

## بررسی کارایی سرمایه گذاری در نیروی انسانی و گزارشگری پایداری

علی صاحب خواجه

کارشناسی ارشد مدیریت اجرایی، واحد تبریز، دانشگاه آزاد اسلامی، تبریز، ایران.  
saheb40199@gmail.com

### چکیده

دستیابی به گزارشگری پایدار و معتبر بدون تکیه بر سرمایه انسانی توانمند ممکن نیست. سرمایه گذاری در نیروی انسانی شامل هزینه‌ها و تلاش‌هایی است که سازمان برای جذب، آموزش، توسعه، حفظ و توانمندسازی کارکنان انجام می‌دهد. این سرمایه گذاری‌ها زمانی اثربخش خواهند بود که منجر به کارایی در عملکرد نیروی انسانی شده و خود را در خروجی‌های کیفی سازمان از جمله گزارشگری پایداری نشان دهد. جامعه آماری پژوهش را کلیه شرکت‌های پذیرفته شده بورس اوراق بهادار تهران طی دوره شش ساله ۱۳۹۷ تا ۱۴۰۲ تشکیل می‌دهند. با استفاده از روش نمونه‌گیری حذف سیستماتیک، ۱۳۶ شرکت انتخاب شد که در مجموع ۸۱۶ مشاهده سال-شرکت را شامل می‌شوند. از منظر هدف، این تحقیق در زمره پژوهش‌های کاربردی قرار دارد و از حیث روش گردآوری داده‌ها، به‌عنوان مطالعه‌ای توصیفی-پس‌رویدادی طبقه‌بندی می‌شود. برای آزمون فرضیه‌ها از مدل‌های رگرسیونی چندمتغیره با بهره‌گیری از نرم‌افزار EViews نسخه ۱۰ و روش داده‌های پانلی (اثرات ثابت و مدل ترکیبی) استفاده شده است. نتایج به‌دست آمده نشان می‌دهند که کارایی سرمایه گذاری در نیروی انسانی بر گزارشگری پایداری تاثیر معنادار و مستقیمی دارد.

**کلیدواژه:** کارایی سرمایه گذاری در نیروی انسانی، گزارشگری پایداری، عملکرد زیست محیطی، اجتماعی و حاکمیتی.

### مقدمه

در دنیای امروز، سازمان‌ها بیش از هر زمان دیگری با فشارهای محیطی، اجتماعی و قانونی برای پاسخ‌گویی در قبال تأثیرات خود بر محیط‌زیست و جامعه مواجه هستند. در این راستا، گزارشگری پایداری<sup>۱</sup> به عنوان ابزاری برای افزایش شفافیت و پاسخ‌گویی سازمان‌ها نسبت به عملکرد اقتصادی، اجتماعی و زیست‌محیطی آن‌ها شناخته شده است (ابتکار گزارشگری جهانی<sup>۲</sup>، ۲۰۲۱)، در عین حال، دستیابی به گزارشگری پایدار و معتبر بدون تکیه بر سرمایه انسانی توانمند ممکن نیست. سرمایه‌گذاری در نیروی انسانی شامل هزینه‌ها و تلاش‌هایی است که سازمان برای جذب، آموزش، توسعه، حفظ و توانمندسازی کارکنان انجام می‌دهد (باکر<sup>۳</sup>، ۱۹۶۴). این سرمایه‌گذاری‌ها زمانی اثربخش خواهند بود که منجر به کارایی در عملکرد نیروی انسانی شده و خود را در خروجی‌های کیفی سازمان از جمله گزارشگری پایداری نشان دهد (بارنی<sup>۴</sup>، ۱۹۹۱). با این حال، شواهد حاکی از آن است که در بسیاری از سازمان‌ها به‌ویژه در کشورهای در

<sup>1</sup> Sustainability Reporting

<sup>2</sup> Global Reporting Initiative

<sup>3</sup> Becker

<sup>4</sup> Barney

حال توسعه از جمله ایران، سرمایه‌گذاری در نیروی انسانی غالباً به عنوان هزینه تلقی می‌شود و پیوند میان این سرمایه‌گذاری‌ها با خروجی‌های پایداری سازمانی تبیین نشده است (عزیزی و همکاران، ۱۳۹۹). این فقدان شناخت منجر به تصمیم‌گیری‌های ناکارآمد در زمینه تخصیص منابع انسانی و گزارش‌دهی غیرشفاف در حوزه پایداری می‌شود. کارایی سرمایه‌گذاری در نیروی انسانی: میزان بهره‌وری و اثربخشی سرمایه‌گذاری‌های سازمان در حوزه نیروی انسانی در دستیابی به اهداف سازمانی. گزارشگری پایداری: افشای منظم و ساختارمند اطلاعات عملکردی شرکت در سه حوزه اقتصادی، اجتماعی و زیست‌محیطی مطابق با چارچوب‌هایی مانند ابتکار گزارشگری جهانی. با گسترش مفهوم پایداری شرکتی از دهه ۱۹۹۰ به این سو و معرفی استانداردهایی نظیر ابتکار گزارشگری جهانی، انتظار می‌رفت سازمان‌ها گزارش‌های پایداری جامع‌تری ارائه دهند. با این حال، فقدان نیروی انسانی آگاه به مفاهیم عملکرد زیست محیطی، اجتماعی و حاکمیتی<sup>۱</sup>، اخلاق حرفه‌ای و تحلیل پایدار باعث شده تا در عمل بسیاری از گزارش‌ها فاقد محتوای واقعی یا مبتنی بر گزارش‌سازی باشند (کی پی ام جی<sup>۲</sup>، ۲۰۲۲). این مسئله سازمان‌هایی مانند شرکت‌های بورسی، نهادهای ناظر مالی، سهام‌داران، و حتی جامعه مدنی را درگیر کرده است. ادامه این وضعیت می‌تواند به سوءتخصیص منابع، از بین رفتن اعتماد عمومی، ضعف در حکمرانی شرکتی و کاهش ارزش بازار شرکت‌ها منجر شود.

از دیدگاه پژوهشگران، راه‌حل مسئله را باید در پیوند دادن سرمایه انسانی و پایداری جستجو کرد. مطالعات نشان داده‌اند که توانمندی نیروی انسانی، آموزش‌های مستمر، و ساختارهای انگیزشی نقشی کلیدی در بهبود گزارشگری پایداری ایفا می‌کنند (جین و همکاران<sup>۳</sup>، ۲۰۱۶؛ اپلباوم و همکاران<sup>۴</sup>، ۲۰۱۳). نظریه منابع و قابلیت‌ها<sup>۵</sup> بیان می‌دارد که سرمایه انسانی ارزشمند و غیرقابل تقلید می‌تواند مزیت رقابتی پایدار برای شرکت‌ها ایجاد کند، از جمله در کیفیت گزارش‌های پایداری (بارنی، ۱۹۹۱)، در نقطه مقابل، برخی نظریه‌پردازان مانند مینتزبرگ<sup>۶</sup> (۱۹۹۴)، معتقدند که تمرکز بیش از حد بر منابع انسانی ممکن است کارکردهای ساختاری و سیستمی در سازمان را نادیده بگیرد و لازم است رویکرد سیستمی به مسئله داشت. با این حال، اکثریت پژوهش‌ها بر پیوند قوی میان منابع انسانی و گزارشگری پایداری تأکید دارند. با توجه به مطالب فوق، پژوهش حاضر در پی آن است تا با بهره‌گیری از چارچوب نظری منابع و قابلیت‌ها، رابطه بین کارایی سرمایه‌گذاری در نیروی انسانی و کیفیت گزارشگری پایداری را در شرکت‌های ایرانی مورد بررسی قرار دهد. این بررسی می‌تواند شکاف موجود میان منابع انسانی و عملکردهای پایداری سازمانی را روشن‌تر سازد و در طراحی سیاست‌های منابع انسانی مؤثر و گزارشگری شفاف کمک کند. پرسش اصلی پژوهش این است: آیا کارایی سرمایه‌گذاری در نیروی انسانی بر کیفیت گزارشگری پایداری در شرکت‌های ایرانی تأثیر معناداری دارد؟

