

چکیده

موضوع ساختار سرمایه، همواره به عنوان یکی از بحث برانگیزترین مباحث علم مالی در بیش از پنج دهه اخیر مطرح بوده است و جز دغدغه های اصلی مدیران مالی به حساب می آید. هر چقدر که ساختار سرمایه ی یک شرکت، بهینه باشد، فرصت های رشد و سرمایه گذاری بیشتری نیز به وجود خواهد آمد و هر اندازه که ساختار سرمایه ی مطلوب تری را در یک شرکت، شاهد باشیم، می توان سرمایه گذاری های بلندمدت تری را انجام دهیم. هدف اصلی این مطالعه، بررسی رابطه ی بین ساختار سرمایه و سرمایه ی انسانی می باشد. از این رو، در این پژوهش، داده های ۹۲ شرکت از شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، طی دوره زمانی ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۴، مورد بررسی و تجزیه و تحلیل قرار گرفتند. داده ها به صورت سالانه جمع آوری شده و به روش داده های تابلویی و با به کارگیری نرم افزار EViews 9، مورد بررسی قرار گرفته اند. یافته های پژوهش حاکی از آن است که اهرم مالی به عنوان نماینده ی ساختار سرمایه، رابطه ی مثبت و معناداری با اندازه ی شرکت دارد. اما بین اهرم مالی و سودآوری، نقدینگی و عمر شرکت، رابطه ی منفی و معناداری برقرار است. علاوه بر اینها، رابطه ی معناداری بین اهرم مالی با رشد و سرمایه ی انسانی شرکت، مشاهده نشد.

واژگان کلیدی

ساختار سرمایه، سرمایه ی انسانی، اهرم مالی

انتخاب ساختار مطلوب سرمایه و شیوه های گوناگون تامین مالی، دغدغه ی اصلی مدیران مالی شرکت ها محسوب می شود. ساختار سرمایه ی نامناسب، در هر شرکتی و به ویژه شرکت های کوچک، زمینه های گوناگون فعالیت شرکت را تحت تاثیر قرار می دهد و می تواند منجر به بروز مسائلی مانند عدم کارایی در بازاریابی محصولات، کارآمدی نداشتن و ناتوانی در به کارگیری مناسب نیروی انسانی شود (بشیری و حقیقت، ۱۳۹۱).

بحث ساختار سرمایه، به چگونگی ترکیب منابع مالی شرکت، مانند بدهی های بلند مدت، اوراق قرضه، بدهی های کوتاه مدت، سهام عادی و سهام ممتاز اشاره دارد. برخی از شرکت ها، هیچ برنامه ی از پیش تعیین شده ای برای ساختار سرمایه ی خود در نظر نمی گیرند و به تناسب تصمیمات مالی اتخاذ شده توسط مدیریت مالی، اقدام به تغییر ساختار سرمایه می کنند. این شرکت ها، اگر چه ممکن است در کوتاه مدت، به موفقیت دست یابند، اما سرانجام، در تامین منابع مالی لازم برای فعالیت های خود، با مشکلات عمده ای مواجه می شوند (جباری و نریمان، ۱۳۹۵).

برای کسب و کار همه ی سازمان ها، تصمیم گیری درباره ی ساختار سرمایه، از اهمیت بسیاری برخوردار است. به طور کلی، در ساختار کسب و کار شرکت، شغل مدیریت این است که در راستای ساختار سرمایه تصمیم گیری نماید تا ارزش شرکت را به بالاترین درجه برساند. بیشینه کردن ارزش یک شرکت، وظیفه ی دشواری است که در برگیرنده ی انتخاب سرمایه و میزان بدهی می شود. اگر در فرآیند انتخاب، یک تصمیم نادرست اتخاذ گردد، در نتیجه ی آن، زیان مالی خواهیم داشت و حتی ممکن است منجر به ورشکستگی شود. برای تشخیص ارتباط بین تصمیمات ساختار سرمایه و ارزش شرکت، مطالعات زیادی در دهه های اخیر انجام گرفته است (جهانزب^۱ و همکاران، ۲۰۱۵).

از سوی دیگر، نیروی انسانی با ارزش و دانش مدار، مهم ترین مزیت رقابتی سازمان ها و کمیاب ترین منبع در دانش اقتصاد محور امروز محسوب می شود. از جمله مزایای وجود منابع انسانی کیفی و دانش محور (سرمایه ی انسانی)، می توان به ارائه ی محصولات و خدمات مرغوب متفاوت و متمایز، کاهش هزینه ها و نوآوری و افزایش رقابت پذیری اشاره کرد. سرمایه ی انسانی، عبارت است از مجموعه ی دانش ها و مهارت های جمع شده در نیروی انسانی یک سازمان (خورشیدی و همکاران، ۱۳۹۰). بنابراین، سرمایه ی انسانی، مهم ترین بخش هر سازمان به حساب می آید. این دارایی، در زمره ی مزیت های استراتژیک (راهبردی) سازمان، در نظر گرفته می شود (تیتمن^۲، ۱۹۸۴).

در دهه ی اخیر، مدیریت سازمان ها تشخیص داده اند که در دستیابی به مزیت رقابتی پایدار و اثربخش، منابع انسانی، از بالاترین اهمیت برخوردار است. در دنیایی که دانش و ارتباط با مشتریان، بیش از پیش اهمیت یافته است، سرمایه ی انسانی که نشان دهنده ی حجم دانش، مهارت های فنی، خلاقیت و تجربه ی سازمان می باشد، اهمیت فزاینده ای می یابد و به همین نحو، نیروی کار، نه به عنوان دارایی های هزینه بردار، بلکه به عنوان دارایی های مولد تلقی می شوند. لذا، یکی از مباحث مهم اقتصادی در دهه های اخیر، موضوع سرمایه ی انسانی در فرآیند رشد اقتصادی می باشد و اهمیت آن، همواره در رشد و شکوفایی یک کشور، به ویژه در حوزه ی اقتصادی، مورد توجه گروه های زیادی قرار گرفت. از این جهت، امروزه، نقش و اهمیت نیروی انسانی در فرآیند و ارائه ی خدمات در جوامع بشری، به عنوان مهم ترین

^۱ Jahanzeb

^۲ Titman

عامل، شناخته شده است. با نگاهی به مراحل تمدن بشری، مشخص می شود که نقش نیروی انسانی، از نیروی کار ساده، به سرمایه ی انسانی تکامل یافته است، چرا که پیشرفت فناوری بدون تحولات انسانی، فاقد کارآیی می باشد (حسن پور رودبارکی و لبادی، ۱۳۹۵).

ساختار سرمایه

در گذشته، افراد جهت تصمیم گیری در خصوص انتخاب محل های سرمایه گذاری، تنها به اطلاعات مالی به دست آمده از صورت های مالی که بر مبنای ارزش های تاریخی تهیه می شدند و توسط کارشناسان، مورد تجزیه و تحلیل قرار می گرفتند، اکتفا می کردند. ولی از زمان فروپاشی شرکت های بزرگی مانند انرون^۱ و ورلدکام^۲ در خصوص عدم افشای رسوایی های مالی مدیران شرکت ها، سرمایه گذاران، توجه بیشتری به نقش برجسته ی نظام راهبردی و اصول آن دارند. از طرفی دیگر، پس از جدا شدن شخصیت حقوقی بنگاه های تجاری از شخصیت حقیقی مالکان آن و توسعه ی تجارت جهانی و احساس نیاز مالکان به منابع تامین مالی، بحث چند مالکی در شرکت ها شکل گرفت و موجب به وجود آمدن شرکت های سهامی شد. در این میان، هر کدام از سهام داران، به خصوص آنهایی که نفوذ بیشتری داشتند (عمدتا به خاطر بالا بودن حجم سرمایه)، سعی در جهت دادن تصمیمات مالی شرکت ها، به سوی منافع خود بودند. مهم ترین تصمیمات مالی در یک شرکت، مربوط به تصمیمات در خصوص گونه های متنوع تامین مالی و هزینه های مربوط به ساختار سرمایه است که امروزه، یکی از مباحث اصلی مدیریت مالی می باشد (بکرانی و هاشمی، ۱۳۹۰).

