

## بررسی رابطه بین بهره‌وری نیروی انسانی و بازده سهام شرکت‌ها در بورس اوراق بهادار تهران

حسین اعتمادی\*، علی مهربانی کوشکی\*\*، حمیدرضا گنجی\*\*\*

### چکیده

از آنجایی که هدف اکثر سازمان‌ها ایجاد ارزش برای سهامداران است و این مورد در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس در غالب بازدهی سهام متبلور می‌شود، لازمه جلب توجه مدیران به مقوله بهره‌وری نیروی انسانی، شناسایی تاثیر بهره‌وری نیروی انسانی در رسیدن به این هدف و شناسایی موانع احتمالی در این رابطه است. هدف از این تحقیق ارزیابی تأثیر بهره‌وری نیروی انسانی بر بازدهی سهام شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران است. بدین منظور ۱۱۲ شرکت در بازه زمانی ۱۳۸۰ لغایت ۱۳۸۴ به عنوان نمونه انتخاب شدند و رابطه فوق در آن‌ها مورد سنجش قرار گرفت. نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل رگرسیون و همبستگی بیانگر این است که بین بهره‌وری نیروی انسانی و بازدهی سهام شرکت‌ها در بورس اوراق بهادار تهران رابطه معناداری وجود ندارد و همچنین از این بابت بین شرکت‌های 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.

کلید واژه‌ها: بازدهی، بورس، بهره‌وری، سرمایه‌بری، کاربری، نیروی انسانی.

---

تاریخ دریافت مقاله: ۸۸/۰۶/۰۳، تاریخ پذیرش مقاله: ۸۸/۰۸/۱۰

\* دانشیار دانشکده اقتصاد و مدیریت، دانشگاه تربیت مدرس.

\*\* کارشناس ارشد مدیریت دولتی، دانشکده مدیریت، دانشگاه تهران.

\*\*\* کارشناس ارشد حسابداری، دانشکده مدیریت، دانشگاه تهران (نویسنده مسئول).

E-mail: ganji\_hamidreza@yahoo.com

## مقدمه

بهره‌وری یکی از شاخص‌های مهم در رشد اقتصادی هر کشور است. البته یکی از مشکلات اصلی در ساختار اقتصادی ایران نیز بهره‌وری است. در این راستا بررسی و اندازه‌گیری بهره‌وری در سطح بخش‌های مختلف اقتصادی می‌تواند علاوه بر بیان عملکرد اقتصادی کشور در این زمینه، بیانگر ظرفیت تولیدی بخش‌های مختلف باشد.

عنصر اساسی در ایجاد و بهبود بهره‌وری، نیروی انسانی است؛ نیروی انسانی در مورد بهترین شیوه برای بهبود کیفیت تصمیم می‌گیرد و هدایتگر هرگونه تلاش برای بهبود بهره‌وری است، به این دلیل که نیروی انسانی سازمان‌ها تنها منبعی است که کمیاب بوده و به راحتی نمی‌تواند توسط رقبا کپی برداری شود، در نتیجه موجب ایجاد مزیت رقابتی پایدار برای سازمان می‌شود [۱۶].

از طرف دیگر یکی از اهداف مدیریت در عصر حاضر ایجاد ارزش بیشتر برای سهامداران است. در واقع مدیران سازمان‌ها تمام تلاش خود را به کار می‌گیرند تا ارزش شرکت را بهینه کنند. پس در زمینه‌هایی سرمایه‌گذاری می‌کنند که مطمئن هستند برای آن‌ها ایجاد ارزش می‌کند. در این زمینه بایستی مدیریت را قانع کرد که بهره‌وری نیروی انسانی سهم به‌سزایی در ایجاد ارزش برای سازمان‌ها ایفا می‌کند، زیرا برنامه‌های توانمندسازی نیروی انسانی تأثیر مستقیم بر بهره‌وری دارد؛ [۱۸] و اغلب صاحب نظران معتقدند ایجاد بهره‌وری بالاتر موضوعی انسان‌محور است، یعنی وابسته به نیروی انسانی سازمان‌هاست.

همان‌طور که اشاره شد یکی از مهمترین اهداف در هر سازمان ارتقای سطح بهره‌وری به ویژه در خصوص نیروی کار است [۷].

در کشور ما اهمیت و توجه به مقوله بهره‌وری به دلایل مختلف از جمله حاکم نبودن فرهنگ و نگرش درست به بهره‌وری در جامعه، مورد غفلت واقع شده است و با وجود برخی اقدام‌های انجام شده مانند تأسیس سازمان ملی بهره‌وری و برخی تأکیدها

در برنامه سوم توسعه در خصوص ارتقای بهره‌وری، هنوز تا رسیدن به وضعیت مطلوب فاصله زیادی باقیمانده است و باید قدم‌های اساسی و مؤثری در این زمینه برداشته شود.

### بهره‌وری

شروع استفاده از کلمه بهره‌وری در فرهنگ‌های اقتصادی مربوط به دو قرن قبل است. در بسیاری از نقاط جهان، به ویژه کشورهای صنعتی بهره‌وری به عنوان یک طرز فکر و فرهنگ، تفکر پیشبرد و بهبود آنچه که وجود دارد تلقی می‌شود [۳]. سازمان بین‌المللی کار بهره‌وری را این‌گونه تعریف می‌کند: «بهره‌وری عبارت است از نسبت ستاده به یکی از عوامل تولید (زمین، سرمایه، نیروی کار و مدیریت)». معیارهای بهره‌وری را می‌توان به صورت معیارهای کل و جزء از یکدیگر متمایز کرد. معیار بهره‌وری کل عبارت از تقسیم کل برون داد بر کلیه عوامل تولید (نهادها) است. معیارهای بهره‌وری جزء، از تقسیم کل برون داد سازمان بر یکی از عوامل تولید مانند مواد، نیروی کار، انرژی و سرمایه دست می‌آید [۱۵].

