

بررسی عوامل مؤثر بر سرمایه‌گذاری‌های نامشهود شرکت‌ها در ایران^۱علی رحمانی^۲ و زهره عارف منش^۳

چکیده

هدف این پژوهش شناسایی و بررسی عوامل مؤثر بر سرمایه‌گذاری‌های شرکت‌ها در دارایی‌های نامشهود می‌باشد. جهت اندازه‌گیری دارایی‌های نامشهود از مدل عارف‌منش و رحمانی (۱۳۹۴) بهره گرفته شد و عوامل مؤثر با توجه به ادبیات شناسایی شدند. جهت بررسی عوامل مؤثر بر سرمایه‌گذاری‌های نامشهود از مدل یابی معادلات ساختاری با کمک روش حداقل مربعات جزئی و نرم‌افزار PLS3 استفاده شد. نتایج پژوهش برای ۱۴۳ شرکت طی دوره ۱۳۸۶ تا ۱۳۹۲ بیانگر تأثیر ویژگی‌های خاص شرکت بر میزان سرمایه‌گذاری‌های نامشهود شرکت‌ها دارد. اهرم مالی و سودآوری، تأثیر مثبت و معنی‌دار و اندازه شرکت تأثیر منفی و معنی‌دار بر میزان سرمایه‌گذاری در دارایی‌های نامشهود دارند. همچنین نتایج پژوهش حاکی از تأثیر مثبت نوع صنعت بر ارزش دارایی‌های نامشهود است. به عبارت دیگر شرکت‌های فعال در صنایع با فناوری بالا و به‌طور متوسط بالا، سرمایه‌گذاری بیشتری در دارایی‌های نامشهود دارند. بعلاوه، نتایج بیانگر تأثیر منفی موانع ورود به صنعت بر میزان سرمایه‌گذاری‌های نامشهود شرکت‌ها دارد. بر اساس یافته‌های پژوهش از متغیرهای سازوکارهای راهبری شرکتی، اندازه هیئت‌مدیره و مالکیت نهادی تأثیر منفی و معنی‌دار و استقلال هیئت‌مدیره تأثیر مثبت و معنی‌دار بر میزان سرمایه‌گذاری‌های نامشهود شرکت‌ها دارد.

واژه‌های کلیدی: دارایی‌های نامشهود، موانع ورود به صنعت، ویژگی‌های خاص شرکت، ویژگی‌های

خاص صنعت، راهبری شرکتی

طبقه‌بندی موضوعی: J24، M41، N25

۱. کد DOI مقاله: 10.22051/jfm.2017.13106.1221

۲. دانشیار حسابداری، دانشگاه الزهرا، دانشکده حسابداری

۳. استادیار حسابداری دانشگاه یزد، دانشکده اقتصاد، مدیریت و حسابداری گروه حسابداری، نویسنده مسئول،

Email: arefmanesh@yazd.ac.ir

مقدمه

با پیشرفت سریع فناوری و ظهور اقتصاد مبتنی بر اطلاعات که در آن، دانش و نوآوری مهم‌ترین منابع یک سازمان محسوب می‌شوند، یکی از عوامل مهم در موفقیت شرکت‌ها، قابلیت و کفایت آن‌ها در ایجاد، توسعه و کاربرد دانش می‌باشد. در اقتصاد دانش‌محور، روش‌های خلق ارزش از عوامل تولید سنتی و فیزیکی به دارایی‌های نامشهود تغییر یافته است و دارایی‌های نامشهود بخش اعظم ارزش شرکت را منعکس می‌سازد. دارایی‌های نامشهود قابلیت‌های پویای شرکت می‌باشد که از شایستگی‌ها و منابع دانشی شامل ساختار سازمانی، مهارت‌های کارکنان، قابلیت‌های نوآوری پژوهش و توسعه، میزان مشتریان، علائم تجاری و سهم بازار ایجاد شده است (تسای و همکاران، ۲۰۱۲). علیرغم مقالات زیادی که به بررسی رابطه دارایی‌های نامشهود و عملکرد سازمان و همچنین ارتباط ارزشی دارایی‌های نامشهود پرداخته‌اند، پژوهش‌های اندکی در مورد عوامل تعیین‌کننده سرمایه‌گذاری‌های نامشهود شرکت‌ها انجام شده است. در اکثر موارد سطح دارایی‌های نامشهود به‌عنوان متغیر مستقل لحاظ شده و به‌ندرت به‌عنوان متغیر وابسته در پژوهش در نظر گرفته شده است. درک عوامل مؤثر بر سرمایه‌گذاری‌های نامشهود شرکت‌ها از دیدگاه مدیران و سیاست‌گذاران از اهمیت فراوانی برخوردار است. خصوصاً اگر به شناسایی متغیرهای متمایزکننده شرکت‌های با عملکرد بالا و پایین کمک کند. همچنین این مبحث از دیدگاه دانشگاهیان نیز با اهمیت است؛ زیرا آزمونی برای تئوری‌های مختلف شرکت خواهد بود. بر اساس تئوری مبتنی بر قابلیت‌ها، ناهمسانی در سرمایه‌گذاری‌های نامشهود شرکت‌ها باید با تمرکز بر ویژگی‌های خاص شرکت مثل اندازه، ساختار سازمانی، سرمایه انسانی و تکامل تدریجی شرکت مطالعه شود. بر اساس این دیدگاه، تمایل شرکت‌ها به سرمایه‌گذاری نامشهود بیشتر در نتیجه منابع و قابلیت‌هایی است که سازمان به تدریج به دست آورده است و نه در نتیجه عوامل فنی بیرونی (آرگیتی و همکاران، ۲۰۱۴).

بنابراین هدف این پژوهش شناسایی محرک‌ها و عوامل مؤثر بر سرمایه‌گذاری شرکت‌ها در دارایی‌های نامشهود و بررسی رابطه آن با کل ارزش دارایی‌های نامشهود محاسبه شده با استفاده از مدل پیشنهادی عارف منش و رحمانی (۱۳۹۴) می‌باشد.

این مقاله در بخش‌های بعد، ابتدا به تعریف و اهمیت دارایی‌های نامشهود می‌پردازد و سپس سابقه پژوهش‌های انجام گرفته در خصوص عوامل مؤثر بر سرمایه‌گذاری نامشهود شرکت‌ها جهت شناسایی این عوامل مورد بررسی قرار می‌گیرد، در بخش‌های بعد، فرضیه‌ها، روش‌شناسی و نحوه آزمون فرضیه‌های پژوهش بیان و در نهایت یافته‌های پژوهش و نتیجه‌گیری و بحث ارائه می‌گردد.

مبانی نظری و مروری بر پیشینه پژوهش

۱- مفهوم دارایی‌های نامشهود و اجزای آن

دارایی‌های نامشهود فرصت‌های رشد و سودآوری آتی را نشان می‌دهد که می‌تواند ارزش بازار شرکت را افزایش دهد و معیاری از قابلیت‌ها و شایستگی‌های اصلی و مزیت رقابتی است که شکاف بین ارزش بازار و ارزش دفتری شرکت را توضیح می‌دهد (هان و هان، ۲۰۰۴). لو (۲۰۰۱) دارایی نامشهود را ادعا نسبت به منافع اقتصادی آتی می‌داند که ماهیت فیزیکی و مالی ندارد. مار و شیما (۲۰۰۱) دارایی‌های نامشهود را مجموعه‌ای از دارایی‌های دانشی می‌دانند که با ایجاد ارزش افزوده برای ذینفعان کلیدی امکان ارتقاء جایگاه رقابتی را برای سازمان به وجود می‌آورد. این دارایی‌ها شامل سرمایه انسانی، سرمایه ارتباطی، سرمایه فرهنگی و دارایی‌های مالکیت فکری می‌باشند. باسو و وایمیر (۲۰۰۸) نامشهودها را این‌گونه تعریف می‌کنند: ایده یا دانش در مورد جهان طبیعی (فیزیکی و بیولوژیکی) و اجتماعی فرهنگی که افراد را در دستیابی به اهدافشان یاری می‌رساند. نامشهودها شامل پژوهش‌های بنیادی و پیشرفت‌های فناوری و همچنین دانش سازمان‌دهی بهتر تولید و مبادلات می‌باشد و در طی زمان خود را در بهبود دارایی‌های مشهود نشان می‌دهد. آن‌ها معتقد هستند دارایی‌های نامشهود از دیدگاه حسابداری تنها زیرمجموعه کوچکی از دارایی‌های نامشهود اقتصادی و دارایی‌های نامشهود اقتصادی زیرمجموعه دارایی‌های نامشهود فرهنگی اجتماعی است. دارایی‌های نامشهود فرهنگی به بقا و پیشرفت جامعه کمک می‌کند. معیار این دارایی، رشد جمعیت است که با سرشماری قابل‌دستیابی است و منعکس‌کننده توانایی جامعه در کنترل محیط خود است. دارایی‌های نامشهود اقتصادی ایده‌هایی هستند که می‌تواند به کالاها و خدمات باارزش برای مصرف‌مستقیم یا غیرمستقیم تبدیل شود. دارایی‌های نامشهود از دید حسابداری حقوق قانونی برای استفاده انحصاری برای ایجاد وجه نقد می‌باشد و شامل حق اختراع، نام تجاری و کپی‌رایت است.