در سال ۱۹۵۲، دوراند، مفهوم ساختار سرمایه را مطرح کرد. در واقع، از پیشگامانی است که ساختار سرمایه را به صورت تئوری، تحلیل نموده است. بر اساس رویکرد خالص وی (رویکرد سود خالص) هر شرکتی می تواند به وسیله ی تامین مالی از طریق بدهی، سبب افزایش ارزش خود و کاهش هزینه ی سرمایه گردد. او، در سال ۱۹۵۵، رویکرد سود خالص عملیاتی در ارتباط با ساختار سرمایه را مطرح نمود و شواهدی فراهم کرد که بیانگر عدم ارتباط ارزش بازار شرکت با انتخاب بدهی - سرمایه آن می باشد. این دو رویکرد، کاملاً تعریفی بودند و مفهوم یا معنی رفتاری و اقتصادی از نتایج آنها، قابل استنتاج نبود. به منظور تکمیل این رویکردها، میلر و مودigliانی (برنده ی جایزه ی نوبل)، رویکرد رفتاری (اجرایی) را ارائه دادند و مفهوم مدرن ساختار سرمایه، در مقاله ی آنها در سال ۱۹۵۸، به چاپ رسید. آنها نتیجه گرفتند که با در نظر گرفتن مفروضات معین، از جمله نبود مالیات، تاثیری بر ارزش شرکت ندارد. در واقع، این مقاله، بستری برای محققان در جهت تحلیل تاثیرهای ساختار سرمایه فراهم نمودند (آقایی و همکاران، ۱۳۹۳).

بر اساس نظریه ی بی ارتباطی ساختار سرمایه ی میلر و مودigliانی (۱۹۵۸)، در یک بازار سرمایه ی کامل، ارزش شرکت، مستقل از ساختار سرمایه ی آن است و برای یک شرکت خاص، ساختار سرمایه ی بهینه وجود ندارد. به هر حال، مفروضات بازارهای سرمایه ی کامل، غیر واقعی به نظر می رسند؛ زیرا مالیات، هزینه های معاملاتی، هزینه های نمایندگی و عدم تقارن اطلاعاتی، همه در واقعیت وجود دارند. بنابراین، شرکت ها، ساختار سرمایه ی خود را به طور بهینه، مطابق با ویژگی ها و محیطی که در آن قرار دارند، انتخاب خواهند کرد (بدری و یمنی فر، ۱۳۹۰).

^۱ Enron

^۲ Worldcom

به دلیل آن که تا پیش از سال ۱۹۵۸، هیچ نظریه‌ای درباره‌ی ساختار سرمایه که مورد پذیرش همگان باشد، وجود نداشت، مودیگیانی و میلر، اساس مدیریت مالی مدرن را در این سال، بنا نهادند. آنها این گونه استدلال کردند که ساختار سرمایه، یک قضیه‌ی نامربوط است. آنها، با این فرض شروع کردند که یک شرکت، دارای موارد زیر می باشد:

۱- مجموعه‌ای ویژه از گردش وجوه انتظار می رود،

۲- زمانی که ترکیب خاصی از بدهی و سهام را برای خرید دارایی‌ها انتخاب می کنند، تقسیم گردش وجوه میان سرمایه‌گذاران انجام گیرد،

۳- شرکت‌ها و سرمایه‌گذاران، فرصت برابری برای دسترسی به بازارهای مالی دارند و

۴- سرمایه‌گذاران می توانند طبق نظر خودشان، اهرم مالی ایجاد کنند (جاود اقبال^۱ و همکاران، ۲۰۱۲).

پس از پژوهش مودیگیانی و میلر، جنسن^۲ و مک‌کلینگ^۳ ساختار سرمایه‌ی بهینه را از جنبه‌ی متفاوتی بررسی کردند. آنها استدلال داشتند که حتی اگر مالیات وجود نداشته باشد، باز هم می توان ساختار سرمایه‌ی بهینه را ایجاد کرد. در واقع، مالیات نمی تواند شرط ضروری برای وجود ساختار سرمایه‌ی بهینه باشد. آنها برای اثبات اظهارات خود، بحث هزینه‌های نمایندگی را برای تعیین ساختار سرمایه‌ی بهینه، کافی دانستند و برای تایید ادعای خود، دو نوع تضاد (تضاد بین مدیران و سهامداران و تضاد بین مدیران و بستانکاران) تعیین کرده و آنها را به ساختار سرمایه مرتبط ساختند (غیوری مقدم و همکاران، ۱۳۹۳).

در بازارهای سرمایه، اعتبار شرکت‌ها، تا حدود زیادی، به ساختار سرمایه‌ی آنها وابسته است. در واقع، اساس تولید و ارائه‌ی خدمات، به چگونگی، تامین و مصرف وجوه مالی بستگی دارد. به همین دلیل، ساختار سرمایه، به عنوان مهم‌ترین عامل موثر بر ارزش گذاری شرکت‌ها و برای جهت‌گیری آنها در بازارهای سرمایه، مطرح شده است. بیشتر شرکت‌ها، وجوه مورد نیاز خود را از روش‌های گوناگونی تامین می کنند؛ اما عواملی مانند رفتار مدیریت، اندازه‌ی شرکت، و دسترسی به بازارهای تامین مالی و نیز محیط‌های اقتصادی و سیاسی، آنها را نسبت به در پیش گرفتن تصمیمات بهینه در این زمینه، محتاط کرده است. وام و سهام، دو گروه اصلی تامین مالی شرکت‌ها هستند. استفاده از منابعی که از ایجاد بدهی، به دست آمده اند، ضمن ایجاد مقدار قابل توجهی هزینه‌ی ثابت، سبب افزایش اهرم و در نتیجه، ریسک بیشتر خواهد شد. به همین دلیل، بررسی تامین مالی از روش‌های اهرمی با توجه به سایر عوامل، از اهمیت بالایی برخوردار است (قدیری مقدم و اسدیان، ۱۳۸۹).

ساختار سرمایه، آمیخته‌ای از بدهی و حقوق صاحبان سهام می باشد که شرکت‌ها با آن، تامین مالی دارایی‌های خود را انجام می دهند. به طور معمول، تمام شرکت‌ها، از هر دو منبع بدهی و حقوق صاحبان سهام، در ترکیب ساختار سرمایه‌ی خود استفاده می کنند. انتخاب بین بدهی و حقوق صاحبان سهام، به عنوان یک منبع تامین مالی جدید، تحت تاثیر عوامل داخلی و خارجی است که روی ساختار سرمایه تاثیر می گذارند (اعتمادی و همکاران، ۱۳۹۱).

^۱ Javed Iqbal

^۲ Jensen

^۳ Meckling

عوامل موثر بر ساختار سرمایه

۱- عمر شرکت: عمر شرکت، معیار استاندارد از شهرت شرکت در مدل‌های ساختار سرمایه است که ارتباطی مثبت با بدهی‌های بلند مدت و ارتباطی منفی با بدهی‌های کوتاه مدت دارد.

۲- اندازه: شواهد تجربی در مورد ارتباط بین اندازه و ساختار سرمایه‌ی شرکت‌های کوچک و متوسط، نشان دهنده‌ی یک ارتباط مثبت است. برخی از مطالعات نیز، ارتباط مثبتی بین اندازه‌ی شرکت و بدهی‌های بلند مدت پیدا کردند و ارتباطی منفی بین اندازه‌ی شرکت و بدهی‌های کوتاه مدت وجود دارد.

۳- ساختار دارایی: مطالعات نشان دادند که ارتباطی مثبت بین ساختار دارایی و بدهی‌های بلند مدت و ارتباطی منفی بین ساختار دارایی و بدهی‌های کوتاه مدت، برقرار است.

