

## ادوار تجاری و شتاب دهنده مالی در اقتصاد ایران

علی تحویلی،\* بهرام سحابی،\*\* کاظم یآوری\*\*\* و نادر مهرگان\*\*\*\*

تاریخ وصول: ۱۳۹۶/۲/۳۱ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۷/۰۳/۲۰

### چکیده

یکی از مهم‌ترین مباحث در زمینه عوامل موثر بر سرمایه‌گذاری، نحوه اثر پذیری سرمایه‌گذاری بخش خصوصی از ساختار سرمایه بنگاه و مباحث مربوط به اثر شتاب دهنده مالی است. تئوری شتاب دهنده مالی بیانگر این مسئله است که اثر شوک‌های بخش پولی و واقعی اقتصاد می‌تواند به دلیل وجود عدم تقارن اطلاعاتی و ضعیف بودن ترازنامه بنگاه‌ها، دسترسی آنها به منابع مورد نیاز به منظور تامین مالی را محدود نموده و از این طریق منجر به تشدید اثر شوک‌ها و نوسانات اقتصادی گردد. به منظور آزمودن اثر فوق در اقتصاد ایران، از داده‌های مربوط به ۲۹۸ بنگاه غیرمالی عضو سازمان بورس اوراق بهادار در طی دوره ۱۳۸۴-۱۳۹۴ استفاده گردیده است؛ نتایج حاصل از تخمین مدل حاکی از این است که با در نظر گرفتن نوسانات اقتصادی به صورت کلی، اثر شتاب دهنده مالی در اقتصاد ایران برقرار نمی‌باشد. ولی با تفکیک نوسانات اقتصادی به دوره‌های رکود و رونق مشخص گردید، که این اثر برای دوره‌های رکود برقرار است. به عبارت بهتر، با وقوع رکود اقتصادی سرمایه‌گذاری بنگاه‌ها بیشتر تحت تأثیر قرار گرفته و به میزان بیشتری کاهش می‌یابد. همچنین با استفاده از متغیرهای مجازی نشان داده شد که در طی دوره‌های رکود بنگاه‌های کوچکتر به دلیل دسترسی محدودتر به منابع و اعتبارات نظام مالی بیشتر تحت تأثیر نوسانات اقتصادی قرار گرفته و لذا شتاب دهنده مالی در خصوص آنها قوی‌تر بوده است.

طبقه‌بندی JEL: C22، E22، E32، E44

واژه‌های کلیدی: شتاب دهنده مالی، نوسانات اقتصادی، سرمایه‌گذاری، نظام مالی، اقتصاد ایران.

\* دانشجوی دکتری علوم اقتصادی دانشگاه تربیت مدرس. تهران. ایران.

\*\* عضو هیات علمی دانشگاه تربیت مدرس. تهران. ایران. (نویسنده مسئول)

(Sahabi\_h@modares.ac.ir)

\*\*\* عضو هیات علمی دانشگاه تربیت مدرس. تهران. ایران.

\*\*\*\* عضو هیات علمی دانشگاه بوعلی سینا. همدان. ایران.

## ۱- مقدمه

اهمیت سرمایه‌گذاری در رشد و توسعه اقتصادی جوامع از یکسو و نقش آن در بروز سیکل‌های تجاری و نوسانات اقتصادی از سوی دیگر، منجر به این مسئله شده است که شناسایی عوامل موثر بر سرمایه‌گذاری همواره از اهمیت بالایی برخوردار باشد، تا با شناسایی عوامل موثر بر سرمایه‌گذاری شرایط لازم برای هدایت منابع سرمایه‌ای به مولدترین و کارآمدترین بخش‌ها فراهم گردد. (عباسی نژاد و یاری، ۱۳۸۶: ۱۴۰)

در میان تمامی عوامل موثر و اثرگذار بر سرمایه‌گذاری بخش خصوصی، ساختار سرمایه‌بنگاه و منابع تأمین مالی هزینه‌های سرمایه‌گذاری از اهمیت دو چندان برخوردار است. به طور کلی منابع تأمین مالی برای بنگاه به دو دسته کلی منابع داخلی و خارجی تقسیم می‌گردد. منابع داخلی از محل سود تقسیم نشده، جریان وجوه نقد عملیاتی و غیره حاصل می‌گردد. در مقابل، رایج‌ترین منابع تأمین مالی خارجی شامل تسهیلات بانکی، استقراض از بازارهای غیررسمی، استفاده از منابع اختصاص یافته در قالب طرح‌های دولتی از قبیل وجوه اداره شده و صندوق توسعه ملی و همچنین استفاده از ابزارهای مالی رایج در بازار سرمایه یعنی انتشار سهام و اوراق بهادار می‌باشد (طیبه و همکاران، ۱۳۹۱: ۸۷).

طیبه و همکاران بیان می‌دارند که از میان تمامی عوامل موثر بر سرمایه‌گذاری بخش خصوصی در اقتصاد ایران، منابع مالی آرایه شده از سوی بانک‌ها و موسسات مالی از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. ولی به علت وجود عدم تقارن اطلاعاتی میان بنگاه‌های اقتصادی و بانک‌های تجاری، بانک‌ها اغلب ترجیح می‌دهند با صنایع بزرگ که تولیدات آنها تضمین شده است، وارد معامله و وام‌دهی شوند و تولیدکنندگان کوچک که اغلب آینده قابل تضمینی نداشته و احتمال ورشکستگی بالایی دارند، چندان از طرف بانک‌های تجاری مورد حمایت قرار نمی‌گیرند و میزان وام پرداختی به آنها بسیار پایین است.