### بهره‌وری نیروی انسانی

بهره‌وری نیروی انسانی مهمترین معیار بهره‌وری است، زیرا بهره‌وری نیروی انسانی با اغلب تجزیه و تحلیل‌های سازمانی در ارتباط است و نیز نیروی انسانی راحت‌ترین داده قابل اندازه‌گیری است. عنصر اساسی در هرگونه تلاش برای بهبود بهره‌وری، نیروی انسانی است [۷]. در تاریخچه بهره‌وری، ابتدا توجه کمی به بهره‌وری نیروی انسانی می‌شد و بیشتر پیشرفت‌ها در زمینه‌ای از بهره‌وری بود که آن را بهره‌وری سرمایه می‌خواندند [۴].

برای اندازه‌گیری بهره‌وری نیروی انسانی در سطح یک بخش از اقتصاد، می‌توان از نسبت ارزش افزوده به تعداد شاغلان استفاده کرد. در صورتی که علاوه بر اطلاع از تعداد شاغلان، اطلاعات در مورد ساعات کار انجام شده یا ساعات کار پرداخت شده

نیز موجود است، می‌توان به جای تعداد شاغلان از سایر اطلاعات مذکور برای مثال نفر- ساعت کار مصرف شده استفاده کرد و در نتیجه بهره‌وری نیروی کار با دقت بیشتری به دست می‌آید. به شکل ساده می‌توان بهره‌وری نیروی انسانی را به عنوان میزان تولید انجام شده تقسیم بر ساعات کار تعریف کرد [۳۱]. البته می‌توان بهره‌وری نیروی انسانی را با استفاده از نسبت درآمد ایجاد شده به کل نیروی انسانی نیز سنجید [۳۰].

با این وجود، بهره‌وری نیروی انسانی پدیده پیچیده‌ای است که به عوامل زیادی مانند محیط، در دسترس بودن مواد اولیه، آب و هوا، انگیزه، کنترل و نظارت و شیوه مدیریت بستگی دارد و غالباً نیز دلیل عمده‌ای که سبب ناکامی سازمان‌ها در دستیابی به اهداف خود می‌شود، نبودن بهره‌وری نیروی انسانی است [۲۱].

### بازده سهام

از زمان آدام اسمیت دیدگاه غالب در خصوص سازمان‌ها این بوده است که آن‌ها نیروی خود را از سرمایه‌گذاران، کارکنان و تأمین‌کنندگان به دست می‌آورند تا کالا و خدماتی را برای مشتریان خود تولید کنند. در این دیدگاه عملکرد سازمانی عبارت است از بازده مالی که به سهامداران می‌رسد [۲۲].

بنابراین اهمیت پیش‌بینی بازده سهام، محققان را بر آن داشته تا به دنبال متغیرها و شاخص‌هایی که ارتباط معنادار با بازده سهام دارند و همچنین متغیرهایی که بر این رابطه تأثیرگذارند؛ باشند. آن‌ها همواره به دنبال این بوده‌اند که متغیرهایی را که بر بازده تأثیرگذارند، یافته و بر اساس آن تصمیم‌گیری کنند. نتایج به دست آمده از تحقیقات انجام شده در این زمینه نشان می‌دهد که اطلاعات مالی و غیرمالی هر دو بر بازده سهام مؤثر هستند [۸]. لذا یکی از معیارهایی که برای سنجش عملکرد سازمان‌ها که در این تحقیق به آن پرداخته شده است، بازدهی سهام است.

### سنجش عملکرد سازمان‌ها

یکی از رویکردهای ارزیابی عملکرد شرکت‌ها، ارزیابی بهره‌وری آنها است که از حیث تاریخی نیز دارای پیشینه‌ای طولانی است [۶]. نتایج ارزیابی بهره‌وری اطلاعات ارزشمندی را در خصوص عملکرد شرکت‌ها در اختیار تحلیلگران قرار می‌دهد و از آنجایی که افزایش ثروت سهام‌داران به عنوان هدف اصلی واحدهای تجاری مطرح شده است، لذا یک واحد تجاری باید به گونه‌ای عمل کند که با کسب بازده مناسب ثروت سهام‌داران را نیز افزایش دهد [۲]. بنابراین دو معیار سنجش عملکردی که در این تحقیق به آن پرداخته شده است، عبارت از بهره‌وری و بازدهی است.

### رابطه بین عملکرد نیروی انسانی و عملکرد سازمان

یکی از متغیرهای غیرمالی مهم در عملکرد سازمان‌ها، عملکرد نیروی انسانی است. برآورد اثربخشی مدیریت نیروی انسانی نسبت به ارزیابی اثربخشی سایر فعالیت‌ها پیچیده‌تر است [۱۱]. نیروی انسانی دارایی‌های نامشهودی هستند که برای سازمان ایجاد ارزش می‌کنند و مزیت رقابتی پایدار به وجود می‌آورند زیرا کمیاب هستند و توسط دیگران به راحتی قابل نسخه‌برداری نیستند. در این مقاله عملکرد نیروی انسانی را در غالب بهره‌وری نیروی انسانی در نظر گرفته‌ایم. دلایلی نیز برای پرداختن به این موضوع وجود دارد: الف) بهره‌وری نیروی کار یکی از برون داده‌های مهم سازمان است، زیرا نشان می‌دهد که کارآیی نیروی کار در تولید بازده‌ها تا چه حد است؛ ب) نظریه پردازان مدیریت راهبردی نیروی انسانی، بهره‌وری نیروی کار را به عنوان شاخص اصلی عملکرد نیروی کار تشخیص داده‌اند؛ ج) بهره‌وری پر استفاده‌ترین بخش تحقیقات در ادبیات مدیریت راهبردی نیروی انسانی بوده است [۱۸].