۴- قابلیت سودآوری: نظریه‌ی ترجیحات یا ترتیب هرمی (POT)، یعنی جایی که شرکت‌ها استفاده از منابع درونی را به منابع خارجی ترجیح می‌دهند، می‌تواند به آسانی، در شرکت‌های کوچک و متوسط، به کار برده شود. طبق این نظریه، استفاده از وجوه خارجی (خارج از شرکت) ارتباط بسیار زیادی با میزان سودآوری بر اساس فعالیت‌های شرکت‌های کوچک و متوسط دارد. همچنین، ارتباطی منفی بین سودآوری و هر دو بدهی‌های بلند مدت و کوتاه مدت وجود دارد.

۵- رشد: احتمالاً، مربوط به جایی است که مقدار تقاضا برای وجوه، بیشتر از وجوه ایجاد شده‌ی درونی است و شرکت را به وام گرفتن سوق می‌دهد. همچنین، ارتباطی مثبت بین رشد و بدهی‌های بلند مدت و کوتاه مدت وجود دارد.

۶- ریسک: میزان ریسک، از عوامل تعیین‌کننده‌ی اصلی در ساختار سرمایه است و شرکت‌هایی که سطح ریسک تجاری آنها بالا است، ظرفیت پایین‌تری در تحمل ریسک‌های مالی دارند و بنابراین، از بدهی‌های کمتری استفاده می‌کنند. تحقیقات در این زمینه، نتایج متناقضی را نشان دادند. برخی از مطالعات، نشان دهنده‌ی ارتباطی معکوس بین ریسک و نسبت بدهی هستند و برخی دیگر، ارتباطی مثبت را نشان دادند. همچنین، ارتباطی مثبت بین ریسک شرکت و بدهی‌های کوتاه مدت و بلند مدت وجود دارد (رحیمیان و همکاران، ۱۳۹۰).

سرمایه‌ی انسانی

تاریخچه‌ی سرمایه‌ی انسانی، به آثار دانشکده‌ی اقتصادی شیکاگو مربوط می‌شود که برای اولین بار، اقتصاددانانی مانند شولتز و بکر، آن را در دهه‌ی ۱۹۶۰ توسعه دادند. سرمایه‌ی انسانی، افزایش سرمایه‌گذاری در آموزش و پرورش است. توانایی افراد، می‌تواند به واسطه‌ی آموزش و پرورش افزایش یابد که تغییرات اثربخشی را در عملکرد شغلی آنها ایجاد می‌کند (جوزف و آیبی‌ای، ۲۰۱۴).

تشکیل سرمایه‌ی فیزیکی و سرمایه‌ی انسانی به عنوان عامل اصلی تعیین‌کننده‌ی رشد و توسعه‌ی اقتصادی، مورد تأکید اقتصاد دانان بوده است. در دهه‌های ۱۹۶۰ و ۱۹۷۰، محققین و سیاست‌گذاران، اثر انباشت سرمایه‌ی فیزیکی را بیشتر از عوامل دیگر، بر رشد اقتصادی

تبیین می کردند. اما به مرور زمان، حیطه ی سرمایه و کاربرد آن در رشد و توسعه در مطالعات نظری و کاربردی، به سرمایه های انسانی، اجتماعی و فردی نیز کشیده شد (شیشوانی و جهانگرد، ۱۳۹۳).

سرمایه ی انسانی، مجموعه ای از دانش ها، شایستگی ها، سلامتی و آموزش است که خلاقیت و دیگر سرمایه گذاری ها را شامل می شود و در بر گیرنده ی توانایی هایی است که بتوان، وظایف کاری را به صورتی اثربخش تر انجام داد. از طرفی دیگر، زیربنای سرمایه ی انسانی، فرآیند جذب و افزایش تعداد افرادی است که دارای مهارت، سلامتی کامل، آموزش و تجربه هستند که افراد مهمی برای توسعه ی اقتصادی محسوب می شوند (ایگو و همکاران، ۲۰۱۵).

امروزه، محققان توسعه، بر این باور هستند که از میان سرمایه های فیزیکی، تکنولوژیکی و انسانی، متغیر اصلی و با اهمیت، سرمایه ی انسانی و بهره وری صحیح از آن می باشد. سرمایه ی انسانی، تنها نهاده ای است که می تواند ضمن تغییر خود، سایر نهاده های تولیدی را نیز، تغییر دهد و مبنایی برای نوآوری محسوب شود. بنابراین، می توان سرمایه ی انسانی را این گونه تعریف کرد: دانش و مهارت هایی که افراد، در طی زمان به دست می آورند (پویا و همکاران، ۱۳۹۳).

سرمایه ی انسانی و اعتلای نیروی کار، به عنوان یکی از زمینه ها و راه های اصلی و اساسی افزایش بهره وری و سرعت بخشیدن به رشد اقتصادی محسوب می شود. می توان گفت که در بررسی های اقتصادی، سرمایه ی انسانی، مفهومی کاملا اقتصادی دارد. در واقع، ویژگی های کیفی انسان نوعی سرمایه است. زیرا می تواند سبب بهره وری، تولید، ایجاد درآمد و رفاه بیشتر شود. کشوری که از امکانات گسترده تری برای کاهش هزینه های تولید برخوردار بوده و سطح تکنولوژیکی بالاتری داشته باشد، جریان سرمایه گذاری مستقیم خارجی، در آن کشور بیشتر خواهد بود. یکی از عوامل تاثیر گذار بر جذب سرمایه گذاری خارجی، نیروی کار ماهر و توسعه ی منابع انسانی است که با پیچیده تر شدن فرآیند کالاها و خدمات در جهان، وجود نیروی کار غیر ماهر، مزیت به حساب نمی آید. بنابراین، کشورهایی در جذب سرمایه و سرمایه گذاری، موفق تر هستند که از نیروی کار آموزش دیده برخوردار باشند (نگهداری، ۱۳۹۳).

انواع سرمایه ی انسانی

سرمایه ی انسانی، به مواردی اشاره دارد که افراد، مالک آن هستند؛ اما کارهایی را انجام می دهند که هیچ گونه ارزش اقتصادی نه برای آنها و نه برای سازمان به دنبال دارد. سه عنصر وجود دارد که افراد می توانند از آن بهره گیرند که در مجموع، سرمایه ی انسانی فردی را شکل می دهند. انباشت و موجودی این سه عنصر در سطح سازمان، سرمایه ی انسانی سازمان را خواهند ساخت.

سرمایه ی انسانی یک سازمان را می توان به سه دسته تقسیم نمود:

الف) سرمایه ی اجتماعی انسانی،

ب) سرمایه ی عاطفی انسانی و

پ) سرمایه ی فکری انسانی.

این سه عنصر، ارتباط متقابل و بسیار تنگاتنگی باهم دارند و ترکیب حلقه های بازخوردی و ارتباط بین آنها است که ایجاد مزیت و برتری می نماید. به عنوان مثال، سرمایه ی اجتماعی، به وسیله ی دسترسی به دانش و مهارت های خارج از سازمان و تشریک مساعی آن در داخل سازمان، به ایجاد سرمایه ی فکری کمک می کند (فونگ و یورستون، ۲۰۰۳).

بیشتر دارایی های موفق را دارایی های نامشهود مانند سرمایه ی انسانی تشکیل می دهند. با این حال، تعداد کمی از شرکت ها، اطلاعات زیادی راجع به این منابع منتشر می کنند. گزارشگری سرمایه ی انسانی را می توان به عنوان ابزاری در نظر گرفت که بر عملکرد مالی شرکت، موثر بوده و در نهایت، ارزش شرکت را افزایش می دهد. گرچه شرکت ها، تمایل زیادی به ارائه ی اطلاعات تفصیلی به اعضای جامعه درباره ی سرمایه گذاری های خود در دارایی های مشهود مالی دارند، اما نسبت به ارائه ی اطلاعاتی پر معنا درباره ی ارزش نیروی کار خود، بی اعتنا هستند (حساس یگانه، ۱۳۹۳).

