



رابطه بهره وری ناشی از انباشت سرمایه با فرصت های سرمایه گذاری و رشد مالی شرکت ها

رامتین پاسدار شیرازی

دانش آموخته کارشناسی ارشد حسابداری، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد قزوین، قزوین، ایران
Ramtin.p.shirazi@gmail.com

حسین کاظمی

استادیار گروه حسابداری، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد قزوین، قزوین، ایران
kazemiho@yahoo.com

چکیده

رشد مالی از بهره وری و چگونگی استفاده از سرمایه نشات می گیرد. به هر اندازه که از سرمایه شرکت، سودآوری کسب شود، فرصت های سرمایه گذاری نیز به دنبال آن ایجاد خواهد شد. زیرا سرمایه گذاری و رشد مالی هم جهت با بهره وری و انباشت سرمایه است. هدف این تحقیق بررسی ارتباط بهره وری ناشی از انباشت سرمایه با فرصت های سرمایه گذاری و رشد مالی شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران می باشد. برای این منظور تعداد ۱۲۰ شرکت طی بازه زمانی ۱۳۸۸ تا ۱۳۹۳ با استفاده از روش رگرسیون چندگانه در داده های ترکیبی به روش اثرات ثابت مورد مطالعه قرار گرفت. دو فرضیه، بین بهره وری ناشی از انباشت سرمایه و رشد مالی رابطه مثبت وجود دارد و بین بهره وری ناشی از انباشت سرمایه و فرصت های سرمایه گذاری رابطه مثبت وجود دارد، مورد آزمون قرار گرفت. یافته ها نشان داد که بهره وری ناشی از انباشت سرمایه باعث افزایش رشد مالی شرکت ها می شود. همچنین بین بهره وری ناشی از انباشت سرمایه و فرصت های سرمایه گذاری رابطه معناداری مشاهده نشد.

واژه های کلیدی: بهره وری، انباشت سرمایه، فرصت های سرمایه گذاری، رشد مالی



مقدمه

ارزش یک شرکت، تابع سودآوری سرمایه گذاری های آن است؛ از این رو، مدیران برای حداکثر سازی ثروت سهامداران، باید عوامل مؤثر بر سطح سرمایه گذاری، انتظارات سهامداران و فرصت های سرمایه گذاری مطلوب را شناسایی کنند. فرصت های سرمایه گذاری در واقع توانایی بالقوه سرمایه گذاری های شرکت را نشان می دهد؛ بدین معنی که هر چه توانایی انجام سرمایه گذاری شرکت در آینده بیشتر باشد، شرکت فرصت های بیشتری برای سرمایه گذاری دارد. از سوی دیگر بهره وری بر افزایش ثروت سهامداران و ارزش شرکت موثر است. پژوهشگران به دنبال یافتن ویژگی هایی در شرکت ها می باشند که بتوانند افزایش یا تغییرات در ارزش آتی شرکت ها را تبیین کنند و با تدوین استراتژی سرمایه گذاری مناسب، شرکت هایی که عملکرد مالی مطلوب تری دارند را به درستی انتخاب کنند. اخیراً مفهوم بهره وری سرمایه از این زاویه مورد توجه پژوهشگران و تحلیلگران مالی قرار گرفته است. در پژوهش ها نشان داده شده است که بین شاخص های بهره وری، بهره وری ناشی از سرمایه، قدرت بالاتری در تبیین بازده سهام دارد. در مفهوم بهره وری سرمایه، آنچه مد نظر است چگونگی استفاده از منبع سرمایه به عنوان یکی از منابع مهم و محدود شرکت توسط مدیران، در فرآیند اصلی فعالیت شرکت می باشد. کاپلند و همکاران (۱۹۹۶)، بیان می کنند که رابطه بین بهره وری و حداکثرسازی ارزش سهام سهامداران را نمی توان نادیده گرفت (تهرانی و خجسته، ۱۳۸۷). افزایش بهره وری که محصول همزمان کارآیی و اثربخشی است، مستلزم آشنایی با تکنیک ها و ابزارهای جدیدی است که بتواند نیازهای انباشت سرمایه و رشد مالی شرکت را تامین کند (گهرینگر، ۲۰۱۵). بنابراین با استفاده از رشد مالی که عامل موفقیت سازمان است می توان بهره وری و انباشت سرمایه را به خوبی مورد تجزیه و تحلیل قرار داد. هر چه بهره وری ناشی از انباشت سرمایه افزایش یابد؛ مسلماً شرکت، فرصت های سرمایه گذاری و رشد مالی مطلوب تری خواهد داشت. بنابراین، می توان یک رابطه مستقیم بین بهره وری ناشی از انباشت سرمایه و فرصت های سرمایه گذاری و رشد مالی شرکت قائل شد. بر این اساس پژوهش حاضر به دنبال یافتن پاسخ این سوال است که آیا بهره وری ناشی از انباشت سرمایه بر فرصت های سرمایه گذاری و رشد مالی شرکتها تاثیرگذار است؟

مبانی نظری و پیشینه تحقیق

از نظر اقتصادی، بهره وری در توسعه دارای اهمیت زیادی است. رشد و توسعه بدون استفاده بهینه از هر یک از عوامل تولید امکان پذیر نیست. یکی از عوامل تولید، سرمایه است، انسان که وسیله اصلی توسعه همه جانبه است، می تواند با استفاده از عامل سرمایه و پیشرفت تکنولوژی، از راه افزایش بهره وری ناشی از سرمایه، مسیر ساده تر و سریعتری را برای رسیدن به رشد و توسعه مالی طی کند (محمدزاده سالطه، ۱۳۹۵). از طرفی سرمایه گذاران همیشه باید در تصمیمات سرمایه گذاری خود ریسک را در نظر داشته باشند، زیرا آنچه باعث موفقیت می گردد استفاده بهینه از فرصت های سرمایه گذاری موجود است. طبق تحقیقات انجام شده وجود ارتباط مستقیم بین بازده سهام و فرصت های سرمایه گذاری مورد تأیید قرار گرفته است. برای مثال سان جی و مارک (۱۹۹۹)، دریافته اند که نسبت ارزش بازار و ارزش دفتری با رشد تحقق یافته رابطه مستقیم دارد (شورورزی و آزادوار، ۱۳۸۹). افزایش سرمایه گذاری در فعالیتهای عملیاتی بیانگر دورنمای رشد برای شرکت است. این چشم انداز در صورتی حاصل می شود که منابع سرمایه گذاری شده در شرکت به شکلی بهره وری مورد استفاده قرار بگیرند، به گونه ای که بازده ایجاد شده به ازای هر واحد از سرمایه سرمایه گذاری شده بیش از متوسط هزینه تامین سرمایه باشد. در این صورت است که می توان انتظار افزایش ارزش شرکت را داشت (تهرانی و خجسته، ۱۳۸۷). بهره وری ناشی از سرمایه به اندازه گیری توان مدیریت در استفاده بهینه از سرمایه به عنوان یکی از منابع مهم و محدود شرکت می پردازد و انتظار می رود که سهام



