

بررسی اثر روش تأمین مالی بر رشد سودآوری بنگاه‌ها در ایران

احمد جعفری صمیمی*

ایوب خزائی**

جلال منتظری شورکچالی***

تاریخ دریافت: ۱۳۹۲/۵/۲۱ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۲/۷/۲۷



چکیده

مقاله حاضر به دنبال بررسی اثر روش تأمین منابع مالی بر رشد سودآوری بنگاه‌ها و شناسایی عوامل مؤثر بر نیاز به تأمین مالی رشد بنگاه‌ها با استفاده از منابع خارجی می‌باشد. به همین منظور، نمونه‌ای شامل ۳۰ شرکت از بزرگ‌ترین شرکت‌های بورس اوراق بهادار تهران در نظر گرفته شده است. برای کلیه بنگاه‌ها اطلاعات موردنیاز برای ارائه تحلیل‌ها و برآورد مدل از طریق سندکاوی در متن گزارشات و صورت‌های مالی سالیانه طی سال‌های ۱۳۸۰ تا ۱۳۹۰ استخراج و مدل با استفاده از روش داده‌های تابلویی برآورد شده است.

نتایج تحقیق بیانگر این است که تأمین مالی کوتاه‌مدت اهمیت بیشتری در دستیابی بنگاه‌ها به نرخ‌های رشد بالاتر دارد. الگوی تقسیم سود در میان بنگاه‌های کشور یکی از عوامل کاهش رشد بنگاه‌ها بوده است. به همین دلیل نتایج تحقیق نشان‌دهنده رابطه مثبت میان افزایش درآمدها و سودآوری شرکت‌ها می‌باشند. افزایش بدهی‌های غیرجاری نیز بیانگر نیاز به تأمین مالی بلندمدت برای پرداخت بدهی‌های بلندمدت ایجادشده توسط بنگاه‌ها و استمرار رشد اقتصادی آنها می‌باشد. میزان سرمایه‌گذاری و میزان تقسیم سود بنگاه‌ها نیز تأثیری بر نیاز به تأمین مالی بلندمدت بنگاه‌ها برای ادامه رشد آنها نداشته است.

واژه‌های کلیدی: تأمین مالی داخلی، تأمین مالی خارجی، تأمین مالی شرکتی، رشد، سودآوری

طبقه‌بندی JEL : D22, G32, G35

jafarisa@umz.ac.ir

akhazaei65@gmail.com

jalalmontazeri@gmail.com

* استاد گروه اقتصاد دانشگاه مازندران

** دانشجوی دکتری علوم اقتصادی دانشگاه مازندران

*** دانشجوی دکتری علوم اقتصادی دانشگاه مازندران و مدرس دانشگاه پیام نور

مقدمه

بنگاه‌ها به منظور اجرای پروژه‌های سودآور و دستیابی به حداکثر بازدهی در جهت افزایش منافع سهامداران خود، از منابع مالی مختلف بهره می‌گیرند. توانایی بنگاه‌ها در مشخص نمودن منابع داخلی یا خارجی برای فراهم کردن سرمایه از عوامل اصلی رشد و پیشرفت آنها محسوب می‌شود. توانایی یک بنگاه در دسترسی به تأمین مالی خارجی عاملی کلیدی در توسعه، رشد و بقاء آن است. طبق مطالعه آگیون و دیگران^۱ (۲۰۰۷)، دسترسی بنگاه‌ها به تأمین مالی خارجی قدرت رقابت‌پذیری آنها را افزایش می‌دهد. به‌علاوه، دسترسی به منابع مالی به‌طور قابل توجهی رشد بنگاه را تسهیل می‌کند. وینکر^۲ (۱۹۹۹) و ساویگناچ^۳ (۲۰۰۸) اشاره می‌کنند که محدودیت‌های اعتباری تأثیری منفی بر مخارج نوآوری و سرمایه‌گذاری دارند؛ و کارپنر و پترسن^۴ (۲۰۰۲) و همچنین موسو و شیاوو^۵ (۲۰۰۸) بیان می‌کنند که دسترسی به منابع مالی تأثیر مثبتی بر رشد بنگاه دارد.

بر این اساس، یکی از مهم‌ترین تصمیمات مالی، نحوه تأمین مالی بنگاه‌های اقتصادی است که نقش بسزایی در استمرار و رشد سودآوری آنها دارد. توانایی بنگاه‌ها در دستیابی به منابع مالی داخل و خارج از بنگاه به‌منظور سرمایه‌گذاری و اجرای طرح‌های توسعه‌ای آن از عوامل اصلی رشد سودآوری محسوب می‌شود. شرکت‌ها اغلب هنگامی که به منابع مالی جدید نیاز دارند، یا از طریق بهره‌گیری از

-
1. Aghion & et.al
 2. Winker
 3. Savnac
 4. Carpener & Petersen
 5. Musso & Schiavo

منابع داخلی بنگاه اعم از سود انباشته و ذخایر، نیاز خود را مرتفع می‌سازند، یا از طریق دریافت وام و اعتبارات از بانک‌ها و مؤسسات مالی و اعتباری و یا انتشار سهام و سایر انواع اوراق بهادار بدهی و سرمایه‌ای.

البته عامل مهم در تصمیم‌گیری بنگاه‌ها هزینه تأمین مالی می‌باشد. تأمین مالی داخلی هیچ‌گونه هزینه‌ای برای بنگاه‌ها دربر نداشته و می‌تواند در بلندمدت بنگاه را بر افق‌های فراتری از سودآوری برساند، لکن یکی از موضوعات مهم در این زمینه تصمیم‌گیری در مورد میزان تقسیم سود در میان سهامداران می‌باشد که با توجه به دیدگاهی که در بازار سرمایه کشور وجود دارد، عموماً بنگاه تصمیم به توزیع حداکثر میزان ممکن سود میان سهامداران خود می‌گیرد که این موضوع حجم منابع مالی داخلی بنگاه‌ها را برای تأمین مالی رشدشان کاهش می‌دهند. بر این اساس، بنگاه‌ها می‌بایست به نوع دیگری از تأمین مالی یعنی تأمین مالی خارج از بنگاه روی آورند که قاعدتاً هزینه‌های را به بنگاه تحمیل خواهد نمود.

با این توضیح، مقاله حاضر به دنبال بررسی اثر تصمیم بنگاه‌ها در انتخاب روش تأمین منابع مالی بر رشد سودآوری آنها می‌باشد. از سوی دیگر، این موضوع مورد تأکید و بررسی قرار می‌گیرد که چه عواملی بر نیاز به تأمین مالی خارجی برای تأمین مالی رشد بنگاه اثرگذار بوده و میزان تأثیرگذاری آنها به چه صورت است. به همین منظور، نمونه‌ای شامل ۳۰ شرکت از بزرگ‌ترین شرکت‌های بورس اوراق بهادار تهران در نظر گرفته شده است.^۱ برای کلیه بنگاه‌ها اطلاعات موردنیاز برای ارائه تحلیل‌ها و برآورد مدل از طریق سندکاوی در متن گزارشات و صورت‌های مالی سالیانه طی سال‌های ۱۳۸۰ تا ۱۳۹۰ که از طریق سامانه کدال^۲ منتشر شده‌اند،

۱. شرکت‌های مذکور عبارتند از: توسعه معادن و فلزات، سایپا، سرمایه‌گذاری غدیر، معدنی و صنعتی گل‌گهر، معدنی و صنعتی چادرملو، فولاد خوزستان، خودرو سازی بهمن، ایران خودرو، مدیریت پروژه‌های نیروگاهی ایران، پتروشیمی اراک، نفت بهران، پالایش نفت اصفهان، فولاد مبارکه، پتروشیمی خارک، حمل و نقل بین‌المللی خلیج فارس، صندوق بازنشستگی، کالسیمین، پارس خودرو، صنایع شیمیایی ایران، صنایع ملی مس ایران، فولاد خراسان، توسعه صنعتی بهشهر، سیمان سپاهان، تراکتور سازی ایران، سرمایه‌گذاری گروه توسعه ملی، بانک پارسیان، زامیاد، سرمایه‌گذاری شاهد، پتروشیمی تبریز و خدمات انفورماتیک

۲. سامانه اطلاع‌رسانی سازمان بورس و اوراق بهادار

استخراج و با استفاده از روش داده‌های تابلویی^۱ مدل ارائه شده برآورد می‌شود. در ادامه، ابتدا به بررسی ادبیات و پیشینه موضوع پرداخته و آنگاه وضعیت تأمین مالی و رشد بنگاه‌ها را در ایران مورد توجه قرار داده و با استفاده از داده‌های تجربی گردآوری شده به بررسی میزان بهره‌گیری بنگاه‌ها از منابع مالی داخلی و خارجی (کوتاه‌مدت و بلندمدت) پرداخته می‌شود و میزان تأثیر هر یک از روش‌های تأمین مالی بر رشد بنگاه‌ها توضیح داده خواهد شد. سپس به برآورد مدل پرداخته و پس از تفسیر نتایج، یافته‌های تحقیق ارائه خواهد شد.

