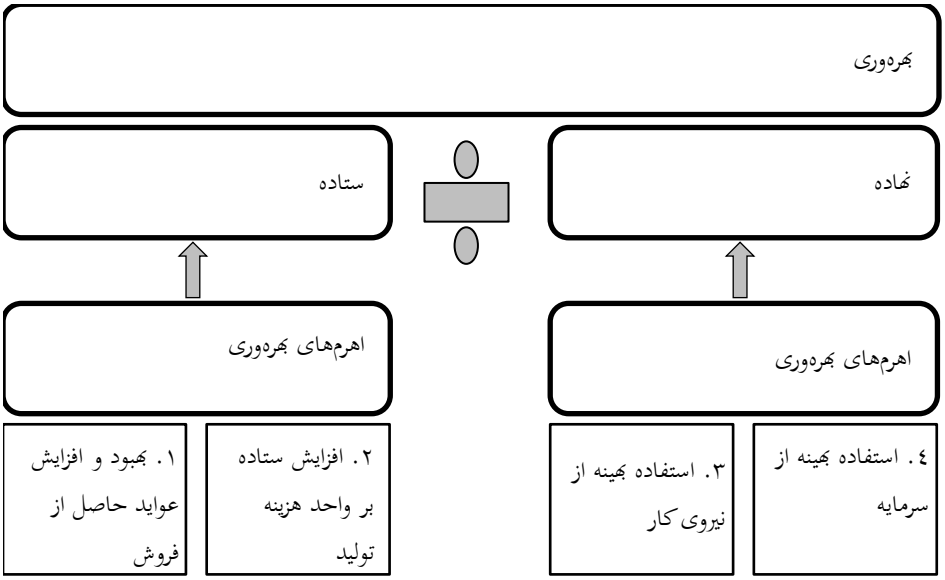
---

۱. Kengatharan

۲. Iroh et al.

۳. Perez-Montiel

٤. Lee et al.



شکل (۱) اقدامات سیستم اندازه‌گیری بهره‌وری (منبع: سازمان ملی بهره‌وری۱)

Figure (۱) Measures of Productivity Measurement System (Source of National Productivity Organization)

بهره‌وری جزئی یک نهاده عبارت از نسبت ستاده به مقدار آن نهاده است و بهره‌وری کل نسبت ستاده به مجموع نهاده‌های به‌کاررفته در تولید است. بهره‌وری جزئی به دودسته بهره‌وری سرمایه و بهره‌وری نیروی کار تقسیم می‌شود. بهره‌وری جزئی نیروی کار شاخص اندازه‌گیری میزان محصول تولیدشدهٔ هر واحد از نیروی کار به طور متوسط است؛ به‌عبارت‌دیگر بهره‌وری نیروی کار می‌تواند تقریب خوبی برای بهره‌وری کل عوامل تولید نیز باشد؛ اما باید توجه کرد که بهره‌وری نیروی کار به اندازه‌گیری تغییرات تکنولوژی، سرمایه‌گذاری، ظرفیت تولید، تخصص و مهارت افراد و مدیریت نمی‌پردازد. در ادبیات اقتصادی، بهره‌وری کل به مقدار محصول به‌دست‌آمده از مقدار خاصی از نهاده‌ها گفته می‌شود (کهیند و همکاران۲، ۲۰۲۱).

امروزه اصلاح بهره‌وری به عنوان یکی از اصلی‌ترین راهکارهای توسعه اقتصادی، فرهنگی و اجتماعی کشورهای مختلف شناخته شده و توفیق در تسریع اصلاح بهره‌وری از شروط اصلی دستیابی به درجه مناسب در رقابت جهانی و افزایش رفاه مردم می‌باشد (بیات و باقری پرمهر، ۱۳۹۷؛ وانگ و همکاران۳، ۲۰۲۱). برای راهبری و اداره موفق یک بنگاه ضروری است که بنگاه به شیوه‌ای نظام‌مند و شفاف هدایت و کنترل شود. موفقیت بنگاه می‌تواند با استقرار و تداوم سیستم اندازه‌گیری جهت بهبود مداوم عملکرد سازمان، حاصل شود. با بهره‌گیری از سیستم اندازه‌گیری بهره‌وری، بنگاه‌های کوچک و متوسط می‌توانند نتایج عملکردی خود را هم به‌صورت کیفی و هم به‌صورت کمی شناسایی و اندازه‌گیری کرده و ازاین‌رو از وضعیت بهره‌وری خود در طول زمان آگاه شوند (حبیب و همکاران٤، ۲۰۱۹).

۱. www.npo.gov.ir

۲. Kehinde et al.

۳. Wang et al.

٤. Habib et al.

انتخاب ساختار سرمایه تصمیمی مهم و جدی است؛ زیرا بر هزینهٔ سرمایه، سودآوری، ارزش‌گذاری و پرداخت بدهی شرکت تأثیر می‌گذارد(اریفین۱ و همکاران،۲۰۲۳). تا قبل از سال ۱۹۵۰ میلادی، در حوزهٔ مالی بیشتر پژوهش‌ها به تصمیم‌های تقسیم سود و سرمایه‌گذاری مربوط بود. در برخی از پژوهش‌ها بر این موضوع تأکید شده است که واحدهای تجاری چه میزان از سرمایهٔ خود را از محل بدهی و چه میزان را از طریق انتشار اوراق مالکانه، تأمین می‌کنند؛ به عبارت دیگر تصمیم‌های تأمین مالی، ساختار سرمایهٔ شرکت‌ها را مشخص می‌کند(زلقی و همکاران،۱۳۹۹).

یکی از پرسش‌های اصلی ادبیات مالی شرکت‌ها این است که چه عواملی سبب انحراف ساختار سرمایه از سطح بهینه می‌شود. با توجه به نظریهٔ سلسله‌مراتبی ساختار سرمایه، شرکت‌ها برای تأمین منابع مالی موردنیاز ابتدا به منابع داخلی روی می‌آورند و اگر منابع داخلی کفاف نیازهای مالی شرکت را نداد، به ترتیب به سراغ بدهی‌های عاری از ریسک یا با ریسک ناچیز، بدهی‌های ریسکی و سهام می‌روند که از بین سهام نیز سهام ممتاز را بر سهام عادی ترجیح می‌دهند(کای۲،۲۰۲۳؛ دش۳ و همکاران،۲۰۲۳).