در توضیح رشد اقتصادی کشورهای پیشرفته، سرمایه ی انسانی، نقش مهمی داشته و گفته می شود که سهم زیادی از رشد اقتصادی این کشورها، ناشی از توسعه ی سرمایه ی انسانی می باشد. در واقع، سرمایه ی انسانی، مکمل سرمایه ی فیزیکی است و موجب می گردد تا از سرمایه ی فیزیکی، به صورت مناسب تری بهره برداری شود و این در حالی است که بیشتر کشورهای در حال توسعه، با مشکل دوگانه و متمایزی روبرو هستند. آنها، مهارت ها و تخصص های ضروری برای رشد بخش صنعت را ندارند، اما مازاد نیروی کار غیر ماهر دارند. وجود مازاد نیروی کار، تا حد زیادی به دلیل کمبود مهارت های ضروری است. تمرکز سرمایه ی انسانی برای حل این مشکلات، به وسیله ی ایجاد مهارت های لازم در انسان ها به مثابه ی منابع تولیدی و ایجاد مشاغل پر درآمد برای آنها می باشد. نیاز به سرمایه گذاری در منابع انسانی در این کشورها، به مراتب بیشتر از سرمایه های فیزیکی است (تقوی و محمدی، ۱۳۸۵).

عوامل موثر بر سرمایه ی انسانی

عوامل زیادی وجود دارند که بر سرمایه ی انسانی شرکت ها، اثر می گذارند که در اینجا، به برخی از آنها می پردازیم:

۱- سرمایه گذاری: سرمایه ی انسانی، مستلزم سرمایه گذاری بر نیروهای انسانی یک مجموعه، به منظور بالا بردن بازدهی آنها است. چون این نوع هزینه ها، با هدف بهره برداری در آینده انجام می گیرند، آن را "سرمایه گذاری در منابع انسانی" می نامند (خدابخش، ۱۳۹۲).

۲- مهاجرت: مبحثی که در سرمایه ی انسانی اهمیت می یابد، موضوع مهاجرت است. به عبارتی دیگر، یکی از عوامل کاهش سرمایه ی انسانی، مهاجرت افراد است که به طور خلاصه، به آن می پردازیم:

الف) زیان ناشی از کاهش سرمایه ی انسانی در کشور مبدأ: مهاجرت نیروی انسانی ماهر، اثر بسیار مهمی بر تشکیل سرمایه ی انسانی دارد. اگر چه بیشتر کشورهای در حال توسعه، از وجود نیروی کار فراوان برخوردار هستند، اما آنچه که کمبود آن کاملاً احساس می شود، نیروی کار ماهر است.

ب) زیان ناشی از اثرات جانبی خروج سرمایه ی انسانی: در رابطه با آموزش، بسیاری از اقتصاد دانان، بر این باور هستند که آموزش، دارای اثرات جانبی مثبت است و بنابراین، دستمزد دریافتی نیروی کار ماهر، کمتر از تولید اجتماعی آنها می باشد. یک فرد آموزش دیده، نه تنها به وسیله ی تولید فیزیکی خود، به جامعه کمک می کند، بلکه خدماتی به جامعه ارائه می دهد که کمتر آشکار بوده و نمی توان آن را به طور دقیق ارزیابی کرد. افزایش سطح آموزشی جامعه، هزینه های دولت را در ارتباط با بسیاری از مسائل و مشکلات کاهش می دهد. بنابراین، با توجه به اثرات جانبی مثبت آموزش، مهاجرت نیروی انسانی ماهر، اثری منفی بر رفاه اجتماعی جمعیت غیر مهاجر خواهد گذاشت (رحمانی و مظاهری ماربری، ۱۳۹۳).

پیشینه ی تحقیق:

آبویاردهانا^۱ (۲۰۱۵)، در تحقیقی با عنوان ساختار سرمایه و سودآوری (مطالعه ی موردی: شرکت های کوچک و متوسط انگلیس)، به این نتیجه رسید که ساختار سرمایه، تاثیر معناداری بر این شرکت ها دارد و بین نسبت بدهی بلند مدت به میزان دارایی کل و سودآوری، ارتباطی منفی برقرار است.

جهانزب^۲ و همکاران (۲۰۱۵)، در تحقیقی با عنوان تعیین کنندگان ساختار سرمایه و سرمایه ی انسانی، به این نتیجه رسیدند که ساختار سرمایه ی شرکت های پاکستانی، به وسیله ی عوامل یکسانی در بازارهای توسعه یافته، شکل پیدا کرده اند، مانند: سودآوری، عمر شرکت و... مهم تر از همه ی اینها، سرمایه ی انسانی است که ارتباط منفی و معناداری با بدهی کل دارد.

سلیمان^۳ و همکاران (۲۰۱۵)، در تحقیقی با عنوان سرمایه ی انسانی، فناوری و رشد اقتصادی در نیجریه، به این نتیجه رسیدند که تحصیلات دبیرستانی و تحصیلات عالی (به عنوان جانشینان سرمایه ی انسانی) و فناوری، تاثیر مثبت و معناداری بر رشد اقتصادی دارند. به طور خلاصه، هم فناوری و هم سرمایه ی انسانی، دو بعد مهم در رشد نیجریه محسوب می شوند.

ماسینگام و لئونام^۴ (۲۰۱۵)، در تحقیقی با عنوان ارتباط بین سرمایه ی انسانی، ایجاد ارزش و پاداش کارکنان، به این نتیجه رسیدند که قابلیت کارکنان و رضایتمندی آنها، ارتباط مثبتی با اهمیت فعالیت های کاری دارند. همچنین، قابلیت کارکنان، ارتباط مثبتی با دستمزد دارد. اما تعهد سازمانی، ارتباطی منفی با اهمیت فعالیت های کاری دارد. به علاوه، رضایتمندی کارکنان و تعهد سازمانی، ارتباطی با دستمزد ندارند.

شاهار^۵ و همکاران (۲۰۱۶)، در تحقیقی با عنوان ارتباط بین ساختار مالکیت، ویژگی های شرکت و ساختار سرمایه (مطالعه ی موردی: شرکت های منتخب مالزی)، به این نتیجه رسیدند که سطح بدهی در شرکت هایی با تمرکز مالکیت بالا، به صورت معناداری با سطح بدهی در شرکت هایی با تمرکز پایین، متفاوت است. همچنین، داشتن تمرکز مالکیت، ارتباطی منفی با مقدار اهرم مالی (به عنوان ارزیابی ساختار سرمایه) دارد.

^۱ Abeywardhana

^۲ Jahanzeb

^۳ Sulaiman

^۴ Massingham & Leona Tam

^۵ Shahar & etc

ناسار^۱(۲۰۱۶)، در تحقیقی با عنوان تاثیر ساختار سرمایه روی عملکرد شرکت‌ها در بورس استانبول، به این نتیجه رسیدند که یک رابطه منفی و معنادار بین ساختار سرمایه و عملکرد شرکت‌ها وجود دارد.

گونگ^۲(۲۰۱۶)، در تحقیقی با عنوان تاثیر نابرابری سرمایه ی انسانی روی کل عوامل بهره وری در چین، به این نتیجه رسیدند که نابرابری سرمایه ی انسانی، تاثیر منفی و معناداری بر کل عوامل بهره وری دارد. همچنین، برابری بالای سرمایه ی انسانی، تاثیر مثبت و معناداری بر کل عوامل بهره وری دارد.

نیامکی^۳ و همکاران (۲۰۱۶)، در تحقیقی با عنوان تاثیر سرمایه ی انسانی بر بهره وری ذرت در کشور غنا، به این نتیجه رسیدند که سرمایه ی انسانی، تاثیر معناداری بر رشد ذرت ندارد، اما اثر آن بر بهره وری، متفاوت است.