میشکین<sup>۱</sup> (۱۹۹۵) در خصوص اهمیت عدم تقارن اطلاعاتی در بازارهای مالی معتقد است آن دسته از بازارهای مالی که در آنها وجود عدم تقارن اطلاعاتی بسیار حاد و شدید است، نمی‌توانند به صورت کارا منابع مالی را به پروژه‌های سرمایه‌گذاری با فرصت سودآوری مناسب انتقال دهند و همین مسئله منجر به کاهش شدید در

---

<sup>۱</sup> Mishkin

سطح فعالیت‌های اقتصادی (کاهش مصرف و سرمایه‌گذاری) می‌گردد. برنانکه و همکاران<sup>۲</sup> (۱۹۹۹) معتقدند که وجود عدم تقارن اطلاعاتی منجر به ایجاد نقص در بازارهای مالی شده و همین مسئله منجر به تشدید اثر شوک‌های پولی و مالی بر اقتصاد می‌گردد. به طور کلی، آنها مکانیزم‌هایی که می‌توانند نواقص سریع و کوتاه‌مدت را به نوسانات شدید و طولانی مدت در سمت حقیقی اقتصاد تبدیل کنند را به عنوان مکانیزم‌های شتاب دهنده مالی<sup>۳</sup> معرفی می‌نمایند.

گرتر و گیلکریست<sup>۴</sup> (۱۹۹۴) معتقدند که وجود عدم تقارن اطلاعاتی میان بنگاه‌های اقتصادی در دوره‌های رکود و رونق و تفاوت میان اندازه و سطح فعالیت بنگاه (کوچک یا بزرگ بودن آنها) منجر به افزایش اهمیت شتاب دهنده مالی در اقتصاد می‌گردد؛ بدین صورت که شتاب دهنده مالی در دوره‌های رکود قویتر از دوره‌های رونق عمل می‌نماید و همین مسئله برای بنگاه‌های کوچکتر نسبت به بنگاه‌های بزرگتر قوی‌تر می‌باشد؛ زیرا در دوره‌های رکود دسترسی بنگاه‌های کوچکتر به علت پایین بودن میزان تولید، ارزش وثیقه، اندازه بنگاه و غیره کمتر از بنگاه‌های بزرگ بوده و همین مسئله آنها را بیشتر تحت تاثیر خود قرار می‌دهد.

بر همین اساس در این مقاله فرضیات زیر مورد آزمون قرار می‌گیرد:

- نوسانات اقتصادی اثر مضاعف بر سرمایه‌گذاری بخش خصوصی در اقتصاد ایران دارد؛ به عبارت بهتر، اثر شتاب دهنده مالی در اقتصاد ایران وجود دارد.

- شتاب دهنده مالی در دوره‌های رکود نسبت به دوره‌های رونق قویتر عمل می‌کند.

- شتاب دهنده مالی برای بنگاه‌های کوچکتر قوی‌تر از بنگاه‌های بزرگتر است.

در این مطالعه از داده‌های مربوط به ۲۹۸ بنگاه غیرمالی عضو سازمان بورس اوراق بهادار در طی دوره ۱۳۹۴-۱۳۸۴ استفاده می‌شود.

## ۲- مبانی نظری

یکی از مهم‌ترین موضوعات مرتبط با بحث سرمایه‌گذاری و عوامل مرتبط با آن، میزان ارتباط سرمایه‌گذاری با وضعیت ترازنامه و ساختار سرمایه بنگاه و در نهایت،

<sup>2</sup> Bernanke, et al.

<sup>3</sup> Financial Accelerator

<sup>4</sup> Gertler & Gilchrist

بازار سرمایه است. اهمیت این موضوع به اندازه‌ای است که مدل‌های تجربی سرمایه‌گذاری بنگاه را می‌توان بر اساس اختلاف آنها در فرض مربوط به وضعیت بازار سرمایه و ارتباط آن با ساختار مالی بنگاه، به دو دسته تقسیم کرد. بدین صورت که اگر بازار سرمایه کامل باشد و تمامی بنگاه‌ها به صورت یکسان به بازار سرمایه دسترسی داشته باشند، ساختار مالی بنگاه ارتباطی با تصمیمات سرمایه‌گذاری بنگاه نخواهد داشت؛ زیرا منابع مالی خارجی یک جانشین کامل برای منابع مالی داخلی بشمار می‌آیند. به عبارت بهتر، تصمیم در خصوص متغیرهای حقیقی تحت تأثیر ساختار مالی بنگاه قرار نگرفته و این دو تصمیم مستقل از یکدیگر خواهند بود. در واقع، ساختار مالی بنگاه تأثیری بر ارزش بازاری<sup>۵</sup> بنگاه ندارد. بنابراین اگر فرض کامل بودن بازار سرمایه برقرار باشد، در این صورت تصمیمات حقیقی بنگاه (که در جهت افزایش ارزش بنگاه صورت می‌گیرد) مستقل از عوامل مالی مانند نقدینگی داخلی<sup>۶</sup>، اهرم بدهی<sup>۷</sup> یا میزان سود تقسیم شده<sup>۸</sup> بوده و سرمایه‌گذاری بنگاه‌ها در قبال تغییرات هزینه سرمایه و مشوق‌های سرمایه‌گذاری مالیات محور هیچ‌گونه عکس‌العملی نخواهد داشت و تفاوت در میزان سرمایه‌گذاری تنها به دلیل تفاوت در تقاضای بنگاه‌ها خواهد بود. (هوشی و همکاران<sup>۹</sup>، ۱۹۹۱: ۳۴-۳۵)

مدل‌های سرمایه‌گذاری مانند مدل شتاب، مدل جریان نقدی، مدل نئوکلاسیک، مدل نئوکلاسیک اصلاح شده و مدل Q-توبین همگی بر اساس فرض بازارهای سرمایه‌ای کامل بنا شده‌اند. به عنوان مثال، یافته کلی تئوری نئوکلاسیک سرمایه‌گذاری که توسط یورگنسون<sup>۱۰</sup> ارائه شد، بر این اساس بود که مسئله بهینه‌سازی بین زمانی<sup>۱۱</sup> را می‌توان بدون توجه به عوامل مالی حل نمود. در این تئوری فرض می‌گردد که بنگاه‌ها با هزینه سرمایه، که در بازار متمرکز اوراق بهادار مشخص می‌شود، مواجه بوده و این هزینه ارتباطی با ساختار مالی بنگاه ندارد. در

<sup>5</sup> Market Value

<sup>6</sup> Internal Liquidity

<sup>7</sup> Debt Leverage

<sup>8</sup> Dividend Payments

<sup>9</sup> Hoshi, et al .