## ویژگی‌های صنعت

ویژگی‌های صنعت می‌تواند در مدیریت نیروی انسانی تأثیر زیادی داشته باشد. صنایع، همانند فرهنگ‌های ملی، بسترهایی هستند که در آن‌ها معانی ایجاد می‌شوند، اثربخشی تعریف می‌شود و رفتارها ارزش‌گذاری می‌شوند [۱۳].

صنعتی که شرکت در آن فعالیت می‌کند، بخش مهمی از محیطی است که در آن سیاست‌ها و رویه‌های سازمانی شکل گرفته و به اجرا در می‌آیند [۲۷] و از آنجایی که مزیت رقابتی پایدار به وسیله کارکنان ایجاد می‌شود، صاحب‌نظران زیادی بر لزوم سرمایه‌گذاری به وسیله رشد و توسعه نیروی انسانی تأکید می‌کنند. با این حال به نظر برخی محققان این سرمایه‌گذاری در برخی صنایع بهتر جواب می‌دهد [۱۸]. از این رو، اکثر محققان مدیریت راهبردی نیروی انسانی، صنعت را به عنوان متغیری تلقی می‌کنند که باید در مدل‌ها در نظر گرفته شود، لذا پیشنهاد می‌کنند که تحقیقات در زمینه رابطه بین عملکرد نیروی انسانی و عملکرد سازمانی در یک صنعت واحد انجام شود تا تفاوت‌های ناشی از صنعت لحاظ شود [۱۶].

ویژگی‌های صنعت شامل نسبت سرمایه به نیروی کار، رشد صنعت، تمایز صنعت و پویایی صنعت است. در این تحقیق صرفاً به ویژگی اول یعنی نسبت سرمایه به نیروی کار (سرمایه‌بری و کاربری) پرداخته شده است [۲۳].

سرمایه‌بر بودن، اغلب به انعطاف‌ناپذیری راهبردی منجر می‌شود، زیرا هزینه‌های ثابت بالا است و انحرافات معمولاً پر هزینه است [۱۷، ۲۳]. شرکت‌هایی که در صنایع با سرمایه‌بری بالا فعالیت می‌کنند بر اهرم قرار دادن سرمایه تأکید می‌کنند، که این امر موجب توجه به مسائل کارآیی و هزینه می‌شود، به همین دلیل تأثیر نیروی انسانی در صنایع سرمایه‌بر کاهش می‌یابد. نتایج تحقیقات گوناگون بیانگر این است که سیستم‌های نیروی انسانی در صنایع کاربر از کارآیی بیشتری برخوردار است [۱۸].

### رابطه اجزاء صورت‌ها و گزارش‌های مالی شرکت‌ها با بازده سهام

در تحقیقات بسیاری که در ایران و سایر کشورهای جهان انجام شده است، همبستگی و رابطه معنادار اجزای صورت‌ها و گزارش‌های مالی شرکت‌ها با بازده سهام بارها تأیید شده است و تحقیقات بسیاری نیز در سطح جهان به بررسی تأثیر متغیرهای گوناگون غیرمالی بر مؤلفه‌های مختلف مربوط به بازار سرمایه مثل شاخص کل، ضریب P/E و بازده سهام و ... پرداخته‌اند. در رابطه با تأثیر بهره‌وری بر بازده سهام و رابطه آن‌ها با یکدیگر در ایران تحقیقی یافت نشد. برخی از تحقیقات انجام شده در این زمینه به شرح ذیل است.

کوک و فریس تحقیقی بر روی شرکت‌های در حال افول انجام دادند و به این نتیجه رسیدند که شرکت‌های با عملکرد بالا، رویکرد راهبردی به نیروی انسانی را برگزیده‌اند. در حالی که شرکت‌های با عملکرد پایین رویکردهای سنتی به نیروی انسانی را به کار برده بودند [۱۸].

تریپ استارا و روزل در تحقیقی در خصوص ۱۰۰۰ شرکت در کشور ایالات متحده که دارای ۲۰۰ نفر پرسنل یا بیشتر بودند، به این نتیجه رسیدند که رویه‌های مناسب جذب و استخدام نیروی انسانی در سازمان به بهبود عملکرد مالی سازمان که در غالب سه متغیر سود سالانه، رشد سود و رشد فروش محاسبه شده است، منجر می‌شود [۳۱].

هاسلید در مطالعه‌ای که در خصوص ۷۰۰ شرکت انجام داد رابطه بین رویه‌های مناسب نیروی انسانی و عملکرد را مورد سنجش قرار داد. براساس نتایج تحقیق وی شرکت‌هایی که رویه‌های خوب نیروی انسانی شامل انتخاب، طراحی مشاغل، تسهیم اطلاعات، سیستم‌های ارتقاء، ارزیابی عملکرد، سنجش نگرش‌ها و رسیدگی به شکایات را به کار برده بودند، عملکرد مالی بهتری داشتند. عملکرد مالی آن‌ها با استفاده از شاخص‌هایی مانند بازدهی سالانه سهامداران و بازدهی ناخالص سرمایه سنجیده شده بود [۲۶].

داتا در تحقیقی با استفاده از داده‌های به دست آمده از ۹۷۱ شرکت، به این نتیجه رسید که بین استفاده از سیستم‌های کاری عملکرد بالا و بهره‌وری نیروی کار رابطه مثبتی وجود دارد. همچنین آن‌ها به این نتیجه رسیدند که نسبت سرمایه‌بری صنعت رابطه بین سیستم‌های کاری عملکرد بالا و بهره‌وری را تعدیل کرده است. به گونه‌ای که رابطه بین سیستم‌های کاری عملکرد بالا و بهره‌وری با کاهش نسبت سرمایه صنعت قوی‌تر می‌شود. در تحقیق مذکور بهره‌وری نیروی انسانی در غالب لگاریتم نسبت فروش به تعداد کارکنان مورد سنجش قرار گرفته است و برای آزمون فرضیات از تحلیل رگرسیون استفاده شده است [۱۸].