ادبیات و پیشینه موضوع

پس از ارائه مقاله **مودیگلیانی و میلر**^۲ (۱۹۵۸) موضوع چگونگی تأثیر ساختار مالی بر عملکرد بنگاه‌ها وارد ادبیات تأمین مالی شرکتی شد. در ادامه دو تئوری مهم در این زمینه ارائه گردید. نخستین تئوری، تئوری است که توسط **هریس و رابویو**^۳ (۱۹۹۱) ارائه شد، و بیان می‌کند که بنگاه ترکیبی از بدهی - دارایی را انتخاب می‌کند که ارزش بنگاه را بهینه نماید، و ساختار بهینه سرمایه که از این موضوع منتج می‌شود، به واسطه مبادله میان هزینه‌ها و منافع دارایی و بدهی تعیین می‌شود. تئوری دوم، تئوری است که توسط **مارش**^۴ (۱۹۸۲) ارائه شد که بیان می‌کند تأمین مالی داخلی نسبت به ایجاد بدهی ارجحیت دارد و ایجاد بدهی نیز از انتشار سهام مقبول‌تر است.

این مقالات زمینه را برای ورود بیشتر اقتصاددانان به این حوزه فراهم کردند لکن مشکلاتی هم در این زمینه وجود داشت، به همین دلیل آثار تأمین مالی بر رشد در سطح بنگاه تا حدود زیادی (به‌ویژه در داخل کشور) مغفول مانده است. از جمله این مشکلات می‌توان به عدم توجه و حساسیت شرکت‌ها به نحوه تأمین مالی و همچنین در دسترس نبودن داده‌های سطح بنگاه اشاره نمود.

به‌طور کلی، تحلیل آثار دسترسی به منابع مالی بر عملکرد بنگاه‌ها بر جنبه‌های مختلفی متمرکز شده است:

1. Panel Data
2. Modigliani & Miller
3. Harris & Raviv
4. Morsh

- سرمایه‌گذاری بنگاه: فاتزاری و دیگران^۱ (۱۹۹۸)، لانگ و دیگران^۲ (۱۹۹۶)، کلیری^۳ (۱۹۹۹) (۲۰۰۶)، آلتی^۴ (۲۰۰۳)، آلمیدا و کامپولو^۵ (۲۰۰۷)
 - رشد بنگاه: کارپنر و پترسن (۲۰۰۲)، بک و دیگران^۶ (۲۰۰۵)، فاجیولو و لوتزی^۷ (۲۰۰۶)، هاجینسون و خاویر^۸ (۲۰۰۶)، کود و راثو^۹ (۲۰۰۸)
 - نوآوری بنگاه: هیملبرگ و پترسن^{۱۰} (۱۹۹۴)، هیتینن و توיוانن^{۱۱} (۲۰۰۵)، ساویگناچ (۲۰۰۸)، موهنن و دیگران^{۱۲} (۲۰۰۸)
 - اندازه بنگاه: آنجلینی و جنرال^{۱۳} (۲۰۰۸)، کابرال و ماتا^{۱۴} (۲۰۰۳)
 در کل، این مطالعات مشخص می‌کنند که بنگاه‌ها به شدت تحت تأثیر میزان دسترسی به منابع مالی قرار دارند.

در ادامه جزئیات برخی مطالعات انجام‌شده در این حوزه ارائه شده است.
 دمیرگاک - کانت و ماکسیمویچ^{۱۵} (۱۹۹۸) چگونگی تأثیر سیستم مالی و حقوقی بر استفاده بنگاه‌ها از تأمین مالی خارجی برای تأمین مالی رشدشان را در میان ۳۰ کشور توسعه‌یافته و در حال توسعه آزمون کردند و به این نتیجه دست یافتند که در کشورهایی که سیستم حقوقی کارآمدی دارند، بخش بیشتری از بنگاه‌ها از تأمین مالی خارجی بلندمدت استفاده می‌کنند. همچنین یک بازار سهام و بخش بانکی فعال و نه ضرورتاً

-
1. Fuzzari
 2. Lang
 3. Cleary
 4. Alti
 5. Almeida & Campello
 6. Beck & et.al
 7. Fagiolo & Luzzi
 8. Hutchinson & Xavier
 9. Coad & Rao
 10. Himmelberg & Petersen
 11. Hyytinen & Toivanen
 12. Mohnen & et.al
 13. Angelini & Generale
 14. Cabral & Mata
 15. Demirguc-Kunt & Maksimovic

بزرگ، نیز بر رشدی که از طریق تأمین مالی خارجی ایجاد شده تأثیرگذار هستند. کارپنر و پترسن (۲۰۰۲) در مقاله خود این نظریه را که رشد بنگاه‌های کوچک اغلب به واسطه میزان منابع مالی داخلی که دارند، محدود می‌شود، آزمون نمودند. آنها با استفاده از داده‌های تابلویی ۱۶۰۰ بنگاه کوچک ایالات متحده دریافتند که رشد دارایی‌های اکثر بنگاه‌ها به واسطه در دسترس بودن تأمین مالی داخلی محدود شده است. بک، دمیرگاک - کانت و ماکسیمویچ^۱ (۲۰۰۵) در مطالعه خود با استفاده از اطلاعات ۵۴ کشور، به دنبال این بودند که آیا ساختارهای مالی و حقوقی متفاوت شرکت‌ها، نرخ‌های رشد آنها را تحت تأثیر قرار می‌دهد یا خیر. نتایج آنها بیانگر این بود که رشد بنگاه‌ها بیشتر از طریق محدودیت‌هایی نظیر عدم توسعه بازارهای مالی و سیستم حقوقی و فساد تحت تأثیر قرار می‌گیرد. در ضمن آنها دریافتند که بنگاه‌های کوچک‌تر بیشتر در معرض این مشکلات قرار دارند.

موسو و شیائو (۲۰۰۸) با استفاده از داده‌های تابلویی ۱۵۰۰۰ بنگاه تولیدی فرانسه طی دوره ۱۹۹۶ تا ۲۰۰۴ به این نتیجه رسیدند که دسترسی به منابع تأمین مالی خارجی اثر مثبتی بر رشد بنگاه‌ها (از نظر مقیاس، سرمایه و اشتغال) دارد. همچنین محدودیت‌های مالی به‌طور مثبتی در ارتباط با رشد بهره‌وری در کوتاه‌مدت هستند. از نظر آنها بنگاه‌هایی که با محدودیت منابع مواجهند باید هزینه‌هایشان را به‌منظور افزایش منابع مالی داخلی کاهش دهند.

سعید^۲ (۲۰۰۹) در مقاله خود تأثیر منابع مالی بر رشد بنگاه‌ها در برزیل را بررسی کرد و به دنبال یافتن پاسخی برای این پرسش بود که آیا منابع مالی داخلی و خارجی منجر به عملکرد متفاوت بنگاه‌ها می‌شوند؟ نتایج تجربی نشان داد که تأمین مالی داخلی رابطه مثبت قوی‌تری با رشد بنگاه دارد.

رحمان^۳ (۲۰۱۱) در مقاله‌ای به دنبال یافتن پاسخی برای این سؤال بود که چرا برخی از بنگاه‌ها سریع‌تر از دیگران رشد می‌کنند. وی برای یافتن پاسخ این پرسش بر روی اثر ساختار مالی بر رشد بنگاه‌ها متمرکز شد. نتایج بررسی‌های او نشان داد

1. Beck, Demircuc-Kunt&Maksimovic

2. Saeed

3. Rahaman

که با وجود محدودیت‌هایی که برای تأمین مالی خارجی وجود دارد، بنگاه‌ها بیشتر متکی به تأمین مالی داخلی هستند، لکن با افزایش دسترسی به تسهیلات و اعتبارات خارجی، اثر تأمین مالی داخلی کاهش یافته و هرچه محدودیت‌های تأمین مالی خارجی کمتر باشد، بنگاه‌ها بیشتر به سمت آن گرایش پیدا می‌کنند و از تأمین مالی داخلی فاصله می‌گیرند. این نتایج بیانگر اثر واقعی ساختار مالی بر رشد از کانال تأمین مالی خارجی می‌باشد.

جویریجلیا، لیو و سانگ^۱ (۲۰۱۱) با استفاده از داده‌های تابلویی ۷۹,۸۴۱ بنگاه چینی طی سال‌های ۲۰۰۷-۲۰۰۰ میزان اثرگذاری محدودیت‌های نقدینگی بر رشد دارایی‌های بنگاه‌ها را بررسی کردند. طبق یافته‌های آنها، بنگاه‌های دولتی برخلاف بنگاه‌های خصوصی به دلیل دسترسی به منابع داخلی با این مشکل مواجه نیستند. به سبب بهره‌وری بالا، سرمایه در گردش این بنگاه‌ها بالا بوده که به آنها کمک می‌کند به سرعت رشد کنند. بر این اساس، بازار سرمایه و منابع مالی فراوان خارج از بنگاه ممکن است همیشه برای رشد سریع اقتصادی نیاز نباشد.

دو و گیرما^۲ (۲۰۱۲) در مطالعه خود با استفاده از مجموعه داده‌های جامع سطح بنگاه در چین طی سال‌های ۲۰۰۵-۱۹۹۸ رابطه میان اندازه بنگاه، منابع مالی و رشد را بررسی کردند. طبق یافته‌های آنها، با کنترل نمودن درون‌زایی منابع تأمین مالی، اندازه بنگاه‌ها نقش مهمی از طریق ساختار مالی بر فرایند رشد دارد. وام‌های بانکی برای بنگاه‌های بزرگ‌تر مؤثرتر هستند، درحالی‌که تأمین مالی درون بنگاهی برای رشد بنگاه‌های کوچک‌تر بهتر است.