<sup>10</sup> Jorgenson

<sup>11</sup> Intertemporal Optimization Problem

این دسته از مدل‌ها فرض می‌گردد که عواملی همچون مالیات، اطلاعات نامتقارن و هزینه مبادله وجود ندارند. (فازاری و همکاران<sup>۱۲</sup>، ۱۹۸۸: ۱۴۲-۱۴۳)

در مقابل، دیدگاه دیگر اعتقاد بر این دارد که عوامل نقص در بازار منجر به یک بازار سرمایه ناقص شده و در نتیجه آن، تصمیمات بنگاه در خصوص متغیرهای حقیقی وابسته به نحوه تأمین مالی بنگاه گردیده و از آن تأثیر پذیرد. به عبارت بهتر، با وجود یک بازار سرمایه ناقص، دیگر سرمایه داخلی و خارجی جانشین کامل یکدیگر نبوده و سرمایه‌گذاری به عوامل مالی از قبیل دسترسی به منابع داخلی، دسترسی به بدهی یا منابع سرمایه‌ای جدید و عملکرد بازارهای مالی بستگی خواهد داشت. برای مثال، ممکن است جریان نقدی داخلی یک بنگاه به دلیل مزیت هزینه‌ای نسبت به بدهی و سهام، بر روی سرمایه‌گذاری بنگاه اثرگذار باشد. این یافته برای نخستین بار در مطالعه فازاری و همکاران تأیید گردید؛ مطالعه آنها بیانگر این است که وجود عوامل نقص بازار منجر به این می‌شود که میزان سرمایه‌گذاری بنگاه تابعی از میزان نقدینگی و قدرت ترازنامه وی گردد.

به طور کلی، از منظر تأثیر بر رفتار سرمایه‌گذاری شرکت‌ها، عوامل نقص بازار را می‌توان به دو گروه طبقه‌بندی نمود: عوامل بنیادی و عوامل نهادی. عوامل بنیادی شامل اطلاعات نامتقارن، مشکلات نمایندگی<sup>۱۳</sup> و هزینه‌های آشفتگی مالی<sup>۱۴</sup> بوده و عوامل نهادی شامل متنوع‌سازی، مالیات‌ها، مقررات دولتی و یارانه‌ها می‌گردد. (گارماینز<sup>۱۵</sup>، ۲۰۰۸: ۵۴۴-۵۴۵)

برای مثال، وجود عدم تقارن اطلاعاتی در مبادلات موجود در بازارهای مالی بدین معنی است که یک گروه از تمامی اطلاعات مورد نیاز برای تصمیم‌گیری درست و مناسب، آگاه نمی‌باشد. این عامل خود به دو صورت بازارهای مالی را تحت تأثیر قرار می‌دهد: پیش از انجام مبادله (انتخاب نادرست<sup>۱۶</sup>) و پس از انجام مبادله (مخاطرات اخلاقی<sup>۱۷</sup>).

در آن دسته از بازارهای مالی که وجود عدم تقارن اطلاعاتی بسیار حاد و شدید باشد، بازارهای مالی نمی‌توانند به صورت کارا منابع مالی را به پروژه‌های

<sup>12</sup> Fazzari, et. al

<sup>13</sup> Agency Problem

<sup>14</sup> Cost of Financial Distress

<sup>15</sup> Garmaise

<sup>16</sup> Adverse Selection

<sup>17</sup> Moral Hazard

سرمایه‌گذاری با فرصت سودآوری مناسب انتقال دهند و همین مسأله منجر به کاهش شدید در سطح فعالیت‌های اقتصادی (کاهش مصرف و سرمایه‌گذاری) می‌گردد. به عبارت بهتر، ناقص بودن بازارهای مالی منجر به تشدید اثر شوک‌های پولی و مالی بر اقتصاد می‌گردد (میشکین، ۱۹۹۵).

بر همین اساس، برنانکه و همکاران تئوری شتاب دهنده مالی را ارایه نموده و آن را با حرکات ادواری سرمایه‌گذاری و محصول ارتباط دادند. اساس بحث تئوری شتاب دهنده مالی این است که اثر شوک‌های بخش پولی یا بخش واقعی اقتصاد می‌تواند به دلیل ضعیف بودن ترازنامه بنگاه‌ها تشدید گردد. به عبارت بهتر، تئوری شتاب دهنده مالی به طور ضمنی بیان کننده این مسئله است که تأثیر شوک‌های اقتصادی بر مخارج سرمایه‌گذاری بستگی به موقعیت ترازنامه‌ای بنگاه دارد؛ مکانیزم بدین گونه عمل می‌کند که اطلاعات نامتقارن دسترسی بنگاه به منابع مالی جهت سرمایه‌گذاری را تابعی از وضعیت ترازنامه‌ای بنگاه قرار می‌دهد. به علت ضعیف بودن ترازنامه بنگاه‌ها، دسترسی آنها به منابع مورد نیاز جهت تأمین مالی سرمایه‌گذاری محدود گردیده و در نتیجه آن، میزان سرمایه‌گذاری بنگاه تحت تأثیر قرار می‌گیرد. به همین علت ضعیف بودن ترازنامه بنگاه می‌تواند منجر به تشدید اثر شوک‌ها روی مخارج سرمایه‌گذاری بنگاه گردد. لذا بازارهای مالی می‌توانند به دلیل عدم تقارن اطلاعاتی میان قرض‌دهندگان و قرض‌گیرندگان از یکسو و ضعف ترازنامه بنگاه‌ها از سوی دیگر، از طریق تغییرات درونزای اصطکاک‌های بازار مالی<sup>۱۸</sup>، به صورت غیر قابل اجتناب منجر به افزایش نوسانات اقتصادی گردند. از اینرو، اصل شتاب دهنده به عنوان یکی از مکانیزم‌های انتقال شوک‌های واقعی یا پولی شناخته می‌شود. (برنانکه و همکاران، ۱۹۹۹: ۱-۱۰)