شرکت های با بهره وری سرمایه بالا، عملکرد بالاتری نیز داشته باشند. همچنین انباشت سرمایه به پویایی محوری نظام سرمایه داری در توسعه آن اطلاق می شود که از خلال تولید، مالکیت و ایجاد ارزش افزوده، حاصل می آید. انباشت سرمایه یکی از اولین ضرورت های حرکت در مسیر توسعه صنعتی در کشورهای در حال توسعه بوده، که ساختارهای نهادی دولت ها بر شیوه فراهم آوردن انباشت سرمایه مؤثر است. افزایش انباشت سرمایه به گونه ای که باعث شود شرکت به اقدامات توسعه ای و سرمایه گذاری های پر بازده دست بزند، می تواند رشد مالی شرکت را بهبود ببخشد (بون فیگلیولی، ۲۰۰۸، گهرینگر، ۲۰۱۵). نتایج ارزیابی بهره وری، اطلاعات مفیدی را در خصوص عملکرد شرکت ها در اختیار تحلیلگران قرار می دهد و از آنجایی که افزایش ثروت سهامداران به عنوان هدف اصلی واحدهای تجاری مطرح شده است، لذا یک واحد تجاری باید به گونه ای عمل کند که با کسب رشد مالی و فرصت های سرمایه گذاری مناسب، ثروت سهامداران را نیز افزایش دهد. بنابراین افزایش ثروت سهامداران هم جهت با بهره وری ناشی از انباشت سرمایه است. در واقع مدیران سازمان ها تمام تلاش خود را به کار می گیرند تا ارزش شرکت را بهینه کنند. پس در زمینه هایی سرمایه گذاری می کنند که مطمئن هستند برای آنها ایجاد ارزش می کند. بر این اساس بهره وری و انباشت سرمایه سهم به سزایی در ایجاد ارزش برای سازمان ها ایفا می کند. به اعتقاد گهرینگر (۲۰۱۵)، رشد مالی از بهره وری و چگونگی استفاده از سرمایه نشأت می گیرد. به هر میزان که شرکت ها بتوانند در راستای بهره وری خود گام بردارند، می توانند رشد مالی خود را افزایش دهند. همچنین به هر اندازه که از سرمایه شرکت، سودآوری کسب شود، فرصت های سرمایه گذاری نیز به دنبال آن ایجاد خواهد شد. زیرا سرمایه گذاری و رشد مالی هم جهت با بهره وری و انباشت سرمایه است (گهرینگر، ۲۰۱۵). در واقع وضعیت درون سازمانی ناشی از کارایی و بهره وری و وضعیت برون سازمانی ناشی از نوسانات اقتصادی، بازدهی مورد انتظار یک شرکت را تحت تأثیر قرار می دهد (بکارت و همکاران، ۲۰۱۱). بنابراین یک سازمان و شرکت بهره ور می تواند رشد مالی خلق کند و رشد مالی به طور مستقیم بر ثروت مالکان شرکت تأثیرگذار است. در نتیجه می توان یک رابطه مستقیم بین بهره وری ناشی از انباشت سرمایه و فرصت های سرمایه گذاری و رشد مالی شرکت ها قائل شد. بر این اساس مطالعه تأثیر بهره وری ناشی از انباشت سرمایه بر فرصت های سرمایه گذاری و رشد مالی شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران ضروری و با اهمیت است.

گهرینگر (۲۰۱۵)، تأثیر بهره وری و انباشت سرمایه را بر رشد و توسعه مالی کشورهای عضو اتحادیه اروپا طی دوره ۱۹۹۰ تا ۲۰۰۷ مورد بررسی قرار داد. نتایج تحقیق وی نشان داد که بهره وری و انباشت سرمایه تأثیری مثبت بر رشد و توسعه مالی دارد. ساندرز و مایرز (۲۰۱۴)، به بررسی تأثیر چهار عامل قابلیت مشاهده دارایی ها، فرصت های رشد، وضعیت مالیاتی شرکت و سودآوری بر ساختار سرمایه (نسبت بدهی) ۱۵۷ شرکت در دوره ی زمانی ۲۰۰۰-۲۰۱۲ پرداختند. یافته های پژوهش بیانگر رابطه مثبت بین قابلیت مشاهده دارایی ها با نسبت بدهی و رابطه منفی نسبت بدهی با سودآوری شرکت ها بوده است. افزون بر این، بین دو متغیر فرصت های رشد و وضعیت مالیاتی با نسبت بدهی، رابطه معنی داری وجود ندارد (باغومیان و عزیززاده مقدم، ۱۳۹۳). فایر و ویلیامز (۲۰۱۳)، به بررسی ارتباط بین کارایی ارزش افزوده سرمایه فکری، سرمایه انسانی و سرمایه ساختاری با سودآوری، بهره وری و ارزش بازار شرکت های پذیرفته شده در بورس ژوهانسبورگ پرداختند. با استفاده از تحلیل همبستگی و رگرسیون خطی، نتایج حاکی از آن بود که سرمایه فکری، مهمترین سازه تعیین کننده عملکرد این شرکت هاست (گهرینگر، ۲۰۱۵). فاساوات و همکاران (۲۰۱۱)، در بررسی سرمایه فکری و عملکرد، دریافتند که سرمایه فکری بر عملکرد سازمانی تأثیر مثبت دارد. همچنین سرمایه فکری بر بازده حقوق صاحبان سهام، بازگشت سرمایه، رشد درآمد و بهره وری کارکنان تأثیرگذار است. داویس و مادسن (۲۰۰۸)، در پژوهش خود به بررسی رابطه شاخص های مختلف بهره وری با بازده سهام پرداختند. مطالعه آنها شامل ۸۰ سال اطلاعات از ۱۱ کشور توسعه یافته صنعتی می باشد. نتایج آنها نشان داد که بین