پژوهش‌های زیادی تا کنون درباره بهره‌وری در بورس انجام شده است مانند سجادی و همکاران (۱۳۹۰)، که بیان می‌کنند تصمیم‌گیری در مورد ساختار سرمایه، یکی از مهم‌ترین و چالش برانگیزترین مسائل پیش روی شرکت‌ها بوده، اما در عین حال حیاتی‌ترین تصمیم در مورد ادامه بقای آن‌ها است. علی محمدپور و همکاران (۱۳۹۹)، در مقاله‌ای بیان می‌کند که سرمایه‌گذاران همواره هدف کسب ثروت دارند. لذا فرصتهای رشد برای انها، بمثابه نیروی محرکه‌ای است که ایجاد انگیزه می‌کند. برای استفاده درست از فرصت‌های موجود سرمایه‌گذاری، باید عوامل مؤثر بر عملکرد مناسب شرکت‌ها را شناسایی کرد و این امر در این حوزه بسیار مهم است. استفاده به موقع از سرمایه‌گذاری در واحدهای تجاری تأثیر بسزایی در بهبود عملکرد شرکت‌ها دارد. عاقلی و حسینی(۱٤۰۰) بیان می‌کنند، افزایش کارایی مصرف انرژی و کاهش سرمایه سرانه، بهره وری متوسط سرمایه را افزایش می‌دهد. افزایش قیمت مواد معدنی، بهره وری سرمایه را افزایش می‌دهد. اعتمادی و منتظری (۱۳۹۲)، بیان می‌کنند هدف اصلی هر شرکت افزایش ثروت سهامداران می‌باشد که نتایج پژوهش نشان داد که تأثیر استراتژی سرمایه درگردش بر ارزش‌افزوده اقتصادی و ارزش‌افزوده اقتصادی پالایش شده در شرکت‌هایی که بهره‌وری سرمایه بیشتری دارند، زیاد است، ولی بهره‌وری سرمایه بر رابطه بین استراتژی سرمایه درگردش و ارزش‌افزوده بازار و ارزش شرکت تأثیری ندارد. مراد زاده فرد و همکاران(۱٤۰۰) در مقاله ای اذعان کردند، هوش تجاری ابزار قدرتمند برای دستیابی به بهره وری سرمایه می باشد. جریان و همکاران (۱٤۰۱)، در مقاله خود بیان می‌کنند این مطالعه با در نظر گرفتن رابطه بین بازده سرمایه‌گذاری و شاخص‌های بهره‌وری و با هدف بررسی تأثیر بهره‌وری کارکنان، بهره‌وری سرمایه و بهره‌وری کل عامل در بازده سرمایه‌گذاری انجام شده است که نتایج رابطه معنی داری بین نسبت گردش کل دارایی‌ها و شاخص‌های بهره‌وری کارکنان، سرمایه و عامل کل را نشان داد. خواجوی و همکاران (۱٤۰۰)، بیان می‌کنند بهره‌وری سرمایه به معنی اندازه‌گیری قدرت مدیران در استفاده کارا از سرمایه‌ها به عنوان منبعی مهم و محدود برای شرکت است. چالیان و دمیر٤ (۲۰۱٤) در پژوهشی به بهره‌وری شرکت، اوراق بهادار حرکات نرخ، منابع مالی و صادرات را موردبررسی قرار داده‌اند. این یافته‌ها سطح بهره وری و نوسانات تأثیرات نرخ ارز واقعی بر رشد شرکت‌های تولیدی را با بررسی و دسترسی ناهمگن به بدهی و بازارهای سهام داخلی و خارجی در ترکیه نشان داده است. دوو و همکاران٥ (۲۰۲۱) در پژوهشی دریافتند که رابطه منفی بین یکپارچگی دولت و بهره‌وری سرمایه نامکفی تنها برای شرکت‌ها در صنایعی که سیاست‌های حمایتی دولتی را دریافت می‌کنند، قابل‌توجه است. اخیراً مفهوم بهره‌وری در عوامل تولید به طور کلی و بهره‌وری سرمایه به طورخاص، از زاویه مورد بررسی و توجه پژوهشگران و تحلیلگران حوزهٔ سرمایه‌گذاری قرار گرفته است. به نحوی که علاوه بر پژوهش‌هایی که به بررسی و تحلیل رابطهٔ این مفهوم با ارزش

۱ arifin

۲ cai

۳ Dash

٤. Caglayan & Demir

٥. Dou et al.

شرکت‌ها در بازار سرمایه پرداخته‌اند. برخی از پژوهش‌گران حتی این عامل را در مدل‌های قیمت‌گذاری سهام نیز به کار گرفته و اقدام به ارائهٔ مدل‌های قیمت‌گذاری دارایی‌ها مبتنی بر شاخص‌های بهره‌وری کرده‌اند (اینکلار و همکاران۱، ۲۰۱۹). جاوورسکی و زنوونکا۲(۲۰۲۲) در مقاله ای اذعان کردند، در برخی صنایع کاهش سودآوری در حالی که ارزش شرکت رشد می کند ممکن است به معنای مشکلاتی در استفاده کارآمد از دارایی های جاری باشد.

نوآوری پژوهش حاضر شامل موارد ذیل می باشد:

در تمام مطالعات اشاره شده خلأ بررسی جزئیات موضوع بهره‌وری سرمایه به چشم می‌خورد و همچنین تا کنون در هیچ‌کدام از این پژوهش‌ها به ارائه مولفه های موثر و سطح بندی آنها نپرداخته‌اند.

ضمناً در مطالعات صورت‌گرفته به تبیین جزئیات بهره‌وری سرمایه و شاخص‌های مورداستفاده در آن اشاره نشده است، ازاین‌رو این خلأ مطالعاتی در این پژوهش مورد بررسی قرار خواهد گرفت.

شناخت مفاهیم و متغیرهایی در حوزهٔ مطالعات بهره‌وری سرمایه در بورس که موجب پیش‌بینی رفتار آتی سهام می‌گردد و باعث تدوین استراتژی‌هایی برای بهره‌وری سرمایه شده که بسیار حائز اهمیت است، در پژوهش های پیشین بررسی نشده است.

یک استراتژی سرمایه‌گذاری با شناخت بهره وری سرمایه، در واقع مجموعه‌ای از استانداردها، فرآیندهای رفتارهایی مدیریت شده در جهت انتخاب بهینه سهام در پورتفوها می‌باشد؛ لذا این پژوهش به دنبال بررسی و احصاء ویژگی‌هایی در شرکت‌ها هستند که بتوانند با آن افزایش یا تغییرات ارزش آتی شرکت‌ها را پیش‌بینی کنند و با تدوین استراتژی‌های مناسب سرمایه‌گذاری، به‌درستی شرکت‌هایی که دارای بازده آتی مورد انتظار هستند را جهت سرمایه‌گذاری صحیح، انتخاب کنند.

۳- روش‌شناسی پژوهش

پژوهش حاضر از لحاظ هدف کاربردی است. از حیث روش جمع‌آوری اطلاعات پیمایشی است. ابزار گردآوری اطلاعات در این پژوهش روش فیش‌برداری کتابخانه‌ای، چک‌لیست ISM۳ و پرسش‌نامه خبره محور و مطالعات کتابخانه‌ای می‌باشد. در این پژوهش از چک‌لیست ISM استفاده شده است و با استفاده از تکنیک طوفان ذهنی و مصاحبه با خبرگان مالی به استخراج عوامل مؤثر در بهره‌وری سرمایه در شرکت‌های بورسی پرداخته شد. ازآنجا که چک‌لیست مورداستفاده توسط خبرگان بازبینی گردید؛ لذا دارای روایی می‌باشد و پایایی آن با آلفای کرونباخ بالای ۰/۷ تأیید گردید. جامعه اماری این پژوهش خبرگان مالی و کارشناسان بورس می‌باشند که با روش هدفمند انتخاب شدند. لذا سابقه‌کاری بالای ۲۰ سال و داشتن مدرک دکترای حسابداری و مدیریت مالی به عنوان ملاک خبرگی معرفی گردید. تعداد نمونه در این پژوهش ۱٦ نفر انتخاب شدند.