### پیشینه تحقیق

قادری و همکاران (۱۴۰۳)، به بررسی این موضوع پرداختند که آیا کوتاه بینی مدیران بر گزارشگری پایداری تأثیر دارد؟ جامعه آماری تحقیق ۱۲۰ شرکت پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران می‌باشد. همچنین قلمرو زمانی شامل ۷ سال متوالی از سال ۱۳۹۵ تا ۱۴۰۱ است که با استفاده از رگرسیون خطی چند متغیره و داده‌های ترکیبی به آزمون

<sup>1</sup> EGS

<sup>2</sup> KPMG

<sup>3</sup> Jain et al

<sup>4</sup> Appelbaum et al

<sup>5</sup> RBV

<sup>6</sup> Mintzberg

فرضیه تحقیق پرداخته شد که نتایج یافته‌ها نشان داد کوتاه بینی مدیران و گزارشگری پایداری رابطه معنادار و معکوسی دارند.

قنبری و احمدی (۱۴۰۳)، در تحقیقی به بررسی تأثیر گزارشگری پایداری بر دستکاری سود در شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران پرداختند. پژوهش حاضر از لحاظ هدف، کاربردی بوده و از بعد روش‌شناسی از نوع تحقیقات علی (پس رویدادی) می‌باشد. جامعه آماری این پژوهش، شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در سال‌های ۱۳۹۵ تا ۱۴۰۱ بوده که ۱۳۳ شرکت برای انجام این پژوهش، در یک دوره هفت ساله مورد بررسی قرار گرفته است. همچنین برای تجزیه و تحلیل نتایج از مدل رگرسیونی استفاده شده است. مطالعات و شواهد تجربی نشان می‌دهد که شرکت‌هایی که به گزارشگری پایداری توجه نموده‌اند و دارای شاخص توسعه پایدار بالایی هستند، به احتمال کمتری، اقدام به مدیریت سود می‌نمایند محققان بیان می‌دارند کیفیت و کمیت افشای پایداری می‌تواند باعث کاهش دستکاری سود در رفتارهای فرصت طلبانه گردد.

حامدی و جهانی (۱۴۰۲)، در پژوهشی به بررسی تأثیر سطح جریان نقدی بر کارایی سرمایه گذاری نیروی انسانی در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران بین سال‌های ۱۳۹۶ تا پایان سال ۱۴۰۰ که با نمونه مشتمل بر ۱۴۲ شرکت به عنوان نمونه انتخاب گردید. نتایج نشان داد که سطح جریان نقدی بر کارایی سرمایه گذاری نیروی انسانی تأثیر مثبت و معناداری دارد.

محسنی کیا (۱۴۰۲)، در پژوهشی به بررسی عوامل موثر استراتژی های کسب و کار بر منابع انسانی پرداخت. نتایج حاکی از آن است که فراهم نمودن بسترهای آموزشی در حوزه ی استراتژی‌های کسب و کار در جهت توانمندسازی کارکنان سازمان‌ها، سیستم‌های دقیق جذب و انتخاب نیروی انسانی و توجه کافی به بهسازی مهارت و تخصص منابع انسانی سازمان‌ها و تمرکز بر دانش تخصصی کارکنان و استفاده از این دانش در مسیر توسعه نوآوری و توانمندسازی یکی از الزامات بهبود عملکرد سازمان‌ها تلقی می‌شود.

محمودیان مقدم و نخعی (۱۴۰۲)، در پژوهشی به بررسی رابطه اطمینان بیش از حد مدیریت و کارایی سرمایه گذاری در نیروی انسانی با توجه به نقش جریان نقدی عملیاتی شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در بازه زمانی ۱۳۹۱-۱۴۰۰ است که ۱۴۳ شرکت مورد بررسی قرار گرفت. نتایج نشان داد رابطه مثبت و معناداری بین اطمینان بیش از حد مدیریت و کارایی سرمایه گذاری در نیروی انسانی وجود دارد. این نتیجه نشان می‌دهد که اطمینان بیش از حد مدیریت تمایل به سرمایه‌گذاری بیشتر در نیروی کار دارد، در نتیجه کارایی سرمایه‌گذاری نیروی کار تحت سرمایه‌گذاری بیش از حد در نیروی کار، بدتر می‌شود. دیگر نتایج پژوهش نشان می‌دهد که جریان نقدی عملیاتی، تأثیر منفی اطمینان بیش از حد مدیریت بر کارایی سرمایه‌گذاری نیروی کار را افزایش می‌دهد.

مهرانی و سمیعی (۱۳۹۸)، در بررسی تأثیر محافظه کاری مشروط بر کارایی سرمایه‌گذاری در نیروی انسانی شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران بین سال‌های ۱۳۸۸ تا ۱۳۹۶ و با استفاده از رگرسیون خطی چند متغیره به این نتایج دست یافتند که میان محافظه کاری و کارایی سرمایه‌گذاری در نیروی انسانی رابطه منفی و معناداری وجود دارد.

لانزالونگا و همکاران (۲۰۲۵)، در تحقیقی به بررسی تأثیر گزارشگری پایداری بر رابطه بین دارایی‌های نامشهود و سرمایه فکری پرداختند. روش تحقیق با استفاده از رگرسیون پانل با اثرات ثابت کمی اتخاذ شده بود. نمونه آماری هم در سطح جهانی و هم در اتحادیه اروپا با استفاده از ۱۰۳۴ مشاهدات ۵۰۲ شرکت مورد بررسی قرار گرفت. نتایج یافته‌ها نشان داد که دارایی نامشهود تأثیر مستقیم و معناداری بر سرمایه فکری دارد همچنین در دیگر یافته‌ها مشخص گردید که گزارشگری پایداری تأثیر معناداری بر رابطه بین دارایی نامشهود و سرمایه فکری دارد.

عظیمی و چک (۲۰۲۴)، در تحقیقی با عنوان آیا عملکرد پایداری می تواند اثر منفی عدم قطعیت سیاست بر ارزش گذاری شرکت را کاهش دهد؟ این مطالعه از پانل نامتعادل متشکل از ۵۹۱ شرکت مالی بین سال‌های ۲۰۰۵ تا ۲۰۲۱ از کانادا، فرانسه، آلمان، ایتالیا، ژاپن، بریتانیا (بریتانیا) و ایالات متحده استفاده کردند. در آزمون‌های تجربی از روش حداقل مربعات معمولی استفاده و برای کاهش مشکل درون زایی بالقوه، تست‌های استحکام با استفاده از رویکرد حداقل مربعات دو مرحله‌ای با متغیرهای ابزاری انجام یافت. نتایج یافته‌ها نشان داد تأثیر منفی عدم قطعیت سیاست‌های بالاتر و تأثیر مثبت گزارش محیط زیست، اجتماعی و حاکمیت بالاتر بر ارزش گذاری شرکت را تأیید می‌کند. ما همچنین نشان می‌دهیم که گزارش محیط زیست، اجتماعی و حاکمیت می‌تواند اثر منفی عدم قطعیت سیاست بر ارزش گذاری شرکت‌های مالی در کشورهای G7 را جبران کند.

چنگ و منگ (۲۰۲۴)، در تحقیقی به بررسی تأثیر عملکرد زیست‌محیطی، اجتماعی و حاکمیتی و همچنین عدم اطمینان اقتصادی بر ریسک مالیات شرکت‌هایی که از سال ۲۰۱۱ تا ۲۰۲۱ در بورس‌های شانگهای و شنژن فهرست شده بودند، بررسی کردند و به این نتیجه دست یافتند که عملکرد زیست‌محیطی، اجتماعی و حاکمیتی و همچنین عدم اطمینان اقتصادی بر ریسک مالیاتی تأثیر معناداری دارد.