دایر و ریوس در تحقیق خود چهار نوع عملکرد سازمانی را که متأثر از عملکرد نیروی انسانی است تأثیر می‌گیرد، برشمرند که یکی از آن‌ها پیامدهای بازار سرمایه شامل قیمت و بازده سهام است [۲۰].

بکر و گرهارت با مرور تحقیقات انجام گرفته، بیان می‌کنند که تصمیمات مرتبط با مدیریت نیروی انسانی مانند تیم‌های کاری خود گردان، گردش شغلی، حلقه‌های کنترل کیفیت، سیستم پیشنهادات، سیستم رسیدگی به شکایات از طریق بهبود کارآیی سازمان (که به کاهش هزینه‌ها منجر می‌شود) یا افزایش درآمدهای سازمان، موجب ارتقاء عملکرد سازمان می‌شود [۱۲].

لاجیلی با انجام تحقیقی با استفاده از داده‌های به دست آمده از ۱۱۶۵ شرکت به این نتیجه رسید که سطح بالایی از سرمایه انسانی و بهره‌وری نیروی کار، با بازده‌های غیر عادی سهام شرکت‌ها ارتباط دارد. در تحقیق مذکور سرمایه انسانی در غالب هزینه‌های صورت گرفته و افشا شده برای نیروی انسانی و بهره‌وری نیروی انسانی در غالب فروش خالص به ازای هر نفر محاسبه شد. به منظور آزمون فرضیه ابتدا کل شرکت‌های نمونه بر اساس سرمایه انسانی و بهره‌وری نیروی انسانی به دو دسته تقسیم شده و تفاوت بازدهی آن‌ها سنجیده شد و این نتیجه به دست آمد که شرکت‌هایی که این هزینه‌ها را بیشتر افشا کرده‌اند، دارای بازدهی غیر عادی بیشتری هستند [۲۸].

## روش تحقیق

**فرضیه‌های پژوهش:** تحقیق حاضر به بررسی رابطه بین بهره‌وری نیروی انسانی و بازده سهام شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران و نیز تأثیر ماهیت (سرمایه‌بر یا کاربر)، نوع بر این رابطه می‌پردازد. بنابراین سؤالی که در این تحقیق درصدد پاسخگویی به آن هستیم این است که آیا بین بهره‌وری نیروی انسانی و بازدهی سهام شرکت‌های مورد مطالعه رابطه معناداری وجود دارد یا خیر؟ به عبارت دیگر آیا افزایش بهره‌وری نیروی انسانی سازمان‌ها سبب افزایش بازدهی سهام آن‌ها می‌شود؟ تأثیر بهره‌وری نیروی انسانی بر بازدهی سهام در شرکت‌های سرمایه‌بر و کاربر چگونه است؟ در صنایع مختلف این رابطه خود را به چه شکل نشان می‌دهد؟

بر این اساس فرضیه‌های زیر به منظور پاسخگویی به سؤالات فوق مطرح و مورد آزمون قرار می‌گیرند:

**فرضیه  $H_1$ :** "بین بهره‌وری نیروی انسانی و بازده سهام شرکت‌ها در بورس اوراق بهادار تهران رابطه معناداری وجود دارد."

**فرضیه  $H_2$ :** "بین بهره‌وری نیروی انسانی و بازده سهام صنایع کاربر و صنایع سرمایه‌بر در بورس اوراق بهادار تهران رابطه معناداری وجود دارد."

**فرضیه  $H_3$ :** "بین بهره‌وری نیروی انسانی و بازده سهام صنایع مختلف در بورس اوراق بهادار تهران رابطه معناداری وجود دارد."

**نوع تحقیق:** هدف اصلی از این تحقیق بررسی رابطه بین بهره‌وری نیروی انسانی و بازدهی سهام شرکت‌ها در بورس اوراق بهادار تهران است. تحقیق حاضر بر حسب هدف از نوع کاربردی و بر حسب نحوه گردآوری داده‌ها از نوع توصیفی - همبستگی است، چرا که به بررسی همبستگی و رابطه میان متغیرها با بهره‌گیری از اطلاعات تاریخی می‌پردازد. به منظور تجزیه و تحلیل داده‌ها و انجام آزمون‌های آماری از مدل رگرسیون و تحلیل همبستگی استفاده شده و در این راستا نرم‌افزار تحلیل آماری SPSS نسخه ۱۵ به کار گرفته شده است [۱، ۱۰].

**جامعه آماری، حجم نمونه و روش نمونه‌گیری:** جامعه آماری تحقیق حاضر را کلیه شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در بازه زمانی سال‌های ۱۳۸۰ لغایت ۱۳۸۴ تشکیل می‌دهد. به علت گستردگی حجم جامعه آماری و وجود برخی ناهماهنگی‌ها میان اعضای جامعه، شرایط زیر برای انتخاب نمونه آماری قرار گرفته و سپس نمونه آماری به روش حذف نظام‌مند از بین اعضای جامعه انتخاب شد [۸].

شرایط مورد نظر برای انتخاب نمونه عبارتند از:

- سال مالی آن‌ها به ۱۲/۲۹ منتهی شود.
  - جزو صنعت سرمایه‌گذاری و واسطه‌گری مالی نباشند.
  - طی دوره مورد پژوهش سال مالی خود را تغییر نداده باشند.
  - اطلاعات مورد استفاده در این تحقیق برای شرکت‌ها در دسترس باشد.
- با توجه به شرایط مذکور جمعاً تعداد ۱۱۲ شرکت به‌عنوان نمونه آماری این تحقیق انتخاب شدند.

