

تأثیر رشد اقتصادی بر ساختار مالی و مالکیت شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران

* مهدی تقوی

** سید یوسف احدی سرکانی

در این پژوهش، روابط متقابل بین رشد اقتصادی و ساختار مالی از یکسو و رشد اقتصادی و ساختار مالکیت شرکتهای از سوی دیگر مورد بررسی قرار گرفته است. هدف از این بررسی، شفاف نمودن جهت ارتباط و معنی دار بودن روابط، بین عوامل یاد شده به منظور بکارگیری نتایج در سیاستگذاران، تصمیمات و اعمال قوانین محدود کننده ساختار مالی و نیز ساختار مالکیت شرکتهای در فرآیند توسعه است.

* دکتر مهدی تقوی؛ عضو هیأت علمی دانشگاه علامه طباطبائی.

E.mail: Taghavi@eri.ir

** دکتر سید یوسف احدی سرکانی؛ عضو هیأت علمی دانشگاه آزاد اسلامی - واحد فیروزکوه.

E. mail: ms_ahadi@yahoo.com

شاخصهای ساختار مالی و ساختار مالکیت در این بررسی با استفاده از سه فرض متفاوت «جمع میانگین وزنی ارقام»، «میانگین وزنی نسبت جمع ارقام» و «میانگین موزون جمع نسبت ارقام» بدست آمده اند. برآیند نتایج حاصل از انجام دو آزمون علیت گرانجری و رگرسیون در این مطالعه، مؤید یکدیگر و با در نظر گرفتن فرض اول (تعیین شاخصها با استفاده از جمع میانگین وزنی ارقام) مبین وجود رابطه علی یک سویه از سمت ساختار مالی و ساختار مالکیت، به سمت رشد اقتصادی بوده و منحصراً وجود رابطه معنی دار بین رشد اقتصادی و نسبت بدهی به سرمایه (یکی از شاخصهای ساختار مالی) را تأیید نموده است. نتایج نشان می‌دهند که شرکتها با افزایش تأمین مالی از طریق ایجاد بدهی، نتوانسته اند نقش مؤثری در رشد اقتصادی ایفا نمایند. این نتایج حاکی از اهمیت تأمین مالی شرکتها از طریق افزایش سرمایه و نقش مؤثر آن در فرآیند توسعه است.

کلید واژه‌ها:

رشد اقتصادی، ساختار مالی، ساختار مالکیت، بورس اوراق بهادار تهران، مدل اقتصادسنجی، محاسبه شاخصهای ساختار مالکیت، آزمون علیت گرانجری

مقدمه

کشورهای در حال توسعه همواره می‌کوشند تا از طریق تدوین و اجرای برنامه‌های توسعه، دستیابی به یک رشد اقتصادی پایدار را میسر سازند. اقدامات موفقیت آمیز برنامه‌های توسعه، به اطلاعات قابل اعتماد اقتصادی نیازمند است تا بتواند پشتوانه تصمیم‌گیری در زمینه‌های مختلف این برنامه‌ها قرار گیرد. حسابداری به عنوان بخشی از نظام اطلاعاتی، نقش مثبت و مؤثری در تصمیم‌گیریهایی مربوط به برنامه ریزی و بودجه بندی توسعه اقتصادی کشورهای در حال توسعه ایفا می‌نماید.

بنابراین تدوین چارچوبهای خاص برای توسعه حسابداری در ابعاد معین ضروری می‌نماید؛ از جمله مهم‌ترین این ابعاد پیوند بین حسابداری خرد (حسابداری واحدهای اقتصادی) و حسابداری کلان (حسابداری ملی) است که همواره موضوع بحث بسیاری از اقتصاددانان و مجامع حرفه‌ای حسابداری بوده است؛ اما نکته اساسی در این زمینه آن است که وجود اطلاعات مؤثر در تصمیم‌گیری (اطلاعات مربوط) تنها شرط لازم برای اتخاذ یک تصمیم مفید است و شرط کافی، شناخت رفتارها و روابط بین داده‌ها و اطلاعات در طی زمان می‌باشد.

یکی از مهم‌ترین مسایل شرکتهایی که مرحله رشد از چرخه حیات خود را سپری می‌کنند، روشهای تأمین مالی است که این روشها همواره تحت تأثیر تصمیمات اتخاذ شده و قوانین آمره از سوی مراجع تصمیم گیرنده؛ همچون بانک مرکزی و سازمان بورس اوراق بهادار قرار گرفته و رفتار شرکتها را در فرآیند توسعه نیز تغییر می‌دهد.

شیوه‌های تأمین مالی علاوه بر آنکه ساختار مالی و ساختار مالکیت شرکتها را متأثر می‌سازد؛ می‌تواند در در تعامل با شاخصهای کلان اقتصادی؛ مانند شاخصهای مبین رشد اقتصادی قرار گیرند. اینکه جهت تأثیرگذاری و تأثیرپذیری در این تعامل چگونه است و روابط معنی دار در این تعامل چگونه تعریف می‌شوند و همچنین ضرورت شناخت چنین روابطی در اعمال سیاستهای مؤثر در فرآیند توسعه چیست، موضوع اصلی این مقاله را تشکیل می‌دهد. امید است یافته‌های این مطالعه بتواند در اتخاذ تصمیمات مؤثر بر فرآیند توسعه؛ اندیشمندان اقتصادی، تدوین‌کنندگان برنامه‌های توسعه و همچنین مراجع قانونگذار را یاری رساند.

مبانی نظری

«ریموند گلد اسمیت»^۱ در کتاب خود با عنوان «ساختار مالی و توسعه» ساختار مالی را مجموعه‌ای از ابزارهای مالی، بازارها و نهادهای فعال در یک اقتصاد تعریف کرده است؛ او در کتاب خود تلاش نموده تا به پرسشهای زیر پاسخ گوید:

۱. سیر تکاملی سیستم‌های مالی در طی فرآیند رشد اقتصادی چگونه است؟
۲. آیا توسعه بیشتر سیستم‌های مالی، رشد اقتصادی را تحت تأثیر قرار می‌دهد؟
۳. روند تأثیر ساختار مالی بر رشد اقتصادی چگونه ارزیابی می‌شود؟

گلد اسمیت موفق شد مسیر تکاملی سیستم‌های مالی ملی؛ به ویژه واسطه‌های مالی را مستند نماید. لیکن در ارزیابی رابطه بین سطح توسعه مالی و رشد اقتصادی، موفقیت‌های محدودتری را بدست آورد و رابطه مثبت بین آنان را در برخی کشورهای بزرگ مورد تأیید قرار داده است. نتایج بدست آمده حاکی از آن بود که در تمامی سطوح شرکت، صنعت و کشور، روند توسعه مالی دارای آثار مثبتی بر رشد اقتصادی است.

گرچه گلد اسمیت همچون بسیاری از محققان قبل و بعد از خود به دلیل محدودیت داده‌ها نتوانست به مقایسه نتایج در مورد کشورهای مختلف بپردازد لیکن در بررسیهای خود، به داده‌های مقایسه‌ای مربوط به دو کشور آلمان و انگلستان تکیه نمود.

گلد اسمیت (۱۹۶۹)، همچنین وجود ارتباط بین توسعه اقتصادی و رشد واسطه‌های مالی را مشاهده نمود. او دریافت که نسبت داراییهای مؤسسات مالی به محصول ناخالص ملی در هر دو نوع کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه، طی سالهای ۱۹۶۰ تا ۱۹۶۳ بطور یکنواختی افزایش یافته است. این وضعیت بر وجود ارتباط مثبت بین سطح توسعه اقتصادی و میزان تقاضا برای ابزارهای مالی در این کشورها حکایت دارد. لیکن مطالعات گلد اسمیت به پرسشهای زیر پاسخ نداد.

- چگونه توسعه و رشد اقتصادی، ساختار مالی شرکتها را متأثر می‌سازد؟

^۱. Goldsmith, Raymond, "Financial Structure and Development", (New Haven, CT: Yale University Press, 1969), p.63.

- آیا کشورها با سطح درآمد بالاتر، از سطح بدهی بیشتری برخوردارند و یا جذب منابع از طریق سرمایه (حقوق صاحبان سهام) را ترجیح می‌دهند ؟
پاسخگویی به سوالات بالا معیار و ملاک مهمی را به عنوان یک شاخص توسعه اقتصادی برای ارزیابی سلامت مالی شرکتها بدست می‌دهد.

اهمیت ساختار مالی در رشد اقتصادی

موضوع تأثیر ساختار مالی بر رشد اقتصادی ، موضوعی است که در مباحث تئوریک بیش از یک قرن توجه محققین را به خود جلب نموده است. در صورتی که شکل خاصی از ساختار مالی بتواند در تأثیر و تأثر با رشد اقتصادی قرار گیرد، بی شک سیاستگذاران اقتصادی بایستی این موضوع را در تصمیمات خود مورد ملاحظه قرار دهند. به نظر «گاله و آلن»^۱ بررسی رابطه بین ساختار مالی و رشد اقتصادی همچنان موضوع زنده و قابل بحثی است؛^۲ زیرا حل این موضوع می‌تواند کیفیت سیاستهای اقتصادی را بهبود بخشد.

«استولز»^۳ اثرات ساختار مالی را بر رشد اقتصادی مورد بررسی قرار داده است. او معتقد است که ساختارهای مناسب، رشد اقتصادی کشورها را به همراه دارد . نظریات استولز از اصول تعیین شده توسط نئوکلاسیک‌های سنتی برخاسته است. بر اساس این اصول، در صورت وجود بازار سرمایه کامل^۴ و عوامل خنثی کننده ریسک، نرخ بهره، تعیین کننده فرصتهای سرمایه‌گذاری ارزشمند خواهد بود. به دیگر بیان، در چنین شرایطی فرصتهای مناسب سرمایه‌گذاری خود را نشان خواهند داد و پس اندازه‌ها نیز در این فرصتها سرمایه‌گذاری خواهند شد. این دیدگاه با دنیای واقعی بسیار فاصله دارد؛ زیرا با وجود پس‌اندازهای بسیار در یک کشور، احتمال توقف رشد اقتصادی وجود دارد؛ چرا که به دلیل نقص سیستم‌های مالی، هدایت کارا و مناسب پس‌اندازها صورت نمی‌گیرد.

^۱. Allen & Gale, (1999).

^۲. Levin, (2002).

^۳. Stulz, (2000).

^۴. بازار سرمایه کامل به بازاری گفته می‌شود که فاقد هزینه مبادلات و قرارداد بوده و مالیات و محدودیت در مبادله داراییها و عدم تقارن اطلاعاتی در آن وجود نداشته باشد.