در عصر دانش، دارایی‌های نامشهود، منبع کلیدی مزیت رقابتی سازمان‌ها محسوب می‌شوند و محصولات شرکت‌های فعال در صنایع فناوری محور، نه تنها به دارایی‌های مشهود آن وابسته است، بلکه به دانش و دارایی‌های نامشهود آن متکی است. سازمان‌های با فناوری بالا، با اتکا بر دارایی‌های نامشهود و سرمایه فکری خود، نوآوری و مزیت رقابتی سازمانی را افزایش می‌دهند (هانگ و همکاران، ۲۰۱۱). کاربرد دانش و فناوری اطلاعات به‌عنوان نیروی کلیدی محرک در صنایع با فناوری بالا، شرکت‌های فعال در این صنایع را با تغییر چشم‌انداز خود از منابع مشهود به منابع نامشهود مواجه کرده است. در صنایع نامشهود محور، دانش و نوآوری از منابع اصلی شرکت محسوب

می‌شوند و اهمیت دارایی‌های نامشهود بسیار بیشتر از دارایی‌های مشهود و فیزیکی است. صنایع با فناوری بالا یا نامشهود محور، سرمایه‌گذاری بیشتری در نامشهودها انجام می‌دهند (لی و وایتینگ، ۲۰۱۱).

۲- پیشینه پژوهش

احمد پور و همکاران (۱۳۹۱) رابطه بین ساختار هیئت‌مدیره و سرمایه فکری شرکت‌های داروسازی حاضر در بورس اوراق بهادار تهران با رویکرد فازی را مورد بررسی قرار دادند. نتایج تحقیق آن‌ها نشان داد متغیر مستقل تعداد اعضا هیئت‌مدیره بر سرمایه فکری شرکت‌ها اثر مثبت داشته است در حالی که دو متغیر درصد اعضای غیرموظف به کل اعضای هیئت‌مدیره و درصد مالکیت هیئت‌مدیره بر سرمایه فکری رابطه معناداری نداشته است.

عباسی و یازرلو (۱۳۹۲) تأثیر ساختارهای مالکیت شرکتی بر دارایی‌های نامشهود شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران را مورد بررسی قرار دادند. بر اساس یافته‌های آن‌ها متغیر تمرکز مالکیت و مالکیت نهادی بر دارایی‌های نامشهود تأثیر ندارد. متغیر مالکیت مدیریتی بر دارایی‌های نامشهود تأثیر دارد.

رحمانی و اسماعیلی (۱۳۹۳) ارتباط بین دارایی‌های نامشهود و ارزش بازار شرکت را مورد بررسی قرار دادند. یافته‌های پژوهش رابطه مثبت این دو متغیر را تأیید کرد. همچنین یافته‌ها حاکی از رشد ارزش دارایی‌های نامشهود طی دوره ۱۳۸۵ الی ۱۳۹۰ می‌باشد و هرچند دارایی‌های مشهود در تعیین ارزش بازار شرکت‌های بورسی تهران نقش اساسی دارد، اما روندی کاهشی در تبیین ارزش بازار شرکت‌ها دارند.

مشایخی و همکاران (۱۳۹۳) با استفاده از مدل مبتنی بر شبکه عصبی مصنوعی به شناسایی عوامل مؤثر بر ارزش دارایی‌های نامشهود در شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران پرداختند. یافته‌های حاصل از این پژوهش حاکی از اهمیت ویژگی‌های خاص شرکتی در وهله نخست، حاکمیت شرکتی در رتبه دوم، ساختار مالکیت در رتبه سوم و سرمایه نامشهود در رتبه چهارم در تعیین ارزش دارایی‌های نامشهود است.

مشایخی و خاک‌نجاتی (۱۳۹۴) بررسی کردند که آیا هزینه‌های کارکنان، محتوای اطلاعاتی فراتر از محتوای اطلاعاتی سود به‌تنهایی دارد؟ نتایج نشان می‌دهد که هزینه‌های کارکنان در توضیح

بهتر عملکرد آتی شرکت سهامی می‌باشند. نتایج پژوهش تأییدی بر اهمیت هزینه‌های کارکنان از دیدگاه حسابداری است.

گو و لو (۲۰۰۱) نشان دادند سرمایه‌گذاری در R&D، تبلیغات، نام‌های تجاری، فناوری اطلاعات و روش‌های منابع انسانی محرک‌های بااهمیتی از سرمایه نامشهود و ارزش واحد تجاری هستند. گلیسون و کلاک (۲۰۰۶) بررسی کردند که آیا معیارهای سرمایه نامشهود مثل تبلیغات و پژوهش و توسعه می‌تواند تغییرات در نسبت کیو توین در صنایع دارویی و شیمیایی را توضیح دهد؟ نتایج این پژوهش نشان داد که معیارهای سرمایه نامشهود به‌طور معنی‌داری از عوامل تعیین‌کننده کیو توین هستند. الیوریا و رودریگوز (۲۰۰۶) عوامل مؤثر بر افشای اختیاری اطلاعات مربوط به دارایی‌های نامشهود در شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس پرتقال را مورد بررسی قرار داد و دریافت این عوامل عبارت‌اند از اندازه شرکت، صنعت، نوع حسابرس، تمرکز مالکیت و وضعیت درج در بورس. فوکی و یوشی‌جیما (۲۰۰۷) به بررسی متنوع سازی تولیدکنندگان بزرگ ژاپنی بر ارزش دارایی‌های نامشهود پرداختند. نتایج حاصل از رگرسیون آن‌ها نشان می‌دهد میانگین رابطه بین متنوع سازی و دارایی‌های نامشهود منفی است.

تسای و همکاران (۲۰۱۲) عوامل مؤثر بر ارزش دارایی‌های نامشهود را به شش گروه طبقه‌بندی کرد: سرمایه نامشهود (نسبت مخارج پژوهش و توسعه به کل دارایی‌ها (شدت پژوهش و توسعه) و نسبت مخارج تبلیغات به کل دارایی‌ها)، ساختار مالکیت (خانوادگی، دولتی، سهامداران خارجی، مدیران سهامدار)، نظام راهبری شرکتی (اندازه هیئت‌مدیره، نسبت مدیران غیرموظف، سهامداران نهادی) ویژگی‌های خاص شرکت (اندازه، نسبت بدهی، رشد، سن، سودآوری، سرمایه‌بری (نسبت سرمایه ثابت به فروش)، ویژگی‌های صنعت و عکس‌العمل تحلیل‌گران و مشتریان.

کومار (۲۰۱۳) نشان داد شرکت‌های بزرگ‌تر، دارای نسبت بدهی کمتر و پراکندگی بیشتر در مالکیت، اطلاعات بیشتری در مورد دارایی‌های نامشهود به‌طور داوطلبانه افشا می‌کنند.

آریگتی و همکاران (۲۰۱۴) عوامل مؤثر بر سرمایه‌گذاری شرکت‌ها در دارایی‌های نامشهود را مورد بررسی قرار دادند و این عوامل را اندازه شرکت، سرمایه انسانی، سطح گذشته دارایی‌های نامشهود و پیچیدگی سازمانی برشمردند.

الیوریا و رودریگوز (۲۰۰۶) و آریگتی و همکاران (۲۰۱۴) بیان کردند اندازه شرکت بر ارزش دارایی‌های نامشهود مؤثر است؛ زیرا شرکت‌های بزرگ‌تر در مقایسه با شرکت‌های کوچک به نحو بهتری از صرفه‌جویی ناشی از مقیاس بهره‌برداری می‌کنند. همچنین شرکت‌های بزرگ‌تر در حمایت

و نگهداری از دارایی‌های نامشهود خود به‌طور مؤثرتری عمل می‌کنند. بعلاوه توان شرکت‌های بزرگ‌تر در تحمل ریسک و ابهام مرتبط با سرمایه‌گذاری نامشهود بیشتر است؛ بنابراین انگیزه بیشتری برای سرمایه‌گذاری نامشهود دارند.