اصطکاک‌های مالی به عنوان عامل اصلی بوجود آمدن مکانیزم شتاب دهنده مالی به دو دلیل در بازارهای مالی بروز می‌نماید: هزینه تأمین مالی بیرونی<sup>۱۹</sup> و وثیقه‌سازی<sup>۲۰</sup>.

<sup>18</sup> Financial Market Frictions

<sup>19</sup> External Finance Premium

<sup>20</sup> Collateralization of Debt

## ۲-۱- هزینه تأمین مالی بیرونی

هزینه تأمین مالی بیرونی به عنوان یک مفهوم کلیدی در مدل‌های شتاب دهنده مالی نخستین بار توسط برنانکه و گرتلر<sup>۲۱</sup> (۱۹۹۳) معرفی گردید؛ اگر هیچ‌گونه اصطلاحی در بازارهای مالی وجود نداشته باشد، در این صورت بنگاه یا کارآفرین می‌تواند سرمایه مورد نیاز خود را از طریق منابع مالی بیرونی، در قبال جریان درآمدی آتی ناشی از سود فعالیت، فراهم نماید. ولی در دنیای واقعی آن دسته از عوامل اقتصادی که به دنبال منابع مالی بیرونی هستند، با محدودیت‌های مشخصی مواجه می‌باشند. این محدودیت‌ها می‌تواند در نتیجه محدود بودن عرضه اعتبار (جیره‌بندی اعتبار<sup>۲۲</sup>) یا جذاب نبودن پروژه سرمایه‌گذاری برای قرض‌دهندگان رخ دهد، که علت اصلی آن عدم تقارن اطلاعاتی میان قرض‌دهندگان و قرض‌گیرندگان می‌باشد. بنابراین قرض‌گیرنده برای استفاده از منابع مالی بیرونی می‌بایست یک حق بیمه را پرداخت نماید، که به صورت تفاوت بین هزینه تأمین سرمایه از طریق منابع مالی بیرونی و داخلی تعریف می‌گردد. این حق بیمه تحت تأثیر عوامل مختلف از جمله ریسک بنگاه و ثروت خالص آن باشد؛ بدین صورت که آن قرض‌گیرنده‌ای که در موقعیت مالی بهتری قرار دارد، حق بیمه پایین‌تری را متحمل می‌شود. (بrazdیک و همکاران<sup>۲۳</sup>، ۲۰۱۲: ۲۵۵).

کلیدی‌ترین ویژگی هزینه تأمین مالی بیرونی، ماهیت غیر ادواری<sup>۲۴</sup> بودن آن است؛ زیرا با وقوع رکود، درآمد و سود قرض‌گیرنده کاهش می‌یابد. همین امر منجر به افزایش هزینه تأمین مالی بیرونی شده و هزینه تأمین مالی منابع مورد نیاز قرض‌گیرنده، از طریق منابع بیرونی را افزایش می‌دهد و در نتیجه وی را در وضعیت مالی نامناسبی قرار می‌دهد. بدتر شدن وضعیت مالی نیز به نوبه خود منجر به افزایش مجدد در هزینه تأمین شده و تقاضا برای منابع را دوباره کاهش می‌دهد. کاهش استفاده از منابع مالی بیرونی منجر به تضعیف پروژه سرمایه‌گذاری شده و در نتیجه محصول و جریان سود آتی مورد انتظار را نیز کاهش می‌دهد. کاهش در سود وابستگی سرمایه‌گذار به منابع مالی بیرونی را بیشتر کرده ولی کاهش ثروت خالص، منجر به افزایش مجدد در هزینه تأمین مالی بیرونی شده است. بنابراین یک شوک

<sup>21</sup> Bernanke & Gertler

<sup>22</sup> Credit Rationing

<sup>23</sup> Brazdik, et al.

<sup>24</sup> Countercyclical

کوچک می‌تواند به میزان قابل ملاحظه‌ای کل اقتصاد را برای یک دوره طولانی از طریق مکانیزم شتاب دهنده مالی تحت تأثیر قرار دهد (برازدیک و همکاران، ۲۰۱۲: ۲۵۸).

## ۲-۲- وثیقه‌سازی بدهی

نوع دیگری از نواقص بازار مالی که منجر به مکانیزم شتاب دهنده مالی می‌شود، وضع محدودیت برای مقادیر سرمایه در دسترس می‌باشد، که توسط کیوتاکاکی و مور<sup>۲۵</sup> (۱۹۹۷) بیان گردیده است: اگر قرض‌دهندگان نتوانند به هیچ صورت قرض‌گیرندگان را مجبور به بازپرداخت بدهی‌های خود نمایند، در این صورت ممکن است که سعی نمایند تا بدهی‌های خود را مصون سازند. در چنین اقتصادی، دارایی‌های بادوام مانند زمین، ساختمان و ماشین‌آلات یک نقش دوگانه دارند؛ آنها هم عوامل تولید و هم وثیقه وام بشمار می‌آیند. از اینرو میزان وامی که افراد دریافت می‌نمایند، محدود به ترانامه و میزان ارزش اعتباری<sup>۲۶</sup> شان خواهد بود. علاوه بر این، قیمت این گونه دارایی‌ها نیز تحت تأثیر میزان اعتبار در دسترس قرار خواهد گرفت. تقابل پویا میان محدودیت‌های اعتباری و قیمت دارایی‌ها می‌تواند به یک مکانیزم انتقال قوی تبدیل شود که بر اساس آن اثر شوک‌ها بر بخش حقیقی اقتصاد تشدید و طولانی‌تر گردد.