شاخص های مختلف بهره وری در تبیین بازده سهام تفاوت زیادی وجود دارد و از بین این شاخص ها، بهره وری ناشی از سرمایه قدرت بالاتری در تبیین بازده سهام دارد (تهرانی و خجسته، ۱۳۸۷). کمانس (۲۰۰۸)، نیز با هدف بررسی رابطه بین اجزای سرمایه فکری یعنی سرمایه فیزیکی، ساختاری و انسانی با معیارهای سنتی عملکرد شرکت از قبیل سودآوری، بهره وری و ارزش بازار پژوهشی انجام داد. وی برای اندازه گیری سرمایه فکری از الگوی پالیک استفاده نمود. نتیجه پژوهش نشان داد که سرمایه انسانی تاثیر زیادی بر سودآوری و بهره وری واحدهای مورد بررسی دارد. مارتیکاینن و همکاران (۲۰۰۹)، در مورد نقش های تولید و بهره وری در شرکت های خانوادگی، به تحقیق پرداختند و به این نتیجه رسیدند که شرکت هایی که توسط اعضای خانواده کنترل و اداره می شوند، بهره وری بالاتری دارند. برث و گلدبرانسن (۲۰۰۵)، با آزمون نمونه ای از شرکت های نروژی، به این نتیجه رسیدند که بین مالکیت خانوادگی و بهره وری شرکت رابطه منفی وجود دارد. (جعفری و همتی، ۱۳۹۴). سان جی و مارک (۱۹۹۹)، به بررسی ارتباط بین فرصت های سرمایه گذاری و رشد تحقق یافته پرداختند. نتایج تحقیق نشان داد، نسبت ارزش بازار و ارزش دفتری محاسبه شده با رشد تحقق یافته رابطه مستقیم دارند.

در ایران تاکنون پژوهشی در این زمینه انجام نشده است. در ادامه به برخی از پژوهش های مرتبط اشاره می شود. محمدزاده سالطه (۱۳۹۵)، تاثیر فرصت های سرمایه گذاری، رشد شرکت و بهره وری سرمایه بر عملکرد شرکت در بازار سرمایه ایران با ۱۳۴ نمونه طی دوره ۱۳۸۶ تا ۱۳۹۲ را مورد بررسی قرار داد. نتایج پژوهش نشان داد که فرصتهای سرمایه گذاری بر عملکرد شرکت تاثیر ندارد و رشد شرکت بر بازده دارایی تاثیر مثبت و معنادار دارد و بر ارزش افزوده بازار تأثیرگذار است. همچنین، بهره وری سرمایه بر عملکرد شرکت تاثیر مثبت و معنادار دارد.

امامی میبدی و همکاران (۱۳۹۴)، کارایی و بهره وری در پالایشگاه های گاز طبیعی ایران را طی دوره زمانی ۱۳۸۳ تا ۱۳۸۹ مورد بررسی قرار دادند. در این تحقیق کارایی فنی، تخصیصی، اقتصادی و بهره وری پالایشگاه های گاز طبیعی کشور با روش ناپارامتری تحلیل پوششی داده ها و شاخص مالیم کوئیست اندازه گیری شده است. نتایج نشان داد که متوسط کارایی فنی، تخصیصی و اقتصادی پالایشگاه های گاز طبیعی کشور در خلال سال های ۱۳۸۳ تا ۱۳۸۹، به ترتیب ۹۵، ۹۸ و ۹۳ درصد است. از میان پالایشگاه های گاز طبیعی؛ در محاسبه بهره وری، دو پالایشگاه به طور متوسط رشد مثبت و چهار پالایشگاه دیگر رشد منفی بهره وری را در خلال سال های ۱۳۸۳ تا ۱۳۸۹، تجربه کرده اند. طی این سال ها بهره وری کل عوامل تولید پالایشگاه ها به طور متوسط ۸/۲ درصد رشد منفی داشته است که دلیل اصلی آن رشد منفی ۸ درصدی در کارایی تکنولوژی می باشد.

جعفری و همتی (۱۳۹۴)، تاثیر نوع صنعت بر روابط حاکمیت شرکتی و بهره وری شرکت ها را طی سال های ۱۳۸۲ تا ۱۳۹۰، با استفاده از رگرسیون چندگانه مورد مطالعه قرار دادند. نتیجه حاصل از آزمون فرضیه ها نشان داد که بین تمرکز مالکیت و بهره وری کل رابطه معنادار منفی و بین اندازه هیأت مدیره و بهره وری کل رابطه مثبت و معنادار و بین نوع فعالیت صنعت و بهره وری کل رابطه منفی و معنادار وجود دارد.

محمود زاده و همکاران (۱۳۹۴)، حسابداری رشد ارزش افزوده در صنایع تولیدی ایران با تاکید بر فناوری اطلاعات را مورد بررسی قرار دادند. هدف اصلی این تحقیق برآورد سهم سرمایه فیزیکی، سرمایه فاوا، نیروی کار و سهم بهره وری کل از رشد ارزش افزوده صنایع کارخانه ای ایران است. نتایج نشان می دهد سهم سرمایه فیزیکی ۳۶ درصد، سرمایه فاوا ۳ درصد، نیروی کار ۳۴ درصد و سهم بهره وری کل ۲۷ درصد از رشد است. بنابراین سرمایه فیزیکی و نیروی کار سهم عمده ای از رشد شرکت هستند.