احمدی و چاوشی (۱۳۹۲)، در تحقیقی با عنوان بررسی تاثیر ماده ی ۱۰۵ قانون مالیات‌های مستقیم روی ساختار سرمایه و سود تقسیمی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران (صنایع منتخب)، به این نتیجه رسیدند که تغییرات ماده ی ۱۰۵ ق.م.م در سطح اطمینان ۹۵ درصد، با سود تقسیمی، رابطه ی مستقیم (مثبت) دارد. همچنین، نتایج، حاکی از عدم وجود ارتباط معنادار میان تغییرات ماده ی ۱۰۵ ق.م.م و ساختار سرمایه ی شرکت می باشند.

حجازی و خادمی (۱۳۹۲)، در تحقیقی با عنوان تاثیر عوامل اقتصادی و ویژگی های شرکتی بر ساختار سرمایه ی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، به این نتیجه رسیدند که بین ساختار سرمایه ی شرکت‌ها، با نقدینگی و تورم، رابطه ی منفی و معناداری وجود دارد. اما، بین ساختار سرمایه ی شرکت‌ها، با ساختار دارایی، اندازه ی شرکت و رشد اقتصادی، رابطه ی مثبت و معناداری برقرار است.

حاجی خدا زاده و همکاران (۱۳۹۲)، در تحقیقی با عنوان تخمین کشش سرمایه ی انسانی در الگوی رشد اوزاوا - لوکاس برای اقتصاد ایران، به این نتیجه رسیدند که با وجود رابطه ی مثبت و معنادار سرمایه ی انسانی در تولید ناخالص داخلی، نقش سرمایه ی فیزیکی، پر رنگ‌تر از سرمایه ی انسانی است. در حالی که سهم سرمایه ی انسانی، ۰/۵۹ می باشد، سهم سرمایه ی فیزیکی، ۰/۷۵ است. پس، برای بالا بردن سهم سرمایه ی انسانی در تولید به عنوان یک توصیه ی سیاستی، باید در خصوص مولد محور شدن رشته های دانشگاهی تلاش نمود.

صالحی و همکاران (۱۳۹۲)، در تحقیقی با عنوان اثر نابرابری سرمایه ی انسانی در زنان و مردان بر رشد اقتصادی به تفکیک مناطق مختلف جهان، به این نتیجه رسیدند که در کشورهای در حال توسعه و پیشرفته، هر چه از نابرابری سرمایه ی انسانی در زنان و مردان کاسته شود، رشد اقتصادی، به طور معناداری افزایش می یابد. دستاورد مهم این پژوهش، آن است که کاهش نابرابری سرمایه ی انسانی در زنان، به طور معناداری، بیشتر از کاهش آن در مردان بر رشد اقتصادی تاثیر می گذارد.

اسعدی (۱۳۹۳)، در تحقیقی با عنوان تاثیر متغیرهای شرکتی و نقش تعدیل کننده ی مالکیت دولت بر ساختار سرمایه در بورس اوراق بهادار تهران، به این نتیجه رسید که تاثیر معناداری برای متغیر اندازه ی شرکت روی حجم بدهی‌ها در ساختار سرمایه، مشاهده نشده است. از سوی دیگر، مالکیت دولتی شرکت‌ها، می تواند تاثیر معناداری بر متغیرهای تعیین کننده ی ساختار سرمایه داشته باشد.

^۱ Nassar

^۲ Gong

^۳ Nyamekye

فکوری و همکاران (۱۳۹۳)، در تحقیقی با عنوان بررسی رابطه ی بین معیارهای اهرم مالی (ساختار سرمایه) و معیارهای ارزیابی عملکرد، به این نتیجه رسیدند که بین متغیرهای نسبت کل بدهی به کل سرمایه، با معیار ارزیابی عملکرد بازدهی دارایی ها، رابطه ی معناداری وجود دارد، ولی ارتباط هیچ یک از متغیرهای مستقل، با متغیر Q توبین معنادار نیست.

عباس پور و همکاران (۱۳۹۳)، در تحقیقی با عنوان تبیین نقش چابکی سرمایه ی انسانی در توسعه ی چابکی استراتژیک (مورد مطالعه: بانک انصار)، به این نتیجه رسیدند که چابکی سرمایه ی انسانی و همه ی ابعاد آن، تاثیر مستقیم و معناداری روی چابکی استراتژیک دارند. همچنین، لازمه ی پاسخگویی مناسب به تحولات و چالش های پیش روی بانک انصار، فراهم کردن بستر لازم، یعنی چابک سازی سرمایه ی انسانی برای توسعه ی چابکی استراتژیک است.

فرشادفر و همکاران (۱۳۹۳)، در تحقیقی با عنوان مطالعه ی رابطه ی میان آموزش به عنوان شاخصی از سرمایه ی انسانی و رشد اقتصادی ایران با رویکردی استانی، به این نتیجه رسیدند که تمرکز روی آموزش به عنوان یکی از شاخص های سرمایه ی انسانی، می تواند بر رشد اقتصادی کشور، اثر مثبتی داشته باشد.

رجب زاده مغانی و همکاران (۱۳۹۴)، در تحقیقی با عنوان بررسی تاثیر سرمایه گذاری در سرمایه ی انسانی بر رشد اقتصادی در کشورهای منطقه ی خاورمیانه و شمال آفریقا با استفاده از روش GMM، به این نتیجه رسیدند که در کنار عوامل سرمایه ی فیزیکی و نیروی کار، متغیر سرمایه ی انسانی نیز در تابع تولید در کشورهای منطقه ی خاورمیانه و شمال آفریقا، نقش مهمی ایفا می کند، به طوری که یک درصد افزایش در مخارج بهداشتی و مخارج آموزشی، به ترتیب، به افزایش ۰/۶۸ و ۰/۰۵ درصد در نسبت رشد اقتصادی منجر می شود. همچنین، در این برآورد، نسبت تعدیل رشد اقتصادی، برابر با ۰/۵۹ بوده و این نشان می دهد که در هر سال، ۵۹ درصد از شکاف بین مقدار واقعی رشد اقتصادی و مقدار مطلوب آن، از بین می رود.

صالحی (۱۳۹۴)، در تحقیقی با عنوان ارائه ی الگویی برای اندازه گیری ارزش پولی سرمایه ی انسانی و برآورد آن در کشور ایران، به این نتیجه رسید که یک رشد سالانه ی ۵/۲ درصدی ارزش پولی سرمایه ی انسانی طی سال های ۱۳۳۹ تا ۱۳۸۹، انجام گرفته است و همچنین، مشکلات موجود مانند محاسبه ی نرخ ارز نیز بررسی شد.

جباری و نقدی (۱۳۹۵)، در تحقیقی با عنوان رابطه ی بین ساختار سرمایه و چرخه ی عمر شرکت، به این نتیجه رسیدند که رابطه ی معناداری بین ساختار سرمایه و چرخه ی عمر شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران وجود دارد. پس، شرکت ها، در مرحله ی رشد، بلوغ و افول، تمایل دارند که مشکلات تامین مالی شان را، به ترتیب، به وسیله ی بدهی (وام های بانکی)، انتشار سهام و سود انباشته (منابع داخلی شرکت) برطرف نمایند. به طور کلی، نتایج این پژوهش نشان می دهند که تئوری سلسله مراتبی، الگوهای مالی شرکت های در مرحله ی افول را بهتر از شرکت های در مرحله ی بلوغ در بورس اوراق بهادار نشان می دهد.

شیرغلامی و صادق زاده (۱۳۹۵)، در تحقیقی با عنوان بررسی رابطه ی بین ساختار سرمایه و عملکرد شرکت، به این نتیجه رسیدند که در شرکت هایی که عملکرد پایینی دارند، رابطه ی منفی و معناداری بین ساختار سرمایه و عملکرد آنها وجود دارد.

روش پژوهش

روش تحقیق این پژوهش، به صورت توصیفی-کاربردی و از نوع پیمایشی است.

$$LEV = \beta_0 + \beta_1 (SIZE)_{it} + \beta_2 (PROF)_{it} + \beta_3 (LIQ)_{it} + \beta_4 (AGE)_{it} + \beta_5 (GROW)_{it} + \beta_6 (HC)_{it} + \varepsilon_{it}$$

HC = سرمایه‌ی انسانی شرکت که از طریق ارزش افزوده تقسیم بر حقوق و دستمزد کل شرکت سنجیده می‌شود.