فرانکلین و دیگران^۳ (۲۰۱۲) با استفاده از مجموعه داده‌های بین‌کشوری و نمونه بنگاه‌های هند، متغیرهای محیط حقوقی و تجاری، کانال‌های تأمین مالی و الگوهای رشد، انواع مختلف بنگاه‌ها در هند را آزمون کردند. نتایج بیانگر این است که تأمین مالی جایگزین، نظیر تأمین مالی از مؤسسات غیربانکی، منابع غیربازاری و مکانیزم‌های غیرقانونی شکل بسیار مهمی از تأمین مالی خارجی را ایجاد نموده‌اند و

1. Guariglia, Liu & Song.

2. Du & Girma

3. Franklin & et.al

وام‌های بانکی دومین منبع مهم برای تأمین مالی خارجی محسوب می‌شوند. طبق این نتایج، بانک‌ها و بازار مالی در اقتصادهای با نرخ رشد بالا نظیر هند نسبت به روش‌های جایگزین برتری ندارند.

دیدیر و اشموکلا^۱ (۲۰۱۳) به بررسی این موضوع پرداختند که چه بنگاه‌هایی در چین و هند از بازارهای سرمایه برای تأمین مالی رشد استفاده می‌کنند. نتایج نشان داد که بنگاه‌هایی که سهام جدید و اوراق قرضه منتشر نمودند (از تأمین مالی خارجی استفاده کردند)، عملکرد متفاوتی نسبت به دیگر بنگاه‌ها داشته‌اند. این بنگاه‌ها عمدتاً بزرگ‌تر هستند و سریع‌تر رشد می‌کنند. نتایج حاکی از اثر مثبت تأمین مالی خارجی بر رشد این بنگاه‌ها است.

در داخل کشور مطالعاتی که در زمینه روش‌های تأمین مالی بنگاه‌ها انجام شده است، عمدتاً به بررسی اثر روش‌های تأمین مالی بر قیمت سهام، بازده سهام و ارزش شرکت پرداخته‌اند و تاکنون مطالعه‌ای که به بررسی عوامل مؤثر بر میزان استفاده از تأمین مالی خارجی برای تأمین مالی رشد پرداخته باشد، در داخل کشور صورت نگرفته است.

به‌عنوان نمونه جعفری صمیمی و همکاران (۱۳۸۳) در مقاله‌ای به بررسی اثر منابع خارجی تأمین مالی (انتشار سهام و وام بلندمدت) بر قیمت و بازده سهام شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران در فاصله سال‌های ۱۳۷۹-۱۳۷۵ پرداختند و به این نتیجه دست یافتند که تأثیر انتشار سهام نسبت به وام بلندمدت بر قیمت سهام بیشتر است. همچنین بازده شرکت‌هایی که از طریق انتشار سهام تأمین مالی کرده‌اند، در مقایسه با بازده شرکت‌هایی که از وام بلندمدت استفاده کرده‌اند، بیشتر است.

مطالعات انجام‌شده توسط مرادزاده فرد و فرامرز (۱۳۸۸) و کردستانی و نجفی عمران (۱۳۸۹) نیز در همین رابطه می‌باشند.

مشاهده شد که تأمین مالی و نحوه آن می‌تواند عملکرد بنگاه‌ها را از جنبه‌های مختلفی تحت تأثیر قرار دهد، لکن این مقاله به‌دنبال بررسی رابطه تأمین مالی و رشد بنگاه‌های ایران و همچنین عوامل مؤثر بر نیاز به تأمین مالی خارجی برای

1. Didier & Schmukler

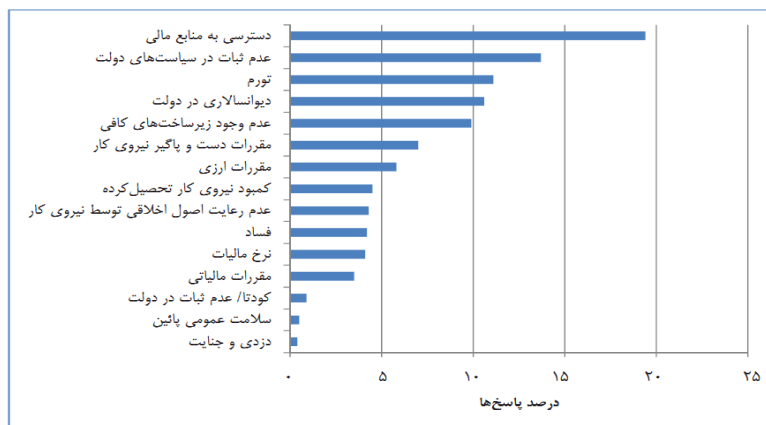
افزایش رشد بنگاه است.

وضعیت تأمین مالی و رشد بنگاه‌ها در ایران

در سال‌های اخیر همگام با رشد تعداد و دامنه فعالیت بنگاه‌های اقتصادی بر حجم تقاضای تسهیلات، افزوده شده و فشار بر سیستم بانکی برای تأمین مالی فعالان اقتصادی افزایش یافته است؛ به طوری که براساس آمارهای بانک مرکزی در پایان سال ۱۳۹۰ نسبت تسهیلات پرداختی بانک‌ها به سپرده‌های جذب شده آنها، حدود ۹۷/۸ درصد بوده که این نسبت در سال ۱۳۸۹ حدود ۹۷/۶ درصد محاسبه شده است، در حالی که نسبت مطلوب و استاندارد برای اقتصاد ایران در حدود ۸۰ درصد می‌باشد.^۱ این موضوع بیانگر تبدیل شدن مسئله تأمین منابع مالی به یکی از مهم‌ترین مسائل پیش روی بنگاه‌ها می‌باشد.

نتایج حاصل از گزارش رقابت‌پذیری جهانی در سال ۱۳۹۰ در مورد اقتصاد ایران به خوبی گویای مشکلات بخش صنعت در حوزه تأمین مالی است. نمودار شماره (۱) مهم‌ترین مشکلات پیش روی بخش صنعت از دیدگاه فعالان اقتصادی را مورد بررسی قرار می‌دهد.

نمودار شماره (۱). مهم‌ترین مشکلات فراروی بنگاه‌ها از دیدگاه فعالان اقتصادی



جنتی فرد و نیک‌رفتار، ۱۳۹۱: ۲۶

۱. روزنامه دنیای اقتصاد، شماره ۲۷۰۵، مورخ ۱۳۹۱/۰۵/۱۲، به نقل از مدیر اداره بررسی‌ها و سیاست‌های بانک مرکزی.

نتایج حاصل از گزارش رقابت‌پذیری مجمع جهانی اقتصاد نشان می‌دهد که از نگاه فعالان اقتصادی در ایران، مشکل دسترسی به منابع مالی در میان ۱۵ مانع موجود بر سر راه کسب‌وکار در ایران، بالاترین رتبه را به خود اختصاص داده و مهم‌تر از سایر موانع، نظیر عدم ثبات در سیاست‌های دولت و تورم ارزیابی شده است. با توجه به این موضوع و با عنایت به اهمیت منابع مالی برای استمرار و افزایش رشد بنگاه‌ها، منابع مالی داخلی بنگاه‌ها می‌تواند به‌عنوان گزینه‌ای مناسب برای بنگاه‌ها مطرح باشد. نمودار شماره (۲) که حاصل نظرسنجی از فعالان اقتصادی کشور است، به‌وضوح اهمیت و جایگاه تأمین منابع مالی داخلی در شرایط فعلی کشور را نمایش می‌دهد.

نمودار شماره (۲). مهم‌ترین روش‌های تأمین مالی بنگاه‌های اقتصادی کشور



پرخیده و تاجیک، ۱۳۹۱: ۵

براساس نمودار فوق، منابع مالی داخلی مهم‌ترین منبع تأمین مالی بنگاه‌های اقتصادی کشور ارزیابی شده است. بانک‌ها و مؤسسات مالی علی‌رغم اینکه حجم بسیار زیادی از بازارهای مالی کشور را به خود اختصاص می‌دهند، از نظر فعالان اقتصادی در رتبه دوم قرار دارند. استقراض از بازار غیررسمی، منابع موجود در صندوق توسعه ملی و منابع پیش‌بینی شده دولتی و بورس اوراق بهادار در رتبه‌های بعدی جای گرفته‌اند. لازم به ذکر است که بورس اوراق بهادار علی‌رغم گسترش قابل‌ملاحظه سال‌های اخیر، هنوز هم سهم ناچیزی در تأمین مالی بنگاه‌های اقتصادی کشور دارد.

بنگاه‌هایی که خود را از طریق منابع داخلی (سود توزیع‌نشده و سایر ذخایر و اندوخته‌های شرکت) تأمین مالی می‌کنند، کمتر تحت تأثیر توسعه‌نیافتگی بازارهای مالی کشور قرار می‌گیرند، درحالی‌که بنگاه‌هایی که نیازهای مالی آنها از منابع

داخلیشان تجاوز می‌کند، طبق گزارش‌های فوق ممکن است به شدت با محدودیت مالی مواجه شوند.