در این پژوهش ابتدا با استفاده از پرسش‌نامه خبره محور و با استفاده از روش دلفی فازی در دو مرحله به شناسایی و امتیازدهی مؤلفه‌های مؤثر بر بهره‌وری سرمایه در شرکت‌های بورسی پرداخته شد و سپس با استفاده از پرسش‌نامه ISM به سطح‌بندی مؤلفه‌های شناسایی شده اقدام گردید.

٤- تجزیه‌وتحلیل داده‌ها

اکثریت خبرگان شرکت‌کننده در پژوهش حاضر، مردان با بیش از ۷۰ درصد و زنان کمتر از ۳۰ درصد تشکیل داده‌اند. تمام خبرگان، شامل اساتید و خبرگان اجرایی رشته‌های مالی هستند که بیش از ٦۰ درصد آنها دارای مدرک دکتری هستند و اکثریت خبرگان شرکت‌کننده در پژوهش ۳۵ تا ٤۰ سال سن دارند.

۱. Inklaar et al.

۲ Jaworski & Czerwonka

۳. Interpretive Structural Modelling

پس از بررسی پژوهش‌های انجام شده ابعاد و معیارهای ارزیابی مشخص گردید. این عوامل توسط اساتید و خبرگان دانشگاهی در حوزه مالی در فاکتورهای ارزیابی خلاصه گردید و باتوجه‌به نظر خبرگان در دور اول ارسال پرسش‌نامه، مؤلفه‌های استخراج شده تأیید شد و نمراتی از بسیارکم تا بسیار خوب به تمام مؤلفه‌های شناسایی شده، ارائه شد.

اجرای گام‌های دلفی فازی در جهت تأیید چارچوب ارزیابی پیشنهادی:

برای اجرای روش دلفی فازی از مراحل زیر استفاده گردیده است:

فازی‌سازی پاسخ‌ها.

میانگین امتیازات مرحله اول.

در این بخش بعد از تبدیل پاسخ کیفی خبرگان به‌صورت اعداد فازی، پاسخ‌ها میانگین‌گیری شد و برای هر مهارت شاخص ایجاد شد. در جدول (۱) میانگین امتیازات فازی مشخص شده است.

جدول (۱) میانگین‌گیری امتیازات فازی

Table (۱) Fuzzy Score Average

ردیف	مؤلفه‌ها	میانگین		
۱	شاخص ROE (یک شرکت، از تقسیم خالص درآمد یا سود خالص شرکت به میزان ارزش سهام)	۸/۳۲	۹	٤/۳٥
۲	بازده دارایی‌ها (ROA- - سود خالص/ کل دارایی‌ها)	٥/٥	٦/۲	۱۰
۳	نسبت جاری(CA/CL- - دارایی‌های جاری/ بدهی‌های جاری)	۷/۳	٥/٦	۹/٦
٤	نسبت سرمایه در گردش به کل دارایی‌ها(WC/TA- - سرمایه در گردش/ کل دارایی‌ها)	۱۰	٥/۹	۸/۹
٥	نسبت بدهی(TD/TA- - کل بدهی‌ها/ کل دارایی‌ها)	۸/۸	٥/٦	۳/۲
٦	نسبت گردش دارائی‌ها(NS/TA- - خالص فروش/ کل دارایی‌ها)	۷/۷	۱۰	٦/۹
۷	نسبت دارایی‌های جاری به کل دارایی‌ها(CA/TA - -دارایی‌های جاری/ کل دارایی‌ها)	۸/٤	۹/٥	٦/۷
۸	نسبت سود عملیاتی به کل دارایی‌ها(EBIT/TA - -سود عملیاتی/ کل دارایی‌ها)	٦/۸	۸/٦	٤/٥
۹	حاشیه سود عملیاتی(EBIT/NS- - سود عملیاتی/ خالص فروش)	٥/۹	۸/٦	۷
۱۰	ABILITY: توانایی مدیریت	۱۰	۳/٦	٥/٦
۱۱	EQ: کیفیت گزارشگری مالی	۷/۸	۹/۱	٥/۸
۱۲	SIZE: اندازه شرکت	٥	۷/۲	٦
۱۳	KSTRUCTUR: ساختار سرمایه شرکت	۷/٤	٤	۹/٥
۱٤	ROA: بازده دارایی‌ها	٦/۳	٥/٤	۷/۲
۱٥	DIV: تقسیم سود سهام	٦	۸	۳/۲
۱٦	ATO: گردش دارایی	۹/٥	٦	۸/۷
۱۷	AGE: عمر شرکت	٥/٦	۳/۳	۱۰
۱۸	LOSS: شاخص زیان	۸/۷	٥	٤/٥
۱۹	RET: میانگین بازده ماهیانه سهام	٦/۱	۷/٥	۷

۲۰	LEV: اهرم مالی	۸/۹۵	٦/٥	٥

فازی زدایی میانگین مؤلفه‌های مؤثر بر بهره‌وری سرمایه را با عدد دیفازی برای هر یک از ابعاد و مؤلفه‌های برگرفته از پرسش‌نامه خبرگان در جدول (۲) محاسبه گردید.

جدول (۲) دیفازی کردن نمرات میانگین مؤلفه‌ها

Table (۲) Diffizing the average scores of components

ردیف	مؤلفه‌ها	میانگین
۱	شاخص ROE (یک شرکت، از تقسیم خالص درآمد یا سود خالص شرکت به میزان ارزش سهام)	۲۲/۷
۲	بازده دارایی‌ها (ROA- سود خالص/ کل دارایی‌ها)	۲۳/۷
۳	نسبت جاری(CA/CL- دارایی‌های جاری/ بدهی‌های جاری)	۵۰/۷
٤	نسبت سرمایه در گردش به کل دارایی‌ها(WC/TA- سرمایه در گردش/ کل دارایی‌ها)	۲۷/۸
٥	نسبت بدهی(TD/TA- کل بدهی‌ها/ کل دارایی‌ها)	۸۷/٥
٦	نسبت گردش دارائی‌ها(NS/TA- خالص فروش/ کل دارایی‌ها)	۲۰/۸
۷	نسبت دارایی‌های جاری به کل دارایی‌ها(CA/TA- دارایی‌های جاری/ کل دارایی‌ها)	۲۰/۸
۸	نسبت سود عملیاتی به کل دارایی‌ها(EBIT/TA- سود عملیاتی/ کل دارایی‌ها)	٦۳ /٦
۹	حاشیه سود عملیاتی(EBIT/NS- سود عملیاتی/ خالص فروش)	۱۷ /۷
۱۰	ABILITY: توانایی مدیریت	٤۰/٦
۱۱	EQ: کیفیت گزارشگری مالی	٥۷/۷
۱۲	SIZE: اندازه شرکت	۰۷//٦
۱۳	KSTRUCTUR: ساختار سرمایه شرکت	۹۷/٦
۱٤	ROA: بازده دارایی‌ها	٥/٦
۱٥	DIV: تقسیم سود سهام	۷۳//٥
۱٦	ATO: گردش دارایی	۰۷/۸
۱۷	AGE: عمر شرکت	٥/٦
۱۸	LOSS: شاخص زیان	۰۷/٦
۱۹	RET: میانگین بازده ماهیانه سهام	۸۷/٦
۲۰	LEV: اهرم مالی	۸۲/٦

ازآنجاکه در روش فازی باید عدد آستانه‌ای را برای رد یا قبول مؤلفه‌های تعیین کنیم، با نظر خبرگان این پژوهش، عدد ۳ برای حد آستانه تعیین شد که در این پژوهش هیچ‌یک از مؤلفه‌ها حذف نشد و امتیاز کافی در تمام معیارها از نظر خبرگان کسب گردید.