رشد فروش، پروکسی فرصت‌های رشدی است که دارایی‌های نامشهود را افزایش می‌دهد، اما با توجه به فوکی و یوشی‌جیما (۲۰۰۷) و گلیسون و کلاک (۲۰۰۶) احتمالاً اندازه شرکت با فرصت‌های رشد مورد انتظار رابطه منفی خواهد داشت. راثو و همکاران (۲۰۰۴) دریافتند شرکت‌هایی با فرصت‌های رشد بیشتر، اهرم کمتری دارند؛ اما مطالعات گذشته به‌عنوان مثال مک کانل و سرواس (۱۹۹۰) نشان دادند شرکت‌هایی با اهرم بالاتر می‌توانند از مزایای مالیاتی بهره‌مند شوند. آن‌ها می‌توانند هزینه‌های بهره را کاهش دهند که باعث افزایش در جریان وجه نقد می‌شود و بنابراین رابطه مثبتی با ارزش دارایی‌های نامشهود خواهد داشت. سرمایه‌بری شرکت نیز بر ارزش دارایی‌های نامشهود مؤثر است؛ زیرا سرمایه‌بری جایگزینی برای فرصت‌های سرمایه‌گذاری می‌باشد. همچنین هرچه صنعت چندپاره باشد و تمرکز (انحصار) در آن کم باشد و رقابت در این صنعت بیشتر باشد، بر قدرت چانه‌زنی شرکت تأثیر می‌گذارد. اندرسون و همکاران (۲۰۰۴) نشان دادند که تمرکز بیشتر باعث افزایش قدرت بازار شده و می‌تواند به ارزش بالاتر دارایی‌های نامشهود منجر شود. از طرف دیگر راثو و همکاران (۲۰۰۴) استدلال کردند که ارزش بالاتر دارایی‌های نامشهود بیانگر کارایی بازار است و نه قدرت بازار؛ بنابراین تأثیر شاخص تمرکز بر ارزش دارایی‌های نامشهود منفی پیش‌بینی می‌شود.

لیم و همکاران (۲۰۱۴) بررسی کردند که آیا دارایی‌های نامشهود حمایت‌کننده اخذ بدهی است یا خیر؟ آن‌ها نشان دادند که دارایی‌های نامشهود و مشهود رابطه مثبت با اهرم مالی دارند و در شرکت‌های فناوری محور و شرکت‌هایی که دارایی‌های مشهود نقش کمتری دارد، دارایی‌های نامشهود اثر قوی‌تری بر اهرم مالی دارد. مولودچیک و همکاران (۲۰۱۵) تأثیر اندازه شرکت بر رابطه بین منابع نامشهود و عملکرد شرکت را مورد بررسی قرار دادند و نشان دادند که اندازه شرکت بر این رابطه اثر فراوانی دارد و نشان دادند شرکت‌های بزرگ قادرند میزان بیشتری از منابع نامشهود را بکار برند و تنوع بیشتری در مدیریت دانش و سرمایه فکری دارند که خود بر عملکرد شرکت مؤثر خواهد بود. مکامبازی (۲۰۱۵) نشان داد سازوکارهای راهبری در کنار هم بر افشای اثربخش دارایی‌های نامشهود و کیفیت بهتر آن مؤثر است. چان و نادری (۲۰۱۶) نشان دادند در صنایع نامشهود محور کره بهره‌وری طی دوره آزمون (۱۹۸۱ الی ۲۰۰۸) به‌طور قابل ملاحظه‌ای رشد داشته است درحالی که در سایر صنایع بهره‌وری کاهش داشته است. آن‌ها استدلال کردند که نوآوری مرتبط با سرمایه‌گذاری

نامشهود این صنایع منبع کلیدی رشد بهره‌وری در صنایع نامشهود محور کره می‌باشد. اندوا و ریویز پاوا (۲۰۱۶) نشان دادند که دارایی‌های نامشهود بر سودآوری شرکت‌ها مؤثر است که منعکس‌کننده این موضوع است که دارایی‌های نامشهود نقش اساسی در محرک‌های عملکرد خاص شرکت دارد.

جدول ۱ عوامل و محرک‌های ارزش دارایی‌های نامشهود را نشان می‌دهد:

جدول ۱. ماتریس نظریه: محرک‌ها و عوامل مؤثر بر ارزش دارایی‌های نامشهود

چنان و نادری (۲۰۱۶)	مکامبازی (۲۰۱۵)	مولودچیک و همکاران (۲۰۱۵)	ارگیتی و همکاران (۲۰۱۴)	کومار (۲۰۱۳)	نسای و همکاران (۲۰۱۳)	تجو و هارچینو (۲۰۱۱)	فوکس و یوشی-چیما (۲۰۰۷)	الیوریا و رودریگوز (۲۰۰۶)	گیسون و کلاک (۲۰۰۶)	رائو و همکاران (۲۰۰۴)	الدرسون و همکاران (۲۰۰۴)	گرو و نو (۲۰۰۱)	عوامل مؤثر بر ارزش دارایی‌های نامشهود	
													اندازه شرکت	سودآوری
		√	√	√	√			√						اهرم مالی
				√	√									رشد شرکت
					√									سرمایه‌بری
					√									شدت پژوهش و توسعه
					√				√			√		شدت تبلیغات
					√				√					سن
			√				√							پیچیدگی سازمانی
					√									سهم بازار شرکت
√					√			√						نوع صنعت
										√	√			موانع ورود به صنعت
	√				√	√								اندازه هیئت‌مدیره
	√				√	√								درصد اعضای غیرموظف
	√				√	√								سهامداران نهادی
	√			√	√			√						تمرکز مالکیت

فرضیه‌های پژوهش

با توجه به ماتریس نظریه مندرج در جدول ۱، فرضیه‌های پژوهش به شرح زیر تدوین می‌شود:

- فرضیه اول:** ویژگی‌های شرکت بر سرمایه‌گذاری‌های نامشهود شرکت‌ها مؤثر است. ویژگی‌های شرکت شامل متغیرهای اندازه شرکت، سودآوری، اهرم مالی، رشد، سرمایه‌بری، سن، پیچیدگی، سهم بازار شرکت می‌باشد.
- فرضیه دوم:** ویژگی‌های صنعت بر سرمایه‌گذاری‌های نامشهود شرکت‌ها مؤثر است. ویژگی‌های صنعت شامل متغیرهای نوع صنعت و موانع ورود به صنعت می‌باشد.
- فرضیه سوم:** سازوکارهای راهبری شرکتی بر سرمایه‌گذاری‌های نامشهود شرکت‌ها مؤثر است. متغیرهای راهبری شرکتی شامل اندازه و استقلال هیئت‌مدیره، مالکیت نهادی، تمرکز مالکیت و دوره تصدی مدیرعامل می‌باشد.

روش‌شناسی پژوهش

پژوهش حاضر از نوع نیمه تجربی و در حوزه پژوهش‌های توصیفی (غیرآزمایشی) است و از لحاظ هدف، کاربردی است. همچنین با توجه به اینکه در این پژوهش برای محاسبه متغیرها از اطلاعات گذشته استفاده شده است، از نوع پژوهش‌های پس‌رویدادی محسوب می‌شود. این پژوهش از حیث روش، جزء پژوهش‌های همبستگی و مبتنی بر مدل‌های معادلات ساختاری است. این مدل یک تکنیک تحلیل چند متغیری از خانواده رگرسیون چند متغیره است و در واقع بسط مدل خطی کلی است که این امکان را فراهم می‌کند تا مجموعه‌ای از معادلات رگرسیون به‌طور هم‌زمان مورد آزمون قرار دهد. از آنجا که قسمت تابع ساختاری این مدل‌ها، روابط علی بین متغیرهای مکنون را مشخص می‌سازد، این پژوهش در حوزه پژوهش‌های علی قرار می‌گیرد.

شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار جامعه آماری پژوهش را تشکیل می‌دهند. شرکت‌هایی که پایان سال مالی آن‌ها پایان اسفندماه باشد، در مجموعه صنایع بانک‌ها، مؤسسات اعتباری و سایر نهادهای پولی، واسطه‌گری‌های مالی و سرمایه‌گذاری‌های مالی نباشند، اطلاعات مالی موردنیاز پژوهش در دوره زمانی ۱۳۸۵ لغایت ۱۳۹۲ در دسترس باشد و طی دوره پژوهش با تغییر دوره مالی مواجه نباشند، نمونه پژوهش را تشکیل می‌دهد؛ که شامل ۱۴۳ شرکت و ۱۰۰۱ شرکت-سال می‌باشد. از آنجایی که سرمایه‌گذاری‌های نامشهود شرکت‌ها به نوع صنعت بستگی

دارد، برای تحلیل بهتر نتایج، شرکت‌های مورد بررسی بر اساس طبقه‌بندی استاندارد بین‌المللی تمام رشته فعالیت‌های اقتصادی (ISIC)، به ۴ گروه تقسیم‌بندی شدند (مالکی، ۱۳۸۹). جدول ۲ تعداد و نوع این گروه‌ها را نشان می‌دهد.