نیاز به تأمین مالی خارجی یک بنگاه، بستگی به میزان نقدینگی داخلی نسبت به فرصت‌های سرمایه‌گذاری آن دارد. هر دو عامل نقدینگی بنگاه و سطوح بهینه سرمایه‌گذاری آن دورن‌زا هستند و بستگی به تکنولوژی مورد استفاده بنگاه دارند. به‌عنوان مثال بنگاهی که تکنولوژی آن سرمایه‌بر است، برای رشد نیاز به مخارج سرمایه‌گذاری بالایی دارد. اگر تقاضا برای کالاهای تولیدی بنگاه بالا باشد، ممکن است بتواند نقدینگی کافی را برای تأمین مالی داخلی سرمایه‌گذاری خود فراهم آورد؛ اگرچه یک بنگاه مشابه در یک اقتصاد رقابتی‌تر ممکن است برای دستیابی به همان نرخ رشد، نیاز به تأمین مالی خارجی داشته باشد. با این وجود، سطح رقابتی که یک بنگاه سرمایه‌بر با آن مواجه می‌شود، ممکن است خودش بستگی به توسعه سیستم‌های حقوقی و مالی داشته باشد. در اقتصادی که بازارهای مالی در آن به‌خوبی توسعه پیدا نکرده‌اند، بنگاه‌های جدید ممکن است قادر به ورود به صنایع سرمایه‌بر نباشند. در نتیجه، بنگاه‌های موجود در صنایع سرمایه‌بر ممکن است سودهای غیرمتعارفی به دست آورند و بتوانند با استفاده از منابع داخلی نیازهای مالی خود را برطرف سازند. (Demirguc-Kunt&Maksimovic: 1998, 20109-20110)

برای کنترل این دورن‌زایی، در این مقاله نمونه‌ای شامل ۳۰ شرکت از بزرگ‌ترین شرکت‌های بورس اوراق بهادار تهران در نظر گرفته شده است. برای کلیه بنگاه‌ها با بهره‌گیری از اطلاعات و صورت‌های مالی سالیانه دوره ۱۳۸۰ تا ۱۳۹۰ که از طریق سامانه کدال^۱ منتشر شده‌اند، اطلاعات مورد نیاز استخراج و کلیه محاسبات این مقاله بر مبنای این اطلاعات، انجام شده است.

برای هر بنگاه در نمونه حاضر، حداکثر نرخ رشدی که می‌تواند با استفاده از منابع داخلی و یا با دسترسی محدود به بازار مالی برای دریافت تسهیلات بلندمدت محقق شود محاسبه شده است. اگر تقاضا برای محصولات بنگاه‌ها به اندازه کافی زیاد باشد، بنگاه‌ها می‌توانند به‌واسطه دسترسی به منابع مالی بلندمدت خارج از

۱. سامانه اطلاع‌رسانی سازمان بورس و اوراق بهادار

بنگاه، سریع‌تر از این حداکثر نرخ که محاسبه شده، رشد نمایند. بخشی از بنگاه‌ها که چنین شرایطی را داشته باشند، با دو چالش مواجه هستند: دسترسی به بازار مالی و هزینه تأمین مالی خارجی.

تأمین منابع مالی خارجی موردنیاز (EFN)^۱ در زمان t برای بنگاهی که با نرخ g_t درصد در سال رشد می‌کند، برابر است با:

(۱)

$$EFN_t = g_t \times Assets_t - (1 + g_t) \times Earnings_t \times b_t$$

که b_t سهمی از سود خالص بنگاه (پس از کسر مالیات و بهره) است که بین سهامداران، توزیع نشده و برای سرمایه‌گذاری مجدد در بنگاه در دوره t نگهداری می‌شود. جمله اول عبارت سمت راست بیانگر سرمایه‌گذاری موردنیاز برای یک بنگاه در نرخ رشد g_t درصد است. بخشی از تأمین مالی موردنیاز برای افزایش مجموع دارایی‌ها، از منابع داخلی به دست می‌آید و به صورت افزایش در سود انباشته بنگاه نشان داده می‌شود که برابر است با قسمت دوم طرف راست عبارت فوق (راس، وسترفیلد و جردن، ۱۳۹۰: ۱۷۷). بنابراین آن بخشی از افزایش در دارایی‌ها که به واسطه تأمین مالی داخلی قادر به پوشش آن نیستیم، برابر است با نیاز به تأمین مالی خارجی.

در اینجا سه تخمین از حداکثر نرخ رشد قابل دسترسی برای بنگاه را ارائه می‌کنیم: (۱) نرخ رشد داخلی^۲، (۲) نرخ رشد کوتاه‌مدت^۳ و نرخ رشد پایدار^۴. نرخ رشد داخلی (IG) حداکثر نرخ رشدی است که به واسطه منابع داخلی بنگاه و نگهداری ذخایر آن (سود تقسیم‌نشده) می‌تواند حاصل شود، که با مساوی صفر قرار دادن EFN_t و حل رابطه شماره (۱) براساس g_t به دست می‌آید:

(۲)

$$IG_t = (ROA_t \times b_t) / (1 - ROA_t \times b_t)$$

که ROA_t نرخ بازده دارایی‌های بنگاه یا نسبت سود خالص (پس از کسر مالیات و

-
1. External Financing Need
 2. Internally Financed Growth Rate (IG)
 3. Short-term Financed Growth Rate (SFG)
 4. Sustainable Growth Rate (SG)

بهره) به کل دارایی‌ها (مجموع دارایی‌های جاری و غیرجاری) می‌باشد. به عبارت دیگر، نرخ رشد داخلی، نرخ رشدی است که بدون هیچ‌گونه تأمین مالی خارجی می‌توان به آن دست یافت؛ چون درآمد بنگاه صرفاً از محل منابع داخلی با چنین نرخ رشدی می‌کند. در این حالت، افزایش مورد نیاز در دارایی‌ها دقیقاً برابر است با افزایش در سود انباشته و بنابراین تأمین مالی خارجی مورد نیاز صفر است (راس، وسترفیلد و جردن، ۱۳۹۰: ۱۸۰). IG نسبت به بازده دارایی‌های بنگاه فزاینده و محدب است، بنابراین بنگاه‌هایی که سودآوری بیشتری دارند می‌توانند نرخ‌های رشد بالاتری را با بهره‌گیری از منابع داخلی خود تأمین مالی نمایند (Demirguc-Kunt & Maksimovic, 1998: 2111)

حداکثر نرخ رشد کوتاه‌مدت (SFG) تخمینی از حداکثر نرخ رشد یک بنگاه است که همه منابع داخلی خود را مجدداً سرمایه‌گذاری نموده و همچنین مقداری وام و اعتبار کوتاه‌مدت برای حفظ نسبت بدهی‌های کوتاه‌مدت خود به دارایی‌ها می‌نماید. بنابراین در تعریف SFG فرض می‌کنیم که بنگاه وارد بدهی بلندمدت یا فروش سهام برای تأمین مالی رشد نمی‌شود.

استفاده از نسبت فعلی بدهی‌های کوتاه‌مدت به دارایی‌ها در محاسبه SFG، این اطمینان را فراهم می‌آورد که سطوحی از اعتبار کوتاه‌مدت که بسیار هزینه‌بر هستند انتخاب نمی‌شوند. از طرفی، تخمین ما تا حدودی محافظه‌کارانه است؛ زیرا برخی از بنگاه‌ها در نسبت‌های بدهی کوتاه‌مدت به دارایی خود میزانی ظرفیت اضافی دارند. SFG به این صورت محاسبه می‌شود که در رابطه (۱)، b_t را مساوی صفر فرض کرده و به جای کل دارایی‌ها، از ارزش دارایی‌هایی که به واسطه اعتبارات کوتاه‌مدت جدید تأمین مالی نشده‌اند (که همان دارایی‌های غیرجاری یا بلندمدت می‌باشند) استفاده می‌شود. SFG_t با استفاده از رابطه زیر قابل محاسبه است:

(۳)

$$SFG_t = ROLTC_t / (1 - ROLTC_t)$$

که $ROLTC_t$ نسبت سود خالص (پس از کسر مالیات و بهره) به دارایی‌های غیرجاری می‌باشد. از نرخ رشدی که بالاتر از SFG_t باشد، تحت عنوان نرخ رشد بالاتر از نرخ پیش‌بینی بنگاه یاد می‌شود.

حداکثر نرخ رشد پایدار زمانی (SG) حاصل می‌شود که بنگاه اقدام به تقسیم سود خود ننموده و میزانی بدهی کوتاه‌مدت و بلندمدت برای ثابت نگهداشتن نسبت بدهی کل به دارایی کل خود را اخذ نماید. در این شرایط بنگاه اقدام به انتشار سهام جدید یا افزایش نسبت بدهی به حقوق صاحبان سهام خود نخواهد کرد. اگر در رابطه شماره (۱) b_t مساوی صفر فرض شده و ارزش دفتری سهام (سرمایه) به جای دارایی استفاده شود، و سپس کل رابطه (۱) مساوی صفر قرار گیرد، داریم:

(۴)

$$SG_t = ROE_t / (1 - ROE_t)$$

که ROE_t نسبت سود خالص به حقوق صاحبان سهام می‌باشد. جدول شماره (۱)، نسبت تعداد سال‌هایی که نرخ رشد سالانه در آنها بیشتر از نرخ‌های رشد محاسبه شده از طریق روابط فوق می‌باشد را نشان می‌دهد. در اینجا، ابتدا نرخ رشد بنگاه براساس روابط (۲)، (۳) و (۴) محاسبه شد و سپس نرخ رشد تحقق یافته بنگاه که از طریق رشد درآمدهای سالیانه بنگاه حاصل می‌شود، محاسبه و با هم مقایسه شدند. آن‌گاه سهم سال‌هایی که نرخ رشد تحقق یافته بنگاه‌ها بیشتر از هریک از معیارها بود، محاسبه شدند.