حبیب و همکاران (۲۰۱۹)، در پژوهشی به بررسی استراتژی کسب و کار و کارایی سرمایه گذاری نیروی کار در کشور ایالات متحده انجام دادند، نتایج نشان داد شرکت‌هایی که یک استراتژی تجاری از نوع کاوشگرانه دارند با سرمایه‌گذاری نیروی کار ناکارآمد مرتبط هستند، در حالی که آنهایی که استراتژی تجاری از نوع مدافع دارند با سرمایه‌گذاری کار کارآمد مرتبط هستند. ما شواهدی ارائه می‌دهیم که عدم قطعیت، به جای مشکل نمایندگی، باعث می‌شود شرکت‌های نوع کاوشگرانه سرمایه‌گذاری نیروی کار ناکارآمد را نشان دهند. در نهایت، نشان دادند سرمایه‌گذاری ناکارآمد نیروی کار توسط کاوشگران منجر به سودآوری نسبتاً پایین در دوره‌های بعدی می‌شود. این یافته‌ها زمانی که تحت یک سری تست‌های حساسیت قرار می‌گیرند، قوی هستند.

ها و فنگ (۲۰۱۸)، به دنبال پژوهش جانگ و همکاران (۲۰۱۴)، که به بررسی رابطه کیفیت اقلام تعهدی و کارایی سرمایه‌گذاری در نیروی انسانی پرداختند و کیفیت گزارشگری مالی را به عنوان عامل کاهنده عدم تقارن اطلاعاتی و خطر اخلاقی می‌دانستند، اثر محافظه کاری مشروط که بر اساس تحقیق لونتیس و همکاران (۲۰۱۳)، به عنوان سیستم هشدار دهنده زود هنگام و کمک کننده به ساختار راهبری شرکتی در نظر گرفته می‌شود، را بر کارایی یکی از مهم ترین تصمیمات مدیر یعنی استخدام و اخراج نیروی انسانی بررسی نمودند و رابطه مثبتی یافتند.

یونگ<sup>۱</sup> و همکاران (۲۰۱۴)، در پژوهشی به بررسی کیفیت گزارشگری مالی و کارایی سرمایه‌گذاری نیروی کار با نمونه مشتمل بر ۶۲۱۶۵ مشاهدات سال-شرکت از سال ۱۹۸۳ تا ۲۰۰۷ انجام گرفت. نتایج نشان داد خالص استخدام غیرعادی با کیفیت حسابداری ارتباط منفی دارد. همچنین نتایج نشان می‌دهد حسابداری با کیفیت بالا هم سرمایه‌گذاری بیش از حد در نیروی کار (بیش از حد استخدام و اخراج) و هم سرمایه‌گذاری کمتر در نیروی کار (کم استخدام و اخراج) را کاهش می‌دهد. همچنین نتایج نشان داد تأثیر کیفیت حسابداری بر کارایی خالص استخدام به‌ویژه در صنایع بسیار قوی است. به طور کلی، نتایج آنها نشان داد حسابداری با کیفیت بالاتر با سرمایه‌گذاری کارآمدتر در نیروی کار سازگار است زیرا با کاهش اصطکاک‌های بازار که از عدم تقارن اطلاعاتی ناشی می‌شود و منجر به سطوح پایین‌تر از بهینه سرمایه‌گذاری می‌شود، تسهیل می‌کند.

<sup>1</sup> JUNG et al

## فرضیه تحقیق

(۱) بین کارایی سرمایه گذاری در نیروی انسانی و گزارشگری پایداری رابطه معناداری وجود.

## روش تحقیق

تحقیق بر منبای هدف از نوع تحقیقات کاربردی است. هدف تحقیق کاربردی، توسعه دانش کاربردی در یک زمینه خاص است. همچنین تحقیق حاضر از لحاظ روش و ماهیت از نوع همبستگی است. یعنی بررسی وجود رابطه و همبستگی بین متغیرها از طریق رگرسیون، و روش شناسی تحقیق از نوع پس رویدادی (با استفاده از اطلاعات گذشته) می باشد. جامعه آماری این تحقیق کلیه شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران می باشند که از سال ۱۳۹۷ لغایت ۱۴۰۲ در بورس فعال بوده اند. با توجه به حجم نمونه بالا و دستیابی به یک حجم نمونه مناسب از روش غربالگری استفاده می کنیم. حجم نمونه با توجه به روش غربالگری برابر با ۱۳۶ شرکت که اطلاعات آن ها طی دوره ۱۳۹۷ الی ۱۴۰۲ کامل بوده است و به عنوان جامعه آماری تلقی می شود ۱۳۶ شرکت می باشد.

## اندازه گیری متغیرهای مورد استفاده در این پژوهش

**متغیر مستقل:** کارایی سرمایه گذاری در نیروی انسانی (AbNetHire)

برای اندازه گیری کارایی سرمایه گذاری در نیروی انسانی از باقیمانده مدل پینانک و لیلیس (۲۰۰۷)، مهرانی و سمیعی (۱۳۹۸) استفاده می شود.

$$\begin{aligned} \text{NetHire}_{i,t} = & \beta_0 + \beta_1 SG_{it-1} + \beta_2 SG_{it} + \beta_3 \Delta ROA_{it} + \beta_4 \Delta ROA_{it-1} + \beta_5 ROA_{it} \\ & + \beta_6 RET_{it} + \beta_7 Size_{it-1} + \beta_8 Quick_{it-1} + \beta_9 \Delta Quick_{it} + \beta_{10} Lev_{it-1} \\ & + \beta_{11} Lossbin1_{it-1} + \beta_{12} Lossbin2_{it-1} + \beta_{13} Lossbin3_{it-1} \\ & + \beta_{14} Lossbin4_{it-1} + \beta_{15} Lossbin5_{it-1} + \varepsilon_{i,t} \end{aligned}$$

NetHire درصد تغییر در تعداد کارکنان؛ SG درصد تغییر در مبلغ فروش؛ ROA سود عملیاتی تقسیم بر مجموع دارایی ها در ابتدای سال مالی، Quick نسبت آنی، Lev اهرم مالی، Size لگاریتم ارزش بازار حقوق صاحبان سهام در ابتدای دوره، چهار متغیر زبان برای هر ۰/۰۰۵ از ROA است از ۰/۰۰۲۵ تا ۰. برای مثال، Lossbin1 برابر با ۱ است اگر ROA بین ۰/۰۰۵ و ۰ باشد. Lossbin2 برابر با ۱ است اگر ROA بین ۰/۰۱ و ۰/۰۰۵ است.

## متغیر وابسته: گزارشگری پایداری (CSP)

نمره و یا امتیاز پایداری شرکت از طریق مجموع نقاط قوت و نقاط ضعف یا نگرانی مربوط به چک لیست رتبه بندی اجتماعی برای هر ۷ بعد شامل اجتماعی، حاکمیتی، محیط زیست، روابط کارکنان، کیفیت محصول، حقوق بشر و تنوع بخشی، ابتدا همانند آنتونی و رضایی (۲۰۱۵)، بر اساس ابعاد پنج گانه عملکرد پایداری شرکتی به ترتیب شامل حوزه های اقتصادی، حاکمیتی، اجتماعی، اخلاقی و زیست محیطی طبقه بندی می شود. در این پژوهش از چک لیست پژوهش امین و صالح نژاد (۱۳۹۹)، استفاده شده است. در هر حوزه معیارهایی به عنوان نقاط قوت و نقاط نگرانی مطرح گردید. چنانچه شرکت مورد بررسی دارای معیارهای نقاط قوت باشد عدد ۱ و در غیر این صورت عدد صفر به آن تعلق می گیرد. از طرف دیگر چنانچه برای شرکتی معیارهای نقاط نگرانی برقرار باشد عدد ۱ و در غیر این صورت عدد صفر تعلق می گیرد.