«تارو»^۱ در مطالعات خود نشان داده است که نظام مالی استقرار یافته در کشور آمریکا، کاملاً متضاد با نظام مالی پی ریزی شده در کشورهای آلمان و ژاپن است. کشورهای آلمان و ژاپن ساختاری را سازماندهی نموده اند که متکی بر گروههای تجاری^۲ بوده و نفوذ و تأثیر سهامداران عجول و کم حوصله در این ساختار در حداقل میزان ممکن قرار دارد. در حالیکه در کشور آمریکا ساختار موجود حاکی از استقرار نظام مبتنی بر نفوذ وجوه یا سرمایه^۳ است. در چنین نظامی نفوذ سهامداران عجول و بی حوصله به حداکثر میزان خود می‌رسد. با پذیرش چنین رویکردی، شرکتهای ژاپنی می‌توانند به دلیل داشتن سرمایه‌گذاران بلندمدت، در پروژههای بلندمدت سرمایه‌گذاری کنند؛ در حالیکه شرکتهای آمریکایی از چنین مزیتی برخوردار نیستند. در مقابل عملکرد ضعیف اقتصادی کشور ژاپن در دهه ۱۹۹۰ مزیت ساختار مالی این کشور را - که متکی بر نظام بانکی بود - زیر سؤال برد؛ زیرا بانکها در طی این دوره بهره‌های فوق العاده‌ای را از شرکتهای مطالبه می‌کردند و هزینه سنگینی را به شرکتهای ژاپنی تحمیل می‌نمودند.

استولز بر این عقیده است که هیچ ارتباط مستقیمی بین رشد اقتصادی و ساختار مالی در سطح کشورها وجود ندارد. وی عدم تشابه ساختار مالی دو کشور آمریکا و ژاپن - که در سطح مشابهی از رشد اقتصادی هستند - را دلیلی بر صحت نظر خود می‌داند. بسیاری از بررسیها رابطه بین رشد اقتصادی و بازار سرمایه را مبهم و گاه دو سویه بیان می‌کنند. شرکتی که منابع مالی مورد نیاز خود را صرفاً از طریق سرمایه‌گذاران خاص و جدا نشدنی تأمین می‌نماید، احتمالاً شرکتی است که از تنگناهای مالی بسیار برخوردار بوده و هزینه‌های ورشکستگی هنگفتی را تحمل خواهد نمود.

^۱ L. Thurow, "Head-to-Head: The Coming Economic Battle Among Japan, Europe and America", Warner Books, (1992).

^۲ Business Groups

^۳ Fund Dominance

ساختار مالی و رشد

شواهد بسیاری وجود دارد که حاکی از ارتباط بین ساختار مالی و رشد است. ادبیات نوین رشد، بیانگر اهمیت ساختار مالی در رشد اقتصادی و توسعه مالی است. بر اساس این شواهد انتظار می‌رود ساختار مالی کشورها همسو با رشد آنان دچار تغییر شود. البته شاید تصور این پدیده که ساختار مالی بتواند اثرات مستقیمی بر توسعه مالی و رشد اقتصادی داشته باشد کمی دشوار باشد.

مطالعات انجام شده توسط «ویشنی»، «اشلیفر» و «لوپز-سیلان» و «لا پورتا»^۱ (۱۹۹۸ و ۱۹۹۷)^۲، در تشریح تأثیرگذاری این عوامل بر یکدیگر بسیار موفق بوده است. آنان اهمیت خاص سیستم‌های قانونی کشورها و نقش آن در توسعه مالی و اقتصادی را به اثبات رسانده و نشان داده‌اند که تفاوت در ساختار قانونی کشورها تا حد زیادی در توسعه مالی کشورها دخالت دارند.

«مودیلیانی و پروت»^۳ در پژوهشهای خود به این نتیجه رسیده‌اند که حمایت‌های قانونی ضعیف تر همواره اهمیت تأمین مالی از طریق ایجاد بدهی را نسبت به تأمین مالی از طریق سرمایه افزایش می‌دهد.

«ماکسیمویچ، دیمرگ-کنت»^۴ (۱۹۹۸) شواهدی را درباره استفاده از روش‌های تأمین مالی از خارج از شرکت به منظور تشخیص وضعیت بازارهای مالی کشورها گردآوری نمودند و دریافتند که ملاحظات قانونی بیشتر، شرکتها را به سمت تأمین مالی از خارج از شرکت ترغیب نموده است. آنان همچنین نشان دادند که فعالتر بودن بازارهای سرمایه، تأمین مالی شرکتها از خارج را افزایش داده است. «زینگلاس و راجان»^۵ (۱۹۹۵) با تأکید بر این نکته که

¹. La Porta, R., F. Lopez-de-Silanes, A. Shleifer, and R. W. Vishny, "Legal Determinants of external finance", *Journal of Finance*, No.52 (1997), pp. 1131-1150.

². La Porta, R., F. Lopez-de-Silanes, A. Shleifer, and R. W. Vishny, "Law and Finance", *Journal of Political Economy*, No. 106 (1998), pp. 1113-1156.

³. Modigliani and Perott, (1998).

⁴. Demirguc-Kunt, Asli, and Vojislav Maksimovic, " Law, Finance, and Firm Growth", *Journal of Finance*, (1998), pp.25.

⁵. Rajan, R., and Luigi Zingales, "what do we know about capital structure? Some evidence from International data", *Journal of Finance*, No. 50, (1995), pp. 1421-1460.

صنایع متکی به منابع خارج از شرکت در امریکا توسعه مالی بیشتری را نتیجه می‌دهند، دورنمای کاملی از وضعیت بازارهای مالی را ارائه نمودند. «کینگ و لوین»^۱ و «لوین و زرووس»^۲ نیز به اثبات این موضوع پرداختند که توسعه مالی بیشتر، رشد اقتصادی بیشتری را به همراه دارد.

تئوری‌های رقیب

ملاحظات تئوریک ارتباط بین ساختار مالی و رشد اقتصادی از طریق تئوری‌های رقیب قابل توضیح و تفسیر است. تئوری مبتنی بر نظام بانکی^۳ و تئوری مبتنی بر بازار^۴ و نظریه خدمات مالی^۵ تئوری‌های رقیب را در این زمینه تشکیل می‌دهند. تئوری مبتنی بر نظام بانکی؛ بر نقش بانک‌ها در رشد و توسعه اقتصادی تأکید می‌ورزد و نظام مبتنی بر بازار را ضعیف می‌داند؛ لذا در این تئوری بانک‌ها در یک نظام اقتصادی بیشتر از بازار ایفای نقش می‌نمایند.

در شرایطی که بانک‌های دولتی در یک نظام اقتصادی فعالند، بازار، مغلوب عملکرد بانک‌ها خواهد بود و در چنین وضعیتی بانک‌ها استراتژی‌های مربوط به هدایت پس اندازها را نیز عهده دار خواهند بود. «گرشین کرون»^۶ در مقایسه بین دو سیستم، «استیگلیتز»^۷ و «سینک»^۸ معتقدند که سیستم مبتنی بر نظام بانکی نسبت به سیستم بازار مدار، قادر است مشکل نمایندگی را بهتر حل نماید.

^۱. Kina & Levine, (1993).

^۲. Levine & Zervos, (1998).

^۳. Bank – Based Theory

^۴. Market – Based Theory

^۵. The Financial Services View

^۶. Gerschenkron, (1962).

^۷. Stiglitz, (1985).

^۸. Singh, (1997).

برخی شواهد تجربی پیرامون تئوری‌های رقیب

لوین (۲۰۰۲) با انجام بررسی‌های خود به تقویت مباحث مطرح شده توسط گلد اسمیت (۱۹۶۹) پرداخت. وی قبلاً بیان داشته بود که: «ساختار مالی برای کشورهای که از نرخ رشد بلند مدت مشابهی برخوردارند، موضوع چندان مهمی بشمار نمی‌رود.» لوین و زرووس (۱۹۹۸) روابط متقابل داده‌های مربوط به تعدادی از کشورها را برای دوره زمانی ۱۹۷۶ تا ۱۹۹۳ تحقیق نمودند. یافته‌های این پژوهش بر این نکته اشاره دارند که نظام‌های بازار محور از طریق فراهم آوردن نقدینگی؛ امکان سرمایه‌گذاری با ریسک کمتر را فراهم نموده و این شرکتها را قادر می‌سازد تا از طریق انتشار سهام، سرمایه نقدی مورد نظر خود را بدست آورند. بانک جهانی نیز در تحقیقات خود در سال ۲۰۰۱ به نتایج مشابهی دست یافته است و به صراحت این موضوع را مورد تأکید قرار داده است که توسعه نظام بانکی و ساختار بازار، هر دو می‌تواند در رشد اقتصادی مؤثر واقع شود؛ به گونه‌ای که هر یک از آنها نقشی مکمل برای دیگری ایفا نماید.

اهمیت ساختار مالکیت شرکتها در رشد اقتصادی

نقش شرکتها در تخصیص منابع، از آنچنان اهمیتی برخوردار است که برخی آن را عامل افزایش رشد اقتصادی می‌دانند. اینگونه به نظر می‌رسد که اساس حاکمیت شرکتی در کشورها بر رفتار شرکتها موفق و بهبود عملکرد اقتصادی آنها در طی زمان پی ریزی شده است؛ چرا که نظریات قالب، وجود ارتباط متقابل رشد اقتصادی و عملکرد شرکتها تأکید دارد. «سوفیا لازارتو و پانایوتیس کاپوپولوس» (۲۰۰۵) در بررسی‌های خود به تشریح ارتباط بین ساختار مالکیت شرکتها و رشد اقتصادی پرداختند^۱. آنان با استفاده از اطلاعاتی که «لا پورتا و همکارانش» (۱۹۹۹) در مورد ساختار مالکیت شرکتها بزرگ و متوسط فعال در ۲۷ اقتصاد ثروتمند گردآوری نموده بودند، فرضیات خود را مورد آزمون قرار دادند و نتیجه گرفتند که یک محیط اقتصادی با حجم وسیعی از شرکتها که بطور مستقیم و غیرمستقیم به

^۱. Sophia Lazaretout, "Does Corporate Ownership Structure Matter For Economic Growth? A Cross-Country Analysis", Panayotis Kapopoulos, *Division of Economic Analysis and Research Bank of Greece, Economic Research Department* (2005).

عنوان سرمایه گذار عمل می‌نمایند و درصد مالکیت دولتی نسبت به مالکیت خصوصی در آن محیط کمتر است، نرخ رشد درآمد سرانه بیشتری را تجربه نموده‌اند. آنان همچنین دریافته‌اند که مالکیت بیشتر سرمایه‌گذاران نهادی نیز نمی‌تواند تضمین‌کننده رشد عملکرد اقتصادی باشد.

در تعریف استاندارد شده حاکمیت شرکتی از دیدگاه اقتصاددانان و حقوق‌دانان، حاکمیت شرکتی به موضوع جدایی مالکیت و کنترل و یا ارتباط نمایندگی بین سرمایه‌گذاران و مدیران مربوط می‌شود. میزان تمایز بین مالکیت و کنترل در کشورهای مختلف متفاوت است که عمدتاً ناشی از تفاوت محیط‌های قانونی این کشورها است.

مزیت عمده تمرکز مالکیت، نظارت بر عملکرد مدیران است، لیکن مالکیت متمرکز در شرکتها مشکلات کاهش نقدینگی و افزایش ریسک را به همراه دارد؛ در حالی که توزیع مالکیت، انباشت نقدینگی بیشتر و تخصیص کارایی منابع را در پی خواهد داشت. گرچه حضور بازار سرمایه با قابلیت نقدینگی بالا در یک اقتصاد، ترجیحات مربوط به مصرف و پس‌انداز را در جهت سرمایه‌گذاری موفق هدایت می‌نماید؛ اما باید توجه داشت که حتی در صورت وجود یک بازار سرمایه با قابلیت نقدینگی بالا، این امکان وجود دارد که توزیع نامناسب مالکیت، امکان سرمایه‌گذاری بلند مدت را - که لازمه افزایش بهره‌وری ظرفیتهای موجود است - از اقتصاد سلب نماید.