جدول ۲. شرکت‌های مورد بررسی

تعداد	صنایع موجود	نام گروه
۲۶	صنایع رایانه، دارو، ابزار پزشکی، فنی مهندسی، رادیویی و وسایل ارتباطی	گروه ۴: صنایع با فناوری بالا
۴۴	صنایع دستگاه‌های برقی، ماشین‌آلات، خودرو و شیمیایی	گروه ۳: صنایع با فناوری به‌طور متوسط بالا
۵۳	صنایع لاستیک، فلزات اساسی، کانی غیرفلزی، کانی فلزی، محصولات فلزی، فرآورده نفتی، زغال‌سنگ، سیمان، کاشی و سرامیک و سایر معادن	گروه ۲: صنایع با فناوری به‌طور متوسط پایین
۲۰	صنایع غذایی به‌جز قند، قند و شکر، محصولات چوبی، محصولات چرمی، انتشار و چاپ، محصولات کاغذ و منسوجات	گروه ۱: صنایع با فناوری پایین
۱۴۳	جمع	

تحلیل داده‌ها در بخش آمار توصیفی با محاسبه شاخص‌های تعداد، میانگین، انحراف معیار، حداقل و حداکثر شروع و در ادامه جهت آزمون فرضیه‌های پژوهش از مدل معادلات ساختاری با استفاده از نرم‌افزار Smart PLS ۳ بهره گرفته شد.

متغیر وابسته ارزش دارایی‌های نامشهود است که با استفاده از مدل پیشنهادی عارف منش و رحمانی (۱۳۹۴) ارزش‌گذاری شده است. جهت اندازه‌گیری دارایی‌های نامشهود شناسایی نشده، یک سیستم حسابداری فرض می‌شود که مخارج نامشهود (IE) یعنی دستمزد کارکنان به‌عنوان جایگزینی از سرمایه‌گذاری در نیروی انسانی، پاداش هیئت‌مدیره و مخارج پژوهش و توسعه به‌عنوان جایگزینی از سرمایه‌گذاری در سرمایه سازمانی، هزینه‌های بازاریابی به‌عنوان جایگزینی از سرمایه‌گذاری در دارایی‌های بازار و مخارج نرم‌افزار به‌عنوان جایگزینی از سرمایه‌گذاری در دارایی‌های مبتنی بر فناوری به‌حساب دارایی می‌رود. همچنین فرض می‌شود که جزء α (بین صفر و یک) از هزینه‌های فوق، گزارش شده در صورت سود و زیان، دارایی اقتصادی برای شرکت

است؛ یعنی منافع آتی برای شرکت به همراه دارد. باقی مانده مخارج یعنی $(1 - \alpha)$ در پایان دوره منقضی می شود و هزینه است. فرض دوم این است که عامل رشد ثابت در هزینه های ایجادکننده دارایی نامشهود (g) وجود دارد و برابر با نرخ بهره بدون ریسک تعریف می شود. فرض دیگر این است که دارایی نامشهود باید در هر دوره با ضریب δ (بین صفر و یک) مستهلک شود. ارزش دارایی های نامشهود برابر با ارزش دارایی نامشهود شناسایی شده بعلاوه دارایی نامشهود شناسایی نشده است.

می توان دارایی نامشهود ثبت نشده (UIA) در پایان سال t را به شکل زیر نوشت:

$$\begin{aligned} \text{UIA}_{i,t} &= \alpha(\text{IE}_t) + (1 - \delta)(\text{UIA}_{t-1}) \\ &= \alpha(\text{IE}_t) + (1 - \delta)[\alpha\text{IE}_{t-1} + (1 - \delta)\text{IE}_{t-2}] \\ &= \alpha(\text{IE}_t) + (1 - \delta)(\text{UIA}_{t-1}) + (1 - \delta)^2\text{IE}_{t-2} \\ &= \alpha(\text{IE}_t) + (1 - \delta)\alpha\frac{\text{IE}_t}{1 + g} + (1 - \delta)^2\frac{(\text{IE}_t)}{(1 + g)^2} \\ &\quad + (1 - \delta)^3\text{UIA}_{t-3} \end{aligned}$$

در سری زمانی طولانی داریم:

$$\begin{aligned} \text{UIA}_t &= \alpha(\text{IE}_t) \left[1 + \left(\frac{1 - \delta}{1 - g}\right) + \left(\frac{1 - \delta}{1 - g}\right)^2 + \dots + \left(\frac{1 - \delta}{1 - g}\right)^t \right] = \alpha(\text{IE}_t) \left(\frac{1 + g}{\delta + g}\right) \\ &= \alpha(\text{IE}_t)\varphi \quad (9) \end{aligned}$$

$$\text{UIA}_t = \alpha(\text{IE}_t) \left(\frac{1+g}{\delta+g}\right) = \alpha(\text{IE}_t)\varphi \quad (1)$$

بر اساس اولسان (۱۹۹۵) رابطه زیر برقرار است:

$$\text{MV}_t = \beta_1 \text{BV}_t + \beta_2 (\text{NI}_t^R - r_f \text{BV}_{t-1}) + \beta_3 v_t \quad (2)$$

$\text{NI}_t^R - r_f \text{BV}_{t-1}$: سود غیرعادی (AE) و v_t : بیانگر سایر اطلاعات در زمان t می باشد. هزینه های کارکنان، پاداش هیئت مدیره و مخارج پژوهش و توسعه، هزینه های نرم افزار و هزینه های بازاریابی به عنوان هزینه در سود گزارش شده لحاظ شده است. در سیستم حسابداری

که اجازه سرمایه‌ای کردن این مخارج را می‌دهد، سود گزارش‌شده به شکل زیر تعدیل می‌شود:

$$NI_t^A = NI_t^R + \alpha IE_t - \delta UIA_{t-1} \quad (3)$$

منظور از دارایی نامشهود سال قبل، دارایی‌های نامشهود شناسایی شده نمی‌باشد. در نتیجه مدل اولسان در سیستم حسابداری که هزینه‌های فوق سرمایه‌ای می‌شود به شکل زیر بازنویسی می‌شود:

$$MV_t = \beta_1 (BV_t + UIA_t) + \beta_2 [(NI_t^R - \alpha (IE_t) - \delta (UIA_t)) - r_f (BV_{t-1} + UIA_{t-1})] + \beta_3 v_t$$

با قرار دادن فرمول دارایی نامشهود، معادله فوق به شکل زیر بازنویسی می‌شود:

(۴)

$$MV_t = \beta_1 (BV_t + \beta_2 (NI_t^R - r_f BV_{t-1})) + (\beta_1 \alpha \varphi + \beta_2 \alpha) (IE_t) - (\beta_2 \alpha \varphi (\delta + r_f)) (IE_{t-1}) + \beta_3 v_t$$

$$MV_t = A_0 + A_1 BV_t + A_2 (NI_t^R - r_f BV_{t-1}) + A_3 (IE_t) + A_4 IE_{t-1} \quad (5)$$

$$A_0 = \beta_3 v_t, A_1 = \beta_1, A_2 = \beta_2, A_3 = \alpha (\beta_1 \varphi + \beta_2), A_4 = -\beta_2 \alpha \varphi (\delta + r_f) \text{ and } \varphi = \frac{(1+g)}{(\delta+g)} \quad (6)$$

جهت برآورد پارامترهای α ، δ و β معادله ۷ به شرح زیر برازش خواهد شد. سپس با محاسبه α و δ می‌توان به برآوردی از دارایی‌های نامشهود ثبت‌نشده دست‌یافت و در نهایت ارزش دارایی‌های نامشهود برابر با دارایی نامشهود شناسایی شده و شناسایی نشده خواهد بود.

$$MV_t = A_0 + A_1 BV_t + A_2 (NI_t^R) + A_3 (IE_t) + A_4 IE_{t-1} \quad (7)$$

جدول ۳ تعریف هر یک از متغیرهای مستقل را نشان می‌دهد:

جدول ۳. تعریف متغیرهای مستقل

متغیرهای مستقل	تعریف
اندازه شرکت	لگاریتم طبیعی فروش شرکت (Size)
سودآوری شرکت	سود خالص تقسیم به کل دارایی‌ها (Profitability)
اهرم مالی	بدهی‌ها تقسیم به کل دارایی‌ها (Leverage)
رشد شرکت	درصد تغییرات فروش (Growth)
سرمایه‌بری شرکت	دارایی‌های ثابت تقسیم به کل دارایی‌ها (capitalintensity)
سن شرکت	لگاریتم طبیعی زمان عضویت در بورس تاکنون
پیچیدگی شرکت	تعداد شرکت‌های فرعی شرکت
سهم بازار شرکت	فروش شرکت تقسیم به فروش صنعت
نوع صنعت	G1: چنانچه شرکت در صنایع با فناوری پایین فعال باشد ۱ در غیر این صورت صفر G2: چنانچه شرکت در صنایع با فناوری به‌طور متوسط پایین فعال باشد ۱ در غیر این صورت صفر G3: چنانچه شرکت در صنایع با فناوری به‌طور متوسط بالا فعال باشد ۱ در غیر این صورت صفر G4: چنانچه شرکت در صنایع با فناوری بالا فعال باشد ۱ در غیر این صورت
موانع ورود به صنعت	صرفه‌جویی‌های ناشی از مقیاس (MES) $MES = Ln [\sum(FP)/N]$ (MES) ارزش تولیدات صنعت موردنظر و N تعداد بنگاه‌ها در صنعت خواهد بود. در این پژوهش مشابه باسانت و همکاران (۲۰۰۵) از فروش کل صنعت به‌جای تولید کل صنعت استفاده خواهد شد؛ زیرا همبستگی بالایی بین تولید کل صنعت و فروش کل صنعت وجود دارد. اندازه صنعت (Indsize): لگاریتم تعداد کل کارکنان صنعت سرمایه‌بری صنعت (IndCap): سرمایه ثابت صنعت تقسیم به کل دارایی‌های صنعت شدت مخارج پژوهش و توسعه (IndR&D): برابر است با مخارج پژوهش و توسعه صنعت تقسیم بر کل فروش صنعت. شدت هزینه‌های تبلیغات (IndAd): برابر است با مخارج تبلیغات صنعت تقسیم بر کل فروش صنعت سودآوری صنعت (IndProf): برابر است کل سود صنعت تقسیم به کل دارایی‌های صنعت. رشد صنعت (IndGr): برابر است با نرخ رشد فروش صنعت.
اندازه هیئت‌مدیره	لگاریتم طبیعی تعداد اعضای هیئت‌مدیره (sizedirect)
استقلال هیئت‌مدیره	درصد اعضای غیرموظف هیئت‌مدیره از نسبت اعضای غیرموظف (مستقل) هیئت‌مدیره به کل اعضای هیئت‌مدیره (outdirect)
دوره تصدی مدیرعامل	لگاریتم طبیعی مدت‌زمان انجام‌وظیفه به‌عنوان مدیرعامل
مالکیت نهادی	درصد سهام نگهداری شده توسط بانک‌ها و بیمه‌ها، هلدینگ‌ها، شرکت‌های سرمایه‌گذاری، صندوق بازنشستگی، شرکت تأمین سرمایه، صندوق‌های سرمایه‌گذاری ثبت‌شده نزد سازمان بورس اوراق بهادار، شرکت‌های دولتی، سازمان‌های دولتی، نهادهای عمومی و دولتی می‌باشد. (institutionalowner)
تمرکز مالکیت	درصد سهام عادی که توسط ۵ سرمایه‌گذار بزرگ نگهداری می‌شود

تجزیه و تحلیل داده‌ها و آزمون فرضیه‌ها

۱- نتایج آمار توصیفی

۱-۱- نتایج آمار توصیفی ارزش دارایی‌های نامشهود

جدول ۴ نتایج آمار توصیفی مربوط به ارزش دارایی نامشهود برآورد شده بر اساس مدل پیشنهادی عارف منش و رحمانی (۱۳۹۴) را نشان می‌دهد. بر اساس جدول ۴ میانگین ریالی دارایی‌های نامشهود ثبت نشده، کل دارایی‌های نامشهود و دارایی نامشهود برآورد شده تقسیم به کل دارایی‌ها در گروه ۴ (گروه با فناوری بالا) بیشترین میزان دارد. همچنین تفاوت معنی‌داری بین میانگین گروه ۱ (گروه با فناوری پایین) و ۴ به‌عنوان دو حد فناوری وجود دارد.

جدول ۴. نتایج آمار توصیفی دارایی‌های نامشهود محاسبه‌شده برحسب گروه‌های صنعتی

متغیر	گروه	تعداد	میانگین	انحراف معیار	حداقل	حداکثر	آماره F و سطح معنی‌داری
ارزش برآوردی دارایی نامشهود ثبت نشده (میلیون ریال)	کل	۱۰۰۱	۲۰۴۵۱۴	۵۷۱۰۰۴	۳۶۱۸	۷۱۰۵۲۱۸	۴۵/۱۴۱ ۰/۰۰۰
	گروه ۱	۱۴۰	۸۹۲۵۲	۱۱۷۷۴۲	۸۷۷۱	۷۷۹۰۶۸	
	گروه ۲	۳۷۱	۹۰۶۲۹	۱۴۴۸۵۸	۳۶۱۸	۱۴۲۶۷۷۲	
	گروه ۳	۳۰۸	۳۴۰۷۹۳	۹۵۶۲۶۱	۷۶۱۲	۷۱۰۵۲۱۸	
	گروه ۴	۱۸۲	۲۹۴۷۰۲	۳۴۶۶۵۴	۷۳۵۸۹	۳۴۲۳۶۷۷	
کل ارزش برآوردی دارایی نامشهود (میلیون ریال)	کل	۱۰۰۱	۲۲۵۹۰۸	۶۷۰۴۷۹	۴۲۷۶	۸۹۳۵۶۱۸	۴۳/۱۴۲ ۰/۰۰۰
	گروه ۱	۱۴۰	۹۱۶۶۲	۱۱۹۲۱۷	۸۸۸۴	۷۸۱۰۹۴	
	گروه ۲	۳۷۱	۱۰۳۸۷۱	۱۵۹۳۳۴	۴۲۷۶	۱۴۸۹۲۸	
	گروه ۳	۳۰۸	۳۸۹۳۰۳	۱۱۳۷۱۹۱	۷۸۸۰	۸۹۳۵۶۱۸	
	گروه ۴	۱۸۲	۳۰۱۴۲۷	۳۶۳۰۰۴	۷۴۱۸۸	۳۵۸۴۲۳۶	
دارایی نامشهود برآورد شده تقسیم به کل دارایی‌ها	کل	۱۰۰۱	۰/۱۶۴۰	۰/۱۹۱۹	۰/۰۰۶۵	۲/۴۱۳	۵۸/۰۸۴ ۰/۰۰۰
	گروه ۱	۱۴۰	۰/۱۸۱۹	۰/۱۰۸۵	۰/۰۳۰۵	۰/۵۵۵	
	گروه ۲	۳۷۱	۰/۰۹۹۵	۰/۰۸۹۷۵	۰/۰۰۹۶	۱/۴۹۲	
	گروه ۳	۳۰۸	۰/۰۹۵۷	۰/۰۴۸۹	۰/۰۰۶۵	۰/۳۰۱۳۸	
	گروه ۴	۱۸۲	۰/۳۹۷۲	۰/۳۲۰۳	۰/۰۲۴۹	۲/۴۱۳۴	

۱-۲- نتایج آمار توصیفی متغیرهای مربوط به عوامل مؤثر بر سرمایه‌گذاری نامشهود شرکت

جدول ۵ نتایج آمار توصیفی متغیرهای مربوط به متغیرهای پژوهش را نشان می‌دهد. بر اساس آمار توصیفی، به‌طور میانگین به‌طور تقریبی ۶۰ درصد دارایی‌های شرکت‌های موردبررسی از طریق ایجاد بدهی تأمین مالی شده است. این در حالی است که کمترین میزان آن، به‌طور تقریبی ۱۰ درصد می‌باشد. به‌طور میانگین، لگاریتم طبیعی کل دارایی‌های شرکت‌های موردبررسی ۱۳/۲۹ می‌باشد و حداکثر مقدار آن، ۱۸/۴۹ می‌باشد. میانگین شدت پژوهش و توسعه و شدت تبلیغات شرکت به ترتیب ۰/۰۰۴۸ و ۰/۰۰۴۷ می‌باشد. این در حالی است که سرمایه‌بری شرکت به‌طور میانگین ۰/۲۵۷ می‌باشد. به‌طور میانگین، لگاریتم طبیعی دوره تصدی مدیرعامل شرکت‌های موردبررسی ۱ سال و حداکثر مقدار آن ۳/۴ سال می‌باشد.

جدول ۵. نتایج آمار توصیفی متغیرهای مستقل پژوهش

متغیر	تعداد	میانگین	انحراف معیار	حداقل	حداکثر
ویژگی‌های خاص شرکت	اندازه شرکت	۱۰۰۱	۱۳/۲۹۲	۱/۳۷۶	۱۸/۴۹
	اهرم مالی	۱۰۰۱	۰/۶۰۲	۰/۱۷۵	۰/۹۹۷
	سودآوری	۱۰۰۱	۰/۱۲۹	۰/۱۲۴	۰/۶۲۷
	رشد شرکت	۱۰۰۱	۰/۲۳۱	۰/۴۲۹	۰/۲۱۲
	شدت تبلیغات	۱۰۰۱	۰/۰۰۴۷	۰/۰۰۹	۰/۰۹۳
	شدت پژوهش و توسعه	۱۰۰۱	۰/۰۰۴۸	۰/۰۱۱	۰/۱۱۲
	سرمایه‌بری شرکت	۱۰۰۱	۰/۲۵۷	۰/۱۷۸	۰/۸۹۲
	سن شرکت	۱۰۰۱	۲/۶۱۰	۰/۵۸۹	۳/۸۹۲
	پیچیدگی شرکت	۱۰۰۱	۱/۶۲۲	۳/۸۶۳	۳۸
	سهم بازار شرکت	۱۰۰۱	۰/۰۷۴	۰/۱۲۸	۰/۹۴۵
ویژگی‌های خاص صنعت	صرفه‌جویی ناشی از مقیاس	۱۰۰۱	۱۱/۹۱	۱/۱۷۴	۱۱/۹۱
	اندازه صنعت	۱۰۰۱	۱۷/۱	۱/۳۵۵	۲۱/۴۲۴
	سرمایه‌بری صنعت	۱۰۰۱	۰/۲۵۵	۰/۱۴۵	۰/۷۰۸
	شدت پژوهش و توسعه	۱۰۰۱	۰/۰۰۱۵	۰/۰۰۲۱	۰/۰۱۴
	شدت تبلیغات	۱۰۰۱	۰/۰۰۳۷	۰/۰۰۳۵	۰/۰۲۰
	سودآوری صنعت	۱۰۰۱	۰/۱۱۸	۰/۰۹۵	۰/۴۳۲
	رشد صنعت	۱۰۰۱	۰/۲۸۴	۰/۳۷۸	۲/۹۶۴
راهبری شرکتی	اندازه هیئت‌مدیره	۱۰۰۱	۱/۶۱۵	۰/۰۴۲	۱/۹۴۶
	استقلال هیئت‌مدیره	۱۰۰۱	۰/۶۶۲	۰/۱۸۸	۱
	دوره تصدی مدیرعامل	۱۰۰۱	۱/۰۷۳	۰/۸۱۰	۳/۴۰۱
	مالکیت نهادی	۱۰۰۱	۰/۷۱۸	۰/۲۷۱	۰/۹۹۵
	تمرکز مالکیت	۱۰۰۱	۰/۷۶۹	۰/۱۸۳	۰/۹۹۵