**ابزار گردآوری اطلاعات و روایی و پایایی آن:** در این تحقیق داده‌های لازم جهت آزمون فرضیه‌های تحقیق از اطلاعات موجود در سازمان بورس اوراق بهادار تهران، صورت‌های مالی شرکت‌های منتخب و بانک‌های اطلاعاتی موجود در بازار همچون ره‌آورد نوین، تدبیرپرداز و پایگاه اطلاعاتی مدیریت پژوهش، توسعه و مطالعات اسلامی جمع‌آوری شده است. داده‌های کمی استفاده شده در این پژوهش از اطلاعات حسابرسی شده صورت‌های مالی شرکت‌ها که به سازمان بورس و اوراق بهادار تهران ارائه گردیده و پس از تأیید سازمان مذکور منتشر شده‌اند، استخراج گردیده و بنابراین از روایی و پایایی بالایی برخوردار هستند زیرا تحت نظر مراجع قانونی و ذی صلاح تهیه شده‌اند.

**متغیرهای تحقیق:** بازده سهام: بازده سهام نشانگر تغییرات ارزش بازار سهام بنگاه به علاوه عایدی سهام آن تقسیم بر ارزش بازار اول دوره آن است [۲]. مقدار این متغیر

برای شرکت‌های حاضر در نمونه از نرم‌افزار ره‌آورد نوین که برای گردآوری اطلاعات استفاده شده است، استخراج شد. نسبت سرمایه‌بری: میانگین پنج ساله نسبت دارایی‌های ثابت به فروش شرکت‌های موجود در هر صنعت است [۱۸]. بهره‌وری نیروی انسانی: بر مبنای تحقیقات صورت گرفته قبلی [۱۸] در این تحقیق بهره‌وری نیروی انسانی، به عنوان لگاریتم نسبت فروش شرکت به تعداد کارکنان در نظر گرفته شده است.

### یافته‌های پژوهش

**آزمون فرضیه ۱:** نتایج حاصل از آزمون فرضیه ۱ (معنادار بودن رابطه بین بهره‌وری نیروی انسانی و بازده سهام) در جدول ۱، آمده است.

جدول ۱. نتایج مدل رگرسیون بین بهره‌وری نیروی انسانی و بازدهی سهام

ضریب همبستگی	Sig	آماره t	ضریب تعیین	بتا
۰/۰۶۷	۰/۱۱۵	۱/۵۷۸	۰/۰۰۴	۱۲/۴۷۲

همان‌طور که ملاحظه می‌شود از آنجایی که مقدار Sig ضریب همبستگی (و بالطبع مقدار Sig ضریب بتا) بزرگتر از ۵٪ است، فرض وجود همبستگی بین بهره‌وری نیروی انسانی (متغیر مستقل) و بازدهی سهام (متغیر وابسته) در سطح اطمینان ۹۵٪ رد می‌شود و وجود رابطه معنا داری را بین این دو متغیر نمی‌توان ادعا کرد.

با توجه به اینکه فرضیه مورد نظر این تحقیق مورد پذیرش قرار نگرفت، به منظور پاسخگویی به این سؤال که آیا ماهیت صنعت (سرمایه‌بر یا کاربر) و یا نوع صنعت موجب تعدیل رابطه فوق می‌شود یا خیر فرضیه‌های دوم و سوم مورد آزمون قرار گرفتند.

**آزمون فرضیه ۲:** در فرضیه دوم برای بررسی وجود تفاوت یا عدم تفاوت معنادار بین بهره‌وری نیروی انسانی و بازده سهام در بین شرکت‌های کاربر و سرمایه‌بر، ابتدا میانه

میانگین پنج ساله نسبت دارایی‌های ثابت به فروش (۳/۴۱۱) به دست آمد. سپس شرکت‌های بالای میانه به عنوان شرکت‌های سرمایه‌بر و پایین‌تر از آن به عنوان شرکت‌های کاربر تلقی شدند. نتایج حاصل از آزمون رگرسیون بین این دو گروه از شرکت‌ها به شرح جدول ۲، است.

جدول ۲. نتایج مدل رگرسیون بین بهره‌وری نیروی انسانی و بازدهی سهام به تفکیک ماهیت صنعت

ماهیت صنعت	ضریب همبستگی	sig	آماره t	ضریب تعیین
سرمایه بر	۰/۰۴۰	۰/۵۱۹	۰/۶۴۶	۰/۰۰۲
کاربر	۰/۰۶۵	۰/۲۶۵	۱/۱۱۶	۰/۰۰۴

با توجه به جدول ۲، این نتیجه به دست می‌آید که در هیچ‌کدام از صنایع کاربر و سرمایه‌بر بین بهره‌وری نیروی انسانی و بازدهی سهام رابطه معناداری وجود ندارد. به عبارت دیگر در زمینه عدم وجود رابطه بین بهره‌وری نیروی انسانی و بازدهی سهام بین شرکت‌های سرمایه‌بر و کاربر تفاوتی وجود ندارد و ماهیت صنعت تمایزی در این زمینه به وجود نمی‌آورد.

**آزمون فرضیه ۳:** در فرضیه سوم وجود رابطه معنادار بین بهره‌وری نیروی انسانی و بازدهی سهام صنایع مختلف در بورس اوراق بهادار تهران مورد آزمون قرار گرفت. برای بررسی وجود یا عدم وجود تفاوت در همبستگی بین بهره‌وری نیروی انسانی و بازدهی سهام در بین انواع صناعی که در این تحقیق وارد شده‌اند، ضریب همبستگی برای هر یک از این صنایع به شرح جدول ۳، محاسبه شد.