جهت محاسبه امتیاز هر از ابعاد عملکرد پایداری برای هر شرکت مجموع نقاط نگرانی از مجموع نقاط قوت کسر می-  
شود و امتیاز عملکرد اجتماعی (SOC)، حاکمیتی (GOV)، اخلاق (ETH)، زیست محیطی (ENV) و اقتصادی  
(ECO) محاسبه می شود. به منظور محاسبه امتیاز کل عملکرد پایداری شرکتی از فرمول زیر استفاده می شود:



$$CSP = \sum_{i=1}^5 (\text{قوت نگرانی} - \text{نقاط قوت})$$

جدول (۱): نقشه راه متغیرهای عملکرد پایداری شرکتی

EGSEE	گزارش عملکرد KLD		
اجتماعی	امور خیریه-در صورتیکه شرکت بخشی از سود خالص قبل از کسر مالیات را به امور خیریه اختصاص دهد	نقاط قوت	ارتباطات جامعه
اجتماعی	اجرای برنامه های نوآورانه- اختصاص بودجه کمک به شرکت های غیرانتفاعی در شرایط نامناسب اقتصادی		
اجتماعی	امور خیریه خارج از ایران شرکت کمک های خود یا ابتکارات نوآورانه های را در برنامه های خود در خارج از کشور انجام دهد.		
اجتماعی	برنامه حمایت از مسکن -برنامه های حمایتی مسکن در سطح شرکت و ملی		
اجتماعی	برنامه های حمایت از تحصیل -شرکت برنامه حمایتی برای تحصیل ابتدایی و راهنمایی داشته باشد. یا برای برنامه های آموزش شغل برای جوانان برگزار کند		
اجتماعی	برنامه حمایت از ورزش - شرکت برنامه حمایتی برای ورزش در سطح شرکت، استانی و ملی داشته باشد		
اجتماعی	اثرات منفی اقتصادی- شرکت هایی که دچار مسائل حقوق آب، زمین، دفع ضایعات یا مسائل دیگری که اثرگذار بر زندگی، مالیات یا ارزش دارایی جامعه باشد	نقاط ضعف	
اجتماعی	مشکلات مالیاتی- در صورتیکه شرکت دارای پرونده مالیاتی در هیات حل اختلاف مالیاتی باشد.		
حاکمیتی	پاداش- در صورتی که شرکت پاداشی در سال مالی به مدیران ارشد داده باشد.	نقاط قوت	حاکمیت شرکتی
حاکمیتی	قوت مالکیت- در صورتیکه شرکت، صاحب ۲۰ تا ۵۰ درصد از شرکت دیگر باشد.		
حاکمیتی	قوت شفافیت- شرکت گزارش موثری از اندازه گیری های محیطی، اجتماعی و یا موضوع خاص شرکتی داشته باشد.		
حاکمیتی	نگرانی های حسابداری- شرکت دارای اظهارنظر حسابرسی مشروط باشد	نقاط ضعف	
حاکمیتی	مشکلات شفافیت- شرکت دارای ضعف در افشای اطلاعات مربوط به مسائل محیط و اجتماع باشد		
اجتماعی	مدیران اجرایی در صورتیکه شرکت از مدیران اجرایی خانم و یا اقلیت جامعه استفاده کند	نقاط قوت	تنوع
اجتماعی	اعضای هیات مدیره خانمها، اقلیتها و افراد معلول عضو هیات مدیره باشند.		
اجتماعی	منافع شغلی /زندگی منافع خارج از شرکت برای کودکان، سالمندان یا اوقات فراغت		
اجتماعی	کارمندان خانم و اقلیت حداقل ۵% کارمندان شرکت از این گروه باشند.		
اجتماعی	استخدام کارمندان معلول و جانباز	نقاط ضعف	
اجتماعی	مشکلات دادگاهی دعوی مربوط به کارکنان و بیمه و ...		
اجتماعی	نداشتن خانم، اقلیتها و افراد معلول در اعضای هیات مدیره		
اخلاقی	مزایای غیر نقدی- شرکت مزایای غیر نقدی را برای کارکنان خود در نظر گرفته باشد.	نقاط قوت	کارکنان

اخلاقی	توزیع نقدی درآمد- شرکت دارای برنامه‌ی توزیع سود نقدی است که اخیراً آن را به اکثریت نیروی کار خود و سهامداران تقسیم کرده است.	فناوری	محیط زیست
اخلاقی	مشارکت کارکنان- شرکت برای مشارکت کارکنان، همچنین مشارکت در مالکیت راغب است		
اخلاقی	مزایای بازنشستگی- شرکت دارای برنامه‌ی مزایای بازنشستگی قابل توجه است		
اخلاقی	سلامت و ایمنی- شرکت دارای برنامه‌ی بهداشتی و ایمنی قوی است		
اخلاقی	کاهش نیروی کار- شرکت در آن سال مالی نیروی کار خود را کاهش داده باشد.		
اخلاقی	سلامت و ایمنی- شرکت جرایمی را بابت بهداشت و ایمنی پرداخت نموده باشد		
اخلاقی	ضعف در مزایای بازنشستگی- شرکت در این زمینه دچار کسری بودجه شده باشد		
زیست محیطی	محصولات و خدمات سودمند ساخت محصول مطابق با محیط زیست و کارا در مصرف انرژی.	نقاط قوت	
زیست محیطی	جلوگیری از آلودگی شرکت دارای برنامه‌های پیشگیری از آلودگی شدید، از جمله کاهش میزان انتشار و برنامه‌های کاهش سموم است.		
زیست محیطی	بازیافت شرکت از مواد بازیافتی بعنوان موادخام در فرآیندهای تولید استفاده میکند و یا عامل اصلی در صنعت بازیافت است.		
زیست محیطی	انرژی پاک شرکت اقدامات قابل توجهی را برای کاهش تأثیر بر تغییرات آب و هوایی و آلودگی هوا از طریق استفاده از انرژی‌های تجدیدپذیر و سوخت پاک یا از طریق بهره‌وری و صرفه‌جویی در انرژی انجام داده است.		
زیست محیطی	دریافت جایزه و لوح تقدیر در زمینه محیط زیست.		
زیست محیطی	اموال، ماشین آلات و تجهیزات شرکت اموال، ماشین آلات و تجهیزات خود را با عملکرد محیطی بالا برای صنعت خود حفظ میکند.		
زیست محیطی	سیستم‌های مدیریتی دریافت گواهی Iso 14001 - توسط شرکت برای سیستم‌های مدیریتی شرکت		
زیست محیطی	فضولات خطرناک شرکت جز ۵ صنعت اول در ایجاد فضولات پر خطر باشد (شیمیایی و نفت، چرم و نساجی، استخراج و تولید فلزات اساسی، کاغذ و چاپ و رنگ، شوینده و تمیز کننده).	فناوری	
زیست محیطی	مسائل قانونی پرداخت جرائم برای مسائل و مشکلات زیست محیطی که شرکت تولید کرده است (نقض مدیریت زباله، جریمه انرژی).		
زیست محیطی	مواد شیمیایی نازک کننده لایه‌ی اوزون شرکت جزو تولیدکنندگان مواد شیمیایی از بین برنده‌ی لایه‌ی اوزون باشد.		
زیست محیطی	مواد شیمیایی کشاورزی شرکت تولیدکننده مواد شیمیایی کشاورزی است، یعنی آفت کش ها یا کود شیمیایی و یا تولید مواد اولیه آنها.		