۳-۱- نتایج آزمون فرضیه‌های پژوهش

در مدل‌سازی معادلات ساختاری به کمک روش PLS شاخصی برای سنجش کل مدل وجود ندارد. ولی شاخصی به نام نیکویی برازش (GOF) توسط تننهاوس و همکاران (۲۰۰۵) پیشنهاد شد. این شاخص به صورت میانگین $2R$ و متوسط مقادیر اشتراکی به صورت دستی محاسبه می‌شود. از آنجا که این مقدار به دو شاخص مذکور وابسته است حدود این شاخص بین صفر و یک بوده و ترلس و همکاران (۲۰۰۹) سه مقدار $0/01$ ، $0/25$ و $0/36$ را به ترتیب به عنوان مقادیر ضعیف، متوسط و قوی برای GOF معرفی نمودند.

جدول ۶. مقادیر اشتراکی و ضریب تعیین

ضریب تعیین	مقادیر اشتراکی	دارایی‌های نامشهود
۰/۲۹۶	۱	

$$GOF = \sqrt{1 * 0.296} = 0.5441$$

شاخص GOF در این مدل $0/544$ به دست آمده که از مطلوبیت قوی کلی مدل حکایت دارد. با توجه به این که مدل کلی پژوهش تأیید شد و از مطلوبیت قوی برخوردار است، به بررسی فرضیه‌های پژوهش که همان ارتباط بین مؤلفه‌ها در مدل است، پرداخته می‌شود. جدول ۷ نتایج آزمون فرضیه‌های پژوهش را نشان می‌دهد.

جدول ۷. بررسی فرضیه‌های پژوهش

تائید/رد فرضیه	ضریب تعیین	آماره t	ضریب مسیر	فرضیه‌های پژوهش
تائید فرضیه	۰/۲۹۶	۹/۹۷۷	-۰/۲۴۸	۱ ویژگی‌های خاص شرکت بر سرمایه‌گذاری نامشهود مؤثر است.
تائید فرضیه		۶/۴۶۴	۰/۱۶۰	۲-۱ نوع صنعت بر سرمایه‌گذاری نامشهود مؤثر است.
تائید فرضیه		۲/۸۴۲	-۰/۳۰۱	۲-۲ موانع ورود به صنعت بر سرمایه‌گذاری نامشهود مؤثر است.
تائید فرضیه		۳/۰۱۸	-۰/۱۰۸	۳- سازوکارهای راهبری شرکی بر سرمایه‌گذاری‌های نامشهود مؤثر است.

با توجه به جدول ۷، نوع صنعت تأثیر مثبت و معنی داری بر سرمایه گذاری نامشهود شرکت‌ها دارد و برآیند کلی متغیرهای مربوط به ویژگی‌های خاص شرکت، موانع ورود به صنعت و راهبری شرکتی تأثیر منفی و معنی داری بر سرمایه گذاری نامشهود شرکت‌ها دارند. به عبارت دیگر تمام فرضیه‌های پژوهش تأیید می‌شود. جهت بررسی تأثیر هر یک از عوامل خاص شرکت، موانع ورود به صنعت و راهبری شرکتی باید هر یک از این متغیرها را به عنوان متغیر مکنون وارد مدل نمود و تأثیر آن را بر ارزش دارایی‌های نامشهود سنجید. جدول ۸، ضرایب مسیر بررسی هر یک از این متغیرها را نشان می‌دهد:

جدول ۸. بررسی تأثیر هر یک از عوامل خاص شرکت، موانع ورود به صنعت و راهبری شرکتی بر سرمایه گذاری نامشهود شرکت‌ها

ضریب تعیین	ضریب مسیر	آماره t	
۰/۳۱۶	-۰/۲۵۸	۴/۶۰۴	اندازه شرکت ← دارایی‌های نامشهود
	۰/۱۷۷	۴/۵۸۰	اهرم مالی (نسبت بدهی) ← دارایی‌های نامشهود
	۰/۱۷۷	۵/۰۸۱	سودآوری شرکت ← دارایی‌های نامشهود
	۰/۰۰۵	۰/۲۰۴	رشد شرکت ← دارایی‌های نامشهود
	۰/۰۴۱	۱/۵۷۳	سرمایه‌بری شرکت ← دارایی‌های نامشهود
	-۰/۰۴۵	۱/۳۳۶	سن شرکت ← دارایی‌های نامشهود
	-۰/۰۰۱	۰/۰۴۴	پیچیدگی شرکت ← دارایی‌های نامشهود
	-۰/۰۳۱	۰/۷۷۹	سهم بازار شرکت ← دارایی‌های نامشهود
	۰/۲۱۷	۵/۰۱۶	نوع صنعت ← دارایی‌های نامشهود
	-۰/۰۳۳	۰/۴۱۸	شدت تبلیغات صنعت ← دارایی‌های نامشهود
	-۰/۲۳۴	۷/۱۲۰	سرمایه‌بری صنعت ← دارایی‌های نامشهود
	۰/۰۰۳	۰/۰۶۴	رشد صنعت ← دارایی‌های نامشهود
	۰/۱۱۶	۲/۳۵۶	سودآوری صنعت ← دارایی‌های نامشهود
	۰/۰۳۳	۰/۷۶۴	شدت پژوهش و توسعه صنعت ← دارایی‌های نامشهود
	-۰/۲۲۸	۴/۷۰۵	اندازه صنعت ← دارایی‌های نامشهود
	-۰/۰۵۳	۱/۳۲۲	صرفه‌جویی ناشی از مقیاس ← دارایی‌های نامشهود
	-۰/۰۴۸	۲/۸۷۰	اندازه هیئت‌مدیره ← دارایی‌های نامشهود
	۰/۰۸۰	۳/۲۸۸	استقلال هیئت‌مدیره ← دارایی‌های نامشهود
	-۰/۰۳۹	۱/۴۱۶	دوره تصدی مدیرعامل ← دارایی‌های نامشهود
	-۰/۰۶۸	۱/۸۸۷	مالکیت نهادی ← دارایی‌های نامشهود
-۰/۰۱۲	۰/۴۱۸	تمرکز مالکیت ← دارایی‌های نامشهود	

با توجه به جدول ۸، از متغیرهای خاص شرکت (فرضیه ۱)، اهرم مالی و سودآوری شرکت تأثیر مثبت و معنی‌دار و اندازه شرکت تأثیر منفی و معنی‌دار بر ارزش دارایی‌های نامشهود شرکت‌های موردبررسی بر اساس مدل پیشنهادی دارند و سایر متغیرهای خاص شرکت تأثیر معنی‌داری ندارند. همچنین با توجه به جدول ۸، از متغیرهای خاص صنعت (فرضیه ۲)، نوع صنعت و سودآوری صنعت تأثیر مثبت و معنی‌دار و سرمایه‌بری صنعت و اندازه صنعت تأثیر منفی و معنی‌داری بر ارزش دارایی‌های نامشهود شرکت‌ها دارند و سایر متغیرهای موانع ورود به صنعت به‌عنوان زیرمجموعه‌ای از ویژگی‌های خاص شرکت، تأثیر معنی‌داری بر سرمایه‌گذاری‌های نامشهود شرکت‌ها ندارند. بر اساس جدول ۸، از متغیرهای راهبری شرکتی (فرضیه ۳)، اندازه هیئت‌مدیره و مالکیت نهادی تأثیر منفی و معنی‌دار و استقلال هیئت‌مدیره تأثیر مثبت و معنی‌دار بر ارزش دارایی‌های نامشهود دارند.