جدول ۳. نتایج مدل رگرسیون بین بهره‌وری نیروی انسانی و بازدهی سهام شرکت‌ها به تفکیک نوع صنعت

نوع صنعت	تعداد سال شرکت	ضریب همبستگی	Sig	ضریب تعیین
چینی و سرامیک	۲۵	-۰/۷۹۵	۰/۰۰۰*	۰/۶۳۱
خودرو و ساخت قطعات	۷۵	-۰/۱۱۷	۰/۳۱۹	۰/۰۱۴
ساخت محصولات فلزی	۱۵	۰/۰۵۵	۰/۸۴۶	۰/۰۰۳
فلزات اساسی	۶۵	-۰/۳۱۸	۰/۰۱۰*	۰/۱۰۱
لاستیک و پلاستیک	۱۵	-۰/۳۸۳	۰/۱۵۹	۰/۱۴۷
ماشین آلات و تجهیزات	۳۰	۰-/۱۳۵	۰/۴۷۸	۰/۰۱۸
محصولات شیمیایی	۶۰	-۰/۰۲۳	۰/۸۶۰	۰/۰۰۱

۰/۰۳۲	۰/۲۱۲	-۰/۱۸۰	۵۰	محصولات غذایی
۰/۱۵۸	۰/۰۴۹ <sup>°</sup>	-۰/۳۹۸	۲۵	منسوجات
۰/۲۲۴	۰/۰۰۰ <sup>°</sup>	-۰/۴۷۳	۸۰	محصولات دارویی
۰/۱۶۳	۰/۲۴۷	۰/۴۰۴	۱۰	استخراج کانی های فلزی
۰/۰۶۸	۰/۱۶۳	-۰/۲۶۱	۳۰	سایر صنایع
۰/۰۳۷	۰/۴۱۷	-۰/۱۹۲	۲۰	کانی غیر فلزی
۰/۲۱۲	۰/۰۰۱ <sup>°</sup>	-۰/۴۶۱	۴۵	سیمان
۰/۵۶۵	۰/۰۰۱ <sup>°</sup>	-۰/۷۵۲	۱۵	ماشین آلات برقی

\* در سطح خطای ۵٪ معنادار است.

با توجه به جدول ۳، استنباط می‌شود که رابطه مثبت و معناداری بین بهره‌وری نیروی انسانی و بازدهی سهام در هیچ یک از صنایع مورد مطالعه وجود ندارد. اما در صنایع چینی و سرامیک، فلزات اساسی، منسوجات، محصولات دارویی، سیمان و ماشین آلات برقی رابطه بین این دو متغیر منفی و معنادار است که بیانگر حرکت آن‌ها در خلاف جهت یکدیگر است یعنی افزایش بازدهی در این صنایع با افزایش بهره‌وری همراه نبوده است.

### نتیجه‌گیری

بر اساس آزمون فرضیه‌های تحقیق این نتیجه به دست آمد که بین بهره‌وری نیروی انسانی و بازدهی سهام شرکت‌ها در بورس تهران رابطه معناداری وجود ندارد ( $\text{sig}=0/115$ ) بعد از اینکه مشخص شد بین بهره‌وری نیروی انسانی و بازدهی سهام ارتباط معناداری وجود ندارد در غالب فرضیه دوم به بررسی این سؤال پرداختیم که آیا عدم وجود رابطه بین دو متغیر فوق در هر دو صنایع کاربر و سرمایه بر صادق است یا خیر؟ نتایج این آزمون هم نشان داد که در هیچ کدام از صنایع کاربر ( $\text{sig}=0/265$ ) و سرمایه بر ( $\text{sig}=0/519$ ) بین بهره‌وری نیروی انسانی و بازدهی سهام ارتباط معناداری وجود ندارد. در این مرحله ممکن این سؤال مطرح شود که آیا این امکان وجود دارد که در برخی از صنایع بین بهره‌وری نیروی انسانی و بازدهی سهام ارتباط معناداری وجود داشته باشد؟ برای پاسخگویی به این موضوع رابطه بین دو متغیر فوق مجدداً در

انواع صناعی که در نمونه وجود داشت، مورد بررسی قرار گرفت و این نتیجه به دست آمد که در هیچ یک از صنایع موجود در نمونه آماری رابطه مثبت و معناداری بین بهره‌وری نیروی انسانی و بازدهی سهام وجود ندارد، ولی در شش صنعت (چینی و سرامیک، فلزات اساسی، منسوجات، محصولات دارویی، سیمان و ماشین آلات برقی) این رابطه معنادار ولی منفی است، که نشان می‌دهد علی‌رغم افزایش بهره‌وری، بازدهی سهام آن‌ها کاهش یافته است که می‌تواند ناشی از عوامل گوناگونی مانند تفاوت در اندازه صنایع مختلف، تعداد شرکت‌ها در صنایع مختلف، ماهیت صنایع نسبت به یکدیگر و یا تأثیر متفاوت شرایط بازار بر صنایع مختلف باشد.

برای تبیین چرایی عدم وجود رابطه بین دو متغیر فوق در این تحقیق می‌توان مواردی به شرح زیر را ذکر کرد:

۱. تصمیم سرمایه‌گذاران برای خرید یا عدم خرید سهم به اطلاعات دریافتی سهامداران بستگی دارد و یکی از نیروهای مهم اطلاعاتی سهامداران، صورت‌های مالی شرکت‌هاست. اما در صورت‌های مالی، نیروی انسانی سازمان‌ها که مهمترین دارایی سازمان‌ها است اندازه‌گیری و گزارش نمی‌شود. همانطور که نتایج تحقیقات هندریکز [۲۴] و شهریاری [۵] نشان می‌دهد ارائه اطلاعات نیروی انسانی از طریق مکانیزم حسابداری نیروی انسانی تأثیر با اهمیتی بر تصمیم‌کنندگان از صورت‌های مالی از جمله سرمایه‌گذاران دارد. همچنین تحقیق صورت گرفته توسط میرشکاری [۹] نشان داده است که حسابداری نیروی انسانی بر عملکرد کارکنان دارای تأثیر مثبت است. بنابراین یکی از دلایل عدم وجود رابطه بین بهره‌وری نیروی انسانی و بازدهی سهام در بورس اوراق بهادار تهران را می‌توان به اندازه‌گیری و گزارش نکردن دارایی‌های انسانی شرکت‌ها نسبت داد که راه برون رفت از این مشکل نیز توجه به حسابداری نیروی انسانی است.