اگرچه هدف اصلی این مقاله از آغاز آزمودن اثر شتاب دهنده مالی در اقتصاد ایران بیان گردید ولی باید توجه داشت که اکثر مطالعات انجام شده این اثر را در شرایطی بررسی کرده‌اند که اقتصاد کشور مورد نظر از یک بازار سرمایه پیشرفته بهره‌مند بوده و شرکت‌ها در آن بازار بر اساس رتبه مالی و ریسک اعتباری‌شان اقدام به انتشار اوراق قرضه نموده‌اند. بر همین اساس، هزینه تامین مالی بیرونی قابل محاسبه بوده و آزمودن اثر شتاب دهنده مالی بر اساس نظریه برنانکه و همکاران امکان پذیر بوده است. ولی در اقتصاد ایران با توجه به نوپا بودن بازار سرمایه، امکان انتشار اوراق بدهی برای تمامی بنگاه‌ها وجود نداشته و اکثر بنگاه‌ها برای تامین منابع مالی مورد نیاز خود وابسته به بازار پول و منابع اختصاص یافته از سوی نهادها و موسسات مالی می‌باشند؛ بگونه‌ای که در این کشورها یکی از عمده‌ترین منبع تامین

<sup>25</sup> Kiyotaki & Moore

<sup>26</sup> Creditworthiness



مالی کوتاه مدت در سطح خرد، استقراض و دریافت تسهیلات از بانک‌های تجاری بشمار می‌آید. این مسئله در مطالعات انجام شده داخلی نیز مورد تأکید واقع شده است؛ مطالعه سلیمی فر و قوی (۱۳۸۱) نشان می‌دهد که به دلیل سیاست‌های پولی و اعتباری (هدف سیاست‌گذاران اقتصادی به نیل دادن منابع و اعتبارات به سمت فعالیت‌های تولیدی و سرمایه‌گذاری از طریق نظام بانکی)، مشکلات ساختاری (نبودن یک بازار سرمایه قوی به منظور تامین منابع مالی مورد نیاز سرمایه‌گذار بخش خصوصی و ناتوانی بنگاه‌ها در انتشار سهام و اوراق مشارکت به منظور تامین سرمایه) و جانشین کامل نبودن پول و سرمایه (تامین مالی پروژه‌ها از منابع داخلی بنگاه و منابع خارج از بنگاه جانشین کاملی برای یکدیگر نیستند و منابع خارج از بنگاه خود، مجرای برای انباشت سرمایه می‌باشد) منجر به این می‌گردد که اعتبارات شبکه بانکی تاثیرات قابل ملاحظه‌ای بر سرمایه‌گذاری بخش خصوصی داشته باشد.

همچنین مطالعه ضیائی بیدگلی و کشاورزین پیوستی (۱۳۸۵) نشان دهنده این است که تسهیلات اعطایی بانک‌ها بیشترین تاثیر مثبت را بر سرمایه‌گذاری بخش خصوصی دارد. این مهم بدین معنی است که سرمایه‌گذاران و صنعت‌گران کشور در اقدام به سرمایه‌گذاری، به تسهیلات بانک نیز به عنوان عامل انگیزشی می‌نگرند. بگونه‌ای که با افزایش میزان تسهیلات اعطایی بانک‌ها به بخش صنعت، انباشت سرمایه و به تبع آن تولید و اشتغال آنها نیز افزایش یافته است.

بنابراین با توجه به نقش کلیدی بانک‌ها و موسسات مالی در تامین منابع مالی می‌بایست به منظور آزمودن اثر شتاب دهنده مالی از متغیری استفاده کرد که بتواند تا حدودی بیانگر ریسک اعتباری بنگاه‌ها باشد. به همین منظور در این مقاله از اهرم مالی به عنوان یکی از اجزاء اصلی تشکیل دهنده ساختار مالی بنگاه برای آزمودن اثر شتاب دهنده مالی در اقتصاد ایران استفاده گردیده است. علت در نظر گرفتن اهرم مالی به دو دلیل است؛ نخست اینکه، تغییر در اهرم‌ها در طی ادوار تجاری مهم‌ترین مکانیسم برای تشدید شوک‌های اقتصادی بشمار می‌آید. (ریستی و همکاران، ۲۰۱۳، ۲۷).

دوم اینکه، آن دسته از بنگاه‌هایی که به میزان زیاد از اهرم‌های مالی استفاده می‌نمایند، با نوسانات زیاد در سرمایه‌گذاری و اشتغال روبرو می‌گردند؛ زیرا در دوره‌ای که تقاضا با یک شوک منفی مواجه می‌گردد، بنگاه‌ها به دلیل کاهش تقاضا، با افت