به‌طور کلی بر اساس یافته‌های حاصل از پژوهش مندرج در جدول ۸، شرکت‌های دارای نسبت بدهی بالاتر، سودآوری بیشتر و با هیئت‌مدیره مستقل‌تر، همچنین شرکت‌های فعال در صنایع با فناوری بالا و سودآوری بیشتر، سرمایه‌گذاری بیشتری در دارایی‌های نامشهود انجام می‌دهند و شرکت‌های با اندازه شرکت بزرگ‌تر (لگاریتم بزرگ‌تر فروش) و اندازه بزرگ‌تر هیئت‌مدیره و درصد بیشتر مالکان نهادی و همچنین شرکت‌های فعال در صنایع با سرمایه‌بری بیشتر و اندازه بزرگ‌تر صنعت، سرمایه‌گذاری کمتری در دارایی‌های نامشهود انجام می‌دهند.

نتیجه‌گیری و بحث

نتایج آزمون فرضیه اول حاکی از تأثیر ویژگی‌های خاص شرکت بر میزان سرمایه‌گذاری‌های نامشهود شرکت‌ها دارد. در بررسی جداگانه هر یک از ویژگی‌های خاص شرکت بر ارزش دارایی‌های نامشهود شرکت‌ها، نتایج نشان داد، اهرم مالی و سودآوری شرکت، تأثیر مثبت و معنی‌دار بر میزان سرمایه‌گذاری نامشهود شرکت‌ها دارد که با یافته‌های تسای و همکاران (۲۰۱۲) و مک کانل و سرواس (۱۹۹۰) هماهنگی دارد و رابطه مثبت اهرم با دارایی‌های نامشهود با کومار (۲۰۱۳) مغایرت دارد. در تفسیر نتایج فوق، باید توجه داشت اکثر سرمایه‌گذاری‌های نامشهود طبق استانداردهای فعلی به حساب هزینه ثبت می‌شود و کاهنده مالیات است که می‌تواند انگیزه‌ای برای شرکت‌های با اهرم مالی بالا و همچنین سودآوری بالا جهت سرمایه‌گذاری بیشتر در دارایی‌های نامشهود شود. شرکت‌هایی با اهرم بالاتر می‌توانند از مزایای مالیاتی سرمایه‌گذاری نامشهود خود بهره‌مند شوند و

جریان‌های نقدی خود را افزایش دهند. چنانچه شرکت از سودآوری مطلوبی برخوردار نباشد و مدیر اهداف کوتاه‌مدتی داشته باشد، انگیزه کمتری جهت سرمایه‌گذاری‌های نامشهود خواهد داشت؛ زیرا اکثر این مخارج باید در حساب هزینه ثبت شود و سود شرکت بیشتر کاهش می‌یابد. هرچند در بلندمدت سودآوری شرکت را بهبود خواهد داد.

بر اساس یافته‌های پژوهش حاضر اندازه شرکت تأثیر منفی و معنی‌دار بر ارزش دارایی‌های نامشهود دارند. به عبارت دیگر، شرکت‌های کوچک‌تر (شرکت‌هایی که لگاریتم فروش کمتری داشتند) انگیزه بیشتری جهت سرمایه‌گذاری در دارایی‌های نامشهود نشان داده‌اند. این نتیجه را به این ترتیب می‌توان تفسیر نمود که با توجه به تغییر پارادایم اقتصاد به اقتصاد دانش‌بنیان، این شرکت‌ها، یکی از روش‌های بهبود وضعیت فروش خود را توجه بیشتر به دارایی‌های نامشهود و سرمایه‌گذاری در دارایی‌های فکری می‌دانند. این نتایج با یافته‌های الیوریا و رودریگوز (۲۰۰۶)، تسای و همکاران (۲۰۱۲)، کومار (۲۰۱۳) و ارگیتی و همکاران (۲۰۱۴) مغایرت دارد.

نتایج آزمون فرضیه دوم حاکی از تأثیر مثبت نوع صنعت بر ارزش دارایی‌های نامشهود دارد. به عبارت دیگر شرکت‌های فعال در صنایع با فناوری بالا و به‌طور متوسط بالا سرمایه‌گذاری بیشتری در دارایی‌های نامشهود خواهند کرد. این یافته‌ها با نتایج الیوریا و رودریگوز (۲۰۰۶) و تسای و همکاران (۲۰۱۲) هماهنگی دارد. همچنین نتایج بیانگر تأثیر منفی موانع ورود به صنعت بر میزان سرمایه‌گذاری‌های نامشهود شرکت‌ها دارد. این نتایج با یافته‌های اندریسون و همکاران (۲۰۰۴) و رائو و همکاران (۲۰۰۴) هماهنگی دارد. بر اساس یافته‌های پژوهش، سودآوری صنعت رابطه مثبت و معنی‌دار و اندازه صنعت و سرمایه‌بری صنعت رابطه منفی و معنی‌دار با ارزش دارایی‌های نامشهود دارد. سودآوری صنعت و اندازه صنعت یکی از جذابیت‌های ورود به صنعت محسوب می‌شود. به عبارت دیگر چنانچه سودآوری و فروش صنعت بالا باشد، تازه‌واردان انگیزه بیشتری جهت ورود به صنعت خواهند داشت. بنابراین شرکت‌های فعال در صنعت، سرمایه‌گذاری بیشتری در دارایی‌های نامشهود انجام می‌دهند تا مزیت رقابتی خود را حفظ نمایند و با ایجاد موانع ورود به صنعت مانع ورود تازه‌واردان به صنعت شوند. البته نتایج پژوهش نشان داد که سودآوری صنعت همان‌طور که انتظار می‌رفت رابطه مثبت با دارایی نامشهود اما اندازه صنعت رابطه منفی با میزان سرمایه‌گذاری نامشهود دارد. بنابراین بر اساس یافته‌های پژوهش، در شرکت‌های نمونه، اندازه صنعت به‌عنوان مانع ورود و نه جذابیت ورود عمل می‌کند. چنانچه سرمایه‌بری صنعت بالا باشد، یعنی نیاز به دارایی‌های ثابت مشهود و ماشین‌آلات و تجهیزات زیادی جهت شروع فعالیت باشد، تازه‌واردان انگیزه کمتری

جهت ورود به صنعت دارند. شرکت‌های تازه‌وارد مشکلات بیشتری در جمع‌آوری سرمایه موردنیاز جهت ورود به یک صنعت دارند. بنابراین شرکت‌های فعال احساس خطر کمتری جهت افزایش رقابت کرده و تمایل کمتری به سرمایه‌گذاری نامشهود خواهند داشت.

نتایج آزمون فرضیه سوم حاکی از تأثیر منفی و معنی‌دار برآیند کلی سازوکارهای راهبری شرکتی بر میزان سرمایه‌گذاری‌های نامشهود شرکت‌ها دارد. از سازوکارهای راهبری شرکتی اندازه هیئت‌مدیره و مالکیت نهادی رابطه منفی و معنی‌دار و استقلال هیئت‌مدیره رابطه مثبت و معنی‌دار بر ارزش دارایی‌های نامشهود دارد. این نتایج با یافته‌های الیوریا و رودریگوز (۲۰۰۶)، جو و هارجتو (۲۰۱۱) و تسای و همکاران (۲۰۱۲) مغایرت دارد. به‌عبارت‌دیگر مالکان نهادی بر سود در کوتاه‌مدت تأکید داشته و از آنجا که سرمایه‌گذاری نامشهود به حساب هزینه می‌رود و در کوتاه‌مدت سود را کاهش می‌دهد، برای آن‌ها جذابیت کمتری داشته است.

با توجه به نتایج پژوهش که میزان زیادی از سرمایه‌گذاری‌های نامشهود شرکت‌ها به حساب هزینه می‌رود و در حساب دارایی‌های نامشهود ثبت نمی‌شود، به سازمان حسابرسی پیشنهاد می‌گردد افشای جداگانه هزینه‌های مرتبط با سرمایه‌گذاری‌های نامشهود شرکت در صورت سود و زیان را اجباری نماید و رهنمودهایی برای اجرای صحیح استاندارد حسابداری مربوط به دارایی‌های نامشهود تدوین و راهکارهای اجرایی برای نظارت اتخاذ نماید؛ زیرا بر اساس بررسی‌های انجام‌شده، مشخص شد که نحوه ثبت و افشای این اقلام در شرکت‌های مختلف متفاوت است. برخی از شرکت‌ها، مخارج تبلیغات و بازاریابی، پژوهش و توسعه و نرم‌افزار خود را به‌صورت تجمیع با سایر اقلام گزارش می‌کنند. در صورتی که افشای این اقلام به‌طور جداگانه اطلاعات سودمندی در اختیار خواهد گذاشت. همچنین علیرغم وجود استاندارد، شرکت‌ها وحدت رویه در افشای دارایی‌های نامشهود ندارند. برخی شرکت‌ها دارایی‌های نامشهود خود را در قسمت سایر دارایی‌ها افشا می‌کنند و یا تنها مجموع دارایی‌های نامشهود خود را گزارش می‌کنند و ریز این اقلام را افشا نمی‌نمایند. همچنین به سازمان بورس اوراق بهادار تهران پیشنهاد می‌شود شرکت‌ها را به افشای بیشتری در مورد محرک‌های اصلی و عوامل تعیین‌کننده نامشهودها در گزارش هیئت‌مدیره ملزم نماید. همچنین به شرکت‌ها پیشنهاد می‌گردد اطلاعات مربوط به سرمایه‌گذاری‌های نامشهود خود را به‌طور جداگانه افشا نمایند؛ زیرا افشای اختیاری اطلاعات برای شرکت‌ها نیز بسیار سودمند است و باعث کاهش هزینه سرمایه آن‌ها، افزایش ارزش بازار شرکت و سایر مزایا خواهد شد. همچنین جهت مدیریت

دارایی‌های نامشهود و انجام سرمایه‌گذاری بهینه در این اقلام، اندازه‌گیری آن الزامی است. بنابراین افشای این اطلاعات ضروری است.