شجری و همکاران (۱۳۹۳)، عوامل مؤثر بر بهره وری کل عوامل تولید را در صنایع تولید مواد شیمیایی ایران، طی دوره ۱۳۷۴ تا ۱۳۸۸، مورد بررسی قرار دادند. هدف از انجام این تحقیق علاوه بر محاسبه و تحلیل عوامل مؤثر بر آن، شناسایی عوامل مؤثر در ارتقاء بهره وری کل عوامل و علل تفاوت های بهره وری در این صنعت می باشد. عوامل مؤثر بر بهره وری کل عوامل در الگوی تخمین زده شده عبارتند از: سرمایه انسانی از نوع آموزش رسمی و آموزش غیر رسمی، فناوری، مقیاس کلی بنگاه و نسبت مالکیت بنگاه های دارای مالکیت عمومی به کل بنگاه ها. نتایج مطالعه بیانگر تأثیر مثبت و معنادار متغیرهای: سرمایه انسانی از نوع آموزش رسمی و آموزش غیر رسمی، فناوری، مقیاس کلی بنگاه، بر بهره وری کل عوامل می باشد، و ضریب نسبت کارگاه های دارای مالکیت عمومی به کل کارگاه ها طبق انتظار تئوریک منفی است، کاهش در سهم بنگاه دارای مالکیت عمومی منجر به افزایش در بهره وری کل عوامل می شود.

امینی و انصاری (۱۳۹۱)، به بررسی نقش سرمایه انسانی و تحقیق و توسعه در ارتقای بهره وری کل عوامل تولید طی دوره ۱۳۷۵ تا ۱۳۸۶ با استفاده از رویکرد داده های تابلویی در بخش های منتخب خدماتی پرداختند. نتایج تحقیق آنها نشان داد که بین بهره وری کل عوامل تولید و سرمایه انسانی رابطه مثبت وجود دارد. همچنین سرمایه تحقیق و توسعه تأثیر معناداری بر بهره وری دارد به علاوه شاخص کارآیی بیشترین تأثیر را بر بهره وری کل عوامل تولید می گذارد.

کاظمی و حیدری (۱۳۹۱)، رابطه بین نقد شوندگی سهام و فرصت های سرمایه گذاری را طی دوره ۱۳۸۲ تا ۱۳۸۹ مورد بررسی قرار دادند و دریافته اند که بین نقد شوندگی سهام و فرصت های سرمایه گذاری رابطه مثبت و معنی داری وجود دارد. علاوه بر این، نتایج بیانگر این است که بین نقد شوندگی سهام و بازده مورد انتظار سهامداران رابطه منفی و معنی داری وجود دارد. به عبارت دیگر، نقد شوندگی سهام یکی از عواملی است که فرصت های سرمایه گذاری شرکت را افزایش و هزینه سرمایه سهام عادی را کاهش می دهد.

ملکیان و زارع (۱۳۸۹)، در پژوهش خود به بررسی تأثیرات سرمایه فکری با عملکرد مالی در شرکت های داروسازی با رویکرد فازی پرداخته اند که نتایج نشان دهنده رابطه مثبت معنادار بین برخی از اجزای سرمایه فکری با عملکرد مالی بوده است. شورورزی و آزادوار (۱۳۸۹)، ارتباط میان فرصت های سرمایه گذاری و عملکرد شرکت ها را طی بازه ۱۳۸۲ تا ۱۳۸۷ مورد بررسی قرار دادند و دریافته اند که بین فرصت های سرمایه گذاری و عملکرد شرکت ها رابطه مثبت و معناداری وجود دارد. اعتمادی و همکاران (۱۳۸۸)، بهره وری منابع انسانی و رابطه آن با ارزش بازار شرکت طی سال های ۱۳۸۰ تا ۱۳۸۴، ۱۱۲ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران را با استفاده از رگرسیون چندگانه مورد مطالعه قرار دادند. نتایج نشان داد که بین بهره وری نیروی انسانی و ارزش بازار شرکت در بورس اوراق بهادار تهران رابطه مثبت و معناداری وجود دارد. همچنین تأثیر متغیر تعدیل کننده نوع صنعت در رابطه فوق مورد آزمون قرار گرفت و این نتیجه به دست آمد که در کلیه صنایع مورد مطالعه این رابطه وجود دارد.

اعتمادی و همکاران (۱۳۸۸)، رابطه بین بهره وری نیروی انسانی و بازده سهام شرکت ها در بورس اوراق بهادار تهران را طی سال های ۱۳۸۰ تا ۱۳۸۴، با استفاده از رگرسیون چندگانه مورد مطالعه قرار دادند. نتایج بیانگر آن بود که بین بهره وری نیروی انسانی و بازدهی سهام شرکت ها در بورس اوراق بهادار تهران رابطه معناداری وجود ندارد و همچنین از این بابت بین شرکت های کاربر و سرمایه بر تفاوتی وجود ندارد. در ادامه تأثیر نوع صنعت بر این رابطه مورد آزمون قرار گرفت و این نتیجه به دست آمد که در شش صنعت این رابطه منفی است.



خادمی (۱۳۸۸)، در پژوهشی به بررسی ارتباط بین فرصت های سرمایه گذاری و رشد دارایی ها پرداخت. جامعه آماری این پژوهش شامل ۹۸ شرکت در صنایع مختلف بین سال های ۱۳۷۷ تا ۱۳۸۴ می باشد. نتایج پژوهش نشانگر آن است که بین فرصت های سرمایه گذاری و رشد دارایی ها ارتباط معناداری وجود دارد.

کریمی و همکاران (۱۳۸۸)، تاثیر اهرم مالی و فرصت رشد شرکت ها را بر تصمیم های سرمایه گذاری مورد بررسی قرار دادند. یافته ها نشان داد که بین اهرم مالی و تصمیم های سرمایه گذاری رابطه منفی معنادار وجود دارد. به عبارتی، شرکت های دارای بدهی بالاتر نسبت به سایرین، کمتر سرمایه گذاری می کنند. هم چنین، نتایج حاکی از نبود رابطه معنادار بین فرصت های رشد و تصمیم های سرمایه گذاری بود.