پس از ارزیابی و تأیید اقدامات شناسایی شده مؤثر بر بهره‌وری سرمایه در شرکت‌های بورسی به شرح جدول (۳) ارائه می‌گردند:

جدول (۳) اقدامات مؤثر بر بهره‌وری سرمایه در شرکت‌های بورسی

Table(۳) Measures Affecting Capital Productivity in Stock Exchange Companies

ردیف	عوامل شناسایی شده
۱	شاخص ROE (یک شرکت، از تقسیم خالص درآمد یا سود خالص شرکت به میزان ارزش سهام)
۲	بازده دارایی‌ها (ROA – سود خالص/ کل دارایی‌ها)
۳	نسبت جاری(CA/CL – دارایی‌های جاری/ بدهی‌های جاری)
٤	نسبت سرمایه در گردش به کل دارایی‌ها(WC/TA – سرمایه در گردش/ کل دارایی‌ها)
٥	نسبت بدهی(TD/TA – کل بدهی‌ها/ کل دارایی‌ها)
٦	نسبت گردش دارائی‌ها(NS/TA – خالص فروش/ کل دارایی‌ها)
۷	نسبت دارایی‌های جاری به کل دارایی‌ها(CA/TA – دارایی‌های جاری/ کل دارایی‌ها)
۸	نسبت سود عملیاتی به کل دارایی‌ها(EBIT/TA – سود عملیاتی/ کل دارایی‌ها)
۹	حاشیه سود عملیاتی(EBIT/NS – سود عملیاتی/ خالص فروش)
۱۰	ABILITY: توانایی مدیریت
۱۱	EQ: کیفیت گزارشگری مالی
۱۲	SIZE: اندازه شرکت
۱۳	KSTRUCTUR: ساختار سرمایه شرکت
۱٤	ROA: بازده دارایی‌ها
۱٥	DIV: تقسیم سود سهام
۱٦	ATO: گردش دارایی
۱۷	AGE: عمر شرکت
۱۸	LOSS: شاخص زیان
۱۹	RET: میانگین بازده ماهیانه سهام
۲۰	LEV: اهرم مالی

پس از آنکه ۲۰ مؤلفه اساسی مؤثر بر بهره‌وری سرمایه در شرکت‌های بورسی شناسایی گردید، پرسش‌نامه مدل‌سازی ساختاری تفسیری به متخصصان ارجاع داده شد تا رابطه بین عوامل را مشخص نمایند. متخصصان برای مشخص‌کردن رابطه بین مؤلفه‌ها ٤ گزینه پیشرو داشتند. ۱- عامل الف بر عامل ب اثر می‌گذارد. ۲- عامل ب بر عامل الف اثر می‌گذارد. ۳- هر دو عامل بر هم اثر می‌گذارند و ٤- رابطه‌ای بین دو عامل وجود ندارد.

جهت برآیند نظرخواهی از متخصصان در مورد ارتباط متغیرها، باتوجه‌به استفاده از پرسش‌نامه ISM از خبرگان برای پاسخ‌گویی به سؤالات و تبادل اطلاعات با روش طوفان مغزی دعوت شده تا طی جلسه‌ای به پاسخ به پرسش‌نامه بپردازند.

با تبدیل نمادهای روابط در ماتریس خود تعاملي ساختاری (SSIM۱)، به اعداد صفر و یک می‌رسیم. بدین ترتیب ماتریس دسترسی نهایی به‌صورت جدول (٤) ترسیم می‌گردد:

جدول (٤) تشکیل ماتریس دسترسی نهایی

Table(٤) Forming the Final Access Matrice

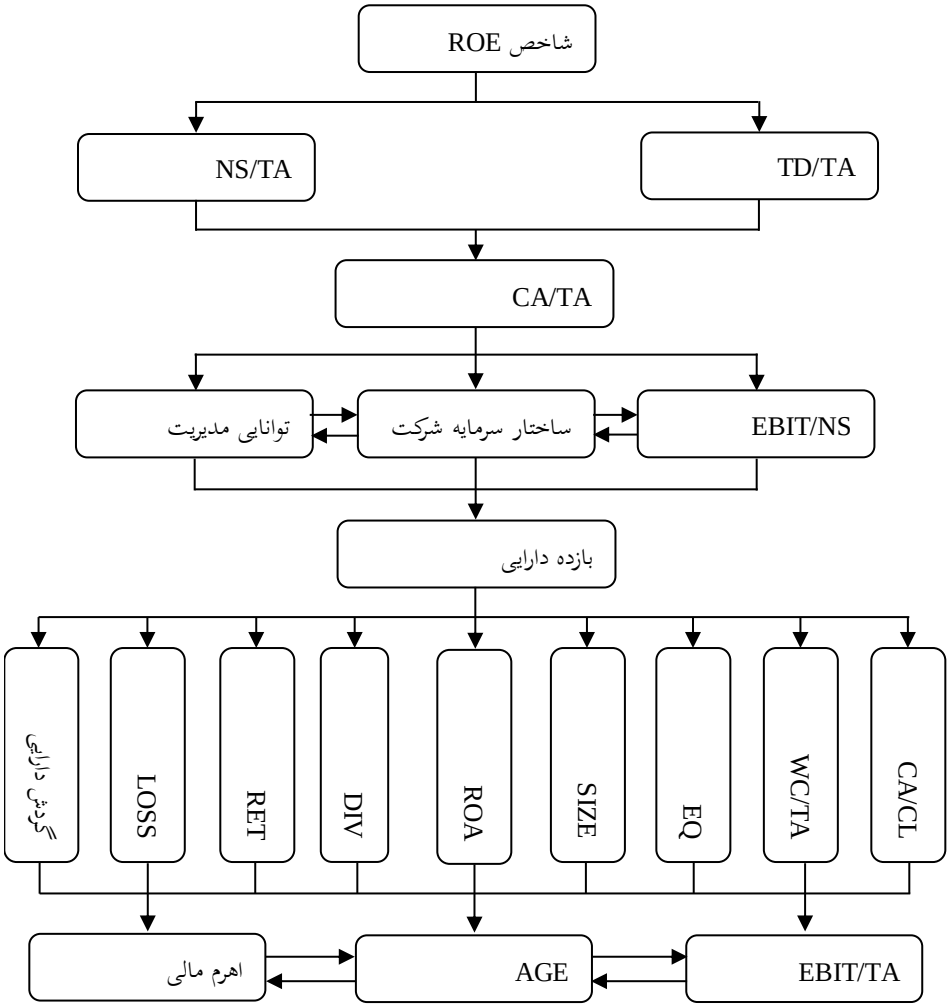
	۱	۲	۳	٤	٥	٦	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳	۱٤	۱٥	۱٦	۱۷	۱۸	۱۹	۲۰	نفوذ
۱	۱	۱	۱	۱	۰	۱*	۱*	۱	۰	۱*	۱*	۰	۱*	۱*	۱	۱*	۱*	۱*	۱*	۱*	۱۷
۲	۱	۱	۰	۱*	۰	۰	۰	۱	۰	۱	۱*	۰	۰	۰	۱*	۱*	۱*	۱*	۱*	۱*	۱۲
۳	۱	۰	۱	۱*	۰	۱	۱*	۱*	۰	۱*	۱	۰	۱*	۱*	۱*	۱	۱*	۱	۱*	۱*	۱٦
٤	۰	۰	۱	۱	۱*	۱*	۱*	۱	۰	۱*	۱	۰	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱٦
٥	۰	۱	۱	۰	۱	۱	۱	۱	۱*	۱	۱*	۰	۱*	۰	۱	۱*	۱*	۱*	۱*	۱	۱٦
٦	۰	۱*	۱	۱*	۱*	۱	۱	۱*	۱*	۱	۱	۰	۱*	۱*	۱	۱*	۱*	۱	۱*	۱	۱۸
۷	۱*	۱	۱	۱*	۱	۱	۱	۱	۱	۱*	۱*	۱*	۱	۱*	۱	۱*	۱*	۱*	۱	۱*	۲۰
۸	۰	۱	۰	۰	۰	۰	۰	۱	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۲
۹	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱*	۱*	۱*	۱	۱	۱	۱	۱	۲۰
۱۰	۰	۱	۱*	۱	۱*	۱*	۱*	۱	۰	۱	۱	۰	۱*	۱*	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱۷
۱۱	۰	۰	۱	۱*	۱*	۰	۱*	۱*	۰	۱	۱	۰	۱*	۱*	۱*	۱*	۱*	۱*	۱	۱*	۱٥
۱۲	۰	۰	۱	۱	۱*	۰	۱	۱*	۰	۱	۱	۱	۱*	۱*	۱*	۱	۱*	۱	۱	۱	۱٦
۱۳	۰	۰	۱	۱	۱*	۱*	۱*	۱*	۰	۱*	۱*	۰	۱	۱	۱	۱	۱*	۱	۱	۱*	۱٦
۱٤	۰	۰	۱	۱	۱*	۱*	۱*	۱*	۰	۱*	۱*	۰	۱	۱	۱	۱	۱*	۱	۱	۱*	۱٦
۱٥	۰	۱*	۱	۱*	۱*	۱	۱	۱*	۰	۱	۱	۰	۱*	۱*	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱۷
۱٦	۰	۱*	۱	۱	۰	۰	۱*	۱	۰	۱	۱	۰	۱	۱*	۱	۱	۱	۱	۱*	۱	۱٥
۱۷	۰	۱	۱	۱	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱	۱	۰	۰	۰	٥
۱۸	۰	۰	۱	۱*	۱*	۰	۱*	۱	۰	۱*	۱*	۰	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱٥
۱۹	۰	۰	۱	۱	۱	۰	۱	۱	۰	۱	۱	۰	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱٥
۲۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱	۰	۰	۱	۱	۰	۰	۰	۰	۱	۰	۰	۱	۱	٦

۱. Structural Self-Interaction Matrix

وابستگی	٥	١١	١٧	١٧	١٣	١١	٣	١٨	٤	١٨	١٨	٣	١٦	١٥	١٧	١٩	١٨	١٧	١٨	١٨

ترسیم مدل نهایی سطوح علی اقدامات مؤثر بر بهره‌وری سرمایه در شرکت‌های بورسی:

باتوجه‌به محاسبات صورت‌گرفته، مشخص شد که هفت سطح وجود دارد. هفت سطح شناسایی شده طبق نمودار (١)، عبارت‌اند از:



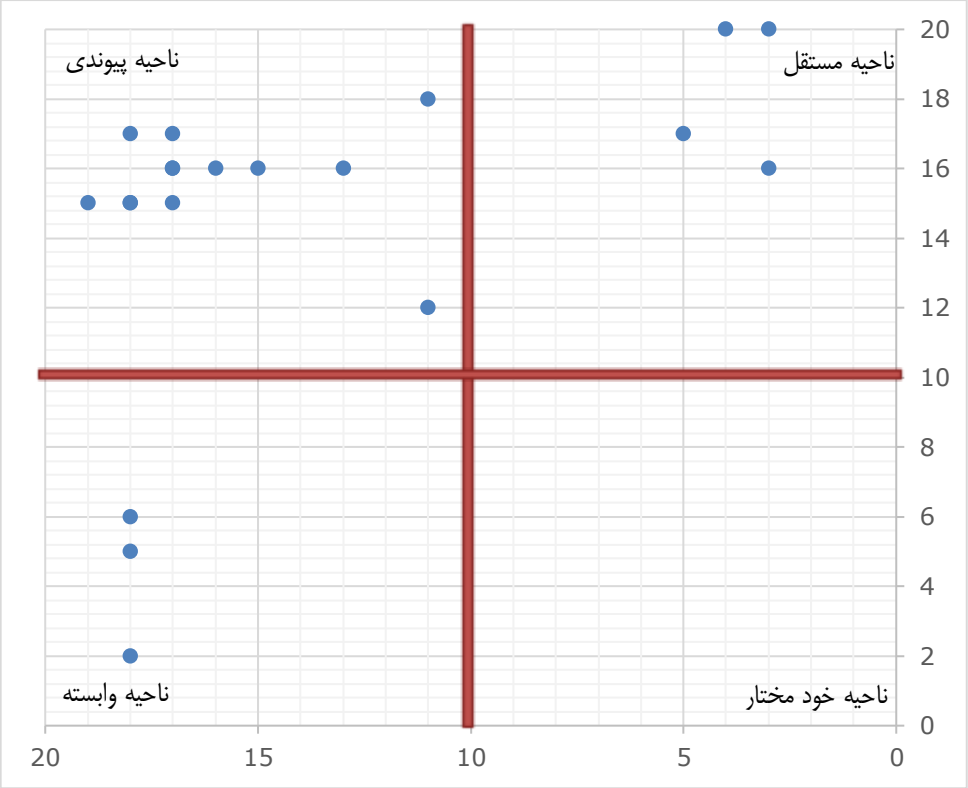
نمودار (١) مدل نهایی هفت سطحی اقدامات مؤثر بر بهره‌وری سرمایه در شرکت‌های بورسی

Chart (١) Final Seven-Level Model of Measures Affecting Capital Productivity in Stock Exchange Companies

پس از مشخص شدن مدل چند سطحی، نمودار میک‌مک١ بر پایه قدرت نفوذ (تاثیرگذاری) و میزان وابستگی (تاثیرپذیری) طبق نمودار (٢)، ترسیم می‌گردد.