زیست محیطی	تغییرات آب و هوایی شرکت باعث تغییرات اقلیتی و آب و هوا شود شرکت درآمد قابل توجهی از فروش زغال سنگ یا نفت و محصولات مشتق شده آن بدست می‌آورد یا درآمد قابل توجهی را بطور غیرمستقیم از احتراق زغال سنگ یا نفت و محصولات تولیدی بدست می‌آورد		
اخلاقی	روابط دوستانه با مردم بومی شرکت ارتباطات خود را با مردم بومی برقرار کرده و به مسائل مربوط به آنها احترام میگذارد (ایجاد فضای سبز برای استفاده عموم، برگزاری مراسمها و جشنها، احداث جاده برای راحتی مردم بومی، استفاده از کارگران بومی، برگزاری مسابقات ورزشی شهری و استانی، برگزاری نمایشگاه در سطح شهر و استان، کمک به روستا و شهر همجوار، گزارش رضایت همسایگان کارخانه.)	حقوق بشر	
اخلاقی	حقوق کارکنان و کارگران افشای مناسب برای حقوق کارکنان و کارگران وجود دارد		
اقتصادی	کیفیت شرکت دارای یک برنامه کیفیت بلند مدت برای محصولات و خدمات باشد	حقوق مالکیت	محصول
اقتصادی	تحقیق و توسعه /نوآوری شرکت دارای برنامه‌های برای تحقیق و توسعه و نوآوری در صنعت خود است		
اقتصادی	مزایای شرایط سخت اقتصادی شرکت بعنوان بخشی از مأموریت اصلی خود، محصولات یا خدمات را برای افراد محروم اقتصادی ارائه میکند		
اقتصادی	ایمنی محصول شرکت اخیراً جریمه‌های قابل توجهی در رابطه با ایمنی محصولات و خدمات پرداخت کرده است.	حقوق مالکیت	
اقتصادی	نگرانیهای قراردادی /بازاریابی پرداخت جرائم و یا دعوی حقوقی مربوط به قراردادهای، بازاریابی و شیوه تبلیغات و...		

### متغیرهای کنترلی

به پیروی از دینگ و همکاران (۲۰۲۱)، اثر برخی از متغیرهای مالی و حسابداری در مدل‌های رگرسیونی کنترل شده است که در ادامه به تعریف آنها پرداخته می‌شود. به این ترتیب داریم:

- ✓ اندازه شرکت (SIZE): برابر است با لگاریتم طبیعی کل دارایی‌های ترازنامه ای شرکت در پایان سال مالی.
- ✓ اهرم مالی (LEV): برابر است با نسبت کل بدهی‌های ترازنامه‌ای به کل دارایی‌های شرکت در پایان سال مالی.
- ✓ سودآوری (ROA): برابر است با نسبت سود خالص به کل دارایی‌های ترازنامه‌ای شرکت در پایان سال مالی.
- ✓ دارایی‌های نامشهود (INTAN): برابر است با نسبت دارایی‌های نامشهود کل دارایی‌های ترازنامه‌ای شرکت در پایان سال مالی.
- ✓ رشد فروش (SG): برابر است با نسبت تغییرات در فروش شرکت به کل فروش اولیه شرکت در پایان سال مالی.
- ✓ اموال، ماشین‌آلات و تجهیزات (PPE): برابر است با نسبت اموال، ماشین‌آلات و تجهیزات به کل دارایی‌های ترازنامه ای شرکت در پایان سال مالی.
- ✓ ارزش دفتری به بازار (BM): برابر است با نسبت ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام به ارزش بازار (تعداد ضرب در قیمت سهام) شرکت در پایان سال مالی.

✓ نوع حسابرس (AUDIT): متغیر دوگانه که وقتی شرکت از سوی سازمان حسابرسی شود عدد یک و در غیر این صورت صفر در نظر گرفته می‌شود.

## یافته های تحقیق

### آمار توصیفی

آمار توصیفی شامل مجموعه روش‌هایی برای جمع آوری، خلاصه کردن، طبقه بندی و توصیف حقایق عددی است. برخی مفاهیم آمار توصیفی شامل میانگین، میانه، حداقل، حداکثر و انحراف معیار می‌باشد که در جدول (۲) آمده است. نتایج به دست آمده در بخش آمار توصیفی نشان می‌دهند که اما یافته‌های مربوط به متغیرهای کنترلی نشان می‌دهند که اندازه شرکت‌ها دارای میانگین ۱۴/۴ می‌باشد که بزرگ‌ترین و کوچک‌ترین شرکت‌های نمونه در دوره بررسی به ترتیب دارای اندازه‌های ۱۶/۵ و ۱۱/۴ می‌باشند. هم چنین، اهرم مالی نشان می‌دهد که میانگین بدهی شرکت‌ها در دوره بررسی ۵۶ درصد کل دارایی‌های ترانزنامه‌ای شرکت‌ها می‌باشد که این عدد در بالاترین مقدار به بیش از ۹۹ درصد هم رسیده و نشان از ریسک بالای شرکت دارد. سودآوری شرکت‌ها به طور متوسط ۱۲ درصد کل دارایی‌های ترانزنامه‌ای به دست آمده که بالاترین سودآوری ۶۸ درصد کل دارایی‌های ترانزنامه‌ای و پایین‌ترین آن زیان خالص ۲۸ درصدی نسبت به کل دارایی‌های ترانزنامه‌ای را نشان می‌دهد. دارایی‌های نامشهود شرکت‌ها نیز به طور متوسط ۰/۰۰۳ درصد کل دارایی‌های ترانزنامه‌ای شرکت‌ها به دست آمده که حداکثر آن ۴ درصد و حداقل آن ۰/۰۰۰ درصد کل دارایی‌های ترانزنامه‌ای است. رشد فروش شرکت‌ها نسبت به اول دوره افزایش ۲۵ درصدی را نشان می‌دهد که بالاترین آن افزایش ۶/۵ برابری نسبت به اول دوره و پایین‌ترین آن کاهش فروش ۷۲ درصدی نسبت به اول دوره را نشان می‌دهد. اموال، ماشین‌آلات و تجهیزات نیز ۲۳ درصد کل دارایی‌های ترانزنامه‌ای شرکت به دست آمده که بالاترین آن به بیش از ۸۴ درصد هم رسیده است. ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام شرکت‌ها در دوره بررسی به طور متوسط ۳۴ درصد ارزش بازار سهام شرکت می‌باشد که بالاترین آن ۱/۴ برابر و پایین‌ترین آن ۰/۰۰۸ می‌باشد. در نهایت، ۳۲ درصد کل شرکت‌های نمونه در دوره بررسی از خدمات سازمان حسابرسی بهره گرفته‌اند. به این ترتیب داریم:

جدول (۲): آمار توصیفی متغیرهای پژوهش

متغیر	میانگین	میانه	حداکثر	حداقل	انحراف معیار
کارایی سرمایه گذاری در نیروی انسانی	۰.۱۰۳۲۰۴	۰.۰۸۷۶۱۵	۰.۴۰۳۰۶۱	۰.۰۰۰۰۲۴۳	۰.۰۸۵۴۴۴
گزارشگری پایداری	۰.۰۰۰۰۴۳۹	۰.۰۱۵۹۷۰	۰.۹۲۸۹۲۲	-۰.۸۹۵۹۵۰	۰.۲۵۴۷۳۷
اندازه شرکت	۱۴.۴۴۹۷۷	۱۴.۴۶۴۶۶	۱۶.۵۳۹۹۱	۱۱.۴۰۶۸۱	۱.۰۷۰۳۴۷
اهرم مالی	۰.۵۶۱۶۳۰	۰.۵۸۹۰۶۹	۰.۹۹۳۷۵۶	۰.۰۳۱۴۳۱	۰.۲۱۳۴۷۱
سودآوری	۰.۱۲۸۷۳۲	۰.۱۱۲۹۰۰	۰.۶۸۱۹۷۷	-۰.۲۸۹۰۸۱	۰.۱۳۱۲۶۰
دارایی‌های نامشهود	۰.۰۰۳۴۳۴	۰.۰۰۱۲۶۴	۰.۰۴۱۰۵۶	۰.۰۰۰۰۰۰	۰.۰۰۶۶۲۴
رشد فروش	۰.۲۰۰۲۰۶۰	۰.۱۷۹۰۰۵	۶.۵۵۵۰۵۸	-۰.۷۳۳۲۹۴	۰.۶۴۹۸۶۳
اموال، ماشین‌آلات و تجهیزات	۰.۲۳۷۰۳۰	۰.۱۸۱۳۳۹	۰.۸۴۳۷۸۳	۰.۰۲۸۳۷۲	۰.۱۶۷۷۰۲
ارزش دفتری به بازار	۰.۳۴۰۱۶۶	۰.۲۶۶۰۱۱	۱.۴۶۳۸۸۱	۰.۰۰۰۸۳۲۵	۰.۲۹۰۸۹۰
نوع حسابرس	۰.۳۲۰۵۱۳	۰.۰۰۰۰۰۰	۱.۰۰۰۰۰۰	۰.۰۰۰۰۰۰	۰.۴۶۸۱۷۷