ستون اول جدول زیر، تخمینی از نسبت سال‌هایی است که بنگاه بیشتر از میزان پیش‌بینی، یعنی نرخ رشد داخلی (IG)، رشد کرده است. توجه داشته باشید که نرخ رشد بنگاه که با استفاده از مقایسه فروش دوره جاری بنگاه با فروش دوره قبل آن به دست می‌آید، با معیار IG که پیش‌بینی ما از رشد بنگاه (در صورت عدم استفاده از تأمین مالی خارجی) می‌باشد، مقایسه می‌شود. ستون دوم، نسبت سال‌هایی که نرخ‌های رشد تحقق یافته بنگاه از تخمین حداکثر نرخ رشدی که با تکیه بر منابع داخلی و بدهی‌های کوتاه‌مدت قابل دستیابی است (SFG) بیشتر بوده است را نشان می‌دهد. ستون سوم نیز نشان‌دهنده نسبت تعداد سال‌هایی است که نرخ رشد تحقق یافته بنگاه‌ها از حداکثر نرخ رشد پایدار (SG) بنگاه بیشتر بوده است.

بررسی ستون اول نشان می‌دهد که نرخ رشد تحقق یافته ۵۳ درصد از بنگاه‌ها در بیش از نیمی از سال‌های دوره مورد بررسی بیشتر از نرخ رشد داخلی آنها که

به‌واسطه بهره‌گیری از منابع داخلی به‌دست می‌آید، بوده است و به‌عبارتی این بنگاه‌ها در بیش از نیمی از دوره مورد بررسی بدون بهره‌گیری از منابع مالی خارج از بنگاه قادر به تأمین مالی نرخ رشد مورد نیاز خود بوده‌اند.

ستون دوم نشان می‌دهد که تنها ۳۰ درصد از بنگاه‌ها موفق شده‌اند که در بیش از نیمی از سال‌های مورد بررسی رشدی بالاتر از نرخ رشد کوتاه‌مدت (SFG) که به‌واسطه بهره‌گیری از منابع داخلی بنگاه و میزان متعارفی از وام‌ها و اعتبارات کوتاه‌مدت ایجاد می‌شود، محقق سازند.

بررسی ستون سوم نشان می‌دهد که تنها ۱۷ درصد از بنگاه‌ها موفق شده‌اند که در بیش از نیمی از سال‌های دوره مورد بررسی رشدی بالاتر از نرخ رشد پایدار (SG) که به‌واسطه بهره‌گیری از منابع داخلی بنگاه و میزان متعارفی از وام‌ها و اعتبارات کوتاه‌مدت و بلندمدت ایجاد می‌شود، محقق سازند.

بررسی همزمان سه ستون جدول زیر اهمیت تأمین مالی کوتاه‌مدت و بلندمدت در دستیابی بنگاه‌ها به رشد را نشان می‌دهد. به‌عنوان مثال، در مورد شرکت توسعه معادن و فلزات در ۷۳ درصد از سال‌های دوره مورد بررسی، بنگاه مذکور نیاز به تأمین مالی خارجی داشته است؛ چراکه نرخ رشدی که محقق نموده است، در ۷۳ درصد از کل دوره، بیشتر از نرخ رشدی بوده که به‌واسطه تأمین مالی داخلی می‌توانسته محقق شود و لذا بنگاه از منابعی غیر از منابع داخلی بنگاه برای دستیابی به نرخ رشد مذکور استفاده نموده و به‌عبارتی از منابع مالی خارجی استفاده کرده است. حال اگر حداکثر رشدی که به‌واسطه استفاده از منابع مالی داخلی و منابع خارجی کوتاه‌مدت امکان تحقق داشته است (SFG) با حداکثر نرخ رشدی که با منابع مالی داخلی می‌توانسته تحقق یابد مقایسه شوند، مشخص می‌شود که در ۹ درصد از سال‌ها (مابه‌التفاوت ۷۳ درصد و ۶۴ درصد) این بنگاه می‌توانست رشد خود را به‌طور کامل با استفاده از بدهی کوتاه‌مدت تأمین مالی نماید؛ همچنین برای ۱۹ درصد از سال‌ها (مابه‌التفاوت ۶۴ درصد و ۴۵ درصد) می‌توانست رشد خود را از طریق وام‌گیری به‌منظور ثابت نگهداشتن نسبت بدهی به حقوق صاحبان سهام تأمین مالی نماید.

جدول شماره (۱). نسبت سال‌هایی که بنگاه‌ها سریع‌تر از پیش‌بینی رشد کرده‌اند به کل دوره مورد بررسی

نسبت سال‌هایی که بنگاه از پیش‌بینی بیشتر رشد کرده، بر اساس معیار:			
حداکثر نرخ رشد پایدار	حداکثر نرخ رشد کوتاه‌مدت	حداکثر نرخ رشد داخلی	
$SG = ROE / (1 - ROE)$	$SFG = ROLTC / (1 - ROLTC)$	$IG = (ROA \times b) / (1 - ROA \times b)$	
۰/۴۵	۰/۶۴	۰/۷۳	ومعادن
۰/۲۷	۰/۱۸	۰/۴۵	خسایا
۰/۷۳	۰/۵۵	۰/۷۳	وغدیر
۰/۳۶	۰/۴۵	۰/۵۵	کگل
۰/۰۹	۰/۰۹	۰/۵۵	کچاد
۰/۲۷	۰/۴۵	۰/۷۳	فخوز
۰/۳۶	۰/۲۷	۰/۶۴	خبهمن
۰/۲۷	۰/۷۳	۰/۹۱	خودرو
۰/۴۵	۰/۴۵	۰/۵۵	رمینا
۰/۲۷	۰/۱۸	۰/۲۷	شاراک
۰/۴۵	۰/۵۵	۰/۱۸	شبهرن
۰/۳۶	۰/۳۶	۰/۵۵	شپنا
۰/۲۷	۰/۲۷	۰/۶۴	فولاد
۰/۲۷	۰/۶۴	۰/۱۸	شخارک
۰/۴۵	۰/۴۵	۰/۴۵	حفارس
۰/۲۷	۰/۴۵	۰/۴۵	وصندوق
۰/۰۹	۰/۳۶	۰/۳۶	فاسمین
۰/۵۵	۰/۵۵	۰/۸۲	خپارس
۰/۱۸	۰/۳۶	۰/۲۷	شیران
۰/۱۸	۰/۳۶	۰/۴۵	فملی
۰/۴۵	۰/۵۵	۰/۷۳	فخاس
۰/۱۸	۰/۱۸	۰/۳۶	وبهشهر
۰/۳۶	۰/۰۹	۰/۲۷	سپاها
۰/۶۴	۰/۷۳	۰/۸۲	وپارس
۰/۱۸	۰/۰۹	۰/۸۲	تایرا
۰/۴۵	۰/۴۵	۰/۴۵	وبانک
۰/۵۵	۰/۱۸	۰/۵۵	خزامیا
۰/۲۷	۰/۳۶	۰/۳۶	ثشاهد
۰/۷۳	۰/۵۵	۰/۸۲	شبریز
۰/۳۶	۰/۲۷	۰/۲۷	رانفور
۰/۳۶	۰/۳۹	۰/۵۳	میانگین

منبع: محاسبات تحقیق

آنچه می‌توان از جدول فوق نتیجه گرفت این است که تأمین مالی کوتاه‌مدت اهمیت بیشتری در دستیابی به نرخ‌های رشد بالاتر داشته است. در نمونه حاضر، به‌طور میانگین در ۵۳ درصد از زمان دوره، بنگاه‌ها نرخ‌های رشد بالاتری را نسبت

به آنچه با بهره‌گیری از منابع مالی داخلی قابل دستیابی بود، محقق کرده‌اند. بررسی بیشتر نشان می‌دهد که در ۱۴ درصد از سال‌ها (مابه‌التفاوت ۵۳ درصد و ۳۹ درصد) بنگاه‌ها می‌توانستند رشد خود را به‌طور کامل با استفاده از بدهی کوتاه‌مدت تأمین مالی نمایند؛ همچنین برای ۳ درصد از سال‌ها (مابه‌التفاوت ۳۹ درصد و ۳۶ درصد) می‌توانستند رشد خود را از طریق وام‌گیری بلندمدت تأمین مالی کنند. این موضوع که دستیابی به منابع داخلی و خارجی (کوتاه‌مدت و بلندمدت) تا چه اندازه بر رشد بنگاه‌ها تأثیرگذار خواهد بود، بستگی به ساختار مالی و ویژگی‌های بنگاه‌ها خواهد داشت که در قسمت بعدی مقاله، با استفاده از روش داده‌های تابلویی برای دوره ۱۳۸۰ تا ۱۳۹۰ تأثیر هریک از این ویژگی‌ها بر رشد بنگاه‌ها مورد بررسی قرار خواهد گرفت.