۲. بهره‌وری پایین نیروی انسانی و نقش کم آن در ایجاد ارزش و رشد اقتصادی در ایران است. شاخص بهره‌وری کل عوامل تولید، وضعیت اقتصاد یک کشور را از نظر

استفاده بهینه از نیروی نشان می‌دهد. بر اساس این شاخص می‌توان نقش افزایش بهره‌وری را در تأمین رشد اقتصادی به دست آورد. بر اساس محاسبات به عمل آمده، رشد بهره‌وری کل عوامل در برنامه دوم توسعه صفر بوده و بهره‌وری نقشی در تأمین رشد تولید نداشته و رشد تولید صرفاً از طریق استفاده بیشتر از نیروی انسانی حاصل شده است. البته بهره‌وری کل عوامل تولید در برنامه سوم سالانه حدود ۰/۸ درصد افزایش یافته و نقش آن در تأمین رشد اقتصادی حدود ۱۴/۹ درصد بوده است.

در برنامه چهارم توسعه به موضوع افزایش بهره‌وری به عنوان یک الزام برای جبران عقب ماندگی‌های سال‌های گذشته توجه خاصی شده است. برای مثال در این برنامه بر دو عدد تأکید شده است. نخست رسیدن به رشد سالانه ۱۴ درصد در بهره‌وری نیروی انسانی و دوم دستیابی به ۳۷/۰۳ درصد در کل بهره‌وری کشور. بنابراین شناسایی و رفع موانع رشد بهره‌وری از اهمیت شایانی برخوردار است.

مهمترین موانع و دلایلی که در افزایش بهره‌وری در ایران سهم داشته‌اند عبارتند از: ۱. نبودن ارتباط بین دستمزدها و بهره‌وری؛ ۲. پایین بودن توان رقابتی بنگاه‌ها، سطح دانش فنی و فاصله زیاد با سطح جهانی؛ ۳. انعطاف ناپذیری بازار کار به دلیل ناکارآمد بودن قوانین و مقررات ناظر؛ ۴. پایین بودن دانش تخصصی و شیوه ناصحیح انتخاب مدیران و عدم ارزیابی آنها؛ ۵. نبودن ارتباط بین توسعه نظام آموزشی و نیازهای بازار کار و عدم انطباق بین شغل و مهارت نیروی کار؛ ۶. پایین بودن سرعت جابه‌جایی نیروی کار به واسطه عدم توسعه کمی و کیفی مراکز کاریابی و فقدان شبکه سراسری رایانه‌ای اطلاعات بازار کار.

از آنجایی که در دنیای پر رقابت امروزی بهره‌وری نیروی انسانی عاملی مهم برای ایجاد رونق اقتصادی و ایجاد بازده است بر مدیران لازم است بیش از پیش به این مقوله توجه کرده و در راه رفع موانع آن بکوشند.

محدودیت‌های تحقیق: ۱. در دست نبودن اطلاعات مورد نیاز پژوهش برای بسیاری از شرکت‌های فعال در بورس اوراق بهادار تهران، به ویژه در مورد تعداد نیروی انسانی آن‌ها، موجب کاهش تعداد نمونه آماری در این تحقیق و در نتیجه تعمیم پذیری یافته‌ها شده است. ۲. در این تحقیق صرفاً تعداد نیروی انسانی مد نظر قرار گرفته است و به کیفیات نیروی انسانی، مانند سطح تحصیلات، تجربه، توانایی‌ها توجه نشده است. ۳. معیاری که برای سنجش بهره‌وری نیروی انسانی در این تحقیق به کار رفته است دارای محدودیت‌هایی است: اول اینکه این مقیاس افزایش احتمالی در هزینه‌ها (مانند هزینه‌های نیروی انسانی) که ممکن است همراه با افزایش درآمد باشد را در نظر نمی‌گیرد. دوم اینکه تمام عناصر این مقیاس به وسیله کارکنان قابل کنترل نیستند (مانند تقاضای بازار و قیمت محصولات). با این حال، این مقیاس شاخصی کلیدی برای کارآمدی شرکت‌ها در زمینه افزایش درآمدها ارائه می‌دهد و امکان مقایسه بین صنایع مختلف را فراهم می‌کند [۱۴].

*پیشنهادات برای تحقیقات آتی:* در این تحقیق به این نتیجه رسیدیم که بین بهره‌وری نیروی انسانی و بازدهی سهام رابطه معناداری وجود ندارد، اما به بررسی دلایل آن پرداخته نشد، بنابراین در تحقیقات دیگر می‌توان به این موضوع‌ها پرداخت. از طرف دیگر "تأثیر بهره‌وری نیروی انسانی بر ارزش شرکت‌ها"، "تأثیر گزارشگری اطلاعات مربوط به نیروی انسانی شرکت‌ها بر تصمیمات سرمایه‌گذاران" و همچنین "رابطه بین کیفیت نیروی انسانی و ارزش شرکت‌ها" از موضوعاتی هستند که در تحقیقات آتی می‌توان به آن‌ها پرداخت.