١. MICMAC

طبق نمودار (۲)، هیچ عاملی از بین عوامل فوق در ناحیه خودمختار قرار ندارد.



نمودار (۲) نمودار میک‌مک
Chart (۲) MICMAC chart

۵- بحث و نتیجه‌گیری

باتوجه‌به اطلاعات جمع‌آوری شده، مشخص شد که هفت سطح وجود دارد. هفت سطح شناسایی شده و عوامل مربوط به هر سطح طبق نمودار (۱) استخراج شد.

سطح اول: (EBIT/TA) ، سن شرکت، اهرم مالی.

سطح دوم: (CA/CL) t(WC/TA)، کیفیت گزارشگری مالی، اندازه شرکت، بازده دارایی‌ها، گردش دارایی، شاخص زیان، میانگین بازده ماهیانه سهام.

سطح سوم: (ROA)

سطح چهارم: (EBIT/NS)، توانایی مدیریت، ساختار سرمایه شرکت.

سطح پنجم: (CA/TA).

سطح ششم: (TD/TA)، (NS/TA).

سطح هفتم: شاخص (ROE).

هدف اصلی سرمایه‌گذاری، کسب بیشترین بازده است. سرمایه‌گذاران در پی معیارهایی هستند که آن‌ها را در تشخیص بازده سرمایه‌گذاری راهنمایی کند. سود حسابداری و مشتقات آن از جمله معیارهایی است که برای پیش‌بینی بازده، ارائه و مورداستفاده قرار گرفته‌اند. در این مطالعه، معیار جدیدی تحت عنوان بهره‌وری سرمایه ارائه شده است. بهره‌وری سرمایه، نسبت ارزش‌افزوده بر دارایی‌های سرمایه‌گذاری شده است. هدف اصلی این پژوهش، لزوم توجه به مفهوم بهره‌وری سرمایه در شرکت‌های عضو بورس اوراق بهادار تهران می‌باشد. باتوجه‌به رویکرد کاربردی پژوهش حاضر برای سرمایه‌گذاران در بورس و مدیران شرکت‌های بورسی مبنی بر دستیابی به الگویی صحیحی و مناسب برای بهبود تدوین استراتژی‌های سرمایه‌گذاری و انتخاب بهینه سهام، این پژوهش به منظور بررسی ماهیت پیش‌بینی کننده این عوامل صورت گرفته است. اهمیت کاربردیِ تاثیرگذاری بهره‌وری سرمایه بر هر دو استراتژی ارزشی و رشدی در حوزهٔ مدیریت سرمایه‌گذاری ناشی از آن است که مدیران پورتفوی غالباً بر اساس محدودیت‌ها و سیاست‌های مدون در شرکت‌هایشان ملزم به حفظ استراتژی موجودِ پورتفوی شرکت (ارزشی یا رشدی) می‌باشند و باید در چارچوب آن حرکت کنند. بهره وری سرمایه در گردش جزء مهمی از ادبیات مالی شرکتی است که تأثیر آن بر ادبیات مالی مانند بودجه‌بندی، ساختار سرمایه و سیاست‌های تقسیم سود به‌خوبی شناخته نشده است. اگر شرکت تصمیم به تأمین مالی بگیرد، هیچ تضمینی وجود ندارد که سرمایه‌گذاری صحیحی انجام شود؛ برای مثال، مدیران ممکن است با انتخاب پروژه‌های نامناسب، به شکل ناکارآمدی سرمایه‌گذاری کنند؛ درنتیجه، انتخاب پروژه‌های ضعیف موجب سرمایه‌گذاری بیشتر از حد می‌شود. ساختار سرمایهٔ بهینه برای اجرای پروژه‌های سودآور در فرصت‌های رشد شرکت، نقش بسیار مهمی ایفا می‌کند. شرکت‌ها برای تأمین منابع موردنیاز برای سرمایه‌گذاری‌ها از شیوه‌های مختلف مالی استفاده می‌کنند که موجب بر هم زدن نسبت بدهی‌های شرکت می‌شود. به‌علاوه، بهره وری سرمایه در گردش به شرکت‌ها این اجازه را می‌دهد که منابع کمتر استفاده‌شدهٔ خود را به منابع باارزش تبدیل کنند که این امر می‌تواند عملکرد شرکت را افزایش دهد.

لذا با توجه به سطوح شناسایی شده، می بایست مدیران و فعالان بازار بورس اوراق بهادار تهران که در هر کدام از استراتژی‌های سرمایه‌گذاری از نوع ارزشی و رشدی، حتماً به عامل بهره‌وری سرمایه توجه ویژه‌ای داشته باشند. افزون بر بازده آتی تاکید بر بهره‌وری سرمایه را برای سرمایه‌گذاران به ارمغان دارد، از یک طرف برای مدیرانِ شرکت‌ها این نتیجه را دارد که با افزایش در بهره‌وری سرمایه می‌توان به افزایش ارزش واقعی شرکت‌های بورسی در جذب سرمایه‌های بازار سرمایه می‌باشد و از طرفی، در ابعاد کلان کشوری، ایجاد رشد اقتصادی با بهبود بهره‌وری سرمایه را به همراه دارد.

در این پژوهش، فقط به تبیین مدل بهره‌وری سرمایه که بر اساس ادبیات موضوع و نظر خبرگان، تاثیرگذارترین شاخص‌های بهره‌وری سرمایه از منظر رویکرد حسابداری شناسایی و مورد مطالعه قرار گرفت. لذا ارائه پیشنهادهای اجرایی ذیل می تواند کارگشا باشد:

میزان استفاده از ظرفیت‌های موجود: هرآنچه باعث شود تا فاصله ظرفیت اسمی و ظرفیت واقعی کارخانه کوتاه شود عامل موثری است در ایجاد «ارزش افزوده / ستانده» بیشتر و افزایش بهره‌وری.

ارتقای دانش فنی و تخصصی منابع انسانی: روشن است که وقتی نیروی انسانی متخصص از ماشین‌آلات و تجهیزات بهره‌برداری کند، به واسطه برخورداری از دانش علمی فنی و تخصصی ضمن استفاده کاراتر از دارایی ثابت، ارزش افزوده بالاتری عاید می‌شود.

پیشرفت فنی: پیشرفت فنی باعث می‌شود ماشین‌آلات و تجهیزات جدیدتر که کارایی بیشتری دارند، تولید شوند تا بنگاه‌ها با استفاده ازآنها بتوانند به ازای هرواحد سرمایه، تولید بیشتری داشته باشند.