برآورد مدل و تجزیه و تحلیل نتایج

هدف مقاله در این قسمت، بررسی اثر تأمین مالی خارجی (دریافت وام و اعتبار بلندمدت) بر رشد بنگاه‌ها می‌باشد؛ به عبارت دیگر، هدف اصلی این مطالعه، مشخص نمودن نیاز بنگاه‌ها به تأمین مالی خارجی بلندمدت برای دستیابی به نرخ‌های رشد بالاتر می‌باشد. برای این منظور، شاخص‌هایی که از صورت‌های مالی شرکت‌های حاضر در بورس اوراق بهادار تهران احصاء شده است، ارائه و رابطه هریک از آنها با نیاز به تأمین مالی خارجی بلندمدت و رشد بنگاه‌ها مورد بررسی قرار می‌گیرد. برای هر بنگاه، سهم سال‌هایی که در آنها نرخ رشد در دوره مورد نظر از نرخ رشد پیش‌بینی شده آن فراتر می‌رود محاسبه شده و این متغیر برای ۳۰ بنگاه از بزرگ‌ترین بنگاه‌های حاضر در بورس اوراق بهادار تهران بر روی چند شاخص کلیدی آنها برآورد شده است.

انتظار این است که بنگاه‌هایی که سودآوری کمتری دارند، نیاز بیشتری به دریافت وام و اعتبار بلندمدت برای رسیدن به نرخ‌های رشد بالاتر دارند. از طرفی انتظار می‌رود که ایجاد بدهی‌های بلندمدت و سرمایه‌گذاری بتوانند اثر مثبتی بر رشد بنگاه‌ها داشته باشند. انتظار دیگر این است که هرچه سود تقسیمی بنگاه‌ها کمتر باشد، به دلیل اینکه منابع مالی بیشتری در داخل بنگاه ذخیره می‌شود، نیاز به تأمین مالی خارجی کاهش می‌یابد. افزایش خالص دارایی‌های ثابت نیز قاعدتاً می‌بایست نیاز به تأمین مالی خارجی بلندمدت را کاهش

دهد، چراکه سرمایه لازم برای انجام فعالیت‌های اقتصادی در داخل بنگاه فراهم شده است. مدل زیر که برگرفته از مقاله دمیرگاک - کانت و ماکسیمویچ (۱۹۹۸) تحت عنوان «سیستم حقوقی، تأمین مالی و رشد بنگاه» می‌باشد، برای بررسی در نظر گرفته شده است:

$$Excess\ Growth_{firm\ i} = \alpha + \beta_1 \frac{NFA_i}{TA_i} + \beta_2 \frac{DIV_i}{TA_i} + \beta_3 Profit_i + \beta_4 \frac{TA_i}{MV} + \beta_5 \frac{NS_i}{NFA_i} + \beta_6 \frac{INV_i}{TA_i} (t - 1) + \beta_7 \frac{LTD_i}{TA_i} (t - 1) \quad (5)$$

متغیرهای به کار گرفته شده عبارتند از:

Excess Growth: سال‌هایی که نرخ رشد بنگاه بیشتر از حداکثر نرخ رشدی است که به صورت کوتاه مدت تأمین مالی شده است. در صورتی که نرخ رشد بنگاه‌ها از حداکثر نرخ رشد در نظر گرفته شده تجاوز کند، بنگاه از منابع مالی بلندمدت برای دستیابی به رشد خود استفاده نموده است.

NFA: خالص دارایی ثابت

TA: کل دارایی (مجموع دارایی‌های جاری و غیرجاری)؛

DIV: سود تقسیمی که در پایان هر سال مالی و با تصمیم مجامع عمومی میان سهامداران توزیع می‌شود؛

Profit: نسبت سود قبل از کسر مالیات و بهره به کل دارایی؛

MV: ارزش بازار صنایعی که بنگاه‌ها در آن فعالیت می‌کنند. به عنوان مثال شرکت ایران خودرو متعلق به صنعت خودروسازی است و لذا ارزش بازار صنعت خودروسازی در نظر گرفته می‌شود. منظور از ارزش بازار، ارزش ریالی کل سهام بنگاه‌ها در بازار می‌باشد؛

NS: فروش خالص؛

INV: کل سرمایه گذاری بنگاه. به دلیل اینکه عموماً اثر سرمایه گذاری‌ها بعد از یک دوره وقفه بر عملیات بنگاه‌ها ظاهر می‌شود، در اینجا یک دوره وقفه در نظر گرفته شده است؛

LTD: بدهی‌های غیرجاری (بلندمدت). به دلیل اینکه اثر ایجاد بدهی‌ها و تعهدات بلندمدت (اعم از وام‌ها و اعتبارات) بعد از یک دوره وقفه بر عملیات بنگاه‌ها ظاهر می‌شود، در اینجا یک دوره وقفه در نظر گرفته شده است.

مدل فوق با استفاده از روش داده‌های تابلویی برای دوره ۱۳۸۰ تا ۱۳۹۰ برآورد شده است.

در داده‌های تابلویی، ابتدا باید مسئله ناهمگنی واحدها مورد آزمون قرار گیرد. در صورت تأیید ناهمگنی، مدل از طریق روش‌های مختلف موجود برای داده‌های تابلویی همچون روش اثرات ثابت^۱ یا روش اثرات تصادفی^۲ برآورد می‌شود. در غیر این صورت مدل به وسیله روش حداقل مربعات تجمیع شده^۳ تخمین زده می‌شود، زیرا فقط داده‌ها روی هم انباشته شده و تفاوت بین آنها نادیده گرفته می‌شود. در آزمون زیر، که به وسیله آماره آزمون F صورت می‌گیرد، فرضیه صفر دال بر همگن بودن واحدهای مورد بررسی و امکان استفاده از روش حداقل مربعات معمولی تجمیع شده می‌باشد. نتایج این آزمون که در جدول شماره (۲) آمده است، بیانگر رد فرضیه صفر و لزوم استفاده از روش‌های موجود برای داده‌های تابلویی در بنگاه‌های مورد مطالعه می‌باشد.

جدول شماره (۲). آزمون معنی‌دار بودن اثرات مقطعی (همگن بودن واحدها)

ارزش احتمال (Prob)	مقدار آماره	آماره F
۰/۰۱	۱/۷۱	

منبع: محاسبات تحقیق

در مرحله بعد باید از بین دو روش موجود برای تخمین داده‌های تابلویی، روش اثرات ثابت و روش اثرات تصادفی، یکی انتخاب شود. برای این منظور از آماره آزمون هاسمن^۴ استفاده می‌شود. براساس این آزمون، رد فرضیه صفر بیانگر استفاده از روش اثرات ثابت و عدم رد آن مبین استفاده از روش اثرات تصادفی می‌باشد. نتایج این آزمون که در جدول شماره (۳) آمده است، بیانگر عدم رد فرضیه صفر و انتخاب روش اثرات تصادفی می‌باشد.

جدول شماره (۳). آزمون انتخاب بین اثرات ثابت و اثرات تصادفی (آزمون هاسمن)

ارزش احتمال (Prob)	مقدار آماره	آماره هاسمن (χ^2)
۰/۴۱	۷/۳۰	

منبع: محاسبات تحقیق

1. Fixed Effects
2. Random Effects
3. Pooled Least Squares
4. Hausman Test

نتایج برآورد مدل به روش اثرات ثابت در جدول شماره (۴) ارائه شده است. نتایج نشان می‌دهند که متغیرهای $\frac{NFA_i}{TA_i}$ ، $\frac{TA_i}{MV}$ و $\frac{INV_i}{TA_i}$ طی دوره مورد بررسی اثر معنی‌داری بر $Excess Growth_{firm i}$ نداشته‌اند.

جدول شماره (۴). نتایج برآورد مدل به روش اثرات تصادفی

متغیرها	ضرایب	آماره‌ی t	ارزش احتمال (Prob)
C	-۰/۱۵۷	۱/۵۱۲	-۰/۱۳۲
NFA/TA	-۰/۱۵۲	-۰/۷۸۴	-۰/۴۳۴
DIV/TA	-۰/۵۶۶	-۱/۶۰۵	-۰/۱۰۹
Profit	-۰/۶۶۳	۲/۴۴۹	-۰/۰۱۵
TA/MV	-۰/۰۵۳	-۰/۰۷۶	-۰/۹۴۰
NS/NFA	-۰/۰۰۱	۲/۱۹۱	-۰/۰۲۹
$INV/TA (t - 1)$	-۰/۱۰۱	-۰/۵۹۰	-۰/۵۵۵
$LTD/TA (t - 1)$	-۰/۱۵۷	۱/۵۱۱	-۰/۱۳۱
R-squared: % ۷۱/۲۳		Prob(F-statistic): -۰/۰۰۳	

منبع: محاسبات تحقیق
 دلیل اصلی معنادار نبودن متغیر $\frac{INV_i}{TA_i}$ این است که با توجه به اینکه شرکت‌های مورد بررسی همگی از شرکت‌های بزرگ بورس اوراق بهادار تهران بوده و عمدتاً اقدام به سرمایه‌گذاری حقوقی در سایر شرکت‌های بورسی (خرید سهام شرکت‌های هم‌گروه و دیگر شرکت‌ها) می‌نمایند، میزان سرمایه‌گذاری‌ای که در فعالیت‌های عملیاتی شرکت صورت می‌گیرد با سرمایه‌گذاری حقوقی آنها قابل تفکیک نبوده و بعضاً سرمایه‌گذاری‌های انجام‌شده اثر مستقیمی بر عملیات داخلی شرکت ندارند.