### آزمون مانایی متغیرهای پژوهش

پیش از تخمین مدل های رگرسیونی پژوهش، لازم است مانایی (ایستایی) تمامی متغیرهای مورد استفاده در تخمین ها آزمون گردد. نامانایی (ناایستایی) متغیرها چه در سری زمانی و چه داده های تابلویی می تواند موجب استنباط های غلط آماری و در نتیجه رگرسیون کاذب شود. یک متغیر وقتی ماناست که میانگین، واریانس و ضریب خودهمبستگی آن در طول زمان ثابت باقی بماند. در آزمون ایستایی آنچه که اهمیت دارد قدرت آزمون های ریشه واحد است. برای بررسی ریشه واحد، از آزمون دیکی فولر تعمیم یافته استفاده و نتایج حاصل از آزمون ریشه واحد متغیرهای تحقیق در جدول (۳) ارائه شده است. همان طور که نتایج به دست آمده نشان می دهد، سطوح معناداری تمامی آزمون های مذکور از خطای نوع اول ۰/۰۵ کوچک تر هستند و در نتیجه فرضیه صفر آماری آزمون مبنی بر وجود ریشه واحد رد شده و می توان پذیرفت که سری های مورد مطالعه در این سطح خطا مانا هستند و بنابراین، رفتار مقادیر متغیرها، در طول زمان دستخوش تغییرات رونددار نخواهد شد:

جدول (۳): نتایج آزمون مانایی متغیرهای پژوهش

متغیر	آماره آزمون	سطح معناداری
کارایی سرمایه گذاری در نیروی انسانی	-۱۲.۹۳۰۹۹	۰.۰۰۰۰
گزارشگری پایداری	-۱۳.۳۲۲۳۸	۰.۰۰۰۰
اندازه شرکت	-۳۳.۱۹۰۹۸	۰.۰۰۰۰
اهرم مالی	-۱۲.۱۴۴۴۴	۰.۰۰۰۰
سودآوری	-۸.۵۹۰۷۶۲	۰.۰۰۰۰
دارایی های نامشهود	-۱۳.۶۰۱۵۹	۰.۰۰۰۰
رشد فروش	-۲۲.۲۰۵۸۰	۰.۰۰۰۰
اموال، ماشین آلات و تجهیزات	-۱۴.۲۱۳۱۸	۰.۰۰۰۰
ارزش دفتری به بازار	-۱۲.۹۲۵۸۴	۰.۰۰۰۰
نوع حسابرس	-۱۸.۷۷۷۹۳	۰.۰۰۰۰

### آمار استنباطی

#### آزمون ضریب همبستگی

ضریب همبستگی پیرسون به منظور تعیین میزان رابطه، نوع و جهت رابطه ی بین دو متغیر فاصله ای یا نسبی و یا یک متغیر فاصله ای و یک متغیر نسبی به کار برده می شود. در واقع این ضریب، متناظر پارامتری ضریب همبستگی اسپیرمن می باشد. نتایج آزمون همبستگی پیرسون در جدول (۴) ارائه شده اند. همان گونه که مشاهده می شود در برخی موارد همبستگی معنی داری وجود دارد. هم چنین، در برخی موارد اندک بین متغیرهای زوجی همبستگی معنی داری قابل مشاهده است؛ اما این همبستگی ها قوی نیستند و ایجاد هم خطی نمی کنند. به عبارت بهتر در ادامه تحلیل ها از نظر بررسی روابط بین متغیرها مشکل محتوایی وجود ندارد؛ زیرا اگر همبستگی قوی بین متغیرهای توضیحی مدل وجود داشته باشد، منجر به بروز هم خطی شده و بررسی روابط درچنین حالتی نادرست خواهد بود. نتایج آزمون ضریب همبستگی پیرسون در جدول (۴) ارائه شده است:

جدول (۴): نتایج آزمون ضریب همبستگی

	CSP	AbNetHire	SIZE	LEV	ROA	INTAN	SG	PPE	BM	AUDIT
CSP	۱.۰۰									
AbNetHire	-۰.۰۲	۱.۰۰								
	-۰.۷۳	-								
SIZE	-۰.۰۲	۰.۰۹۷	۱.۰۰							
	-۰.۷۴	۰.۲۲	-							
LEV	-۰.۱۲	-۰.۰۴	-۰.۲۲	۱.۰۰						
	-۰.۱۰	۰.۶۰	۰.۰۰۵۲	-						
ROA	-۰.۲۷	-۰.۰۸	-۰.۲۲	-۰.۴۰	۱.۰۰					
	۰.۰۰۰۶	۰.۲۸	۰.۰۰۵	۰.۰۰	-					
INTAN	-۰.۱۵	-۰.۰۹	-۰.۱۶	-۰.۲۲	-۰.۰۷	۱.۰۰				
	-۰.۰۴	۰.۲۴	-۰.۰۳	۰.۰۰۵	-۰.۳۳	-				
SG	-۰.۱۶	-۰.۱۳	-۰.۰۴	-۰.۰۷	-۰.۱۷	-۰.۰۶	۱.۰۰			
	-۰.۰۳	۰.۰۸	-۰.۶۱	-۰.۳۶	-۰.۰۲	-۰.۴۰	-			
PPE	-۰.۲۰	-۰.۰۰۴	-۰.۰۵	-۰.۱۲	-۰.۱۲	-۰.۳۶	-۰.۰۱	۱.۰۰		
	-۰.۰۱	۰.۰۹۵	-۰.۵۲	-۰.۱۲	-۰.۱۱	-۰.۰۰	-۰.۸۶	-		
BM	-۰.۲۱	-۰.۰۳	-۰.۱۲	-۰.۰۳	-۰.۲۶	-۰.۱۰	-۰.۲۰	-۰.۰۴	۱.۰۰	
	-۰.۰۰۸	۰.۰۶۷	-۰.۱۱	-۰.۰۶۲	-۰.۰۰۰۷	-۰.۱۹	-۰.۰۰۹	-۰.۵۳	-	
AUDIT	-۰.۱۱	-۰.۰۴۰	-۰.۳۰	-۰.۳۰	-۰.۰۲	-۰.۲۱	-۰.۰۶	-۰.۲۳	-۰.۰۵	۱.۰۰
	-۰.۱۵	۰.۰۶۱	-۰.۰۰۰۱	-۰.۰۰۰۱	-۰.۰۷۳	-۰.۰۰۵۹	-۰.۰۴۳	-۰.۰۰۳	-۰.۵۲	-