LEV = اهرم مالی که نماینده‌ی ساختار سرمایه می‌باشد و برای محاسبه‌ی آن، از نسبت کل بدهی به کل دارایی استفاده می‌شود.

SIZE = اندازه‌ی شرکت که از لگاریتم دارایی‌ها به دست می‌آید،

PROF = سودآوری شرکت که از تقسیم سود عملیاتی به کل دارایی‌ها محاسبه می‌گردد،

LIQ = نقدینگی شرکت که از تقسیم دارایی جاری به بدهی جاری حساب می‌شود،

AGE = عمر شرکت که تعداد سال‌هایی که شرکت، از زمان تاسیس تا به امروز فعالیت دارد،

GROW = رشد شرکت که از طریق میانگین هندسی رشد فروش پنج سال به کل دارایی‌ها محاسبه می‌شود و

ε = ضریب خطا

این پژوهش، بر مبنای هدف، کاربردی است و بر حسب روش، توصیفی و از نوع همبستگی می‌باشد. بنابراین، جهت آزمون فرضیه‌ی این پژوهش، از روش رگرسیون چند متغیره و آزمون پیش‌فرض‌های رگرسیون استفاده خواهد شد. برای تحلیل داده‌ها، از نرم افزار EViews و Excel استفاده می‌شود. داده‌های این مطالعه، در برگیرنده‌ی داده‌های سری زمانی و داده‌های مقطعی است. داده‌های سری زمانی این مطالعه، بین سال‌های ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۴ را نشان می‌دهند و داده‌های مقطعی، داده‌های شرکت‌ها را با حداکثر اطلاعات موجود بیان می‌کنند. برای جمع‌آوری داده‌ها، از سایت کدال استفاده خواهد شد. داده‌ها به صورت پنل دیتا جمع‌آوری می‌گردند.

جامعه‌ی آماری تحقیق، شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران می‌باشد. نمونه‌های انتخابی، پس از اعمال محدودیت‌های زیر، از جامعه‌ی آماری انتخاب شده است. این محدودیت‌ها، عبارتند از:

۱- سال مالی، منتهی به پایان اسفند ماه بوده و در دوره‌ی مورد بررسی، تغییری در آن ایجاد نشده باشد.

۲- شرکت در دوره‌ی مورد بررسی، از فهرست شرکت‌های پذیرفته شده در بورس، حذف نشده باشد.

۳- اطلاعات مورد نیاز برای انجام پژوهش، در طی دوره‌ی زمانی، به طور کامل ارائه شده باشد.

۴- جز شرکت‌های سرمایه‌گذاری و بانک‌ها و نهادهای پولی و مالی نباشد.

بعد از اعمال محدودیت‌های موجود، در نهایت، تعداد ۹۲ شرکت برای هر سال و مجموعاً ۴۶۰ شرکت، به عنوان نمونه‌ی مورد بررسی انتخاب گردیدند.

جدول ۱: آمار توصیفی متغیرهای تحقیق برای شرکت‌های نمونه

متغیرهای پژوهش	تعداد مشاهدات	میانگین	میانه	ماکزیمم	مینیمم	انحراف استاندارد
LEV	۴۶۰	۰.۵۸۸۱۹۳	۰.۶۰۷۸۳۰	۰.۹۶۴۷۱۲	۰.۰۹۰۱۶۴	۰.۱۸۵۹۰۱
HC	۴۶۰	۲/۲۶E-06	۱/۰۸E-06	۳/۰۳E-05	۱/۰۷E-05	۳/۶۶E-06
SIZE	۴۶۰	۱۴.۱۳۶۲۰	۱۴.۰۱۶۲۲	۱۸.۷۳۹۳۱	۱۰.۱۶۶۵۴	۱.۴۴۹۹۰۲
PROF	۴۶۰	۰.۱۵۲۸۵۱	۰.۱۳۴۷۱۷	۰.۵۶۴۳۲۰	-۰.۱۹۷۶۹	۰.۱۲۴۴۸۶
LIQ	۴۶۰	۱,۵۵۸۳۳۲	۱,۲۸۴۴۵۴	۱۳,۱۵۰۶۳	۰.۲۲۲۵۹۳	۱,۲۱۷۴۰۶
AGE	۴۶۰	۱۸.۸۳۶۹۶	۱۷.۰۰۰۰۰	۴۸.۰۰۰۰۰	۷.۰۰۰۰۰۰	۸.۵۵۲۳۸۵
GROW	۴۶۰	۰,۲۲۶۲۵۳	۰.۱۶۶۸۴۰	۷,۸۱۵۵۴۲	-۰.۹۳۱۰۵	۰,۵۷۹۲۸۷

LEV: اهرم مالی که نماینده ی ساختار سرمایه می باشد، HC: سرمایه ی انسانی که از نسبت ارزش افزوده به حقوق و دستمزد کل شرکت سنجیده می شود، SIZE: اندازه ی شرکت، PROF: سودآوری شرکت که از تقسیم سود عملیاتی به کل دارایی ها محاسبه می گردد، LIQ: نقدینگی شرکت که از تقسیم دارایی جاری به بدهی جاری حساب می شود، AGE: عمر شرکت که تعداد سال‌هایی است که شرکت از زمان تاسیس تا به امروز فعالیت دارد، GROW: رشد شرکت که از طریق میانگین هندسی رشد فروش پنج سال به کل دارایی محاسبه می شود.

H₀: رابطه معناداری بین ساختار سرمایه و سرمایه انسانی وجود ندارد.

$$H_0: \beta_1 = 0$$

H₁: رابطه معناداری بین ساختار سرمایه و سرمایه انسانی وجود دارد.

$$H_1: \beta_1 \neq 0$$

با توجه به نتایج حاصل از جدول شماره ی ۲ ضریب متغیر سرمایه ی انسانی (HC)، برابر با ۰/۰۰۰۰- می باشد. با توجه به آماره ی t و p-Value این متغیر، نتایج نشانگر بی معنا بودن این ضرایب در سطح خطای ۵ درصد می باشد. این یافته ها نشان می دهد که ضریب متغیر سرمایه انسانی رابطه ی معناداری با ساختار سرمایه در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران ندارد. در نتیجه، فرضیه ی صفر تایید می شود.

جدول ۲: نتایج آزمون رگرسیون فرضیه

متغیر	ضریب	آماره ی t	PROB	نوع رابطه
ضریب ثابت	۰,۶۱۴۹۳	۴,۳۲۱۲	۰,۰۰۰۰	مثبت و معنادار
HC	۲۰,۱۹۹۵۶	۰,۸۰۳۵	۰,۴۲۲۲	بی معنی
SIZE	۰,۰۱۷۳۴	۲,۹۴۸۳	۰,۰۰۳۴	مثبت و معنادار
PROF	-۰,۳۸۹۹	-۹,۹۸۵۴	۰,۰۰۰۰	منفی و معنادار
LIQ	-۰,۰۵۱۴	-۱۲,۲۱۲۷	۰,۰۰۰۰	منفی و معنادار
AGE	-۰,۰۰۷۱۴	-۲,۷۲۲۵	۰,۰۰۶۸	منفی و معنادار
GROW	۰,۰۱۷۵۵۵	۰,۸۶۸۶	۰,۳۸۵۶	بی معنی
ضریب تعیین تعدیل شده	آماره ی F	احتمال آماره ی F	دوربین واتسون	
آماره ها	۰,۹۶۳۱	۱۲۴,۵۸۱۴	۰/۰۰۰	۱,۷۹۰۲

با توجه به نتایج حاصل از جدول بالا مشاهده می شود که مقدار P-Value مربوط به آماره ی $F(\text{prob}(F\text{-statistic}))$ که بیانگر معنادار بودن کل رگرسیون می باشد، برابر $0/000$ بوده و حاکی از آن است که مدل در سطح اطمینان ۹۹ درصد معنادار می باشد. ضریب تعیین R^2 تعدیل شده برابر $0,96$ بوده و بیانگر این مطلب است که تقریباً 96% از تغییرات متغیر وابسته با متغیرهای مدل قابل تبیین است.