زمانی که سرمایه یک شرکت بین سهامداران خرد توزیع می‌شود، این امکان برای مدیریت فراهم می‌گردد که در خلاف جهت منافع سهامداران عمل نماید^۱. در چنین شرایطی حتی قرارداد منعقد شده بین سهامداران و مدیر، در غیاب مشاهده مستقیم رفتار مدیران توسط سهامداران نمی‌تواند مانع از انجام عملیات هزینه‌زا توسط مدیران گردد. در چارچوب ملاحظات اخلاقی، قدرت مالکیت باید بتواند مدیران را وادار به انجام اموری نماید که در جهت حفظ منافع سهامداران صورت پذیرد؛ از سوی دیگر اقتدار ناشی از مالکیت همچنین می‌تواند مدیران را در جهت افشای اطلاعات محرمانه پیرامون توانایی ایجاد جریانهای نقدی ملزم نماید.

^۱ جنسن ومک لینگ (۱۹۷۶) در مطالعات خود قواعد اولیه تئوری نمایندگی را تشریح نموده‌اند.

«تیلور»^۱ سه مکانیسم به منظور متعادل ساختن امر تصمیم‌گیری در شرکتها به منظور حفظ منافع سهامداران توصیه نموده است. استفاده از نظام پرداخت پاداش به مدیران، ایجاد عوامل انگیزشی در آنان و از همه مهمتر؛ کنترل ساختار سرمایه مکانیزم‌های ارائه شده توسط وی است. توصیه سوم در جهت اعمال کنترل مستقیم سهامداران و سرمایه‌گذاران با هدف افزایش کارایی و خالص ارزش فعلی جریان‌ات نقدی شرکت، موضوع اصلی بحث را تشکیل می‌دهد.

ارتباط بین حاکمیت شرکتی و عملکرد اقتصادی، از جمله موضوعات جنجال‌برانگیزی است که سیاستگذاران با آن مواجهند. کشورها، مکانیسم‌های مختلفی را در این زمینه به کار می‌گیرند. برخی سیستم‌ها بر توزیع و پراکندگی مالکیت تأکید دارند و برخی به سمت مالکیت و کنترل متمرکز تمایل دارند.

ارتباط بین ساختار مالکیت و عملکرد در سطح شرکت

«جنسن» (۱۹۸۹، ۱۹۸۶) استدلال نموده است که پراکندگی مالکیت منجر به ناکارایی عمده در شرکتهای آمریکایی شده است.^۲ در مقابل «دمستز»^۳ (۱۹۸۳) و «دمستز و لهن» (۱۹۸۵) بیان کرده‌اند که تمرکز مالکیت، هزینه‌های بسیاری به همراه می‌آورد.^۴ با این وجود لازم است بدانیم که تمرکز مالکیت نه تنها انگیزه قوی تری برای به حداکثر رساندن ارزش شرکت ایجاد نمی‌کند؛ بلکه هزینه‌های بیشتری را که ناشی از تمرکز مفرط ریسک و اختیارات بالقوه برای سلب مالکیت از سهامداران اقلیت می‌باشد به شرکت تحمیل می‌نماید. «لازارتو»^۵ استدلال می‌نماید زمانی که شرکتها برای به حداکثر رساندن ثروت سهامداران؛

^۱. Tilore, (2001).

^۲. Jensen, M, "The Eclipse of Public Corporation", *Harvard Business Review*, No. 89. (1989), pp. 61-74.

^۳. Demsetz, H, "The Structure of Ownership and the Theory of the Firm", *Journal of Law and Economics*, No. 26, (1983), pp. 375-390.

^۴. Demsetz, H. and K. Lehn, "The Structure of Corporate Ownership: Causes And Consequences", *Journal of Political Economy*, No. 93, (1985), pp. 1155-1177.

^۵. Lazaretou

تلاش می‌نمایند، در واقع نه تنها منافع سهامداران؛ بلکه عملکرد اقتصاد کشور به عنوان یک کل، بهبود و ارتقا می‌یابد.

در اینجا لازم است، تا نتایج حاصل از بررسی‌های صورت گرفته توسط «لازارتو و همکارانش» (۲۰۰۵)، را در دو مورد زیر خلاصه نموده و آن را مورد تحلیل قرار دهیم:

۱. ساختار مالکیتی که در آن مالکیت دولتی کمتر است، نرخ رشد درآمد سرانه بیشتر می‌باشد؛

۲. به نظر نمی‌رسد سهم بیشتر سرمایه‌گذاران نهادی در ساختار مالکیت بتواند

عملکرد اقتصادی شرکتها را بهبود بخشد؛

«چن»^۱ در بررسی خود رابطه بین رشد اقتصادی و ساختار مالی شرکتها را مورد ملاحظه قرار داده است. شواهد موجود نشان می‌دهند که مجموع نسبت بدهی به حقوق صاحبان سهام مربوط به بخش غیرمالی، همواره از روندی فزاینده برخوردارند. این نتایج حاصل بررسی سربهای زمانی مربوط به شرکت‌های فعال در کشورهایی است که از سیستم Anglo-Saxon پیروی می‌نمایند.^۲

نتایج بدست آمده در کشورهای آمریکا و تایوان نیز بیانگر این ادعا است که نرخ رشد GDP و نسبت بدهی به حقوق صاحبان سهام در کشورهایی با سود بالاتر، هم جهت و در کشورهای با سود کمتر؛ در خلاف جهت یکدیگر حرکت می‌کنند. لذا نتیجه گرفته شده است که تأثیر نرخ رشد GDP بر نسبت بدهی به حقوق صاحبان سهام - که جریان وجوه را نشان می‌دهد - به سطح درآمد کشورها بستگی دارد. مدل ارائه شده توسط «اسمیت و بوید»^۳ برای نسبت بدهی به حقوق صاحبان سهام در شرایط توسعه اقتصادی، روندی نزولی را پیش‌بینی می‌کنند.

«ویلاسوسو، مینکلر»^۴، نیز یک مدل پویا و دینامیک را گسترش دادند. آنان در مدل

خود نقطه بهینه، برای نسبت بدهی به حقوق صاحبان سهام را جایی می‌دانند که هزینه نمایندگی

کل به حداقل میزان خود برسد که البته به دارایی مشخصی بستگی دارد.

¹. Chen

². Edey, Malcom and Gray, Brian. "The Evolving Structure of the Australian Financial System Reserve Bank of Australia (Sydney) Technical Report. (October 1996).

³. Smith & Boyd

⁴. Vilasuso, Minkler, (2000).

«اسمیت و بوید» (۱۹۹۶) و «وایلاسوسو و مینکلر» (۲۰۰۰)، ارتباط بین رشد اقتصادی و ساختار مالی شرکتها را فرموله کردند. در هر دوی این بررسیها پیش‌بینی شده‌است که نسبت تجمعی بدهیها به حقوق صاحبان سهام، همسو با افزایش درآمد ملی افزایش یافته‌است. «ماکسیمویچ، لووین، کنت و بک»^۱ (۲۰۰۰) در مطالعات خود آزمون انجام شده توسط گلد اسمیت (۱۹۶۹)، دربارهٔ ارتباط بین ساختار مالی و رشد اقتصادی را از طریق مقایسه تعدادی از کشورها بسط دادند. بطور خلاصه نتایج تحقیق «بک و همکارانش» به شرح زیر قابل طبقه‌بندی است:

۱. ساختار مالی یک روش تحلیلگرانه، برای متمایز نمودن سیستم‌های مختلف از یکدیگر مناسب نیست؛
۲. ساختار مالی نمی‌تواند به درک درستی از رشد اقتصادی منجر شود؛
۳. نتایج تحقیق با رویکردهای «بانک محور» و «بازارگرا» سازگاری ندارد.

بررسی تجربی و تحلیل یک مدل

بررسی تأثیر متقابل علی (گرانجری) بین رشد اقتصادی و ساختار مالی و مالکیت شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران و تبیین معنی‌دار بودن روابط بین آنها برای دوره زمانی ابتدای سال ۱۳۷۴ تا پایان سال ۱۳۸۳ (ده سال)، همراه با نتایج بدست آمده از یک مدل تجربی، موضوع این بخش از مقاله را تشکیل می‌دهد.

شاخص رشد اقتصادی

در این بررسی سهم سرانه از تولید ناخالص داخلی^۲ به عنوان شاخص رشد اقتصادی با استفاده از رابطه زیر برای سالهای مورد بررسی محاسبه گردید:

^۱. Maksimovic, Levine, Kunt & Beck

^۲. Gross Domestic Product Per capita

$$RGDPP = LN\left(\frac{GDPP_t}{GDPP_{t-1}}\right) \quad \text{معادله (۱)}$$

در این رابطه RGDPP که در تمامی مراحل تحقیق با شاخص GDPP معرفی شده است مشخص کننده نرخ رشد تولید ناخالص سرانه داخلی است.

شاخصهای ساختار مالی

در این مطالعه، نسبتهای بدهی به سرمایه (FS1)، بدهی به کل دارایی (FS2)، بدهی جاری به مجموع بدهیها (FS3) و اندوخته‌ها (به استثنای اندوخته قانونی) به جمع حقوق صاحبان سهام (FS4) در هر شرکت، به عنوان عوامل تعیین کننده ساختار مالی تعریف شده و مقادیر تجمیع شده این نسبتها برای مجموعه شرکتهای مورد بررسی در پایان هر سال به عنوان شاخصهای ساختار مالی فرض گردیدند. نسبت مجموع داراییهای هر شرکت به مجموع داراییهای کل شرکتهای مورد بررسی (و یا نسبت مجموع داراییهای کل شرکتهای در هر سال به مجموع داراییهای شرکتهای طی سالهای مورد بررسی) نیز به عنوان ضرایب وزنی، در محاسبه میانگین موزون هر یک از شاخصهای ساختار مالی مورد استفاده قرار گرفته است.

دلیل اصلی استفاده از نسبت دارایی به مجموع داراییها به عنوان مبنای محاسبه ضرایب وزنی، نقش تعدیل کننده این عامل در حذف اثرات تعاملی متغیرهای ساختاری می‌باشد. لیکن نکته اساسی در این زمینه آن است که شاخصهای ساختار مالی قبل از تعدیل، بر اساس ضرایب وزنی چگونه می‌بایست محاسبه شوند. به عبارت دیگر کدام یک از مفاهیم زیر را به عنوان معیار تعیین شاخص ساختار مالی قبل از تعدیل می‌بایست بکار گیریم؟

الف) جمع میانگین موزون نسبتهای مربوط به یکایک شرکتهای در هر سال.

ب) میانگین موزون نسبت جمع اقلام برای مجموع شرکتهای در هر سال.

ج) میانگین موزون جمع نسبتها برای مجموع شرکتهای در هر سال.

طرح چنین پرسشی در مورد انتخاب شاخصهای ساختار مالکیت نیز مصداق دارد. بنابراین به منظور شناسایی معیارهای اندازه‌گیری شاخصها، روابط بین متغیرها بر اساس معادلات هر یک از آنها به تفکیک متغیرهای تعیین کننده ساختار مالی و ساختار مالکیت در هر سه روش به ترتیب درجداول (۱) و (۲) ارائه شده است.