فروش و در نتیجه آن جریان وجوه نقد داخلی روبرو خواهند شد و مجبور خواهند گردید تا منابع مالی جدیدی را برای تأمین هزینه‌های متغیر خود فراهم کنند. در این وضعیت بنگاه‌هایی که ترازنامه‌شان در وضعیت مناسب قرار دارد، به راحتی می‌توانند به منابع مالی خارجی دسترسی داشته باشند و با استفاده از موجودی انبار تولید خود را یکنواخت کنند. در طرف مقابل، این امکان وجود دارد که بنگاه‌ها به دلیل نامناسب بودن وضعیت ترازنامه و بالا بودن نسبت اهرم‌های مالی، دسترسی‌شان به منابع خارجی سخت باشد؛ در این صورت میزان سرمایه‌گذاری و اشتغال وی نسبت به منابع داخلی بسیار حساس‌تر خواهد بود. در این دسته از بنگاه‌ها جریانات نقدی به پرداخت اصل و بهره بدهی تعلق می‌گیرد و قرض‌دهندگان بر این باور خواهند بود که بنگاه به حداکثر ظرفیت استقراضی خود رسیده است. بر همین اساس، هزینه بدهی اضافی برای یک چنین بنگاه‌هایی بالاتر خواهد بود. در نهایت، کاهش میزان اعتبار در دسترس برای این دسته از بنگاه‌ها منجر به تشدید مشکل بوجود آمده به دلیل شوک‌های اقتصادی گردیده و در نتیجه میزان کاهش در سرمایه‌گذاری و محصول بیشتر از کاهش بوجود آمده در تقاضا و شوک اولیه خواهد بود. این کاهش در مخارج و تولید بنگاه‌های مقید به سایر بنگاه‌ها انتقال یافته و در نتیجه مشکل رکود تشدید می‌گردد. به طور خلاصه می‌توان اینگونه بیان کرد که شوک‌های اقتصادی و بالا بودن اهرم مالی در برخی از شرکت‌ها منجر به مسیری می‌گردد که در نهایت به بی‌ثباتی اقتصادی ختم می‌گردد. (هایسز و لارچلکات<sup>۲۸</sup>، ۲۰۰۴: ۱۱۲)

مطالعات انجام شده توسط کانتور<sup>۲۹</sup> (۱۹۹۰) و کالامیریس و همکاران<sup>۳۰</sup> (۱۹۹۴) بیانگر این است که افزایش در اهرم مالی منجر به نوسانات در مخارج سرمایه‌گذاری بنگاه می‌گردد. به عبارت بهتر، بنگاه‌های با اهرم‌های مالی بالا مجبور خواهند بود که مخارج سرمایه‌گذاری خود را به تعویق بیندازند.

البته ارتباط میان اهرم مالی و سرمایه‌گذاری بنگاه محدود به مباحث مربوط به ریسک اعتباری و محدودیت منابع مالی نیست؛ مادیگیلیانی و میلر<sup>۳۱</sup> (۱۹۵۸) معتقدند که در اقتصادی که مالیات وجود ندارد، ارزش بنگاه مستقل از ساختار

<sup>28</sup> Heisz & LaRochelle-Cote

<sup>29</sup> Cantor

<sup>30</sup> Calmiris, et al.

<sup>31</sup> Modigliani & Miller

سرمایه‌اش خواهد بود. ولی بعدها سایر اقتصاددانان نشان دادند که وقتی فرض نبود مالیات در اقتصاد کنار گذاشته می‌شود، دیگر ارزش بنگاه بی‌ارتباط با ساختار سرمایه آن نخواهد بود. این مسئله بدین علت رخ می‌دهد که دولت به بنگاه‌های تجاری اجازه می‌دهد تا پرداخت‌های بهره‌ای خود را به عنوان هزینه در نظر گرفته و از درآمد مشمول مالیات کسر کنند. به عبارت بهتر، استفاده از ابزار بدهی جهت تأمین منابع مالی منجر به مزیت مالیاتی<sup>۳۲</sup> شده که این مسئله نیز به نوبه خود منجر به افزایش ارزش بنگاه می‌گردد. بنابراین از لحاظ تئوریک این انتظار وجود دارد که بنگاه به طور کامل متکی به ابزار بدهی بوده و از این ابزار جهت تأمین مالی استفاده نماید. ولی وجود عواملی همچون هزینه‌های ورشکستگی<sup>۳۳</sup>، اطلاعات نامتقارن<sup>۳۴</sup> و هزینه‌های عاملی<sup>۳۵</sup> منجر به این می‌گردند که بنگاه برای تشکیل یک ساختار بهینه سرمایه از سایر روش‌ها نیز استفاده نمایند (اوموتلو<sup>۳۶</sup>، ۲۰۱۰: ۱۰۰۷-۱۰۰۸).

در خصوص عوامل موثر اثر گذار بر نحوه شکل‌گیری ساختار سرمایه بنگاه، هزینه‌های عاملی به دو صورت می‌توانند بر ارتباط میان اهرم مالی و سرمایه‌گذاری اثر بگذارند؛ هزینه‌های سرمایه‌گذاری بیش از حد<sup>۳۷</sup> و سرمایه‌گذاری کمتر از حد<sup>۳۸</sup>. نتیجه مستقیم هر دو نوع این هزینه‌ها این است که یک ارتباط منفی میان سرمایه‌گذاری و اهرم مالی وجود خواهد داشت.

#### • سرمایه‌گذاری بیش از حد

مسئله سرمایه‌گذاری بیش از حد از تضاد منافع بین مدیران و سهام‌داران شکل می‌گیرد؛ مدیران به دلیل اینکه یکی از معیارهای قضاوت در خصوص عملکردشان میزان اندازه بنگاه تحت مدیریت‌شان است، انگیزه دارند تا بیش از حد سرمایه‌گذاری نموده و اندازه بنگاه بیشتر از اندازه بهینه گردد. در نتیجه، زمانی که جریان نقدی آزاد<sup>۳۹</sup> به اندازه کافی در اختیار داشته باشند یا امکان استفاده از ابزار بدهی برای‌شان