معنی‌دار نبودن متغیر $\frac{TA_i}{MV}$ نیز تا حدودی به این دلیل است که نسبت $\frac{P}{E}$ (نسبت قیمت به سود هر سهم) گروه‌های مختلف بورسی که شرکت‌ها در قالب آنها تقسیم‌بندی می‌شوند، با یکدیگر متفاوت بوده و ارزش بازار صنایع برآوردها را دچار تورش می‌کند. به‌عنوان مثال برخی صنایع مانند صنعت خودروسازی نسبت قیمت به سود هر سهم پایینی دارند و بنابراین قیمت سهام آنها غالباً از محدوده خاصی فراتر نمی‌رود، مثلاً بیش از سه برابر سود هر سهم نمی‌شود ($\frac{P}{E} = 3$) و صنایع دیگر ممکن است دامنه‌های متفاوتی از قیمت را تجربه کنند و این موضوع می‌تواند بر ارزش بازار آنها تأثیرگذار باشد.

معنادار نبودن متغیر $\frac{NFA_i}{TA_i}$ نیز می‌تواند ناشی از عدم بهره‌گیری مناسب بنگاه‌ها از

تجهیزات آنها باشد. این موضوع همچنین ناشی از شیوه‌های حسابداری بنگاه است. به این صورت که بسیاری از بنگاه‌ها دارایی‌هایی را در سال‌های گذشته با قیمت‌های بسیار ناچیز خریداری نموده‌اند که این دارایی‌ها در حال حاضر از ارزش بازاری بسیار بالایی برخوردارند، لکن با توجه به اینکه در سیستم حسابداری شرکت‌ها این دارایی‌ها به ارزش روز خرید آنها در دفاتر ثبت شده و از آنها استهلاک سالیانه کسر می‌شود، اثر تورم بر ارزش دارایی‌ها در نظر گرفته نمی‌شود، حال آنکه اثر تورم بر قیمت فروش محصولات و هزینه‌های شرکت‌ها در هر دوره مالی در عملیات شرکت‌ها به صورت مستقیم اثرگذار است. در گام بعدی متغیرهایی که حتی در سطح اعتماد بالا هم معنی‌دار نبودند از مدل برآورده حذف شدند که نتایج در قالب جدول شماره (۵) گزارش شده است:

جدول (۵). نتایج برآورد مدل به روش اثرات تصادفی

متغیرها	ضرایب	آماره‌ی t	ارزش احتمال (Prob)
C	۰/۳۱۵	۳/۲۶۱	۰/۰۰۱
<i>DIV/TA</i>	-۰/۵۵۵	-۱/۶۱۲	۰/۱۰۸
Profit	۰/۶۵۷	۲/۴۳۰	۰/۰۱۶
<i>NS/NFA</i>	-۰/۰۰۱	۲/۲۷۲	۰/۰۲۴
<i>LTD/TA (t - 1)</i>	-۰/۵۹۳	۳/۵۸۵	۰/۰۰۱
R-squared: % ۶۹/۵۰		Prob(F-statistic): ۰/۰۰۰	

منبع: محاسبات تحقیق

قبل از تفسیر نتایج، ذکر یک نکته ضروری است. متغیر وابسته مدل یعنی $Excess\ Growth_{firm\ i}$ نرخ رشد تحقق‌یافته بنگاه‌ها را نرخ رشد مورد انتظار بنگاه‌ها - در صورتی که از منابع مالی داخلی و منابع خارجی کوتاه‌مدت استفاده نمایند - مقایسه می‌کند. در صورتی که نرخ‌های رشد تحقق‌یافته از نرخ مورد انتظار تجاوز کند، بنگاه از منابعی غیر از منابع مالی داخلی و منابع خارجی کوتاه‌مدت - یعنی منابع خارجی بلندمدت - نیز برای تأمین رشد خود استفاده کرده است. بنابراین وجود رابطه مثبت میان رشد و هریک از متغیرهای مستقل، نشان‌دهنده اثر مثبت آن متغیر بر رشد بنگاه از طریق تأمین مالی خارجی بلندمدت می‌باشد.

بررسی نتایج نشان می‌دهد که رابطه مثبت و معنی‌داری میان سودآوری بنگاه‌ها و نیاز به تأمین مالی بلندمدت وجود دارد. به عبارت دیگر، هرچه سودآوری بنگاه‌ها بیشتر باشد، بنگاه برای ادامه رشد خود نیاز بیشتری به تأمین مالی بلندمدت دارد. عمده‌ترین

دلیل آن، میزان بالای تقسیم سود در بنگاه‌های ایران است؛ به طوری که در بسیاری از سال‌ها حتی مشاهده می‌شود که بنگاه‌ها بیشتر از سودی که در سال مالی کسب می‌کنند، در مجامع عمومی بین سهامداران سود تقسیم نموده و حتی سود انباشته خود را نیز بین سهامداران توزیع می‌کنند. استاندارد درصد تقسیم سود در کشورهایی که بازارهای مالی توسعه‌یافته‌ای دارند بسیار پایین‌تر از ایران است. نتایج حاکی از این است که اثر قابل توجه این متغیر بر تأمین مالی خارجی بلندمدت می‌باشد.

وجود رابطه مثبت و معنی‌دار میان فروش بنگاه‌ها و نیاز به تأمین مالی بلندمدت برای دستیابی به رشد نیز به دلایل اشاره‌شده در فوق است؛ زیرا یکی از عوامل مهم تأثیرگذار بر سود بنگاه‌ها، میزان فروش آنهاست.

نتایج، همچنین بیانگر رابطه مثبت و معنی‌دار میان بدهی‌ها و تعهدات بلندمدت و نیاز به تأمین مالی خارجی بلندمدت برای ادامه رشد بنگاه‌ها می‌باشد. یعنی هرچه تعهدات بلندمدت بنگاه‌ها بیشتر باشد، نیاز به تأمین مالی بلندمدت نیز افزایش می‌یابد که موضوعی بدیهی است. نتایج حاکی از آن است که اثر قابل توجه این متغیر بر تأمین مالی خارجی بلندمدت می‌باشد.

وجود رابطه معکوس و البته از نظر آماری بی‌معنی میان سود تقسیمی و نیاز به تأمین مالی خارجی بلندمدت نیز حاکی از الگوی ناصحیح تقسیم سود در بنگاه‌های ایران است. در مرحله تهیه و استخراج داده‌های موردنیاز این مقاله از صورت‌های مالی شرکت‌ها به دفعات مشاهده شد که بنگاه‌ها در برخی از سال‌ها حتی بیش از واحد از سود کسب‌شده در سال مالی موردنظر را (با بهره‌گیری از منابع مالی داخلی) میان سهامداران خود توزیع نموده‌اند. در صورتی که استفاده از منابع مالی داخلی هیچ هزینه‌ای برای بنگاه‌ها نداشته و یقیناً اثر مثبتی بر رشد بنگاه‌ها خواهد داشت، حال آنکه بنگاه‌ها برای تأمین منابع مالی کوتاه‌مدت و به‌ویژه بلندمدت مبالغ زیادی به بانک‌ها و سایر مؤسسات بابت سود تسهیلات دریافتی پرداخت می‌کنند.

یافته‌ها و نتایج تحقیق

نتایج حاصل از بررسی‌های انجام‌شده را می‌توان در قالب محورهای زیر بیان کرد:

۱. بنگاه‌ها به‌منظور اجرای پروژه‌های سودآور و دستیابی به حداکثر بازدهی در

جهت افزایش منافع سهامداران خود، از منابع مالی مختلف بهره می‌گیرند. توانایی بنگاه‌ها در مشخص نمودن منابع داخلی یا خارجی در فراهم کردن سرمایه از عوامل اصلی رشد و پیشرفت آنها محسوب می‌شود.

۲. از نگاه فعالان اقتصادی در ایران، مشکل دسترسی به منابع مالی مهم‌ترین مشکل پیش‌روی صنعت در سال‌های اخیر بوده و مهم‌تر از سایر موانع، نظیر عدم ثبات در سیاست‌های دولت و تورم ارزیابی شده است. با توجه به این موضوع و با عنایت به اهمیت منابع مالی برای استمرار و افزایش رشد بنگاه‌ها، منابع مالی داخلی بنگاه‌ها می‌تواند به‌عنوان گزینه‌ای مناسب برای بنگاه‌ها مطرح باشد.

۳. نیاز به تأمین مالی خارجی یک بنگاه بستگی به میزان نقدینگی داخلی نسبت به فرصت‌های سرمایه‌گذاری آن دارد. هر دو عامل نقدینگی بنگاه و سطوح بهینه سرمایه‌گذاری آن دورن‌زا هستند و بستگی به تکنولوژی مورد استفاده بنگاه دارند.