برای مثال؛ در معادلهٔ مربوط به محاسبه شاخص ساختار مالی با استفاده از اولین معیار (جمع میانگین موزون نسبتهای مربوط به یکایک شرکتها در هر سال) خواهیم داشت:

$$AFS_{i,t} = \sum_{j=1}^{103} FS_{i,j,t} \frac{ASSET_{j,t}}{\sum_j ASSET_{j,t}} \quad \text{معادله (۲)}$$

در این معادله $AFS_{i,t}$ میانگین موزون هر یک از مقادیر $FS1$ تا $FS4$ برای 103 شرکت مورد نظر در سال t ام خواهد بود؛ و بنا بر این $1, 2, 3, 4$ و همچنین $i = 1, 2, \dots, 10$ خواهد بود. عامل j نیز تغییراتی معادل 1 تا 103 خواهد داشت. در این رابطه مقادیر FS با توجه به مورد، می‌تواند بر اساس هر یک از روابط ارائه شده در جدول (۱) محاسبه شود.

سایر شاخصها نیز با توجه به تعاریف مختلف در هر یک از حالت‌های سه گانه فوق، بر اساس جدول ارائه شده قابل تعیین می‌باشند؛ بطوریکه پارامترهای اندازه‌گیری شاخصها در صورت بکارگیری مفروضات دوم و سوم به شرح زیر خواهد بود:

شاخص اندازه‌گیری میانگین موزون نسبت جمع ارقام برای مجموع شرکتها در هر سال: $AMFS$

شاخص اندازه‌گیری میانگین موزون جمع نسبتها برای مجموع شرکتها در هر سال: $AMRFS$

جدول ۱- جدول مقایسه ای معادلات استفاده شده در محاسبه شاخصهای ساختار مالی به سه روش

حالت سوم: تعیین شاخص بر اساس میانگین بوزن جمع نسبتها برای مجموع شرکتها در هر سال	حالت دوم: تعیین شاخص بر اساس میانگین بوزن نسبت جمع اندام برای مجموع شرکتها در هر سال	حالت اول: تعیین شاخص بر اساس میانگین بوزن نسبتهای مربوط به یکایک شرکتها در هر سال	نوع شاخص
$AMRFS_{i,t} = \frac{\sum_{j=1}^{103} ASSET_{j,t}}{\sum_{j=1}^{103} MRS_{i,t} \frac{\sum_{k=1}^{103} ASSET_{k,t}}{\sum_{k=1}^{103} ASSET_{j,t}}}$	$AMFS_{i,t} = \frac{\sum_{j=1}^{103} ASSET_{j,t}}{\sum_{j=1}^{103} MFS_{i,t} \frac{\sum_{k=1}^{103} ASSET_{k,t}}{\sum_{k=1}^{103} ASSET_{j,t}}}$	$AFS_{i,t,j} = \frac{\sum_{j=1}^{103} FS_{i,t,j} \frac{ASSET_{j,t}}{\sum_{j=1}^{103} ASSET_{j,t}}}{\sum_{j=1}^{103} ASSET_{j,t}}$	مقایسه مربوط به محاسبه شاخص های سالانه (تعمیل شده بر حسب حجم داراییها)
$MRFS_{i,t} = \frac{DEBT_{j,t}}{\sum_{j=1}^{103} CAPITAL_{j,t}}$	$MFS_{i,t} = \frac{\sum_{j=1}^{103} DEBT_{j,t}}{\sum_{j=1}^{103} CAPITAL_{j,t}}$	$FS_{i,t} = \frac{DEBT_{j,t}}{CAPITAL_{j,t}}$	شاخص نسبت بدهی به سرمایه
$MRFS_{2,t} = \frac{DEBT_{j,t}}{\sum_{j=1}^{103} ASSET_{j,t}}$	$MFS_{2,t} = \frac{\sum_{j=1}^{103} DEBT_{j,t}}{\sum_{j=1}^{103} ASSET_{j,t}}$	$FS_{2,t} = \frac{DEBT_{j,t}}{ASSET_{j,t}}$	شاخص نسبت بدهی به دارایی
$MRFS_{3,t} = \frac{CURRENTDEBT_{j,t}}{\sum_{j=1}^{103} SUMOFDEBTS_{j,t}}$	$MFS_{3,t} = \frac{\sum_{j=1}^{103} (CURRENT DEBT)_{j,t}}{\sum_{j=1}^{103} (SUM OF DEBTS)_{j,t}}$	$FS_{3,t} = \frac{CURRENTDEBT_{j,t}}{SUMOFDEBT_{j,t}}$	شاخص نسبت بدهی های جاری به بدهی های کل
$MRFS_{4,t} = \frac{RESERVES_{j,t}}{\sum_{j=1}^{103} OWNERS EQUITY_{j,t}}$	$MFS_{4,t} = \frac{\sum_{j=1}^{103} RESERVES_{j,t}}{\sum_{j=1}^{103} OWNERS EQUITY_{j,t}}$	$FS_{4,t} = \frac{RESERVES_{j,t}}{OWNERSEQUITY_{j,t}}$	شاخص نسبت التوجه داران استفاده التوجه کلونیسی) به حقوق صاحبان سهام

i = 1,2,3,4

t = 1,2,3,...,10

j = 1,2,3,...,103

جدول ۷- جدول مقایسه ای معادلات استفاده شده در محاسبه شاخصهای ساختار مالکیت با مفروضات سه گانه

نوع شاخص	حالت اول: تعیین شاخص بر اساس جمع میانگین مورژون نسبتهای مربوط به یکایک شرکتها در هر سال	حالت دوم: تعیین شاخص بر اساس میانگین مورژون نسبت جمع اقلام بزرگ مجموع شرکتها در هر سال	حالت سوم: تعیین شاخص بر اساس میانگین مورژون جمع نسبتهای برای مجموع شرکتها در هر سال
معادله مربوط به محاسبه شاخص های سالانه تعدیل شده بر حسب حجم داراییها	$AOS_{i,j,t} = \sum_{j=1}^{103} OS_{j,i,t} \frac{ASSET_{j,t}}{\sum_{j=1}^{103} ASSET_{j,t}}$	$AMOS_{i,t,j} = \frac{\sum_{j=1}^{103} ASSET_{j,t}}{\sum_{j=1}^{103} MOS_{i,t,j}} \frac{ASSET_{j,t}}{\sum_{j=1}^{103} ASSET_{j,t}}$	$AMROS_{i,t} = \frac{\sum_{j=1}^{103} ASSET_{j,t}}{\sum_{i=1}^{10} \sum_{j=1}^{103} AMROS_{i,t,j}} \frac{\sum_{i=1}^{10} \sum_{j=1}^{103} ASSET_{i,t,j}}{\sum_{i=1}^{10} \sum_{j=1}^{103} ASSET_{i,t}}$
شاخص نموزر مالکیت	$[OS_{1,j,t} = \mu_{j,t}]$	$MOS_{1,t} = \mu_t$	$[MROS_{1,t} = \sum_{i=1}^{10} \mu_i]$
شاخص نسبت تعداد سهام معادله شده به تعداد دفعات معادله	$OS_{2,j,t} = \frac{(N. OF SHARE IN TRANSACTIO NS)_{j,t}}{(N. ALLOF TRANSACTIO NS)_{j,t}}$	$MOS_{2,t} = \frac{\sum_{j=1}^{103} (N. OF SHARE IN TRANSACTIONS)_{j,t}}{\sum_{j=1}^{103} (N. OF TRANSACTIONS)_{j,t}}$	$MROS_{2,t} = \frac{\sum_{j=1}^{103} (N. OF SHARE IN TRANSACTIO NS)_{j,t}}{\sum_{j=1}^{103} (N. ALLOF TRANSACTIO NS)_{j,t}}$
شاخص سهام شناور آزاد	$[OS_{3,j,t} = (\text{PERCENT OF FREE FLOAT STOCK})_{j,t}]$	$MOS_{3,t} = \frac{\sum_{j=1}^{103} (\text{NO. OF FREE FLOAT STOCK})_{j,t}}{\sum_{j=1}^{103} (\text{NO. OF SUM OF STOCK})_{j,t}}$	$MROFS_{3,t} = \frac{\sum_{i=1}^{103} (\text{NO. OF FREE FLOAT STOCK})_{i,t}}{\sum_{i=1}^{103} (\text{NO. OF SUM OF STOCK})_{i,t}}$

$i = 1, 2, 3, 4$ $t = 1, 2, 3, \dots, 10$ $j = 1, 2, 3, \dots, 103$
 $OS_{1,t} = \mu = \frac{\sqrt{\sum P(1 - \sum P^*)^2}}{EV}$ $MOS_{1,t} = \mu = \frac{\sqrt{\sum P(1 - \sum P^*)^2}}{EV}$
 p درصد مالکیت سهامداران کام از کل سهام شرکت ام
 p' درصد مالکیت سهامداران کام از کل سهام شرکت ها
 p'' تعداد کل سهام متعلق به سهامداران کام به تعداد کل سهام مجموع شرکتها
 $i = 1$ اولی و ثانوی

شاخصهای ساختار مالکیت

منظور از ساختار مالکیت در این مطالعه نحوه توزیع مالکیت بین سهامداران عمده و خرد، مدیران، شرکتهای دولتی و خصوصی، مؤسسات و نهادهای مالی و سرمایه‌گذاری بوده است. لیکن با توجه به عدم دسترسی به برخی اطلاعات، تحصیل داده‌های مربوط به محاسبه سه عامل تمرکز مالکیت (OS1)، نسبت تعداد سهام معامله شده به دفعات معامله (OS2) و نسبت سهام شناور آزاد (OS3) مقدور و در آزمونهای آماری و تجزیه و تحلیل نتایج مورد استفاده قرار گرفته‌اند. این عوامل به ترتیب بیانگر نحوه توزیع مالکیت بین سهامداران خرد و عمده، نحوه توزیع معاملات سهام شرکتها بین تعداد دفعات معامله و حجم سهام شناور آزاد قابل معامله در بازار خواهند بود.

معادله مربوط به محاسبه شاخصهای ساختار مالکیت با در نظر گرفتن فرض اول عبارت است از:

$$AOS_{i,t,j} = \sum_{j=1}^{103} OS_{i,j,t} \frac{ASSET_{j,t}}{\sum_{j=1}^{103} ASSET_{j,t}} \quad \text{معادله (۳)}$$

در این معادله $AOS_{i,t}$ میانگین موزون هر یک از نسبتهای OS1 تا OS3 برای ۱۰۳ شرکت مورد نظر در سال t ام خواهد بود و بنا بر این ۱، ۲ و ۳ و ۴ و همچنین $i=1$ و همچنین ۱۰، ۲، ...، $t=1$ عامل j نیز تغییراتی معادل ۱ تا ۱۰۳ خواهد داشت. در معادله ۳-۷ مقادیر OS بسته به مورد می‌تواند یکی از شاخصهای ساختار مالکیت باشد که در ادامه به آنها اشاره خواهد شد.