تهرانی و خجسته (۱۳۸۷)، رابطه بهره وری سرمایه با بازده آتی سهام و تاثیر آن بر استراتژی های سرمایه گذاری ارزشی و رشدی را طی دوره ۱۳۷۶ تا ۱۳۸۶ مورد مطالعه قرار دادند. نتایج حاصل از آزمون فرضیه ها، وجود رابطه بین بهره وری سرمایه و بازده آتی سهام در دو حالت کلی و کنترل شده و نیز تاثیر قابل توجه این رابطه بر ارتقای بازده حاصل از هر دو استراتژی ارزشی و رشدی را مورد تایید قرار داد.

فرضیه های تحقیق

فرضیه اول: بین بهره وری ناشی از انباشت سرمایه و رشد مالی رابطه مثبت وجود دارد.

فرضیه دوم: بین بهره وری ناشی از انباشت سرمایه و فرصت های سرمایه گذاری رابطه مثبت وجود دارد.

روش تحقیق

این تحقیق از نظر هدف کاربردی و از نظر ماهیت همبستگی است و مدل های رگرسیون چندگانه بر اساس داده های ترکیبی برآورد شد. برای تجزیه و تحلیل و آزمون فرضیه های تحقیق از نرم افزار *Eviews* استفاده شد. قلمرو مکانی تحقیق، بورس اوراق بهادار تهران و قلمرو زمانی، سال های ۱۳۸۸ تا ۱۳۹۳ می باشد. نمونه ها بر اساس شرایط زیر انتخاب شدند:

- ۱- نمونه ها، جزو شرکت های تولیدی پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران بوده و اطلاعات مورد نیاز آنها طی بازه زمانی تحقیق در دسترس باشد.
- ۲- پایان سال مالی شرکت ها ۲۹ اسفندماه بوده و در طی دوره تحقیق، وقفه معاملاتی بیش از شش ماه نداشته باشند. بر اساس معیارهای فوق نمونه آماری تحقیق ۱۲۰ شرکت را در بر می گیرد.

روش آزمون فرضیه ها

برای آزمون فرضیه اول، مدل (۱) و برای آزمون فرضیه دوم، مدل (۲)، برآورد شد:

مدل (۱):

$$FG_{it} = \alpha_0 + \beta_1 P_{it} + \beta_2 CA_{it} + \beta_3 P \times CA_{it} + \beta_4 Size_{it} + \beta_5 Lev_{it} + \varepsilon_{it}$$

مدل (۲):

$$IO_{it} = \alpha_0 + \beta_1 P_{it} + \beta_2 CA_{it} + \beta_3 P \times CA_{it} + \beta_4 Size_{it} + \beta_5 Lev_{it} + \varepsilon_{it}$$

در صورتی که β_3 مثبت و معنادار باشد، فرضیه ها پذیرفته می شوند.



جدول ۱: تعریف متغیرها

نوع	عنوان متغیر	نماد	روش محاسبه
وابسته	رشد مالی	FG	<p>برای محاسبه رشد مالی از رابطه زیر استفاده شده است: رشد مالی = رشد فروش + رشد سود عملیاتی + رشد دارایی ها</p> $SG = (Sales_t - Sales_{t-1}) / Sales_{t-1}$ $EG = (Earn_t - Earn_{t-1}) / Earn_{t-1}$ $AG = (Assets_t - Assets_{t-1}) / Assets_{t-1}$ $FG = SG + EG + AG$ <p>$Sales$ = برابر است با درآمد فروش شرکت $Earn$ = برابر است با سود عملیاتی شرکت $Assets$ = برابر است با مجموع دارایی های شرکت</p>
وابسته	فرصت های سرمایه گذاری	IO	<p>فرصت های سرمایه گذاری از نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام به دست می آید:</p> $IO = MV_{it} / BV_{it}$ <p>MV_{it} = برابر است با ارزش بازار حقوق صاحبان سهام شرکت i در زمان t BV_{it} = برابر است با ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام شرکت i در زمان t</p>
مستقل	بهره‌وری شرکت	P	<p>بهره‌وری شرکت از طریق نرخ رشد نسبت سودآوری به صورت زیر محاسبه می شود:</p> $P = (ROA_t - ROA_{t-1}) / ROA_{t-1}$ <p>که در آن: ROA_t = برابر است با نسبت سود و زیان عملیاتی به کل دارایی ها در سال جاری ROA_{t-1} = برابر است با نسبت سود و زیان عملیاتی به کل دارایی ها در سال قبل.</p>
مستقل	انباشت سرمایه	CA	<p>در این تحقیق انباشت سرمایه از نسبت افزایش در دارایی های غیر جاری به کل دارایی ها اندازه گیری شده است.</p>
مستقل	بهره‌وری ناشی از انباشت سرمایه	P×CA	<p>بهره‌وری ناشی از انباشت سرمایه (اثر متقابل بهره‌وری و انباشت سرمایه) از ضرب دو متغیر بهره‌وری و انباشت سرمایه به دست می آید</p>
کنترلی	اندازه شرکت	Size	<p>برابر است با لگاریتم طبیعی ارزش دفتری کل دارایی ها</p>
کنترلی	اهرم مالی شرکت	Lev	<p>برابر است با نسبت کل بدهی ها به کل دارایی ها در سال جاری</p>



یافته های تحقیق

در این تحقیق برای تجزیه و تحلیل داده های جمع آوری شده و آزمون فرضیه ها از روش های آماری توصیفی و استنباطی استفاده شده است. در جدول ۲ نتایج آمار توصیفی متغیرها ارائه شده است.