نتیجه گیری

در پژوهش حاضر، به منظور بررسی رابطه ی بین ساختار سرمایه و سرمایه ی انسانی در بورس اوراق بهادار تهران، داده های گردآوری شده از صورت های مالی ۹۲ شرکت، مورد بررسی و تجزیه و تحلیل قرار گرفتند. یافته های پژوهش حاکی از آن است که اهرم مالی به عنوان نماینده ی ساختار سرمایه، رابطه ی مثبت و معناداری با اندازه ی شرکت دارد. اما بین اهرم مالی و سودآوری، نقدینگی و عمر شرکت، رابطه ی منفی و معناداری برقرار است. علاوه بر اینها، رابطه ی معناداری بین اهرم مالی با رشد و سرمایه ی انسانی شرکت، مشاهده نشد.

پیشنهادها و محدودیت ها

مدیران سعی می کنند میزان اهرم مالی شرکت را در حد معقولی نگه دارند، زیرا اهرم مالی بالا، نشان از ورشکستگی شرکت ها می باشد و ممکن است بر عدم توزیع سود شرکت تاثیر بگذارد.

با توجه نتایج حاصل از آزمون تحقیق، به سرمایه گذاران در بورس اوراق بهادار تهران توصیه می شود که برای سرمایه گذاری، به خالص دارایی ها و جریان نقدی توجه نمایند. در شرکت هایی سرمایه گذاری کنند که خالص دارایی های عملیاتی آنها، در کوتاه مدت، بالاتر از سایر شرکت ها است و نیز توجه داشته باشند که جریان نقدی، به منزله ی عدم وجود سرمایه گذاری است و این امر، مانع از رشد در بلند مدت خواهد شد. به عبارت دیگر، در شرکت هایی که جریان نقدی دارند، به صورت بلند مدت سرمایه گذاری نکنند.

در این پژوهش، شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران بررسی شده اند. بنابراین پیشنهاد می شود تا در پژوهش های آتی، این موضوع در شرکت های فرا بورس نیز بررسی گردد.

رابطه ی رگرسیونی این پژوهش، برای تمام صنایع عضو نمونه ی آماری به صورت یک جا برآورد شده است. از این رو، پیشنهاد می شود در مطالعات آتی، این رابطه برای صنایع گوناگون به تفکیک برآورد شود تا نقطه ی بیشینه مدل برای هر صنعت دقیق تر تعیین گردد.

در انجام این تحقیق، محدودیت هایی مشاهده شده است که ممکن است نتایج تحقیق را تحت تاثیر قرار داده باشد:

در صورتی که قلمرو زمانی پژوهش، برای دوره ی طولانی تر در نظر گرفته می شد، ممکن بود نتایج، قابلیت تعمیم بیشتری داشته باشند.

شرایط سیاسی و اقتصادی کشور و جو روانی حاکم بر بازار بورس اوراق بهادار تهران، از عواملی هستند که ممکن است بر متغیرهای این پژوهش اثر بگذارند، اما در پژوهش حاضر کنترل نشده اند.

داده های موجود، از لحاظ تورم بررسی نشده اند. با توجه به متفاوت بودن نرخ تورم در سال های مورد بررسی، در صورتی که داده های مورد استفاده، از این بابت تعدیل می شدند، ممکن بود نتایج متفاوتی از نتایج فعلی حاصل گردد.

- آقایی، محمد علی، احمدیان، وحید، جهاز آتشی، اکبر، (۱۳۹۳)، عوامل موثر بر ساختار سرمایه در شرکت‌های کوچک و متوسط ایرانی، پژوهش‌های حسابداری مالی و حسابرسی، ۶ (۲۲) ۱۷۵-۲۱۲.
- احمدی، نسترن، چاوشی، کاظم، (۱۳۹۲)، بررسی تغییرات ماده ی ۱۰۵ قانون مالیات‌های مستقیم روی ساختار سرمایه و سود تقسیمی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران (صنایع منتخب)، پژوهش‌نامه ی مالیات، ۶۷ (۱۹) ۷-۳۲.
- اسعدی، عبدالرضا، (۱۳۹۳)، تاثیر متغیرهای شرکتی و نقش کننده ی مالکیت دولت بر ساختار سرمایه در بورس اوراق بهادار تهران، مطالعات حسابداری و حسابرسی، ۱۲ (۳) ۷۰-۸۹.
- اعتمادی، حسین، فرزانی، حجت اله، رحمانی، علی، (۱۳۹۱)، ارزیابی مقایسه ای ساختار سرمایه ی شرکت‌های با فناوری پیشرفته و سنتی با استفاده از شبکه ی عصبی مصنوعی و تجزیه و تحلیل رگرسیون خطی چند گانه، فصل‌نامه ی مطالعات تجربی حسابداری مالی، ۱۰ (۳۶) ۵۱-۲۳.
- بدری، احمد، ایمنی فر، محمد، (۱۳۹۰)، تحلیل واشکافانه ی ساختار سرمایه و عوامل موثر بر آن: شواهدی از بورس اوراق بهادار تهران، فصل‌نامه ی مطالعات تجربی حسابداری مالی، ۹ (۳۰) ۳۷-۵۸.
- بشیری، وهاب، حقیقت، حمید، (۱۳۹۱)، بررسی رابطه ی انعطاف‌پذیری مالی و ساختار سرمایه، مجله ی دانش حسابداری، ۳ (۸) ۴۹-۷۱.
- بکرانی، کیوان، هاشمی، سید عباس. (۱۳۹۰). تاثیر ساختار مالکیت و نظام راهبردی شرکتی بر تصمیمات ساختار سرمایه ی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، فصل‌نامه ی علمی- پژوهشی حسابداری مالی، ۳ (۹) ۱-۱۸.
- پویا، علیرضا، رحیم نیا، فریبرز، غیور، سید روح اله، (۱۳۹۳)، تاثیر سرمایه ی انسانی و اجتماعی کارکنان زن بر کسب پست‌های سازمانی، مطالعات اجتماعی و روانشناختی زنان، ۱۲ (۲) ۷-۳۰.
- تقوی، مهدی، محمدی، حسین، (۱۳۸۵)، تاثیر سرمایه ی انسانی بر رشد اقتصادی در ایران، پژوهش‌نامه ی اقتصادی، ۶ (۳) ۱۵-۴۴.
- جباری، حسین، نقدی، نریمان، (۱۳۹۵)، رابطه ی بین ساختار سرمایه و چرخه ی عمر شرکت، پژوهش‌های حسابداری و حسابرسی، ۸ (۳۰) ۱۳۹-۱۶۲.
- حاجی خدا زاده، حسین، بخشی دستجردی، رسول، نصیری‌زاده، حمیدرضا، (۱۳۹۲)، تخمین کشش سرمایه ی انسانی در الگوی اوزاوا - لوکاس برای اقتصاد ایران، پژوهش‌های رشد و توسعه ی اقتصادی، ۳ (۱۱) ۸۵-۹۶.