شاخص تمرکز مالکیت (OS1)

برای محاسبه این شاخص در صد مالکیت سهام کلیه شرکتهای مورد بررسی طی دوره ده ساله (۱۳۷۴-۱۳۸۳) در شش گروه ۱ تا ۶ طبقه بندی گردیدند. گروههای یاد شده به

ترتیب برحسب بیشترین تا کمترین در صد سهم از مالکیت یک شرکت به گونه‌ای مرتب گردیدند که دارنده بالاترین سهم از سهام یک شرکت معین امتیاز ۶ و سهامداران خرد به عنوان دارنده کمترین سهم از مالکیت شرکت امتیاز ۱ را به خود اختصاص داده است. سپس میانگین، واریانس، انحراف معیار و ضریب تغییرات داده‌های مربوط به هر شرکت با استفاده از رابطه زیر محاسبه گردید، مقدار شاخص قبل از تعدیل برابر است:

$$OS_{I,t} = \mu_t = \frac{\sqrt{\sum P(I - \sum P * I)^2}}{EV} \quad \text{معادله (۴)}$$

در این معادله داریم:

$OS1 =$ ضریب تغییرات میزان مالکیت در شرکت به عنوان شاخص تمرکز مالکیت

که برابر است با ضریب تغییرات درصد سهم مالکیت هر یک از سهامداران در هر سال.

$P =$ درصد سهم مالکیت هر یک از سهامداران از سهام یک شرکت در هر سال.

$I =$ ضریب تخصیص یافته معرف میزان تمرکز .

$I = \sqrt{\sum P(I - \sum P * I)^2}$ = واریانس درصد سهم مالکیت هر یک از سهامداران در

هر سال

$EV =$ ارزش مورد انتظار درصد سهم مالکیت هر یک از سهامداران در هر سال و

$$EV = \sum P * I$$

با توجه به اینکه ضریب تغییرات، شاخص آماری مناسب تری برای بیان میزان

پراکندگی داده‌ها بشمار می‌رود، لذا این متغیر به عنوان شاخص تمرکز مالکیت ($OS1$)

انتخاب شد.

نسبت تعداد سهام معامله شده به دفعات معامله ($OS2$)

این نسبت بیانگر تعداد سهام معامله شده در هر بار معامله بوده و افزایش آن به معنی

گرایش معاملات در جهت تملک بیشتر سهام در حجم کمتری از دفعات معامله است؛ گرچه

این نسبت نمی‌تواند بطور مطلق بازگوکننده آن باشد که تعداد افراد کمتر یا بیشتری در انجام معاملات دخالت داشته‌اند (تا بدین سان معرف روند مالکیت سهام شرکتها باشد)، لیکن فرض گردیده است افزایش حجم سهام معامله شده در هر بار معامله، گرایش بازار به سمت مالکیت بیشتر و متمرکز و کاهش آن روندی معکوس را به دنبال دارد. مقادیر تجمیع شده این عامل نیز در هر سال، به عنوان شاخص تمرکز مالکیت در سال مورد نظر فرض شده‌اند.

سهام شناور آزاد (OS3)

سهام شناور آزاد^۱ در صدی از سرمایه کل یک شرکت است که جهت معامله در بازار سهام در دسترس باشد و یا قسمتی از سهام یک شرکت که بدون هیچگونه محدودیتی قابل معامله باشد؛ تفاوت محاسبه سهام شناور آزاد در جهان در تعریف سهام استراتژیک و غیر استراتژیک نهفته است.

بنابراین طبق تعریف «میزان سهام شناور آزاد، باقیمانده کسر تعداد سهام غیر قابل معامله از کل سهام شرکت است». این تعریف اولین بار توسط «شاخص جهانی سهام سالومون اسمیت»^۲ در سال ۱۹۸۹ میلادی ارائه گردیده است.

با در نظر گرفتن روشهای متنوع پذیرفته شده در کشورهای مختلف، در این مطالعه تمامی سهامداران، دارنده بیش از ۵٪ سهامداران استراتژیک تلقی گردیده و در صد سهم سایر سهامداران به عنوان سهام شناور آزاد محاسبه شده، و مقادیر تجمیع شده آن نیز به عنوان متغیر OS3 در نظر گرفته شده است.

شاخصهای تعریف شده با توجه به تعاریف مختلف در هر یک از حالت‌های سه گانه فوق بر اساس جدولهای مربوطه قابل تعیین است، بطوریکه:

شاخص اندازه گیری میانگین موزون نسبت جمع اقلام برای مجموع شرکتها در هر

سال: AMOS

^۱. Free- Float Stock

^۲. Salomon Smith Barney Global Equity Index, (1989).

شاخص اندازه گیری میانگین موزون جمع نسبتها برای مجموع شرکتها در هر سال: AMROS

به منظور تبیین معنی دار بودن روابط بین متغیرهای ساختار مالی و رشد اقتصادی از یکسو و متغیرهای ساختار مالکیت و رشد اقتصادی از سوی دیگر، تابع تولید کاب-داگلاس را بکار گرفته ایم. این تابع بر اساس معادله زیر تعریف می شود:

$$Y = AK^{\alpha} L^{\beta} \quad \text{معادله (۵)}$$

$$\alpha + \beta = 1$$

در این تابع:

Y = سطح محصول؛

A = سطح تکنولوژی؛

K = ذخیره سرمایه؛

L = نیروی کار بر حسب ساعت- نفر.

α و β سهمهای نسبی سرمایه و نیروی کار از تولید، $\alpha + \beta = 1$ و بازده نسبت به مقیاس تولید ثابت را نشان می دهند. ($\beta = 1 - \alpha$)

مدل رشد نئوکلاسیکها نیز بر یک تابع تولید با ویژگیهای بازده به مقیاس ثابت و قابلیت جانشینی کار و سرمایه با یکدیگر و کاهنده بودن بهره وری نهایی نهادهها مبتنی است که به شکل رابطه زیر ارائه می شود:

$$y = F(K, L) \quad \text{معادله (۶)}$$

با توجه به معادلات فوق که به تبیین روابط بین عوامل تولید و محصول می پردازد و نیز با توجه به اهمیت عامل سرمایه در تابع تولید و با در نظر گرفتن اهداف تحقیق، ضمن ثابت فرض نمودن عامل کار به دلیل عدم دسترسی به دادههای مربوط به آن در شرکتها و

دخالت متغیرهای مربوط به ساختار مالکیت و ساختار مالی شرکتها (با در نظر گرفتن فرض اول) خواهیم داشت:

$$GDPP = f(k^0, AFS1, AFS2, AFS3, AFS4) \cong \alpha_{11} + \beta_{11}k^0 + \beta_{12}AFS_1 + \beta_{13}AFS_2 + \beta_{14}AFS_3 + \beta_{15}AFS_4 + \varepsilon_0 \quad \text{معادله (۷)}$$

در این معادله:

k^0 = رشد داراییهای ثابت که برابر است با $(k^0 = \frac{dk}{k})$ یا $\ln(\frac{k_t}{k_{t-1}})$ و به عنوان رشد

شاخص سرمایه فیزیکی مجموعه شرکتها بکار می‌رود.

GDPP = Y = تولید سرانه ناخالص داخلی؛

AFS1 = جمع میانگین موزون نسبت کل بدهی به سرمایه شرکتها، به عنوان یک

شاخص ساختار مالی؛

AFS2 = جمع میانگین موزون نسبت کل بدهی به دارایی به عنوان یک شاخص

ساختار مالی؛

AFS3 = جمع میانگین موزون نسبت کل بدهی جاری به کل بدهیها به عنوان یک

شاخص ساختار مالی؛

AFS4 = جمع میانگین موزون نسبت کل اندوخته‌ها به استثنای اندوخته قانونی به

کل حقوق صاحبان سهام به عنوان یک شاخص ساختار مالی؛

ε_0 = جمله پسماند.

در حالت‌های دوم و سوم به ترتیب متغیرهای AMFS و ARMFS، جایگزین

متغیر AFS شده و با استفاده از روابط خاص خود (جدول ۱) بدست خواهند آمد.

همچنین روابط بین رشد اقتصادی و ساختار مالکیت بر اساس مدل زیر بررسی شده

است:

$$GDPP = f(k^0, AOS1, AOS2, AOS3, AOS4) \cong \alpha_{21} + \beta_{21} k^0 + \beta_{22} AOS_1 + \beta_{23} AOS_2 + \beta_{24} AOS_3 + \varepsilon_0 \quad (8) \text{ معادله}$$

AOS1 = میانگین موزون ضریب تغییرات در صد مالکیت (شاخص تمرکز مالکیت) به عنوان یک شاخص ساختار مالکیت؛

AOS2 = میانگین موزون نسبت کل سهام معامله شده به تعداد دفعات معامله به عنوان یک شاخص ساختار مالکیت؛

AOS3 = میانگین موزون نسبت سهام شناور آزاد به عنوان یک شاخص ساختار مالکیت؛

$$\varepsilon_0 = \text{جمله پسماند}$$

بدیهی است متغیرهای شاخص در مفروضات دوم و سوم (AMOS, ARMOS) جایگزین AOS خواهند بود.

نتایج آزمون ریشه واحد

در اولین مرحله از آزمونها، به اثبات ایستا بودن متغیرها با استفاده از آزمون دیکی فولر و دیکی فولر تعمیم یافته پرداخته شده است. برای آن دسته از متغیرهایی که در تفاضل اول به ایستایی رسیده‌اند، آزمون دیکی فولر تعمیم یافته را بر روی جمله پسماند مدل تکرار نموده‌ایم تا اثبات نماییم که هر چند یک یا هر دو متغیر مورد نظر که در رابطه علیت گرانجری مداخله می‌کنند، در سطح نا ایستا (I_1) هستند، لیکن در ترکیب خطی، معادلات سیستم VAR (مربوط به پسماندهای متعلق به هر دو متغیر) در سطح ایستا هستند (I_0). که این امر حاکی از آن است که سیستم معادلات VAR پایه، در آزمون علیت گرانجر دچار مشکل رگرسیون کاذب (جعلی) نبوده و لذا علیت گرانجری مربوط به این دو متغیر دارای اختلال نیست و نتایج حاصل از آن نیز قابل اعتبار می‌باشد. این فرآیند در مورد تمامی مفروضات مربوط به تعیین شاخصهای سه گانه تکرار شد.

در اولین مرحله، شاخصها با استفاده از جمع میانگین موزون نسبت‌های مربوط به یکایک شرکتها (حالت اول) تعیین گردیدند. یافته‌های حاصل از آزمون ریشه واحد در دو مرحله به شرح زیر نتایج ایستایی متغیرها را نشان می‌دهد.

الف) نتایج آزمون ایستایی هر یک از متغیرها: جدول (۳) نتایج حاصل از انجام این آزمونها را نشان می‌دهد.

این نتایج نشان می‌دهند که تمامی متغیرها به استثنای AOS3 و AFS3، GDP در سطح ایستا هستند؛ زیرا مقدار قدر مطلق آماره ADF (در بهترین شرایط از مقادیر آماره‌های شووارتز و آکائیک) از مقادیر بحرانی MACKINNON در سطوح اطمینان مختلف بزرگترند. همچنین آماره دوربین واتسون در مورد آنها تفاوت چندانی با مقادیر استاندارد ندارد.