جدول (۲) آماره های توصیفی

نام متغیر	میانگین	میانه	انحراف معیار	کمینه	بیشینه
رشد مالی	۰/۰۱۵	۰/۰۰۷	۰/۶۷۵	-۴/۷۰۸	۳/۶۲۲
فرصت های سرمایه گذاری	۳/۵۳۰	۳/۴۹۹	۳/۰۵۵	۰/۰۶۳	۱۶/۱۹۹
بهره وری	۰/۰۰۷	۰/۰۰۵	۰/۶۳۱	-۴/۷۰۵	۳/۸۱۵
انباشت سرمایه	۰/۰۰۱	۰/۰۰۱	۰/۰۳۱	-۰/۳۱۷	۰/۲۶۹
اثر متقابل بهره وری و انباشت	-۰/۰۰۱	-۰/۰۰۱	۰/۰۳۳	-۰/۳۵۸	۰/۴۳۴
اندازه شرکت	۱۳/۳۷۰	۱۳/۲۳۲	۱/۳۵۲	۱۰/۰۲۹	۱۸/۱۹۵
اهرم مالی	۰/۶۲۹	۰/۶۳۹	۰/۱۷۶	۰/۱۰۴	۰/۹۶۹

اصلی ترین شاخص مرکزی، میانگین است که نشان دهنده نقطه تعادل و مرکز ثقل توزیع است و شاخص خوبی برای نشان دادن مرکزیت داده ها است. برای مثال مقدار میانگین برای متغیر فرصت های سرمایه گذاری برابر ۳/۵۳۰ است که نشان می دهد ارزش بازار حدود ۳/۵ برابر ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام است. میانه متغیر رشد مالی برابر با ۰/۰۰۷ است که نشان می دهد نیمی از داده ها کمتر از این مقدار و نیمی دیگر بیشتر از این مقدار هستند و یکسان بودن مقدار میانگین و میانه برای متغیر انباشت سرمایه، نشان دهنده نرمال بودن این متغیر است.

برای بررسی پایایی متغیرها از آزمون ریشه واحد دیکی- فولر تعمیم یافته استفاده شد. با توجه به اطلاعات جدول ۳، سطح معناداری آزمون پایایی برای همه متغیرها کمتر از ۰/۰۵ است. بنابراین ادعای عدم وجود ریشه واحد (پایایی) بین متغیرها تایید می شود.



جدول ۳: نتایج آزمون دیکی فولر

متغیر	آماره آزمون	سطح خطا
رشد مالی	۴۵۰/۵	۰/۰۰۰
فرصت های سرمایه گذاری	۵۴۸/۱۲۱	۰/۰۰۰
بهره وری	۷۰۱/۲۷	۰/۰۱۴
انباشت سرمایه	۴۴۰/۵	۰/۰۰۰
بهره وری ناشی از انباشت سرمایه	۳۲۹/۴۸	۰/۰۰۰
اندازه شرکت	۴۸۹/۹۹	۰/۰۰۰
اهرم مالی	۸۰۱/۴۹	۰/۰۰۰

آزمون فرضیه اول

در جدول (۴)، نتایج آزمون لیمر و هاسمن برای مدل فرضیه اول، ارائه شده است. سطح اهمیت آزمون لیمر، کمتر از ۰/۰۵ است، بنابراین روش اثرات ثابت به روش مقید برتری دارد. همچنین سطح اهمیت آزمون هاسمن کمتر از ۰/۰۵ است، بنابراین روش اثرات ثابت به روش اثرات تصادفی برتری دارد و بهترین نوع برآورد مدل فرضیه اول، روش اثرات ثابت است. همچنین در برآورد مدل به روش اثرات ثابت، آماره دوربین واتسون بین ۱/۵ تا ۲/۵ قرار دارد، که عدم وجود خود همبستگی در اجزاء مدل رگرسیونی را تایید می کند. سطح اهمیت آماره F فیشر نیز نشان می دهد که مدل رگرسیونی در سطح خطای یک درصد معنادار است.

از اطلاعات جدول (۴)، مشاهده می شود، ضریب متغیر بهره وری ۰/۹۹۹ و سطح معناداری آماره t مربوط به آن برابر ۰/۰۰۰ است که رابطه مثبت معناداری با رشد مالی دارد. همچنین ضریب متغیر انباشت سرمایه ۲/۹۱۶ و سطح معناداری آماره t مربوط به آن برابر ۰/۰۰۰ است که رابطه مثبت معناداری با رشد مالی دارد. بدین معنی که هر چه انباشت سرمایه افزایش یابد، رشد مالی شرکت نیز افزایش می یابد. همچنین ضریب متغیر بهره وری ناشی از انباشت سرمایه ۱/۸۴۸ و سطح معناداری آماره t مربوط به آن برابر ۰/۰۰۰ است که رابطه مثبت معناداری با رشد مالی دارد. بنابراین بهره وری ناشی از انباشت سرمایه باعث افزایش رشد مالی شرکت ها می شود و فرضیه اول تایید می گردد.



جدول ۴: نتایج آزمون فرضیه اول (به روش اثرات ثابت)

$FG_{it} = \alpha_0 + \beta_1 P_{it} + \beta_2 CA_{it} + \beta_3 P \times CA_{it} + \beta_4 Size_{it} + \beta_5 Lev_{it} + \varepsilon_{it}$					
متغیر وابسته: رشد مالی				متغیرهای مستقل و کنترلی	
معناداری	آماره t	ضریب	نماد		
۰/۳۰۳	-۱/۰۲۹	-۰/۱۰۱	α_0	عرض از مبدا	
۰/۰۰۰	۶۴/۱۹۲	۰/۹۹۹	P	بهره وری	
۰/۰۰۰	۸/۹۶۴	۲/۹۱۶	CA	انباشت سرمایه	
۰/۰۰۰	۵/۸۲۴	۱/۸۴۸	$P \times CA$	بهره وری و انباشت سرمایه	
۰/۰۱۶	۲/۴۱۱	۰/۰۱۷	$Size$	اندازه شرکت	
۰/۰۱۷	-۲/۴۰۰	-۰/۱۳۱	Lev	اهرم مالی	
تعداد شرکت	مشاهدات	معناداری	آماره هاسمن	معناداری	آماره لیمیر
۱۲۰	۷۲۰	۰/۰۰۰	۱۱۶/۷۲۹	۰/۰۰۰	۲۳/۳۴۶
دوربین واتسون		۴۳۱/۵۷۱	آماره F	۰/۸۵۹	ضریب تعیین
۲/۲۱۴		۰/۰۰۰	معناداری	۰/۸۵۷	ضریب تعیین