- حجازی، رضوان، خادمی، صابر، (۱۳۹۲)، تاثیر عوامل اقتصادی و ویژگی‌های شرکتی بر ساختار سرمایه‌ی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، مجله‌ی پژوهش‌های حسابداری مالی، ۵ (۲) ۱-۱۶.
- حساس یگانه، یحیی، (۱۳۹۳)، بررسی ارزش آفرینی گزارشگری سرمایه‌ی انسانی، دانش حسابداری و حسابرسی مدیریت، ۳ (۱۱) ۸۵-۱۰۴.
- حسن پور رودبارکی، مریم، لبادی، زهرا، (۱۳۹۵)، اهمیت سرمایه‌ی انسانی در هزاره‌ی سوم، فصل‌نامه‌ی مطالعات روانشناسی و علوم تربیتی، ۲ (۷) ۴۵-۶۶.
- خدابخش، عباس، (۱۳۹۲)، عوامل موثر بر معماری سرمایه‌ی انسانی، فرآیند مدیریت و توسعه، ۲۶ (۴) ۱۷۵-۱۹۹.
- رجب زاده مغانی، ناهید، سلیمی فر، مصطفی، سید آقا حسینی، سید محسن، (۱۳۹۴)، بررسی تاثیر سرمایه‌گذاری در سرمایه‌ی انسانی بر رشد اقتصادی در کشورهای منطقه‌ی خاورمیانه و شمال آفریقا با استفاده از روش GMM، فصل‌نامه‌ی پژوهش و برنامه‌ریزی در آموزش عالی، ۲- (۱) ۱-۱۹.
- رحمانی، تیمور، مظاهری ماربری، مرتضی، (۱۳۹۳)، بررسی تاثیر مهاجرت بر انباشت سرمایه‌ی انسانی و رشد اقتصادی در کشورهای در حال توسعه (۲۰۰۰-۱۹۷۵)، پژوهش‌های رشد و توسعه‌ی اقتصادی، ۵ (۱۷) ۶۱-۷۴.
- رحیمیان، نظام‌الدین، رضایی، فرزین، ماستری فراهانی، حسین، (۱۳۹۰)، بررسی عوامل تعیین‌کننده‌ی ساختار سرمایه‌ی شرکت‌های با اندازه‌ی کوچک و متوسط، پژوهش‌نامه‌ی حسابداری مالی و حسابرسی، ۳ (۱۰) ۱۱۷-۱۶۳.
- شیرغلامی، فاطمه، صادق‌زاده، افتخار، (۱۳۹۵)، بررسی رابطه‌ی بین ساختار سرمایه‌ی عملکرد شرکت، فصل‌نامه‌ی مطالعات مدیریت و حسابداری، ۲ (۱) ۲۲۴-۲۳۲.
- شیشوانی، مهرانوش، جهانگرد، اسفندیار، (۱۳۹۳)، بررسی اثرات مستقیم و غیر مستقیم سرمایه‌ی انسانی بر رشد فعالیت‌های اقتصادی ایران، فصل‌نامه‌ی اقتصاد کاربردی، ۴ (۴) ۳۷-۴۸.
- صالحی، محمدجواد، (۱۳۹۴)، ارائه‌ی الگویی برای اندازه‌گیری ارزش پولی سرمایه‌ی انسانی و برآورد آن در کشور ایران، فصل‌نامه‌ی پژوهش و برنامه‌ریزی آموزش عالی، ۲- (۱) ۲۱-۳۸.
- صالحی، محمدجواد، عبادی، جعفر، مظفری، گشتاسب، (۱۳۹۲)، اثر نابرابری سرمایه‌ی انسانی در زنان و مردان بر رشد اقتصادی به تفکیک مناطق مختلف جهان، پژوهش و برنامه‌ریزی در آموزش عالی، ۱۹ (۶۹) ۴۱-۶۲.

عباس پور، عباس، میرکمالی، سید محمد، حسام امیری، روزبه، مرادی، کیوان، (۱۳۹۳)، تبیین نقش چابکی سرمایه ی انسانی در توسعه ی چابکی سرمایه ی انسانی در توسعه ی چابکی استراتژیک (مورد مطالعه: بانک انصار)، فصل نامه ی توسعه ی مدیریت پولی بانکی، ۲ (۴) ۲۴-۱.

غیوری مقدم، علی، حاجب، حمید رضا، غفاری، محمد جواد، (۱۳۹۳)، بررسی تاثیر توانایی مدیریت بر ساختار سرمایه در صنعت مواد و محصولات دارویی، فصل نامه ی حسابداری سلامت، ۳ (۳) ۱۷-۱.

فرشادفر، زهرا، الهی، ناصر، مرادپور، مهدی، (۱۳۹۳)، مطالعه ی رابطه ی میان آموزش به عنوان شاخصی از سرمایه ی انسانی و رشد اقتصادی ایران: رویکردی استانی، فصل نامه ی پژوهش و برنامه ریزی در آموزش عالی، ۲۰ (۳) ۲۷-۴۳.

فکوری، محسن، گرد، عزیز، وقفی، سید حسام، (۱۳۹۳)، بررسی رابطه ی بین معیارهای اهرم مالی (ساختار سرمایه) و معیارهای ارزیابی عملکرد، پژوهش های حسابداری، ۴ (۳) ۱۸-۱.

قدیری مقدم، ابوالفضل، اسدیان، فاطمه، (۱۳۸۹)، بررسی تاثیر ویژگی های شرکت بر ساختار سرمایه، مجله ی توسعه و سرمایه، ۳ (۵) ۱۵۵-۱۷۶.

نگهداری، ابراهیم، (۱۳۹۳)، نقش سرمایه ی انسانی در اثربخشی سرمایه گذاری مستقیم خارجی بر رشد اقتصاد کشورهای حوزه ی خلیج فارس، فصل نامه ی سیاست های راهبردی و کلان، ۲ (۵) ۶۷-۷۵.

Abeywardhana, D.K.Y. (2015). **Capital Structure and Profitability: An Empirical Analysis of SMEs in the UK.** *Journal of Emerging Issues in Economics, Finance and Banking*. 4 (2) 1661-1675.

Eggho, J. Houeninvo, H. & Sossou, G.A. (2015). **Education, Health and Economic Growth in African Countries.** *Journal of Economic Development*. 40 (1) 93-111.

Foong, Kee. & Yorston, Richard. (2003). **HumanCapital Measurement and Reporting: A British Perspective.** *London Business School*. DTI

Gong, C. (2016). **Impact of Human Capital Inequality on Total Factor Productivity in China.** *Modern Economy*. 7 (5) 561-566.

Jahanzeb, A. Bajuri, N.H., & Ghori, A. (2015). **Capital Structure Determinants and Human Capital.** *Proceedings of 7th International Scientifics Conference Finance and Performance of Firms in Science, Education and Practice*. 22 (2) 484-497.

Javed Iqbal, S.M. Muneer, S. Jahanzeb, A. & Rehman, S. (2012). **A Critical Review of Capital Structure Theories.** *Information Management and Business Review*. 4 (11) 553-557.

Joseph, I. & Aibieyi, S. (2014). **Human Capital: Definitions, Approaches and Management Dynamics.** *Journal of Administration and Education*. 5 (1) 55-78.

Massingham, P.R. & Leona Tam, W.Y. (2015). **The Relationship between Human Capital, Value Creation and Employee Reward.** *Journal of Intellectual Capital.* 16 (2) 390-418.

Nassar, S. (2016). **The Impact of Capital Structure on Financial Performance of Firms: Evidence from Borsa Istanbul.** *Journal of Business and Financial Affairs.* 5 (2) 1-4.

Nyamekye, I. Doe Fiankor, D.D., & Ntoni, J.O. (2016). **Effect of Human Capital on Maize Productivity in Ghana: A Quantile Regression Approach.** *International Journal of Food and Agricultural Economics.* 4 (2) 125-135.

Shahar, H.K., Adzis, A.A., & Baderi, N. (2016). **The Relationship Between Ownership Structure, Firm Specific Characteristics and Capital Structure: Evidence from Malaysian Middle-Capital Public Listed Firms.** *International Journal of Economics and Financial Issues.* 6 (3) 36-43.

Sulaiman, C. Bala, U. Tijani, B.A. Waziri, S.I. & Maji, I.K. (2015). **Human Capital, Technology, and Economic Growth: Evidence from Nigeria.** *Sage Open.* 5 (4) 1-10.

Titman, S. (1984). **The Effect of Capital Structure on a Firm's Liquidation Decision.** *Journal of Financial Economics.* 13 (1) 1-19.