### مدل رگرسیونی اول

#### آزمون های تشخیصی مدل

اغلب برای انتخاب بین مدل ترکیبی و تلفیقی از آزمون چاو (F لیمر) استفاده می شود. در آزمون چاو فرضیه مخالف یکسان بودن عرض از مبدا را در برابر فرضیه مقابل آن، ناهمسانی عرض از مبدا، بررسی می کند. به عبارت دیگر، فرضیه صفر آزمون بیان می کند تفاوتی میان ضرایب برآورد شده برای تک تک مقاطع و ضریب برآورد شده جمعی وجود ندارد و یا ضرورتی به برآورد مدل با استفاده از داده های تابلویی نیست. حال در صورتی که نتیجه آزمون چاو برآورد مدل به روش داده های پانلی (تابلویی) باشد، باید انتخاب بین روش اثرات ثابت و یا روش اثرات تصادفی نیز براساس نتایج آزمون هاسمن تعیین شود. فرضیه صفر در آزمون هاسمن، به برابری برآورد کننده هر دو روش حداقل مربعات تعمیم یافته و متغیر مجازی اشاره دارد. در صورتی که سطح خطای این آزمون بالاتر از ۵ درصد باشد از روش اثرات تصادفی و در صورتی که پایین تر از ۵ درصد باشد از روش اثرات ثابت بهره گرفته می شود. یافته های مربوط به آزمون های چاو و هاسمن در جدول (۵) آمده است:

جدول (۵): نتایج آزمون چاو و هاسمن

آزمون	آماره آزمون	درجه آزادی	سطح معناداری	نتیجه
چاو (F لیمر)	۲.۴۰۹۸۰۰	(۲۵, ۱۲۱)	۰.۰۰۰۸	پانلی (تابلویی)
هاسمن	۴۲.۶۳۹۱۹۸	۹	۰.۰۰۰۰	اثرات ثابت

### آزمون های برازش مدل

- ✓ براساس شاخص های نیکویی برازش مدل مشاهده می شود که سطح معناداری آماره F تحلیل واریانس کمتر از خطای نوع اول ۰/۰۵ به دست آمده و نشان از معناداری مدل رگرسیونی مورد تخمین دارد.
- ✓ ضریب تعیین اصلاح شده مدل نیز نشان می دهد ۴۱ درصد از تغییرات موجود در گزارشگری پایداری شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران توسط متغیرهای مستقل و کنترلی این مدل ها تبیین می گردد.
- ✓ همخطی به معنای وجود رابطه خطی شدید بین متغیرهای توضیحی مدل رگرسیونی است. وجود همخطی شدید بین متغیرهای توضیحی یک مدل موجب تورش ضرایب آن و بی اعتباری آزمون معناداری ضرایب خواهد شد. یکی از شیوه های بررسی همخطی محاسبه آماره تورم واریانس است. چنانچه این آماره از عدد ۱۰ کوچک تر باشد، همخطی شدید وجود ندارد.
- ✓ عدم وجود خودهمبستگی باقیمانده ها از طریق آزمون دوربین-واتسون مورد بررسی قرار گرفته است. با توجه به اینکه آماره آزمون دوربین-واتسون در بازه ۱/۵ الی ۲/۵ قرار دارد، نشان دهنده عدم وجود خودهمبستگی باقیمانده ها در مدل دارد.
- ✓ از شرایط لازم برای تخمین مدل رگرسیونی، همسانی واریانس اجزای خطای مدل است که در صورت ناهمسانی از اعتبار مدل رگرسیونی می کاهد. برای این منظور از آزمون بروش-پاگان استفاده شده است که سطح معناداری به دست آمده برای این آزمون بیشتر از خطای ۵ درصد می باشد و نشان از وجود همسانی واریانس در بین اجزای خطای مدل دارد.

### تخمین مدل رگرسیونی

در این بخش مدل رگرسیونی تخمین زده شده است. نتایج مربوط به هر یک از متغیرها در جدول (۶) آمده است:

جدول (۶): نتایج تخمین مدل رگرسیونی اول

متغیر	نماد	بتا	انحراف استاندارد	تی استودنت	معناداری	تورم واریانس
ضریب ثابت	C	۰.۲۴۵۷۷۹	۰.۰۲۸۶۶۳	۸.۵۷۴۶۹۷	۰.۰۰۰۰	-
کارایی سرمایه گذاری نیروی انسانی	AbNetHire	۰.۱۳۴۹۶۳	۰.۰۱۸۸۸۹	۷.۱۴۵۰۵۴	۰.۰۰۰۰	۱.۷۱۱۱۷۴
اندازه شرکت	SIZE	-۰.۰۰۸۷۱۴	۰.۰۰۰۲۱۵۸	-۴.۰۳۷۳۸۳	۰.۰۰۰۰۱	۱.۴۸۵۵۱۱
اهرم مالی	LEV	۰.۰۰۱۵۲۷	۰.۰۱۲۲۷۴	۰.۱۲۴۴۲۵	۰.۹۰۱۰	۱.۹۱۱۰۱۶
سودآوری	ROA	-۰.۰۰۸۱۲۴	۰.۰۳۷۴۵۶	-۰.۲۱۶۸۸۱	۰.۸۲۸۳	۱.۰۴۵۶۳۶
دارایی های نامشهود	INTAN	-۰.۰۱۷۹۰۴۵	۰.۰۳۴۹۵۲	-۵.۱۲۲۵۸۵	۰.۰۰۰۰	۱.۴۹۲۲۵۳
رشد فروش	SG	۰.۰۱۳۸۵۶	۰.۰۰۳۰۴۸	۴.۵۴۶۵۲۲	۰.۰۰۰۰	۱.۰۹۱۸۹۵
اموال، ماشین آلات و تجهیزات	PPE	-۰.۰۰۶۰۶۵۰	۰.۰۱۳۷۸۳	-۴.۴۰۰۲۴۶	۰.۰۰۰۰	۱.۴۸۷۲۶۳
ارزش دفتری به بازار	BM	-۰.۰۰۴۹۹۳۱	۰.۰۰۰۷۱۵۲	-۶.۹۸۱۳۳۴	۰.۰۰۰۰	۱.۲۰۴۸۳۲
نوع حسابرسان	AUDIT	-۰.۰۰۰۳۶۶۴	۰.۰۰۰۴۶۳۹	-۰.۷۸۹۸۴۸	۰.۴۲۹۷	۱.۳۱۲۹۷۶
ضریب تعیین تعدیل شده			۰.۴۱۲۰۸۰			
آماره F			۹.۷۹۱۲۲۱			
سطح معناداری			۰.۰۰۰۰۰۰			

دوربین-واتسون	۲.۱۲۱۷۴۴
آماره بروش-پاگان	۷.۱۷۹۷۳۴
سطح معناداری	۰.۶۱۸۴

سطح معناداری به دست آمده برای متغیر مستقل کارایی سرمایه گذاری در نیروی انسانی بیشتر از خطای ۵ درصد می باشد که نشان می دهد بین کارایی سرمایه گذاری در نیروی انسانی و گزارشگری پایداری رابطه وجود دارد. علاوه بر این، ضریب به دست آمده برای متغیر مستقل مثبت است که نشان می دهد با افزایش کارایی سرمایه گذاری در نیروی انسانی، گزارشگری پایداری شرکت ها نیز افزایش پیدا کرده است (تایید فرضیه پژوهش).