آزمون فرضیه دوم

در جدول (۵)، نتایج آزمون لیمیر و هاسمن برای مدل فرضیه دوم، ارائه شده است. سطح اهمیت آزمون لیمیر، کمتر از ۰/۰۵ است، بنابراین روش اثرات ثابت به روش مقید برتری دارد. سطح اهمیت آزمون هاسمن نیز کمتر از ۰/۰۵ است، بنابراین بهترین نوع برآورد مدل فرضیه دوم، روش اثرات ثابت است. از اطلاعات جدول (۵)، مشاهده می شود، ضریب متغیر بهره وری ۰/۲۶۸- و سطح معناداری آماره t مربوط به آن برابر ۰/۱۰۱ و ضریب متغیر انباشت سرمایه ۴/۳۱۲- و سطح معناداری آماره t مربوط به آن برابر ۰/۲۰۷ است که رابطه معناداری با فرصت های سرمایه گذاری ندارند. همچنین ضریب متغیر بهره وری ناشی از انباشت سرمایه ۲/۰۹۹- و سطح معناداری آماره t مربوط به آن برابر ۰/۵۲۸ است که رابطه معناداری با متغیر وابسته ندارد. بنابراین بهره وری ناشی از انباشت سرمایه تاثیری بر فرصت های سرمایه گذاری شرکت ها ندارد و فرضیه دوم تایید نمی شود.



جدول ۵: نتایج آزمون فرضیه دوم (به روش اثرات ثابت)

$IO_{it} = \alpha_0 + \beta_1 P_{it} + \beta_2 CA_{it} + \beta_3 P \times CA_{it} + \beta_4 Size_{it} + \beta_5 Lev_{it} + \varepsilon_{it}$					
متغیر وابسته: فرصت های سرمایه گذاری				متغیرهای مستقل و کنترلی	
معناداری	آماره t	ضریب	نماد		
۰/۰۰۰	۹/۵۸۸	۹/۹۱۲	α_0	عرض از مبدا	
۰/۱۰۱	-۱/۶۴۲	-۰/۲۶۸	P	بهره وری	
۰/۲۰۷	-۱/۲۶۳	-۴/۳۱۲	CA	انباشت سرمایه	
۰/۵۲۸	-۰/۶۳۱	-۲/۰۹۹	$P \times CA$	بهره وری و انباشت سرمایه	
۰/۰۰۰	-۶/۷۵۴	-۰/۵۰۲	$Size$	اندازه شرکت	
۰/۳۹۳	۰/۸۵۵	۰/۴۹۱	Lev	اهرم مالی	
تعداد شرکت	مشاهدات	معناداری	آماره	معناداری	آماره لیمیر
۱۲۰	۷۲۰	۰/۰۰۰	۱۷۸/۴۰۱	۰/۰۰۰	۳۵/۶۸۰
دوربین واتسون		۲۲/۶۱۸	آماره F	۰/۲۴۲	ضریب تعیین
۱/۶۴۶		۰/۰۰۰	معناداری	۰/۲۳۱	ضریب تعیین

بحث و نتیجه گیری

در این تحقیق ارتباط بهره وری ناشی از انباشت سرمایه با فرصت های سرمایه گذاری و رشد مالی شرکت ها مورد بررسی قرار گرفت. نتایج تحقیق نشان داد که:

- ۱- بین بهره وری و رشد مالی شرکت ها رابطه مثبت وجود دارد. بدین معنی که هر چه بهره وری افزایش یابد، رشد مالی شرکت نیز افزایش می یابد.
- ۲- بین انباشت سرمایه و رشد مالی شرکت ها رابطه مثبت وجود دارد. بدین معنی که هر چه انباشت سرمایه افزایش یابد، رشد مالی شرکت نیز افزایش می یابد.
- ۳- بهره وری ناشی از انباشت سرمایه تاثیر مثبتی بر رشد مالی شرکت ها دارد.
- ۴- بهره وری ناشی از انباشت سرمایه تاثیر معناداری بر فرصت های سرمایه گذاری شرکت ها ندارد.

با توجه به اینکه در این پژوهش تایید شد بهره وری ناشی از انباشت سرمایه باعث افزایش رشد مالی شرکت ها می شود: به استفاده کنندگان اطلاعات مالی به ویژه سرمایه گذاران و سهامداران پیشنهاد می شود، با دقت بیشتری متغیرهای موثر بر بهره وری و انباشت سرمایه شرکت ها نظیر بهره وری نیروی کار، میزان سود عملیاتی، سود خالص و سود انباشته و



افزایش در دارایی های غیرجاری را در سری های زمانی بلندمدت مورد تحلیل قرار دهند. همچنین پیشنهاد می شود مدیران شرکت ها جهت افزایش رشد مالی و بهره وری، به شاخص های سودآوری و رشد، بیشتر توجه نمایند.