این پژوهش همانند سایر پژوهش‌ها با محدودیت‌هایی روبرو بوده است؛ اقلام صورت‌های مالی به‌واسطه آثار تورم تعدیل نشده است و از آنجا که واحدهای تجاری اقلام دارایی‌های خود را در زمان‌های مختلف تحصیل کرده‌اند، بنابراین کیفیت قابلیت مقایسه‌ای اقلام می‌تواند بر نتایج تحقیق اثر گذارد و تعمیم نتایج را با محدودیت‌هایی همراه سازد. نوسانات شدید قیمت سهام در دوره مورد مطالعه که بر ارزش بازار شرکت بسیار تأثیرگذار است، ممکن است تعمیم نتایج پژوهش را با محدودیت مواجه سازد. همچنین دقت مدل پیشنهادی جهت اندازه‌گیری دارایی‌های نامشهود و اعتبار درونی آن یکی دیگر از محدودیت‌های احتمالی می‌باشد. بنابراین پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های آتی، پژوهشگران علاوه بر مدل پیشنهادی از مدل‌های دیگری جهت اندازه‌گیری دارایی‌های نامشهود استفاده نمایند. به‌علاوه محرک‌های مؤثر بر سرمایه‌گذاری‌های نامشهود تا حد امکان در این پژوهش شناسایی و مورد آزمون قرار گرفت. در پژوهش‌های آتی می‌توان این محرک‌ها را علت‌یابی و موارد جدیدی را شناسایی کرد.

یادداشت‌ها:

۱. World intellectual property organization
۲. economies of scale

منابع

- Abbasi, Ibrahim & Yazerlou, V.(1392). "The impact of ownership structure on intangible assets" *financial accounting*, No. 18, pp. 81-62
- Ahmadpor, Ahmad, Malekian, Esfandiar, Bahnamiri Zare, Mohammad Javad & Nadi, Z.(1391)." the Role of the Board of IC companies phased approach, case study pharmaceutical companies in Tehran Stock Exchange". *Knowledge of accounting*, No. 8. Pp 73-93[in persion]
- Andonova V & Ruíz-Pava G. (2016). "The role of industry factors and intangible assets in company performance in Colombia". *Journal of Business Research* 69 , pp: 4377–4384
- Andriessen Daneil, Frijlink Martine, Gisbergen Inge van & Blom Jan. (1999). A Core Competency Approach to valuing Intangible Assets. International Symposium, Measuring and Reporting Intellectual capital: Experiences, *Issues and Prospects*, Amsterdam.
- Arefmanesh, zohre & Rahmani, A.(1394). "A Model for valuation of intangible assets in companies listed in Tehran Stock Exchange", *Management Accounting*. No 26. Pp 81-112.[in persion]
- Arrighetti Alessandro, Landini Fabio & Lasagni Andrea. (2014). "Intangible assets and firm heterogeneity: Evidence from Italy". *Research Policy*, 43, pp:202-213.
- Basu, S., & Waymire, G. (2008). "Has the importance of intangibles really grown? And if so, why?" *Accounting and business research*, 38:3, pp 171-190.
- Beattie, V., & Thomson, S. J. (2004). "A comprehensive analysis of intellectual capital categories as a precursor to empirical investigation of disclosures in annual reports". Paper presented at the Annual Financial Reporting and Business Communication Conference, Cardiff, Wales, July.
- Chun H and Nadiri M. I. (2016). " INTANGIBLE INVESTMENT AND CHANGING SOURCES OF GROWTH IN KOREA", *The Japanese Economic Review* Vol. 67, No. 1,pp: 50-76.
- Fukui Y., Ushijima T. (2007). "Corporate diversification, performance, and restructuring in the largest Japanese manufacturers", *Journal of the Japanese and International Economies* 21.pp: 303–323.
- Gleason, K.I. Klock, M. (2006). "Intangible capital in the pharmaceutical and chemical industry", *The Quarterly Review of Economics and Finance* 46 .pp:300–314.
- Han, D. & Han, I., (2004). "Prioritization and Selection of Intellectual Capital Measurement Indicators Using Analytic Hierarchy Process for the Mobile Telecommunications Industry." *Expert Systems with Applications* 26: 519-527.

- Huang Hao-Chen, Lai Mei-Chi & Lin Tzong-Huei. (2011). "Aligning intangible assets to innovation in biopharmaceutical industry". *Expert Systems with Applications* 38, pp: 3827-3834.
- Jo, H. & Harjoto, M. (2011). "Corporate governance and firm value". *Journal of Business Ethics*, 103, 351-383.
- Kumar Gaurav. (2013). "Voluntary disclosures of intangibles information by U.S.-listed Asian companies", *Journal of International Accounting, Auditing and Taxation* 22 ,109- 118.
- Lee Yee Meei & Whiting H.Rosalind. (2011). "Technology, Intellectual Capital Disclosure and Cost of Capital" *Paper accepted for presentation at AFAANZ Conference, Darwin, Australia*. 1-33
- Lev, B. (2001). "Intangibles: Management, measurement and reporting". Washington, DC: Brookings Institution Press.
- Lim C. S, Macias J. A, & Moeller T. (2014). "Intangible assets and capital structure". Available at: www.ssrn.com .
- Maleki, amen.(1389).” The combination of technological exports on economic growth”. *Journal of Commerce* , No 56, pp. 176-149
- Marr, B & Schiuma, G. (2001). "Measuring and Managing Intellectual Capital and Knowledge Assets in New Economy Organisations, in Bourne", M. (ed.), *Handbook of Performance Measurement*, Gee, London.
- Mashayekhi, bita & khaknegati.(1394). Profits and predictability with regard to value: The Role of staff costs. *Accounting and auditing knowledge management*. No. 16, pp: 43-35
- Mashayekhi, Bita, Beirami ,Haniyeh & Beirami ,Hani. (1393)” The value of intangible assets by using artificial neural network". *Empirical research in accounting*. No 14, pp 223-238.[in persian]
- McConnell, J. & Servaes, H. (1990). "Additional evidence on equity ownership and corporate value". *Journal of Financial Economics*, 27, 595-612.
- Mishra R.K. & Jhunjhunwala Shitla. (2009). "Valuation of intangibles". *Study sponsored by ICAI, Accounting Research Foundation*
- Molodchik A.M, Jardon, C & Barajas A. (2015). "THE FIRM SIZE EFFECT ON PERFORMANCE DUE TO INTANGIBLE RESOURCES", *WORKING PAPERS*, National Research University Higher School of Economics
- Mkumbuzi P.Walter. (2015). " Firm Resources, Corporate Governance and the Disclosure of Intangible Assets". *Asian Social Science*; Vol. 11, No. 24; pp. 113-138.
- Petty Richard, Guthrie James (2000). "Intellectual capital literature review: Measurement, reporting and management". *Journal of Intellectual Capital*, Vol. 1 Iss: 2, pp.155 – 176.

- Oliveira L. ´dia & Rodrigues Lu ´cia Lima. (2006). "Firm-specific determinants of intangibles reporting: evidence from the Portuguese stock market". *Journal of Human Resource Costing & Accounting*. Vol. 10 No. 1, pp. 11-33.
- Rahmani, Ali & Asmailykya, gharibe. (1393).” Intangible assets in connection stock companies and its impact on the value of profits". *Empirical studies accounting Maly*.No 43.pp 1-23[in persion]
- Rao, V. R., Agarwal, M. K., & Dahlhoff, D. (2004). “How Is Manifest Branding Strategy Related to the Intangible Value of a Corporation?” *Journal of Marketing* 68(4): 126-141.
- Salamudin Norhana, Ridzwan Bakar, Muhd Kamil Ibrahim & Faridah Haji Hassan. (2010). "Intangible assets valuation in the Malaysian capital market". *Journal of Intellectual Capital*, Vol. 11 No. 3, pp. 391-405.
- Tsai Chih-Fong, Lu Yu-Hsin & Yen C.David (2012). "Determinants of intangible assets value: The data mining approach". *Knowledge-Based Systems* 31.67–77.

Archive of SID