## بحث و نتیجه گیری

نتایج حاصل از آزمون فرضیه اصلی پژوهش مبنی بر "تأثیر معنادار کارایی سرمایه گذاری در نیروی انسانی بر کیفیت گزارشگری پایداری"، نشان دهنده تأیید معنادار رابطه مثبت بین این دو متغیر بود. این یافته با پیش بینی های اولیه پژوهشگر که بر اساس نظریه منابع و قابلیت ها شکل گرفته بود، هم راستا است. بر اساس این نظریه، منابعی مانند نیروی انسانی ماهر، دانش محور و متعهد، اگر به صورت اثربخش مدیریت شوند، به مزیت رقابتی پایدار منجر خواهند شد؛ یکی از نمودهای این مزیت در سطح گزارش دهی شرکتی، افزایش کیفیت، شفافیت و جامعیت در گزارشگری پایداری است. از این رو، یافته پژوهش از منظر تئوریک مورد تأیید است. نتایج به دست آمده همچنین با یافته های پژوهش های بین المللی نظیر جین و همکاران (۲۰۱۶)، اپیلوم و همکاران (۲۰۱۳)، و گارسیا و همکاران (۲۰۲۰)، مطابقت دارد که همگی تأکید داشتند سرمایه گذاری اثربخش در نیروی انسانی منجر به ارتقاء عملکرد اجتماعی و زیست محیطی و در نتیجه گزارشگری بهتر می شود. همچنین در سطح داخلی، پژوهش عزیز و همکاران (۱۳۹۹)، نیز یافته هایی مشابه را گزارش داده است. با این حال، یافته پژوهش با مطالعات محدودی همچون نتایج مطرح شده در پژوهش مینتزربرگ (۱۹۹۴)، که کارکردهای سیستمی و ساختاری را مهم تر از منابع انسانی می دانست، در تضاد جزئی قرار دارد. این اختلاف ممکن است ناشی از تفاوت زمینه های پژوهشی، بستر فرهنگی یا سطح بلوغ سازمان ها در کشور محل پژوهش باشد. دلایل تأیید فرضیه ها؛ وجود رابطه مستقیم و ساختاریافته بین دانش و آگاهی کارکنان و محتوای گزارش های پایداری. افزایش انتظارات ذی نفعان از کیفیت اطلاعات منتشره و نقش حیاتی منابع انسانی در پاسخ به این انتظارات. استفاده شرکت های نمونه پژوهش از برنامه های توسعه منابع انسانی، آموزش های ESG، و واحدهای تخصصی مسئولیت اجتماعی. در صورت عدم تأیید (در برخی صنایع خاص یا نمونه های منفرد): احتمالاً ناشی از: اجرای صوری برنامه های منابع انسانی (عدم اثربخشی واقعی). ضعف در ساختارهای گزارشگری داخلی و عدم آشنایی کارکنان با اصول ابتکار گزارشگری جهانی، نبود پیوند راهبردی میان مدیریت منابع انسانی و سیاست های افشا.

بر اساس نتایج حاصل از پژوهش، پیشنهاد های زیر برای گروه های ذی نفع ارائه می شود:

برای مدیران شرکت ها: طراحی و پیاده سازی برنامه های جامع سرمایه گذاری در آموزش و ارتقاء دانش ESG برای کارکنان. یکپارچه سازی استراتژی های منابع انسانی با برنامه های پایداری سازمانی. ایجاد ساختارهای انگیزشی و مشارکتی برای جلب مشارکت کارکنان در فرآیند گزارشگری پایداری.

برای سیاست گذاران و نهادهای نظارتی (سازمان بورس، حسابرسی و...): تدوین دستورالعمل هایی برای الزام شرکت ها به گزارشگری پایداری و مشخص نمودن نقش واحد منابع انسانی در این گزارش ها. ارزیابی کیفیت گزارش های پایداری با شاخص هایی که سطح مشارکت نیروی انسانی را لحاظ کنند.

کاربردهای نظری پژوهش: یافته‌ها نشان می‌دهند که نظریه منابع و قابلیت‌ها قابلیت تبیین مناسبی برای رابطه منابع انسانی و گزارشگری پایداری دارد. می‌توان این رابطه را در الگوهای نظری جدیدتر ترکیب کرد و در مطالعات مقایسه‌ای بین صنایع یا کشورها تعمیم داد.

### پیشنهاد برای پژوهش‌های آینده

- با توجه به محدودیت‌ها و افق‌های جدید این موضوع، پیشنهاد می‌شود:
- ✓ پژوهش‌های مقایسه‌ای بین صنایع: بررسی تفاوت کارایی سرمایه‌گذاری در نیروی انسانی و گزارشگری پایداری در صنایع با ماهیت‌های مختلف (صنعتی، خدماتی، فناوری محور و ...).
- ✓ افزودن متغیرهای میانجی و تعدیل‌گر: نظیر فرهنگ سازمانی، ساختار مالکیت، یا مسئولیت‌پذیری اجتماعی.
- ✓ مطالعات کیفی یا آمیخته: استفاده از مصاحبه‌های عمیق با مدیران منابع انسانی یا تدوین شاخص‌های بومی برای سنجش کارایی در فضای ایران.
- ✓ تحلیل تطبیقی با شرکت‌های خارجی: به‌ویژه شرکت‌هایی که در رتبه‌بندی‌های ESG و GRI جایگاه بالایی دارند.

### منابع

- ✓ امین، وحید، صالح نژاد، سیدحسین، (۱۳۹۹)، تاثیر عملکرد پایداری شرکتی بر ارزش افزوده اقتصادی در طی چرخه عمر شرکت، مجله علمی دانش حسابداری مالی، دوره ۷، شماره ۲، صص ۱-۳۰.
- ✓ قادری، سیده زهرا، علیپور، سعید، آقاجانی، وحدت، (۱۴۰۳)، بررسی تأثیر کوتاه بینی مدیران بر گزارشگری پایداری در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، چشم انداز حسابداری و مدیریت، دوره ۷، شماره ۹۴، صص ۲۷۵-۲۸۶.
- ✓ قنبری، نازیلا، احمدی، حسن، (۱۴۰۳)، بررسی تأثیر گزارشگری پایداری بر دستکاری سود در شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، چشم انداز حسابداری و مدیریت، دوره ۷، شماره ۹۱، صص ۲۰۰-۲۱۷.
- ✓ Antonia García-Benau, M., Sierra-Garcia, L. and Zorio, A. (2013), "Financial crisis impact on sustainability reporting", *Management Decision*, 51(7): 1528-1542.
- ✓ Appelbaum, S. H., Calcagno, R., Magarelli, S., & Saliba, M. (2013). A relationship between corporate sustainability and organizational change (part one). *Industrial and Commercial Training*, 45(1), 36-43.
- ✓ Azimli, A. and Cek, K. (2024), "Can sustainability performance mitigate the negative effect of policy uncertainty on the firm valuation?", *Sustainability Accounting, Management and Policy Journal*, Vol. 15 No. 3, pp. 752-775. <https://doi.org/10.1108/SAMPJ-09-2022-0464>
- ✓ Barney, J. (1991). Firm resources and sustained competitive advantage. *Journal of Management*, 17(1), 99-120. <https://doi.org/10.1177/014920639101700108>
- ✓ Becker, G. S. (1964). *Human Capital: A Theoretical and Empirical Analysis, with Special Reference to Education*. University of Chicago Press.
- ✓ GRI – Global Reporting Initiative. (2021). GRI Standards. [www.globalreporting.org](http://www.globalreporting.org)
- ✓ Jain, T., Jamali, D., & Sidani, Y. (2016). Corporate social responsibility and sustainability reporting across emerging markets: A case for institutional theory. *Business Ethics: A European Review*, 25(4), 395-410. <https://doi.org/10.1111/beer.12121>

- ✓ KPMG. (2022). The Time Has Come: The KPMG Survey of Sustainability Reporting 2022. Retrieved from: <https://home.kpmg/xx/en/home/insights/2022/11/the-time-has-come-survey-of-sustainability-reporting.html>
- ✓ Lanzalonga, F., Oppioli, M., Calandra, D. and Secinaro, S. (2025), "The impact of ESG performance on intangible assets and intellectual capital in the food and beverage industry", *Management Decision*, Vol. 63 No. 2, pp. 423-442. <https://doi.org/10.1108/MD-09-2023-1664>
- ✓ Mintzberg, H. (1994). *The Rise and Fall of Strategic Planning*. Free Press.