پایش مداوم سیستم‌ها و روش‌های جاری در بنگاه: اهتمام مداوم بر تحلیل و نقد وضعیت سیستم‌ها و روش‌های موجود و جست‌وجو در یافتن راه‌هایی برای رسیدن به وضعیت مطلوب، ضمن فراهم کردن تعریف‌های روشن و دقیق از کار درست و انجام درست کار، توجه به تغییرات محیطی است و آمادگی برای بهینه‌سازی فرایندها که نتیجه نهایی آن برای هر بنگاه اقتصادی افزایش بهره‌وری است.

محدودیت های پژوهش

مهم ترین محدودیت پژوهش حاضر عدم دسترسی به منابع اطلاعاتی مطلوب و کمبود مقالات و کتاب ها در زمینه بهره وری سرمایه بود. بیشتر منابع موجود در خصوص بهره وری نیروی انسانی و سرمایه فکری می باشد که با موضوع این پژوهش هم خوانی نداشت.

در این پژوهش بررسی بهره وری سرمایه با رویکرد حسابداری انجام شده است که میتوان با رویکرد مالی، اقتصادی و تلفیقی نیز شاخص ها دیگری تبیین گردد.

منابع

اسمعیل زاده مقری، علی؛ همت فر، محمود؛ زمانیان، علیرضا. (۱۳۸۹). بررسی ارتباط میان سرمایه فکری و شاخصهای ارزیابی عملکرد شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. حسابداری مدیریت، ۳(٦)، ۱-۱۲.

اعتمادی، حسین؛ منتظری، جواد. (۱۳۹۲). بررسی عوامل مؤثر بر ساختار سرمایهٔ شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران با تأکید بر رقابت بازار تولید. بررسی‌های حسابداری و حسابرسی، ۲۰(۳)، ۱-۲٦.

بیات، مهدیه؛ باقری پرمهر، شعله. (۱۳۹۷). اثر آستانه‌ای انباره سرمایه بر بهره‌وری سرمایه دولتی در اقتصاد ایران با استفاده از الگوی رگرسیون انتقال ملایم. فصلنامه مطالعات اقتصادی کاربردی ایران، ۷(۲۸)، ۱٤۱-۱٦۱.

جریان، احمد؛ بیدل، مهدی؛ غفاری فر، ساسان. (۱٤۰۱). بررسی تاثیر اصلاح ساختار سرمایه، مدیریت هزینه های مالی و مولفه های متنوع رشد بر عملکرد مالی شرکت (مطالعه موردی شرکت نفیس نخ)، پنجمین کنفرانس بین المللی مطالعات بین رشته ای در مدیریت و مهندسی، تهران.

جهانگیری، خلیل؛ حسینی ابراهیم آباد، سید علی. (۱۳۹٦). بررسی آثار سیاست پولی، نرخ ارز و طلا بر بازار سهام در ایران با استفاده از مدل MS-VAR-EGARCH. تحقیقات مالی، ۱۹(۳)، ۳۸۹-٤۱٤.

خواجوی، شکراله؛ جهاندوست مرغوب، مهران؛ ویسی حصار، ثریا. (۱٤۰۰). ارتباط غیرخطی بین قدرت مدیرعامل و ساختار سرمایه با تأکید بر نقش اندازه شرکت‌ها. تحقیقات مالی، ۲۳(۱)، ٤۰-٦۳.

سجادی، سید حسین؛ محمدی، کامران؛ سلگی، محمد. (۱۳۹۰). بررسی تاثیر ویژگی‌های شرکت بر روی ساختار سرمایه‌ی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. تحقیقات حسابداری و حسابرسی، ۳(۱۰)، ۲۲-۳۵.

علی محمد پور، علی؛ ذبیحی، علی؛ فغانی ماکرانی، خسرو. (۱۳۹۹). تأثیر مدیریت بهره‌وری سرمایه بر مدل های قیمت گذاری دارایی های سرمایه ای با تاکید بر چرخه عمر. مدیریت بهره‌وری، ۱٤(۵۲)، ۱۷۱-۱۹٤.

محمدزاده سالطه، حیدر. (۱۳۹۵). تاثیر فرصتهای سرمایه‌گذاری، رشد شرکت و بهره‌وری سرمایه بر عملکرد شرکت در بازار سرمایه ایران. مدیریت بهره‌وری، ۱۰(۳٦)، ۱٤۱-۱٦۲.

مقدم تبریزی، ناهید؛ ولیزاده زنوز، پروین، (۱۳۸۵). بررسی بهره‌وری در اقتصاد ایران، نشریه روند، ۱٦(٤۹)، ۱۵-٤۱.

جباری خوزانی, آرزو, صالحی, اله کرم, کعب عمیر, احمد, زرین جوی الوار, سهیلا. (۱٤۰۱). طراحی الگوی تورش رفتاری سرمایه‌گذاران با تحلیل تم و رویکرد ساختاری تفسیری-دلفی فازی .پیشرفت های مالی و سرمایه گذاری۱۰,۳۰٤۹۵/afi.۲۰۲۳,۱۹٦٦۱٤۲,۱۱۵۰ :doi .-, (۹)۳ ,

مرادزاده فرد, مهدی, رستم خانی, رویا & ,حسینی, سیدحسین .(۱٤۰۰) .بررسی تأثیر ابزارهای هوش تجاری برافزایش بهره‌وری سیستم‌های یکپارچه اطلاعاتی حسابداری مدیریت مدرن .پیشرفت های مالی و سرمایه گذاری۱۰,۳۰٤۹۵/afi.۲۰۲۱,۱۹۳۵۱٤۹,۱۰۲۸ :doi .۱۱۷-۱۳۷ ,(۲)۲ ,

عاقلی, لطفعلی, & حسینی, میر عبداله. (۱٤۰۰). عوامل موثر بر بهره وری سرمایه در بخش معدن ایران. فصلنامه علمی پژوهش های اقتصاد صنعتی, ۵(۱۸), ۳۳-٤٤. doi: ۲۰۲۲,۸۷٤٦/jier.۱۰,۳۰٤۷۳

زلقی, حسن, مددیان معز, رضا & ,کمره گره, مجتبی. (۱۳۹۹). بررسی تأثیر کارایی مدیریت موجودی کالا و اعتبار تجاری بر پایداری ساختار سرمایه .نشریه مدیریت دارایی و تامین مالی۱۰,۲۲۱۰۸/amf.۲۰۲۰,۱۲٤۰۵۱,۱۵۵۹ .doi: ۱۰۰-۸۵ ,(٤)۸ ,

میرزایی, قوهستانی, & احمد رضا. (۲۰۲۳). رابطه انتخاب پرتفوی سرمایه گذاری با بهره وری سرمایه با توجه به تئوری چرخه عمر شرکت. چشم انداز حسابداری و مدیریت, ۵(۷٤), ۹۰-۷۲.

Alimohammad pour, A., Zabihi, A., & Faghani Makrani, K. (۲۰۲۰). The Effect of Capital Productivity Management on Capital Asset Pricing Models with a Focus on Life Cycle. The Journal of Productivity Management, ۱٤(۱), ۱۷۱-۱۹٤. [In Persian].