<sup>32</sup> Tax Shield

<sup>33</sup> Bankruptcy Cost

<sup>34</sup> Asymmetric Information

<sup>35</sup> Agency Cost

<sup>36</sup> Umutlu

<sup>37</sup> Over investment

<sup>38</sup> Under investment

<sup>39</sup> Free Cash Flow

وجود داشته باشد، علاوه بر سرمایه‌گذاری در تمامی پروژه‌های با ارزش خالص فعلی مثبت، به سراغ پروژه‌های با ارزش خالص فعلی منفی نیز می‌روند و این مسئله با هدف سهام‌داران که همان حداکثر کردن ارزش بنگاه است مغایرت دارد. این سیاست منجر به محدود شدن دسترسی به جریان نقدی و تلاش مدیران جهت استفاده از گزینه بدهی می‌گردد؛ ولی استالز<sup>۴۰</sup> (۱۹۹۰) معتقد است که استفاده از ابزار بدهی برای سرمایه‌گذاری بیش از حد خود منجر به کاهش سرمایه‌گذاری می‌گردد؛ زیرا با استفاده از ابزار بدهی، مدیر مجبور به پرداخت اصل و بهره بدهی شده و با کاهش جریان نقدی آزاد شده، سرمایه‌گذاری بنگاه کاهش خواهد یافت. بنابراین استفاده از ابزار بدهی و به تبع آن افزایش اهرم مالی منجر به افزایش تعهد پرداخت بهره و امکان شکست بنگاه گردیده و به همین علت سرمایه‌گذاری را کاهش می‌دهد.

#### • سرمایه‌گذاری کمتر از حد

میرز<sup>۴۱</sup> (۱۹۹۷) معتقد است که مدیران تمایل چندانی به تأمین مالی مخارج سرمایه‌گذاری از محل بدهی‌ها ندارند؛ زیرا استفاده از این روش منجر به این می‌شود که اعتبار دهندگان نیز در خروجی سرمایه‌گذاری شریک گردند. بر همین اساس، شرکت‌های با اهرم بالا ممکن است در تأمین مالی برای پروژه‌های با ارزش فعلی خالص مثبت با مشکلات نقدینگی روبرو شده و این امر بر توانایی آنها در تأمین مالی فرصت‌های رشد اثر گذار باشد. تحت چنین شرایطی، اهرم بالا می‌تواند مشکل سرمایه‌گذاری کمتر از اندازه را ایجاد کند. بنابراین شرکت‌های با اهرم بالا (در مقایسه با شرکت‌های با اهرم پایین‌تر) کمتر قادر به استفاده از فرصت‌های رشد خواهند بود. در خصوص مطالعات انجام شده در این زمینه اگرچه در کشور مطالعات متعددی در خصوص عوامل موثر بر سرمایه‌گذاری بخش خصوصی و ارتباط خطی میان اهرم مالی و سرمایه‌گذاری<sup>۴۲</sup> صورت پذیرفته ولی اثر شتاب دهنده مالی مورد بررسی قرار نگرفته است. در ادامه به برخی از مطالعات داخلی و خارجی مرتبط با این موضوع اشاره می‌گردد.

<sup>40</sup> Stulz

<sup>41</sup> Myers

<sup>42</sup> از مهم‌ترین مطالعات داخلی صورت گرفته در این زمینه می‌توان به نوروش و یزدانی (۱۳۸۹) و افشاری و همکاران (۱۳۹۱) اشاره کرد، که برخی از آنها برای شرکت‌های مورد بررسی به رابطه منفی و برخی دیگر به عدم ارتباط میان اهرم مالی و سرمایه‌گذاری بخش خصوصی دست یافته‌اند.

زنگنه (۱۳۸۸) با افزودن نقصان‌های بازار مالی به مدل DSGE به بررسی نقش پول در شکل‌گیری ادوار تجاری پرداخته است. وی جهت آزمون تجربی نتایج مدل از مطالعات انجام شده در خصوص اقتصاد آمریکا استفاده کرده است؛ زیرا معتقد است با توجه به کم عمق بودن بازارهای مالی، رشد نقدینگی، وجود فشارهای تورمی، فقدان سیاست‌های پولی مستقل و غیره، بررسی اثر نقصان در بازارهای مالی نمی‌تواند موضوع مهمی در مقوله شناسایی مکانیزم‌های انتقال سیاست پولی در کشور باشد. نتایج وی حاکی از اهمیت پول در شکل‌دهی ادوار تجاری در اقتصاد آمریکا می‌باشد.

شاه حسینی و بهرامی (۱۳۹۱) با در نظر گرفتن بخش بانکی به عنوان واسطه مالی برای اقتصاد ایران، یک مدل استاندارد تعادل عمومی پویای تصادفی نیوکینزی را طراحی نموده‌اند. نتایج حاکی از موفقیت نسبی مدل و سازگاری الگو با انتظارات تئوریک و واقعیات اقتصاد کلان ایران می‌باشد. بدین ترتیب وارد کردن بخش بانکی در مدل DSGE و ارزیابی تجربی آن، قابلیت تبیین نوسانات ادوار تجاری ایران را در برداشته است. همچنین نتایج آنها نشان دهنده این است که وجود مطالبات معوق در سیستم بانکی منجر به کاهش اثر گذاری شوک پولی می‌شود که مبین کاهش اثر بخشی سیاست پولی در جهت مقابله با نوسانات اقتصادی است.

پروین و همکاران (۱۳۹۳) با در نظر گرفتن بخش بانکی در مدل DSGE به عنوان واسطه مالی نشان می‌دهند که تکانه نرخ بهره به صورت افزایش نرخ سود وام، منجر به این می‌شود که بانک‌ها عرضه اعتبارات را به عنوان یکی از دارایی‌های درآمدزا، افزایش داده و از این طریق سرمایه‌گذاری و تولید در اقتصاد افزایش یابد. اسپالیارا<sup>۴۳</sup> (۲۰۰۶) با در نظر گرفتن داده‌های مربوط به ۱۷۳۵۰ بنگاه طی دوره ۲۰۰۴-۱۹۹۴ به بررسی اثر شاخص‌های ترازنامه‌ای بنگاه‌ها مانند اهرم مالی و جریان نقدی بر روی نسبت سرمایه به نیروی کار پرداخته‌اند؛ نتایج مدل آنها حاکی از این است که متغیرهایی همچون اهرم مالی و جریان نقدی اثر منفی و نسبت وثیقه‌ای<sup>۴۴</sup> منجر به افزایش نسبت سرمایه به نیروی کار می‌گردد.