جدول شماره ۳. آزمون ریشه واحد دیکی فولر تعمیم یافته

ایستایی	مقادیر آماره ADF	طول وقفه بهینه	بدون روند و بدون عرض از مبدأ	فقط عرض از مبدأ	روند و عرض از مبدأ	متغیر	نوع شاخص
I ₍₁₎ ایستا در تفاضل اول	-4.733053	۸		*		GDP	رشد اقتصادی
I ₍₀₎ ایستا در سطح	-5.563048	1			*	AFS1	ساختار مالی
I ₍₀₎ ایستا در سطح	-7.992144	0			*	AFS2	
I ₍₁₎ ایستا در تفاضل اول	-4.051469	0		*		AFS3	
I ₍₀₎ ایستا در سطح	-4.939023	2			*	AFS4	
I ₍₀₎ ایستا در سطح	-3.295375	0		*		AOS1	ساختار مالکیت
I ₍₀₎ ایستا در سطح	-16.55492	1			*	AOS2	
I ₍₁₎ ایستا در تفاضل اول	-6.850884	2		*		AOS3	

ب) انجام آزمون انگل گرانجر: به منظور استخراج روابط ایستا از داده‌های نا ایستا؛ مدل‌های یوهانسن، جوسیلیوس و روش انگل گرانجر پیشنهاد شده است که در بسیاری از تحقیقات مورد استفاده قرار گرفته اند. در بین این روشها؛ روش اول نیازمند مشاهدات بسیار است، لذا در این تحقیق با توجه به تعداد مشاهدات که به داده‌های مربوط به ۱۰۳ شرکت برای یک دوره ده ساله محدود شده، روش دوم انتخاب شده است. این آزمون بیان می‌کند که ترکیب خطی معادلات VAR پایه برای آزمون علیت گرانجر، دچار مشکل رگرسیون کاذب نبوده و لذا علیت گرانجری مربوط به دو متغیر مداخله کننده در رابطه علیت دارای اختلال نیست و نتایج حاصل از آن نیز قابل اعتبار می‌باشد.

جدول (۴) نتایج آزمون ریشه واحد دیکی فولر تعمیم یافته بر روی جمله پسماند مدل را نشان می‌دهد. روش مربوط به اثبات ایستایی در این آزمون، مشابه روشی است که در بخش الف مورد استفاده قرار گرفته است.

آزمون انگل گرانجر در حالت دوم (تعیین شاخصها با استفاده از میانگین موزون نسبت جمع اقلام) و حالت سوم (شاخصها با استفاده از میانگین موزون جمع نسبتها) حاکی از ایستایی متغیرها و همچنین ترکیب خطی معادلات و عدم اختلال در آزمون علیت گرانجری در این حالتها می‌باشد.

نتایج آزمون علیت گرانجری

حالت اول: تعیین شاخصها با استفاده از جمع میانگین موزون هریک نسبتها؛ بر اساس اطلاعات مندرج در جدول (۵) از بین چهارده مورد مشاهدات انجام شده، تنها در چهار مورد رابطه علی (گرانجری) یک سویه ملاحظه گردید که دو مورد از مشاهدات، رابطه علی فوق را از سمت رشد اقتصادی به سمت شاخصهای ساختاری (یک مورد مربوط به ساختار مالی [AFS2] و یک مورد مربوط به ساختار مالکیت [AOS3]) و دو مورد از این مشاهدات نیز رابطه علی را از سمت شاخصهای ساختاری به سمت رشد اقتصادی نشان داده‌اند (هر دو نوع شاخص، از نوع شاخصهای ساختار مالی [AFS1, AFS4] هستند). شش مورد از مشاهدات فقدان رابطه علی گرانجری دو سویه را تأیید نمودند (یک مورد مربوط به

شاخص ساختار مالی [AFS3] و دو مورد مربوط به شاخصهای ساختار مالکیت می‌باشند [AOS2, AOS1].

با توجه به اینکه رشد اقتصادی علیت گرانجری دو شاخص از هفت شاخص مورد نظر را در بر می‌گیرد (AFS2 و AOS3) و بین سه شاخص [AFS3] (نسبت بدهی جاری به بدهی کل)، AOS1 (شاخص تمرکز مالکیت) و AOS2 (نسبت تعداد سهام معامله شده به تعداد دفعات معامله) از هفت شاخص مورد نظر نیز رابطه علی گرانجری با رشد اقتصادی مشاهده نگردید؛ لذا برآیند نتایج، حاکی از وجود رابطه علی از سمت ساختار مالی به سمت رشد اقتصادی است. این نتایج در مراحل بعدی تحقیق، مبنای تعیین متغیر وابسته (رشد اقتصادی) و متغیرهای مستقل (شاخصهای ساختار مالی و ساختار مالکیت) قرار گرفته اند.

حالت دوم و سوم: تعیین شاخصها با استفاده از میانگین موزون نسبت جمع ارقام و

تعیین شاخصها با استفاده از میانگین موزون جمع نسبتها؛

طبق نتایج بدست آمده، سطوح مختلف احتمال آماره F در مورد تمامی متغیرهای

محاسبه شده بر اساس این روشها، حاکی از عدم وجود رابطه علی یکسویه و یا دو سویه بین شاخص رشد اقتصادی و شاخصهای مالی و مالکیت می‌باشد.

جدول شماره ۴. آزمون ریشه واحد دیکی فولر تعمیم یافته بر روی جمله پسماند مدل

نام متغیر	پسماندها	روند و عرض از مبدأ	فقط عرض از مبدأ	بدون روند و بدون عرض از مبدأ	طول وقفه بهینه	مقادیر آماره ADF	ایستایی
و GDP AFS1	RESIDUAL1	*		*	1	-3.092903	ایستا در سطح I(0)
	RESIDUAL2			*	1	-4.325662	ایستا در سطح I(0)
و GDP AFS2	RESIDUAL1	*		*	2	-22.77284	ایستا در سطح I(0)
	RESIDUAL2		*	*	0	-3.393434	ایستا در سطح I(0)
و GDP AFS3	RESIDUAL1	*		*	2	-8.786715	ایستا در سطح I(0)
	RESIDUAL2			*	0	-2.333161	ایستا در سطح I(0)
و GDP AFS4	RESIDUAL1	*		*	2	-4.640663	ایستا در سطح I(0)
	RESIDUAL2	*		*	2	-6.584569	ایستا در سطح I(0)
و GDP AOS1	RESIDUAL1	*		*	0	-3.150978	ایستا در سطح I(0)
	RESIDUAL2			*	0	-2.711425	ایستا در سطح I(0)
و GDP AOS2	RESIDUAL1	*		*	0	-2.822087	ایستا در سطح I(0)
	RESIDUAL2			*	0	-2.993776	ایستا در سطح I(0)
و GDP AOS3	RESIDUAL1	*		*	0	-3.150978	ایستا در سطح I(0)
	RESIDUAL2			*	0	-2.711425	ایستا در سطح I(0)

جدول ۵. نتایج حاصل از آزمون علّیت گرانجر

متغیرهای ساختاری	جهت علّیت گرانجری
AFS2 (نسبت بدهی به دارایی)	رشد اقتصادی علّت گرانجری ساختار مالی است
AOS3 (سهام شناور آزاد)	رشد اقتصادی علّت گرانجری ساختار مالکیت است
AFS1 (نسبت بدهی به سرمایه)	ساختار مالی علّت گرانجری رشد اقتصادی است
AFS4 (نسبت اندوخته‌ها به حقوق صاحبان سهام)	
—	ساختار مالکیت علّت گرانجری رشد اقتصادی است
AFS3 (نسبت بدهی جاری به بدهی کل) AOS1 (شاخص تمرکز مالکیت) AOS2 (نسبت تعداد سهام معامله شده به تعداد دفعات معامله)	فقدان رابطه علی گرانجری

نتایج حاصل از بررسی رگرسیون داده‌ها

حالت اول - تعیین شاخصها با استفاده از جمع میانگین موزون هریک از نسبتها با توجه به اینکه مدل‌های استنباط شده از تابع کاب-داگلاس بصورت دومدل جداگانه ارائه گردیده‌اند، لذا نتایج حاصل از رگرسیون داده‌ها در دو بخش جداگانه به شرح زیر تشریح می‌شوند.

ساختار مالی و رشد اقتصادی :

بر اساس اطلاعات مندرج در جدول (۶) نتایج حاصل از مدل رگرسیون نشان می‌دهند که رابطه معنی‌دار بین شاخصهای ساختار مالی و رشد اقتصادی، صرفاً در مورد متغیر AFS1 (نسبت بدهی به سرمایه) محقق گردیده است. این نتایج بر وجود رابطه معنی‌دار بین رشد اقتصادی و داراییهای ثابت با حضور متغیرهای ساختار مالی در سیستم برآوردی معادله

رگرسیون حکایت دارند. آماره t و احتمال مربوطه، چنین نتایجی را در بر داشته‌اند. این آماره با مقادیر $۱,۷۲۰۴۰۹$ در سطح اطمینان ۹۰% در مورد متغیر K و $۲/۰۸۷۴۸۸$ در سطح اطمینان ۹۵% در مورد متغیر $AFS1$ مؤید موارد ذکر شده می‌باشند.^۱ ضرایب برآوردی هر یک از متغیرهای ساختار مالی با علائم مثبت و منفی نیز حاکی از وجود روابط مثبت و منفی بین هر یک از آنان با متغیر وابسته (رشد اقتصادی) بوده و بیان‌کننده این موضوع است که با افزایش داراییهای ثابت متعلق به شرکتها، روند فزاینده رشد اقتصادی قابل مشاهده است. این موضوع در مورد متغیر $AFS1$ روندی معکوس را تبیین می‌نماید. به عبارت دیگر با افزایش نسبت بدهیها به سرمایه، رشد اقتصادی در مدل رگرسیون روندی کاهنده را در پیش خواهد گرفت. افزایش این نسبت، خواه ناشی از افزایش بدهیها و خواه ناشی از کاهش منابع تأمین شده از محل سرمایه باشد، این یافته را بدست می‌دهد که افزایش منابع تحصیل شده شرکتها از محل استقراض کوتاه مدت و بلند مدت، رشد اقتصادی را به همراه ندارد و از این جهت دستیابی به اهداف توسعه و رشد در گروهی افزایش سرمایه گذاری در شرکتها و تأمین مالی بنگاههای اقتصادی از طریق افزایش سرمایه می‌باشد. هر چند ضریب تعیین بدست آمده (R -squared) در معادلات، ناشی از ادغام داده‌ها مقادیر بسیار کمی را نشان می‌دهد. لیکن نتایج، با توجه به مقیاسهای بکار گرفته شده از حیث معنی و محتوا، مفهومی قابل اتکا تعمیم می‌باشد؛^۲ بویژه آنکه آماره F که وجود یا عدم وجود خط رگرسیون در سطوح اطمینان مختلف را در معادلات تأیید یا رد می‌نماید، در مورد متغیرهای ساختار مالی با مقدار $۲/۷۲۵۶۸۷$ در سطح اطمینان ۹۵% در ناحیه رد فرضیه قرار گرفته و می‌توان نتیجه گرفت

^۱ قابل ذکر است که متغیر $AFS4$ (نسبت اندوخته‌ها به استثناء اندوخته قانونی به حقوق صاحبان سهام) به دلیل محدودیت در دسترسی به داده‌های برخی از شرکتها و عدم بهبود شرایط مدل با حضور این متغیر، از معادله نهایی حذف گردیده است.

^۲ پایین بودن مقادیر مربوط به ضریب تبیین (R -squared)، بدست آمده در معادله رگرسیون ناشی از ادغام داده‌ها در شرایطی است که عرض داده‌ها (تعداد شرکتها) بسیار زیاد و طول مشاهدات (سالهای ۱۳۷۴ تا ۱۳۸۳) به نسبت کم می‌باشند. علاوه بر این متغیر رشد اقتصادی برای تمام شرکتها مقادیر یکسانی را برای کلیه شرکتها طی دوره مورد بررسی اختیار کرده است.