۴. تأمین مالی کوتاه‌مدت، اهمیت بیشتری در دستیابی بنگاه‌ها به نرخ‌های رشد بالاتر داشته است.

۵. الگوی تقسیم سود در میان بنگاه‌های کشور یکی از عوامل کاهش رشد بنگاه‌ها بوده است. درصد بالای تقسیم سود بنگاه‌ها، علاوه بر خارج نمودن منابع مالی داخلی که هیچ‌گونه هزینه سرمایه‌گذاری را متوجه شرکت نمی‌کند، منجر به اخذ تسهیلات کوتاه‌مدت (برای تأمین سرمایه در گردش) و بلندمدت (برای تأمین نیازهای سرمایه‌گذاری) و پرداخت هزینه‌های بالای تسهیلات مذکور شده است. به‌همین دلیل نتایج تحقیق نشان از رابطه مثبت میان افزایش درآمدها و سودآوری شرکت‌ها و نیاز آنها به تأمین مالی خارجی برای دستیابی به رشد دارند. در این زمینه، بازنگری در سیاست‌های تقسیم سود توسط بنگاه و حفظ منابع مالی داخلی بنگاه برای تأمین مالی طرح‌های توسعه‌ای در راستای افزایش منافع بلندمدت سهامداران می‌تواند به‌عنوان یکی از گزینه‌های مواجهه با محدودیت‌های مالی بنگاه‌ها پیشنهاد شود.

۶. افزایش بدهی‌های غیرجاری بنگاه‌ها نیز بیانگر نیاز به تأمین مالی بلندمدت بنگاه برای پرداخت این بدهی‌های بلندمدت ایجادشده و استمرار رشد اقتصادی بنگاه‌ها است.

۷. میزان سرمایه‌گذاری و میزان تقسیم سود بنگاه‌ها نیز تأثیری بر نیاز به تأمین مالی بلندمدت بنگاه‌ها برای ادامه رشدشان نداشته است.

منابع

الف - فارسی

- پرخیده، احمد و تاجیک، مهدی. ۱۳۹۱. *نظرسنجی از هیئت نمایندگان اتاق بازرگانی، صنایع، معادن و کشاورزی ایران (نگاهی به چالش‌های تأمین مالی بنگاه‌های اقتصادی در ایران)*، اتاق بازرگانی و صنایع و معادن ایران، مرکز تحقیقات و بررسی‌های اقتصادی.
- جعفری صمیمی، احمد و همکاران. ۱۳۸۳. «بررسی رابطه روش‌های تأمین مالی خارجی (منابع خارجی) و بازده و قیمت سهام شرکت‌های بورس تهران»، *دو ماهنامه علمی پژوهشی دانشور رفتار*، سال یازدهم، شماره ۵.
- جنتی فرد، محمد و نیک‌رفتار، حامد. ۱۳۹۱. *گزارش رقابت‌پذیری ایران (۱۳۹۰)*، اتاق بازرگانی و صنایع و معادن ایران، مرکز تحقیقات و بررسی‌های اقتصادی.
- راس، استفان، رندلف و سترفیلد و بردفورد جردن. ۱۳۹۰. *مدیریت مالی نوین (جلد اول)*، ترجمه علی جهانخانی و مجتبی شوری، تهران: سازمان مطالعه و تدوین کتب علوم انسانی دانشگاه‌ها (سمت).
- کردستانی، غلامرضا و نجفی عمران، مظاهر. «بررسی تأثیر روش‌های تأمین مالی بر بازده آتی سهام»، *مجله پیشرفت‌های حسابداری*، شماره ۵۹.
- مرادزاده فرد، مهدی و فرامرز، جواد. ۱۳۸۸. «مطالعه تأثیر تأمین مالی خارج از ترازنامه بر ارزش شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران»، *پژوهشنامه حسابداری مالی و حسابرسی*، شماره ۱ (۲).

ب - انگلیسی

- Aghion, P. & Angeletos, G. & Banerjee, A. & Manova, K. 2007. **Volatility and Growth: Credit Constraints and Productivity Enhancing Investment**, Unpublished Manuscript.
- Aghion, P. & Fally, T. & Scarpettam S. 2007. "Credit Constraints as a Barrier to the Entry and Post-Entry Growth of Firms", *Economic Policy*, Vol. 22, No. 52.

- Almeida, H. & Campell, M. & Weisbach, S. 2004. "The Cash Flow Sensitivity of Cash", *The Journal of Finance*, No. 59(4).
- Alti, A. 2003. "How Sensitive is Investment to Cash Flow When Financing Is Frictionless?", *The Journal of Finance*, No. 58(2).
- Beck, Thorsten & Demirguc-Kunt, Asli, & Vojislav Maksimovic. 2005. "Financial and Legal Constraints to firm Growth: Does Size Matter?", *Journal of Finance*, Vol. LX, No. 1.
- Cabral, L. & Mata, J. 2003. "On the Evolution of the Firm Size Distribution: Facts and Theory", *American Economic Review*, No. 93(4).
- Carpener, Robert & Petersen, Bruce. 2002. "Is the Growth of Small Firms Constrained by Internal Finance?", *Review of Economics and Statistics*, No 82(2).
- Cleary, S. 1999. "The relationship Between Firm Investment and Financial Status", *The Journal of Finance*, No. 54(2).
- Cleary, S. (2006), "International Corporate Investment and the Relationship Between Financial Constraint Measures", *Journal of Banking and Finance*, No. 30(5).
- Coad, A. & Rao, R. 2008. "Innovation and Firm Growth in High-tech Sectors: A Quantile Regression Approach", *Research Policy*, No. 37(4).
- Demirguc-Kunt, Asli, and Vojislav Maksimovic. 1998. "Law, Finance and firm growth", *Journal of Finance*, Vol. 53, No. 6, December.
- Didier, Tatiana & Schmukler. 2013. "The Financing and Growth of Firms in China and India: Evidence from Capital Markets", *Policy Research Working Paper Series*, No. 6401.
- Du, Jun & Girma, Sourafel. 2012. "Firm Size, Source of Finance and Growth: Evidence from China", *International Journal of the Economics of Business*, Vol. 19, Issue. 3.
- Fagiolo, G. & Luzzi, A. 2006. "Do Liquidity Constraints Matter in Explaining Firm Size and Growth? Some Evidence from the Italian Manufacturing Industry", *Industrial and Corporate Change*, No. 15.
- Fazzari, S. & Hubbard, R. & Petersen, B. (1988), "Financing Constraints and Corporate Investment", *Brooking Papers on Economic Activity*, No. (1).
- Franklin, Allen & etal. 2012. "Financing Firms in India", *Journal of Financial Intermediation*, Vol. 21, Issue. 3.
- Guariglia, Alessandro & Liu, Xiaoxuan & Song, Lina. 2011. "Internal Finance and Growth: Microeconomic Evidence on Chinese Firms", *Journal of*

- Development Economic**, Vol. 96. Issue, 1.
- Harris, M & Raviv, A. 1991. "The Theory of Capital Structure", **Journal of Finance**, No. 46.
- Himmellberg, C. & Petersen, B. 1994. "R&D and Internal Finance: A Panel Study of Small Firms in High-tech Industries", **Review of Economics and Statistics**, No. 76.
- Hutchinson, J. & Xavier, A. 2006. "Comparing the Impact of Credit Constraints on the Growth of SMEs in a Transition Country with an Established Market Economy", **Small Business Economics**, No. 27.
- Hyytinen, A. & Tiovanen, O. (2005), "Do Financial Constrains Hold Back Innovation and Growth? Evidence on the Role of Public policy", **Research Policy**, No. 34.
- Lang, L. & Ofek, E. & Stulz, R. 1996. "Leverage, Investment, and Firm Growth", **Journal of Financial Economics**, No. 40.
- Modigliani, F & Miller, M. H. 1958. "The Cost of Capital, Corporation Finance, and the Theory of Investment", **American Economic Review**, No. 48.
- Mohnen, P. & Palm, F. C. & Loeff, S. S. & Tiwari, A. 2008. "Financial Constraints and Other Obstacles: Are They a Threat to Innovation Activity?", **De Economist**, No. 156(2).
- Morsh, P, (1982), "The Choice Between Equity and Debt: An Empirical Study", **Journal of Finance**, No. 37.
- Musso, Patrick & Schiavo, Stefano. 2008. "The Impact of Financial Constraints on Firms Survival and Growth", **Journal of Evolutionary Economics**, No. 18.
- Rahaman, Mohammad M. 2011. "Access to Financing and Firm Growth", **Journal of Banking and Finance**, Vol. 35, Issue. 3.
- Saeed, Abubakr. 2009. "Formality of Financial Sources and Firm Growth: Empirical Evidence from Brazilian SMEs 1990-2005", **Journal of Academic Research in Economics**, Vol. 1, Issue, 2.
- Savignac, F. 2008. "The Impact of Financial Constraints on Innovation: What Can be Learned From a Direct Measure?", **Economic Innovation and New Technology**, Vol. 16, No. 6.
- Winker, P. 1999. "Causes and Effects of Financing Constraints at the Firm Level", **Small Business Economics**, No. 12(2).