## منابع

۱. آذر، عادل و مؤمنی، منصور (۱۳۸۵)، "۳ مار و کاربرد آن در مدیریت"، چاپ دهم، جلد ۱ و ۲، تهران: انتشارات سمت.
۲. اسماعیلی، محمد (۱۳۸۵)، "بررسی تأثیر استفاده از شاخص‌های مهم تحلیل تکنیکی بر بازده کوتاه مدت سرمایه‌گذاران در بورس اوراق بهادار"، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشکده مدیریت دانشگاه تهران.
۳. رضایی، اردشیر (۱۳۸۴)، مدیریت سازمان‌ها و بهره‌وری نیروی انسانی، تدبیر، شماره ۱۳۱، فروردین ۱۳۸۴، صص ۷۳-۷۷.
۴. سید جوادین، سیدرضا و محمدرضا، عطاردی (۱۳۸۴)، "عوامل مؤثر بر افزایش بهره‌وری کارکنان دانش‌مدار در صنعت خودرو ایران"، همایش ملی بهره‌وری و توسعه، تبریز.
۵. شهریاری، محمدرحیم (۱۳۷۸)، "بررسی تأثیر ارائه اطلاعات حسابداری منابع انسانی بر رفتار استفاده‌کنندگان اطلاعات حسابداری در ایران"، پایان نامه کارشناسی ارشد حسابداری، دانشگاه تربیت مدرس.
۶. خاکی، غلامرضا (۱۳۷۶)، "ارزش افزوده راهی برای اندازه‌گیری بهره‌وری"، تهران: مؤسسه مطالعات و برنامه‌ریزی آموزشی.
۷. نصرپور، حمید (۱۳۸۲)، "ضرورت توجه به بهره‌وری نیروی انسانی و عوامل مؤثر بر آن"، تعاون، شماره ۱۴۱، صص ۲۳-۲۵.
۸. مهرانی، ساسان، مهرانی، کاوه و کرمی، غلامرضا (۱۳۸۳)، "استفاده از اطلاعات مالی و غیرمالی جهت تفکیک شرکت‌های موفق از ناموفق"، فصلنامه بررسی‌های حسابداری و حسابرسی، سال ۱۱، شماره ۳۸، صص ۷۷-۷۸.

۹. میرشکاری، اکبر (۱۳۸۱)، "بررسی رابطه بین حسابداری منابع انسانی با عملکرد کارکنان دیوان محاسبات استان کرمان"، پایان نامه کارشناسی ارشد مدیریت منابع انسانی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرمان.
۱۰. مؤمنی، منصور و علی فعال قیومی (۱۳۸۵)، تحلیل‌های آماری با استفاده از SPSS، تهران: کتاب نو.
11. Ahmed, Shamima (1999), "The Emerging Measure of Effectiveness for Human Resource Management: An Exploratory Study with Performance Appraisal", *The Journal of management development*, 18, (6), 543-556.
12. Becker, B., and Gerhart, B. (1996), "The Impact of Human Resource Management on Organizational Performance: Progress and Prospects", *Academy of Management Journal*, 39, (4), 779-801.
13. Cascio, Wayne F. (1998), *"Managing Human Resources"*, New York, Irwin McGraw-Hill.
14. Chang, Wan-Jing April, and Huang, Tung Chun (2005), "Relationship between Strategic Human Resource Management and Firm Performance", *International Journal of Manpower*, 26, (5), 434-449.
15. Chen, Liang-Hsuan; Liaw, Shu-Yi, and Lee, Tzai-Zang (2003), "Using an HRM Practices Pattern Approach to Examine the Productivity of Manufacturing Firms-an Empirical Study", *International Journal of Manpower*, 24, (3), 299-318.
16. Cho, Seonghee; Woods, Robert H; Jang, SooCheong, and Erdem, Mehmet (2006), "Measuring the impact of human resource Management Practices on Hospitality Firms' Performance", *Hospitality Management*, 25, 262-277.
17. Datta D. K., and Rajagopalan, N. (1998), "Industry Structure and CEO Characteristics: An Empirical Study of Succession Events", *Strategic Management Journal*, 19, 833-852.
18. Datta, Deepak k.; Guthrie, James P., and Wright, Patrick M. (2005), "Human Resource Management and Labor Productivity: Does Industry Matter?" *Academy of Management Journal*, 48, (1), 135-145.
19. Delery, J.E., and Doty, D. H. (1996), "Modes of Theorizing in Strategic Human Resource Management: Tests of Universalistic,

- Contingency, and Configuration Performance Predictions", *Academy of Management Journal*, 39, (4), 802–835.
20. Dyer, L., Reeves, T. (1995), "Human Resource Strategies and Firm Performance: What do we Know and Where do we Need to Go?" *International Journal of Human Resource Management*, 6, (3), 656–671.
  21. EnShassi, Adnan; Mohamed, Sherif; Mayer, Peter, and Abed, Karem (2007), "Benchmarking Masonry Labor Productivity", *International Journal of Productivity and Performance Management*, 56, (4), 358-368.
  22. Firer, Steven; Williams, S. Mitchell (2003), "Intellectual Capital and Traditional Measures of Corporate Performance", *Journal of Intellectual Capital*, 4, (3), 348-360.
  23. Hambrick, D. C., and Lei, D. (1985), "Toward an empirical prioritization of contingency variables for business strategy", *Academy of Management Journal*, 28, 763–788.
  24. Hendricks, James A. (1976), "The Impact of Human Resource Accounting Information on Stock Investment Decisions: An Empirical Study", *The Accounting Review*, 51, (2), 292-305.
  25. Huselid, M. A., and Becker, B. E. (1996), "Methodological Issues in Cross-Sectional and Panel Estimates of the Human Resource-Firm", *Industrial Relations*, 35, 400-22.
  26. Huselid, M. A. (1995), "The Impact of Human Resources Management Practices on Turnover, Productivity, and Corporate Financial Performance", *Academy of Management Journal*, 38, (3), 635–672.
  27. Jackson, S. E., and Schuler, R. S. (1995), "Understanding Human Resource Management in the Context of Organizations and Their Environments", *Annual Review of Psychology*, 46, 237–264.
  28. Lajili, Kaouthar, Zeghal, Daniel (2006), "Market Performance Impacts of Human Capital Disclosures", *Journal of Accounting and Public Policy*, 25, 171-194
  29. Morley, M. F. (1979), "The value added statement in Britain", *The Accounting Review*, 54 (3), 618-29.
  30. Sauian, Mohd. S. (2002), "Labor Productivity: An Important Business Strategy in Manufacturing", *Integrated Manufacturing Systems*, 13 (6), 435-438.
  31. Thomas, R. H. (1994), "Effects of Scheduled Overtime on Labor Productivity", *Journal of Construction Engineering and Management*, 118 (1), 7- 60.