که وجود خط رگرسیون را در این سطح از اطمینان نمی توان رد کرد (رد فرضیه صفر). فرضیات صفر و یک در این آزمون عبارتند از :

$$\left. \begin{array}{l} H_0 = \\ H_1 = \end{array} \right\} \begin{array}{l} \text{عدم وجود خط رگرسیون} \\ \text{وجود خط رگرسیون} \end{array}$$

آماره دوربین- واتسون در معادله مربوط به تبیین رابطه بین ساختار مالی و رشد اقتصادی نیز با مقدار ۲/۲۴۳۱۸۶، حکایت از عدم وجود خودهمبستگی در جمله اختلال دارد.

جدول شماره ۶. بررسی تأثیر ساختار مالی و ساختار مالکیت بر رشد اقتصادی

طی دوره ۱۳۸۳-۱۳۷۴ (با استفاده از مفروضات حالت اول)

متغیرهای ساختار مالکیت		دارایی ثابت		متغیرهای ساختار مالی		دارایی ثابت		گروههای متغیر
AOS3	AOS2	AOS1	K	AFS3	AFS2	** AFS1	* K	متغیرهای توضیحی
0.0026 26	2.16E- 07	-0.012	0.0084 74	- 0.0008 4	0.0020 98	-9.10E-	0.0100 71	ضرایب برآوردی
0.0037 84	2.33E- 07	0.0257 49	0.0064 41	0.0015 71	0.0019 88	4.36E- 05	0.0058 54	خطای استاندارد
0.6938 38	0.9277 4	-0.468	1.3155 7	-0.535	1.0552 4	-2.087	1.7204 09	آماره t
0.488	0.3538	0.6398	0.1886	0.5923	0.2915	0.0371	0.0856	احتمال
0.011677				0.008791				R ²
2.993116				2.725687				آماره F
2.245987				2.243186				آماره DW

** معنی داری در سطح ۹۰٪

** معنی داری در سطح ۹۵٪

ساختار مالکیت و رشد اقتصادی :

در دومین بخش از جدول (۶) نتایج آماری مربوط به معادله رگرسیون، بررسی کننده رابطه بین متغیرهای ساختار مالکیت و رشد اقتصادی ارائه شده است. نتایج حاصل از مدل رگرسیون نشان می‌دهد که هیچگونه رابطه معنی‌داری بین شاخصهای ساختار مالکیت و رشد اقتصادی، قابل تبیین نیست. این نتایج همچنین حاکی از آن است که با حضور متغیرهای معرف ساختار مالکیت (شاخصهای تمرکز مالکیت، نسبت تعداد سهام معامله شده به دفعات معامله و شاخص سهام شناور آزاد)، وجود رابطه معنی‌دار بین رشد اقتصادی و داراییهای ثابت در سیستم برآوردی معادله رگرسیون قابل تصور نیست. آماره t و احتمال مربوطه، چنین نتایجی را در بر داشته‌اند. این آماره با مقادیر $۱/۳۱۵۵۷$ ، $-۰/۴۶۸۰۸۵$ ، $۰/۹۲۷۷۴$ و $۰/۶۹۳۸۳۸$ به ترتیب برای متغیرهای K ، $AOS1$ ، $AOS2$ و $AOS3$ در سطح اطمینان ۹۵% و ۹۹% ، مؤید موارد ذکر شده است.

آماره دوربین-واتسون در معادله مربوط به تبیین رابطه بین ساختار مالکیت و رشد اقتصادی نیز با مقدار $۲/۲۴۵۹۸۷$ حکایت از عدم وجود خود همبستگی در جمله اختلال دارد. این یافته‌ها با نتایج حاصل از آزمون علیت گرانجری بین متغیرهای ساختار مالکیت و رشد اقتصادی انطباق دارد؛ هرچند که در آزمون علیت گرانجری رابطه علیت بین متغیرهای ساختار مالی و رشد اقتصادی، به صورت دو به دو و در معادله رگرسیون این شاخصها در قالب مجموعه ای از متغیرهای دخالت کننده در یک سیستم مورد بررسی قرار گرفته‌اند.

حالت‌های دوّم و سوّم :

آماره‌های t و احتمالات مربوطه در این حالتها، وجود رابطه معنی‌دار بین رشد اقتصادی و هیچ یک از شاخصهای بدست آمده براساس این دو روش را تأیید نمی‌کند. همچنین رابطه معنی‌دار رشد اقتصادی با سرمایه فیزیکی شرکتها (عامل K که در این تحقیق داراییهای ثابت فرض شده‌اند) نیز با حضور این متغیرها در سیستم مختل گردیده است.

تغییرات نسبت بدهی به سرمایه

به منظور بررسی تغییرات نسبت بدهی به سرمایه، سه روش مورد استفاده قرار گرفته است؛ روش اول میانگین درصد تغییرات هر یک از ارقام را با استفاده از ضرایب وزنی مربوط به خود آن ارقام بدست می‌دهد؛ روش دوم نیز متوسط درصد تغییرات هر یک از ارقام را با استفاده از ضرایب وزنی محاسبه شده بر مبنای حجم داراییهای شرکتها در هر سال به کل داراییهای آنها در طی این دوره، به عنوان یک شاخص مشترک، محاسبه می‌کند و روش سوم بر مفهوم رشد مرکب تأکید دارد. در سالهای اخیر سازمانهای اقتصادی جهان اهمیت زیادی برای این مفهوم قائل شده‌اند و صنایع یا شرکتها با رشد مرکب سود بالا را صنایع یا شرکتهای شکوفا نامیده‌اند. رشد مرکب در طی ده سال مورد نظر برای بدهیها $31/4\%$ و برای سرمایه $30/75\%$ بوده است. علیرغم وجود تفاوت در مقدار شاخصهای بدست آمده بر اساس جدول (۷)؛ که به دلیل تفاوت در معیار وزن دهی در روشهای گوناگون و نحوه انجام محاسبات حاصل شده است، با فرض پذیرش مفهوم رشد مرکب، درصد تغییرات (فزاینده) بدهیهای مجموعه شرکتها، طی ده سال، حدود ۲ درصد بیشتر از میزان تغییرات سرمایه بوده است؛ بنابراین با توجه به علامت منفی ضریب متغیر تو ضیحی مربوطه در مدل رگرسیون می‌توان بیان داشت که افزایش مقدار شاخص مورد نظر، منجر به کاهش رشد اقتصادی شده است و این بدان معنی است که استقراض بیشتر شرکتها با رشد اقتصادی کمتر همراه بوده است؛ پس استفاده از روش افزایش سرمایه و انتشار سهام در تأمین مالی شرکتها، رشد اقتصادی بیشتری را به همراه دارد؛ هر چند که ضریب تبیین بدست آمده در معادله رگرسیون و تفاوت اندک در تغییرات بدهیها و سرمایه، حصول چنین نتیجه‌ای را با ابهام مواجه می‌سازد.

جدول ۷. جدول مقایسه ای شاخص تغییرات بدهی و سرمایه طی سالهای ۱۳۸۳-۱۳۷۴

سرمایه	بدهی	نوع میانگین
32.52%	30.52%	میانگین وزنی درصد تغییرات تعدیل شده بر حسب نسبت هر یک از اقلام به جمع اقلام طی ده سال
31.73%	30.40%	میانگین وزنی درصد تغییرات تعدیل شده بر حسب نسبت دارایی هر سال به جمع داراییها طی ده سال
27.98%	32.81%	رشد مرکب*
30.75%	31.24%	میانگین ساده شاخصها

جمع نرخ رشد ۱۰ سال

* رشد مرکب =

۱۰

تحلیل نتایج حاصل از بررسی مدل

بررسی روابط علی (گرانجری) و نتایج حاصل از آن پس از اثبات ایستایی متغیرهای تحقیق (مربوط به حالت اول) و تحلیل نتایج بدست آمده از خروجیهای مربوط به مدل‌های پیشنهادی، به کمک مقادیر تخصیص یافته به آماره t و احتمال مربوطه، همراه با R^2 های هر یک از مدل‌ها، مبنای آزمون فرضیه‌های پژوهش قرار گرفته‌اند.

-اولین فرضیه بر این نکته تأکید داشت که تغییرات رشد اقتصادی، علت گرانجری ساختار مالی شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار بشمار می‌رود. این فرضیه صرفاً در شرایطی تأیید می‌گردد که نسبت بدهی به دارایی (AFS2) به عنوان شاخص ساختار مالی تعریف شود. در شرایطی که نسبت بدهی به سرمایه (AFS1) و نسبت اندوخته‌ها به حقوق صاحبان سهام (AFS4) معرف شاخصهای ساختار مالی باشد، جهت رابطه علی معکوس شده و هر دو شاخص به عنوان علت گرانجری رشد اقتصادی شناخته می‌شوند و این بدان معنی است که ارزشهای گذشته نهفته در متغیر رشد اقتصادی، نسبت به ارزشهای گذشته نهفته در متغیرهای AFS2، بهتری می‌تواند در پیش بینی ارزش جاری متغیر AFS2 نقش داشته باشد و به این دلیل رشد اقتصادی، Granger-Causality متغیر AFS2 می‌باشد. لازم به ذکر است که ارتباط علی بین دو متغیر به صورت متقابل از طریق بررسی رگرسیون بین

ارزش جاری یک متغیر و براساس ارزشهای گذشته هر دو متغیر تکمیل گردیده است. لذا در مورد متغیر AFS2 رابطه علی معکوس مشاهده نگردید. از سوی دیگر ارزشهای جاری متغیر رشد اقتصادی با استفاده از ارزشهای گذشته متغیرهای AFS1 و AFS4 نسبت به ارزشهای گذشته متغیر GDP بهتر مورد پیش بینی قرار می‌گیرد، لذا متغیرهای تعیین کننده نسبت بدهی به سرمایه و نسبت اندوخته به حقوق صاحبان سهام علت گرانجری متغیر رشد اقتصادی بشمار می‌روند. در مورد متغیر AFS3 (نسبت بدهی جاری به کل بدهی) بر همین اساس هیچگونه رابطه علی یکسویه و یا دو سویه مشاهده نگردید. در واقع صرفاً ۲۵٪ از شاخصهای معرف ساختار مالی مؤید این فرضیه می‌باشد و ۵۰٪ از شاخصها رابطه علی را در جهت عکس فرضیه تأیید می‌کنند. (۲۵٪ از شاخصهای ساختار مالی نیز فاقد هرگونه ارتباط علی یکسویه و یا دوسویه با تغییرات رشد اقتصادی بوده‌اند) با توجه به استدلالهای بیان شده در بخش قبل جهت عکس فرضیه اول تأیید و خود فرضیه نیز رد می‌گردد.

- فرضیه دوم تغییرات رشد اقتصادی را علت گرانجری ساختار مالکیت شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تبیین نموده است. مطابق با آنچه در مورد فرضیه اول ذکر شده است، از بین سه شاخص تمرکز مالکیت (AOS1)؛ نسبت تعداد سهام معامله شده به تعداد دفعات معامله (AOS2) و نسبت سهام شناور آزاد (AOS3) فقط متغیر سوم توانسته است مؤید موفقیت این فرضیه باشد و دو متغیر اول فاقد هرگونه ارتباط علی یکسویه و یا دوسویه با تغییرات رشد اقتصادی بوده‌اند (۶۷٪ از شاخصهای ساختار مالکیت) و این بدان معنی است که ارزشهای گذشته نهفته در متغیر رشد اقتصادی، نسبت به ارزشهای گذشته نهفته در متغیر AOS3، بهتر می‌تواند در پیش بینی ارزش جاری متغیر AOS3 نقش داشته باشد. (۳۳٪ از شاخصها مؤید این فرضیه است).