Baayat, M., Bagheripormeh, S. (۲۰۱۸). Threshold Effects of Capital Stock in the Public Capital Productivity In the economy of the Iran Using a smooth transition regression model. Journal of Applied Economics Studies in Iran, ۷(۲۸), ۱٤۱-۱٦۱. [In Persian].

Caglayan, M., & Demir, F. (۲۰۱٤). Firm Productivity, Exchange Rate Movements, Sources of Finance, and Export Orientation. World Development, ٥٤, ۲۰٤–۲۱۹.

Clark, G. L. (۱۹۸٥). Productivity Ratings of Institutions Based on Publication in Eight Marketing Journals: ۱۹۸۳-۱۹۸٤. Journal of Marketing Education, ۷(۳), ۱۲–۲۳.

Dou, W. W., Ji, Y., Reibstein, D., & Wu, W. (۲۰۲۰). Inalienable Customer Capital, Corporate Liquidity, and Stock Returns. The Journal of Finance, ۷٦(۱), ۲۱۱–۲٦٥.

Esmailzadeh Moghri, A,. Hemat Far, M,. Zamaniyan, A. (۲۰۱۰). Investigating the relationship between intellectual capital and indices performance assessment of companies in Tehran Stock Exchange. Management Accounting, ۳(٦),۱-۱۲. [In Persian].

Etemadi, H., & Montazeri, J. (۲۰۱۳). Reviewing Influential Factors on Capital Structure of Firms Listed in Tehran Security Exchange with Emphases on Production Market Competition. Accounting and Auditing Review, ۲۰(۳), ۱-۲٦. [In Persian].

Habib, M., Abbas, J., & Noman, R. (۲۰۱۹). Are human capital, intellectual property rights, and research and development expenditures really important for total factor productivity? An empirical analysis. International Journal of Social Economics, ٤٦(٦), ۷٥٦–۷۷٤.

Inklaar, R., Woltjer, P., Albarrán, D. G., & Gallardo, D. (۲۰۱۹). The composition of capital and cross-country productivity comparisons. International Productivity Monitor, ۳٦(۳٦), ۳٤-٥۲.

Iroh, O., Kalu, I., & Nteegah, A. (۲۰۲۲). Empirical Cost of Electricity Outage on Labour and Capital Productivity in Nigeria. Applied Journal of Economics, Management and Social Sciences, ۳(۱).

Jahangiri, K., & Hoseini Ebrahimabad, S. A. (۲۰۱۷). The Study of Monetary Policy, Exchange Rate and Gold Effects on the Stock Market in Iran Using MS-VAR-EGARCH Model. Financial Research Journal, ۱۹(۳), ۳۸۹-٤۱٤. [In Persian].

Jaryan, A; Bidel, M; Gh, S. (۲۰۲۲). Investigating the impact of capital structure reform, financial cost management and various growth components on the company's financial performance (case study of Nafis Nakh Company), the ٥th International Conference on Interdisciplinary Studies in Management and Engineering, Tehran. [In Persian].

Kehinde, A. D., Adeyemo, R., & Ogundeji, A. A. (۲۰۲۱). Does social capital improve farm productivity and food security? Evidence from cocoa-based farming households in Southwestern Nigeria. Heliyon, ۷(۳), e۰٦٥۹۲.

Kengatharan, N. (۲۰۱۹). A knowledge-based theory of the firm. International Journal of Manpower, ٤۰(٦), ۱۰٥٦–۱۰۷٤.

Khajavi, S., Jahandoust Marghoub, M., & Weysihesar, S. (۲۰۲۱). Investigating the Relationship between CEO Power and Capital Structure: Emphasizing the Role of Firms Size. Financial Research Journal, ۲۳(۱), ٤۰-٦۳. [In Persian].

Khamaki, A., Saeidi, P., Naderian, A., & Khozain, A. (۲۰۱۸). The relationship between capital investment choice and capital productivity: a test of firm life cycle theory (a comparative investigation of cyclical and non-cyclical companies). Advances in Mathematical Finance and Applications, ۳(٤), ۸۳-۱۰۰.

Lee, J.-W., Song, E., & Kwak, D. W. (۲۰۲۰). Aging labor, ICT capital, and productivity in Japan and Korea. Journal of the Japanese and International Economies, ٥۸, ۱۰۱۰۹٥. https://doi.org/۱۰,۱۰۱٦/j.jjie.۲۰۲۰,۱۰۱۰۹٥

Moghadam Tabrizi, N; Valizadeh Zenouz, P, (۲۰۱٥). Investigating productivity in Iran's economy, Rond Journal, ۱٦(٤۹), ۱٥-٤۱. [In Persian].

Mohammadzadeh Salteh, H. (۲۰۱٦). The Effect of Investment Opportunities, Growth and Capital Productivity on Firm Performance of Listed Companies in Tehran Stock Exchange. The Journal of Productivity Management, ۱۰(۳٦), ۱٤۱-۱٦۲. [In Persian].

Perez-Montiel, J. (۲۰۲۰). Capital Productivity and the Profit Share in the United States: A Keynesian Approach. SSRN Electronic Journal.

Sajadi, S. H., Mohammadi, K., & Salagi, M. (۲۰۱۱). Investigating the Impact of Firm Characteristics on the Capital Structure of Companies Listed in Tehran Stock Exchange. Accounting and Auditing Research, ۳(۱۰), ۲۲-۳۵. [In Persian].

Steiner, P. O., & Goldner, W. (۱۹۵۲). Productivity. Institute of Industrial Relations, University of California.

Wang, M., Xu, M., & Ma, S. (۲۰۲۱). The effect of the spatial heterogeneity of human capital structure on regional green total factor productivity. Structural Change and Economic Dynamics, ۵۹, ٤۲۷–٤٤۱.

Jaworski, J., & Czerwonka, L. (۲۰۲۲). Profitability and working capital management: evidence from the Warsaw Stock Exchange. Journal of Business Economics and Management, ۲۳(۱), ۱۸۰-۱۹۸.

Cai, C. W. (۲۰۲۳). A real effect across time: disclosure quality, cost of capital and profitability. Journal of Accounting Literature, (ahead-of-print).

Dash, S. R., Sethi, M., & Swain, R. K. (۲۰۲۳). Financial condition, working capital policy and profitability: evidence from Indian companies. Journal of Indian Business Research.

Arifin, A., Fauziah, S., & Suwarno, A. E. (۲۰۲۳). Effect of Profitability, Business Size, and Institutional Ownership on Business Value with Capital Structure as a Moderating Variable (Empirical Study on Food and Beverage Companies Listed on The Indonesia Stock Exchange for The ۲۰۱۷-۲۰۲۰ Period). Riset Akuntansi dan Keuangan Indonesia, ۷(۲), ۲٦۲–۲٦۸.

Herison, R., Sahabuddin, R., Azis, M., & Azis, F. (۲۰۲۲). The Effect of Working Capital Turnover, Accounts Receivable Turnover and Inventory Turnover on Profitability Levels on the Indonesia Stock Exchange ۲۰۱۵-۲۰۱۹. Psychology And Education, ۵۹(۱), ۳۸۵-۳۹٦.