فهرست منابع

۱. ابطی، حسین و کاظمی، بابک (۱۳۸۳)، کتاب «بهره وری»، تهران، موسسه مطالعات پژوهشهای بازرگانی.
۲. اعتمادی، حسین، علی مهرابی کوشکی و حمیدرضا گنجی (۱۳۸۸)، بررسی رابطه بین بهره وری نیروی انسانی و بازده سهام شرکت ها در بورس اوراق بهادار تهران، چشم/انداز مدیریت، شماره ۳۳، صص ۸۵-۱۰۳.
۳. اعتمادی، حسین، علی مهرابی کوشکی و حمیدرضا گنجی (۱۳۸۸)، بهره وری منابع انسانی و رابطه آن با ارزش بازار شرکت، نشریه مدیریت بازرگانی، دوره ۱، شماره ۳، صص ۲۳-۳۸.
۴. امامی میدی، علی و تیمور محمدی و عارف بهروز (۱۳۹۴)، اندازه گیری کارایی و بهره وری در پالایشگاه های گاز طبیعی ایران، فصلنامه علوم اقتصادی، سال ۹، شماره ۳۰، صص ۵۹-۷۹.
۵. امینی، علیرضا و زهرا انصاری (۱۳۹۱)، تحلیل نقش سرمایه انسانی و تحقیق و توسعه در ارتقای بهره وری کل عوامل تولید، فصلنامه علوم اقتصادی، شماره ۱، صص ۵۷-۷۹.
۶. باغومیان، رافیک و کیوان عزیززاده مقدم (۱۳۹۳)، رابطه ویژگی های شرکت و ساختار سرمایه، فصلنامه مطالعات تجربی حسابداری مالی، سال یازدهم، شماره ۳، صص ۱۱۱-۱۳۳.
۷. تهرانی، رضا و محمدعلی خجسته (۱۳۸۷)، رابطه بهره وری سرمایه با بازده آتی سهام و تاثیر آن بر استراتژی های سرمایه گذاری ارزشی و رشدی، فصلنامه علوم مدیریت ایران، سال سوم، شماره ۱۱، صص ۱-۲۰.
۸. جعفری، فرزین و حسن همتی (۱۳۹۴)، مطالعه تأثیر نوع صنعت بر روی روابط حاکمیت شرکتی و بهره وری شرکت ها، فصلنامه مدیریت بهره وری، سال نهم، شماره ۳۴، صص ۷-۲۶.
۹. خادمی، وحید (۱۳۸۸)، ارتباط بین فرصت های سرمایه گذاری و رشد دارایی ها، ماهنامه حسابداری، سال ۲۴، شماره ۲۰۷، صص ۷۴-۷۷.
۱۰. خاکی، غلامرضا (۱۳۷۶)، آشنایی با مدیریت بهره وری، تهران: کانون فرهنگی - انتشاراتی سایه نما.
۱۱. شجری، هوشنگ و حسین استادی و ثریا شیخی (۱۳۹۳)، تحلیل عوامل مؤثر بر بهره وری کل عوامل تولید: (مطالعه موردی صنایع تولید مواد شیمیایی اساسی ایران)، فصلنامه علوم اقتصادی، سال ۸، شماره ۲۷، صص ۶۵-۸۸.
۱۲. شورورزی، محمدرضا، ایمان آزادوار (۱۳۸۹)، تجزیه و تحلیل ارتباط میان فرصت های سرمایه گذاری و عملکرد شرکت ها، مجله حسابداری مدیریت، سال سوم، شماره ۶، صص ۱۳-۲۳.
۱۳. کاظمی، حسین و عباس حیدری (۱۳۹۱)، رابطه بین نقد شوندگی سهام و فرصت های سرمایه گذاری، دانش مالی تحلیل اوراق بهادار، شماره ۱۶، صص ۲۹-۳۹.
۱۴. کریمی، فرزاد و اخلاقی، حسن و رضایی مهر، فاطمه (۱۳۸۹)، بررسی تاثیر اهرم مالی و فرصت رشد شرکت بر تصمیمات سرمایه گذاری در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، فصلنامه علمی پژوهشی حسابداری مالی، شماره ۸، صص ۶-۷۴.
۱۵. محمدزاده سالطه، حیدر (۱۳۹۵)، تاثیر فرصت های سرمایه گذاری، رشد شرکت و بهره وری سرمایه بر عملکرد شرکت در بازار سرمایه ایران، فصلنامه مدیریت بهره وری، سال نهم، شماره ۳۶، صص ۱۴۱-۱۶۲.



۱۶. محمودزاده، محمود و میر حسین موسوی و فرزاد پاک نهاد (۱۳۹۴)، حسابداری رشد ارزش افزوده در صنایع تولیدی ایران با تاکید بر فناوری اطلاعات، *فصلنامه مدلسازی اقتصادی*، سال ۹، شماره ۴، صص ۴۱-۶۴.
۱۷. ملکیان، اسفندیار و زارع بهنمیری، محمد جواد (۱۳۸۹)، تبیین اثرات سرمایه فکری بر عملکرد مالی شرکت های دارویی با رویکرد فازی، *پژوهش نامه مدیریت اجرایی*، سال دهم شماره ۲، صص ۱۳۵-۱۵۶.

18. Bekaert, G., Harvey, C. R., & Lundblad, Ch. (2011). Financial openness and productivity. *World Development*, 39: 1-19.
19. Bonfiglioli, A. (2008). Financial integration, productivity and capital accumulation. *Journal of International Economics*, 76: 337-355.
20. Cakici, S. M. (2012). Technology shocks under varying degrees of financial openness. *International Review of Economics and Finance*, 21: 232-245
21. Gehringer, A. (2015). Growth, productivity and capital accumulation: The effects of financial liberalization in the case of European integration. *International Review of Economics and Finance*, 25: 291-309.
22. Kamath, G. B. (2008). Intellectual capital and corporate performance in Indian pharmaceutical industry. *Journal of Intellectual Capital*. 9, 4: 684-704.
23. Phusavat, Kongkiti, Comepa, Narongsak, Sitko-Lutek, A., & Keng-Boon, Ooi. (2011). Interrelationships between intellectual capital and performance. *Industrial Management & Data Systems*, 111, 6: 810 - 829.
24. Sanjay Kallapur-Mark A. tromBley (1999). The association between investment opportunity set proxies and realized growth, *Journal of business Finance and Accounting* 26(3), (4) April



The Relation Productivity Caused by Capital Accumulation with the Investment Opportunities and Corporate Financial Growth

Abstract

Financial growth comes from productivity and how to use the capital. As much as profitability generated from the capital, followed will also create investment opportunities. because investment and financial growth is aligned with productivity and capital accumulation. The aim of this study was to investigate the relationship between productivity caused by capital accumulation with investment opportunities and financial growth of the companies listed in the Tehran Stock Exchange. For this purpose the information 120 company during the period from 2009 to 2014 using multivariate regression in the panel data through fixed effect method were studied. Two hypotheses, there is positive relation between productivity caused by capital accumulation and financial growth and there is positive relation between productivity caused by capital accumulation and investment opportunities, were tested. The results showed that productivity caused by capital accumulation increases the corporate financial growth. Also there is no a significant relationship between productivity caused by capital accumulation and investment opportunities.

Keywords: *Productivity, Capital Accumulation, Investment Opportunities, Financial Growth*