- نتایج حاصل از آزمون سومین فرضیه پژوهش، وجود رابطه معنی‌دار بین تغییرات رشد اقتصادی و تنها یکی از سه متغیر تعریف شده به عنوان ساختار مالی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار را نشان می‌دهد (AFS1).

- آزمون فرضیه چهارم مربوط به معنی دار بودن رابطه تغییرات رشد اقتصادی و ساختار مالکیت شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در مورد هیچ یک از متغیرهای تعیین کننده ساختار مالکیت، تأیید نگردید.
- متغیرهای بدست آمده در حالتهای دوم و سوم فرض شده در این بررسی، هیچ‌گونه رابطه علی و یا رابطه معنی‌داری را بدست نداده‌اند.

نتیجه‌گیری

نتایج این تحقیق برای ۱۰۳ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران و برای دوره زمانی ده ساله (۱۳۸۳-۱۳۷۴) وجود رابطه علی یکسویه از سمت رشد اقتصادی به سمت ساختار مالی و ساختار مالکیت را- با فرض آنکه جمع میانگین وزنی نسبتها معیار تعیین شاخصهای نهایی سالانه باشند- تنها در صورتی تأیید می‌نمایند که به ترتیب میانگین وزنی نسبت بدهی به دارایی و میانگین وزنی در صد سهام شناور آزاد معرف ساختار مالی و ساختار مالکیت باشند. همچنین وجود رابطه علی از سمت شاخصهای ساختار مالی به سمت رشد اقتصادی، در صورتی تأیید می‌گردد که میانگین وزنی نسبت بدهی به سرمایه و میانگین وزنی نسبت اندوخته به حقوق صاحبان سهام، معرف شاخصهای ساختار مالی باشند؛ این در حالی است که وجود چنین رابطه ای بین رشد اقتصادی، با هیچ یک از شاخصهای ساختار مالکیت تأیید نگردیده است. سایر شاخصهای ساختار مالی (میانگین وزنی نسبت بدهی جاری به کل بدهیها) و ساختار مالکیت (میانگین وزنی ضریب تغییرات در صد مالکیت سهامداران و میانگین وزنی نسبت تعداد سهام معامله شده به دفعات معامله) در تعامل علی یکسویه و یا دو سویه با رشد اقتصادی قرار نمی‌گیرند. فرض استفاده از میانگین وزنی نسبت مجموع داده‌ها و فرض استفاده از میانگین وزنی جمع نسبت داده‌ها به عنوان معیار تعیین شاخصهای نهایی، سالانه هیچ‌گونه رابطه علی یکسویه و یا دو سویه‌ای با رشد اقتصادی را در پی نداشته است.

در بررسی معنی‌دار بودن رابطه بین شاخصهای رشد اقتصادی و ساختار مالی و مالکیت، رابطه معنی‌دار بودن، منحصراً بین رشد اقتصادی و میانگین شاخص نسبت بدهی به سرمایه- با فرض آنکه جمع میانگین وزنی نسبتها معیار تعیین شاخصهای نهایی سالانه باشد-

مشاهده گردید (با همبستگی منفی). فرض استفاده از مفهوم رشد مرکب به منظور بررسی مقایسه‌ای درصد تغییرات سالانه بدهیها و سرمایه نیز نشان داد که با تمایل شرکتها به سمت استفاده از بدهی به عنوان یک روش تأمین مالی، افزایش رشد اقتصادی را به همراه نداشته است.

خلاصه مهمترین نتایج بدست آمده از این پژوهش بر نکات زیر تأکید دارند:

- شرکتها با افزایش استقراض و تأمین مالی از طریق ایجاد بدهی، تأثیر کاهنده‌ای بر رشد اقتصادی دارند؛

- ارتباط علی بین اکثریت متغیرهای معرف ساختار مالکیت با رشد اقتصادی مبهم است؛

- بیشتر متغیرهای ساختاری با رشد اقتصادی رابطه معنی‌داری ندارند؛

نتایج بدست آمده از این تحقیق نشان از عدم وجود و یا وجود ارتباط بسیار ضعیف بین متغیرهای ساختاری و رشد اقتصادی دارد. با این همه به تفاوت در منبع داده‌ها و همچنین روشهای بکار گرفته شده در تعیین شاخصها با برخی از نتایج بدست آمده از تحقیقات انجام شده انطباق و با برخی از آنها در تعارض می‌باشد؛

نتایج این تحقیق مبنی بر تأثیر منفی تأمین مالی شرکتها از طریق ایجاد بدهی بر رشد سهم سرانه از GDP بر ضرورت تأمین مالی شرکتها از طریق افزایش سرمایه و دخالت سرمایه گذاران غیر دولتی و خرد نیز تأکید دارد. حصول این نتیجه ناشی از دولتی بودن بانکها و سهم قابل توجه آنها در تأمین مالی شرکتها است. لذا یافته‌های این تحقیق گسترش فعالیتهای بخش غیر دولتی در اقتصاد و حضور سرمایه گذاران خرد در بازار سرمایه را مورد تأکید قرار می‌دهد. پیشنهاد می‌شود که سیاستگذاران و تصمیم گیرندگان اقتصادی در سیاستگذاریها و تدوین قوانین ومقررات محدود کننده خود، ضمن در نظر گرفتن منافع سهامداران، ضرورت افزایش سرمایه شرکتها از طریق انتشار سهام را مورد توجه قرار دهند.

این تحقیق ضمن پاسخگویی به برخی پرسشها در حوزه ارتباط بین رشد اقتصادی و ساختار مالی و مالکیت، پاسخگویی به برخی پرسشها را به انجام پژوهشهای آتی موکول نموده است که در قالب هر یک از فرضیات زیر قابل بررسی است:

۱. بکارگیری سایر شاخصهای مالکیت از جمله سهم شرکتهای دولتی از سهام شرکتهای ، سهم سرمایه گذاران نهادی از سرمایه شرکتهای و سهم بانکهای دولتی و خصوصی (به تفکیک) تأثیری مهمی بر نتایج حاصل از رابطه رشد اقتصادی و ساختار مالکیت شرکتهای خواهد داشت.
۲. الگوهای تلفیق شاخصهای مالی و مالکیت می تواند در بهبود نتایج اینگونه مطالعات مؤثر واقع شوند.

پی‌نوشتها:

۱. اکبری، فضل‌الله. تجزیه و تحلیل صورتهای مالی. تهران: انتشارات سازمان حسابرسی، ۱۳۷۸.
۲. تفضلی، فریدون. اقتصاد کلان - نظریه‌ها و سیاستهای اقتصادی. تهران: نشر نی، ۱۳۶۶.
۳. تقوی، مهدی و لطفی، صالح. حسابداری و برنامه‌ریزی اقتصادی. تهران: انتشارات پایروس، ۱۳۶۳.
۴. تیموری، حبیب‌الله. ارزش، پول، تورم. تهران: انتشارات سازمان حسابرسی، ۱۳۷۵.
۵. جهانخانی، علی و پارسائیان، علی. بورس اوراق بهادار. تهران: انتشارات دانشکده مدیریت دانشگاه تهران، ۱۳۷۴.
۶. روزبهان، محمود. تئوری اقتصاد کلان. ۱۳۶۹.
۷. شاکری، عباس. تئوری و سیاستهای اقتصاد کلان. تهران: نشر نی، ۱۳۸۱.
۸. عبده تبریزی، حسین. مجموعه مقالات مالی و سرمایه‌گذاری. تهران: انتشارات پیشبرد، ۱۳۷۷.
۹. قره باغیان، مرتضی. رشد نوین اقتصادی. تهران: مؤسسه خدمات فرهنگی رسا، ۱۳۷۲.
۱۰. نیکومرام، هاشم و رهنمای رودپشتی، فریدون و هیبتي، فرشاد. مدیریت مالی. تهران: انتشارات ترمه، ۱۳۸۴.
11. Al-Yousif, Y. "Financial Development and Economic Growth: Another Look At The Evidence From Developing Countries"., *Review of Financial Economics*, Vol. 11, (2002).
12. Elliott. B and Elliot. J., *Financial Accounting and Reporting*. Prentic Hall., (1993).
13. Bencivenga, V. R., Smith, B. D. "Financial Intermediation and Economic Growth"., *Review of Economic Studies*, No. 58, (1991).
14. Cameron, Rondo. *Banking in Early Stages of Industrialization*. Oxford University Press, New York., (1967).
15. Demetriades, P. O., Hussein, K. H. "Does Financial Development Cause Economic Growth? Time Series Evidence from 16 Countries"., *Journal of Development Economics*, No. 51, (1996).
16. Demigugli- Kunt, Asli and Levine, Ross. "Stock Markets and Financial Intermediaries: Stylized Facts.". *World Bank Economic Review*, (May 1996).
17. Fritz, R. G. "Time Series Evidence on the Causal Relationship Between Financial Deepening and Economic Development"., *Journal of Economic Development*, No. 9, (1984).
18. Guiso, L., Sapienza, P., Zingales, L. "Does Local Financial Development Matter?"., *CEPR Discussion Paper*, No. 3307, (2002).

19. Gurley, John G. and Shaw. *Money in a Theory of Finance*. Washington, D.C. Brooking Institution., 1960.
20. Johnson, David R. and Gerlich, Sebastian. *How has Inflation Changed in Canada?*. Canadian Public Policy., 2002.
21. King, R.G., Levine, R. "Finance and Growth: Schumpeter Might Be Right"., *Quarterly Journal of Economics*, No.108, (1993).
22. Levine, Ross and Zervos, Sava. "Stock Markets, Corporate Finance and Economic Growth"., *American Economic Review*, No. 88(3), (June 1998).
23. Modigliani, Franco and Miller, Merton H. "The Cost of Captial, Corporation Finance and the Theory of Investment"., *American Economic Review*, No. 48(3), (June 1958).
24. Morck, R., Shleifer, A. and R. Vishny. "Alternative Mechanisms for Corporate Control"., *American Economic Review*, No.79, (1989).
25. North, Douglass C. *Institutional Change and Economic Performance*. Cambridge: Cambridge University Press., 1990.
26. Salimi, Bahram and Nakano, Yoichi. "Corporate Financial Structure in Developing Countries"., *International Finance Corporation, Washington D.C, Technical Paper*, No.1, (1992).
27. Singh, Ajit. "Financial Liberalisation, Stockmarkets and Economic Development"., *Economic Journal*, Vol. 107, (1997).
28. Stiglitz, Joseph E. and Uy, Marilou. "Financial Markets, Public Policy and the East Asian Mircale"., *World Bank Research Observer*, No. 11(2), (August 1996).
29. Tatom, John A. and Turley, James. "Inflation and Taxes: Disincentives for Capital Formation"., *Federal Reserve Bank of St. Louis Review*, No. 60(1), (January 1978).
30. Wongbangpo, Praphan and Sharma, Subhash C. "Stock Market and Macroeconomic Fundamental Dynamic Interactions: ASEAN 5 Countries"., *Journal of Asian Economics*, No. 19(1), (January February 2002).