<sup>43</sup> Spaliara

<sup>44</sup> Collateral ratio

پوپو و آدل<sup>۴۵</sup> (۲۰۱۲) با بررسی حساسیت عرضه اعتبار نسبت به شرایط بازار مالی در ۱۶ کشور اروپایی در قبل و بعد از بحران مالی به این نتیجه دست یافته‌اند که آن دسته از بنگاه‌هایی که به منابع اعتباری بانک دسترسی دارند، وضعیت مالی‌شان تحت تأثیر شرایط بانک است. بنابراین در طی بحران‌های مالی، بنگاه‌ها با محدودیت اعتباری بیشتری مواجه می‌باشند و این اثر برای بنگاه‌های با ریسک بالا و آن دسته از بنگاه‌هایی که از دارایی‌های ملموس<sup>۴۶</sup> کمتری برخوردارند، بیشتر خواهد بود.

کلاسنز و همکاران<sup>۴۷</sup> (۲۰۱۲) با بررسی ارتباط میان ادوار تجاری و سیکل‌های مالی در ۴۴ کشور برای دور ۲۰۱۰ - ۱۹۶۰ به این نتیجه دست یافته‌اند که یک ارتباط قوی میان ادوار تجاری و مالی وجود دارد. به طور خاص، رکودهایی که به دلیل آشفتگی مالی<sup>۴۸</sup> رخ می‌دهند، نسبت به سایر رکودها عمیق‌تر و طولانی‌تر می‌باشند. در مقابل، بهبود در وضع بازارهای مالی منجر به رشد اقتصادی سریع‌تر می‌شود. این محققان با استفاده از نتایج بدست آمده به اهمیت توسعه بازارهای مالی در جهت دست‌یابی به رشد و توسعه اقتصادی تأکید می‌نمایند.

ریستی و همکاران (۲۰۱۳) با بررسی اثر اهرم مالی در کشورهای مورد نظر به این نتایج دست یافتند: ۱- با افزایش اهرم مالی ریسک در اقتصاد افزایش خواهد یافت؛ به عبارت بهتر، با افزایش نوسانات اقتصادی، احتمال شکست بنگاه‌ها و بانک‌ها نیز در اقتصاد افزایش می‌یابد. ۲- وجود اهرم بالاتر مطابق با دوره‌های تجاری دارای اثر بی‌ثبات‌کننده است. ۳- تغییرات با سرعت اهرم مالی منجر به افزایش نوسانات کلی سیستم و تعداد شکست بنگاه‌ها و بانک‌های موجود در آن می‌گردد.

برزوز - بارزینا و همکاران<sup>۴۹</sup> (۲۰۱۳) با استفاده از یک چارچوب نوکینزی که اصطکاک‌های مالی را در خود جای داده است، به بررسی ادوار تجاری می‌پردازند. آنها با در نظر گرفتن هر دو مورد قیدهای وثیقه‌ای و هزینه تأمین مالی بیرونی نشان می‌دهند که عامل دوم، یعنی هزینه تأمین مالی بیرونی، نقش مهم‌تری در ایجاد ادوار تجاری داشته و با واقعیت‌های مشاهده شده سازگاری بیشتری دارد.

<sup>45</sup> Popov & Udell

<sup>46</sup> Tangible Asset

<sup>47</sup> Claessens, et al.

<sup>48</sup> Financial Disruption

<sup>49</sup> Brzoza-Brzezina et al.

یاکاویلو<sup>۵۰</sup> (۲۰۱۵) با استفاده از یک الگوی تعادل عمومی پویای تصادفی به بررسی نقش بانک ها و نقش آنها بر نوسانات محصول می پردازد. مطالعه وی نشان می دهد که با شروع یک شوک منفی کوچک در اقتصاد، آن دسته از بانک هایی که از میزان سرمایه اندکی برخوردارند مجبور خواهند بود در سیاست های اعطای وام شان تجدید نظر کنند. همین مساله منجر به رخ دادن تنگنای اعتباری<sup>۵۱</sup> شده و با اثر گذاری بر آن دسته از بنگاه هایی که حیات و ادامه فعالیت شان وابسته به اعتبارات بانکی است، بر بخش حقیقی اقتصاد اثر می گذارد. وی نشان می دهد که هر گونه شوک، بخصوص شوک های مالی، می تواند نزدیک به دو سوم کاهش حصول در طی رکود بزرگ را توضیح دهد.

گونای و کیلینک<sup>۵۲</sup> (۲۰۱۵) با بررسی نقش نواقص بازار مالی بر روی ادوار تجاری در کشور ترکیه پرداخته اند. نتایج آنها نشان دهنده این است که نواقص بازار مالی اثر نقش قابل توجهی در شکل گیری ادوار تجاری داشته اند. البته اثر این عامل در میان بخش های اقتصادی نامتقارن بوده است. آنها با توجه به اینکه بخش های غیر تجاری نسبت به بخش های تجاری با محدودیت بیشتری در تامین منابع مالی (بخصوص از منابع بیرونی) مواجه هستند؛ معتقدند که در طی دوره های افزایش اعتبار، بنگاه های غیر تجاری سرمایه گذاری خود را به میزان قابل ملاحظه ای افزایش داده و در نتیجه محصول آنها بیشتر از بخش تجاری می گردد. (عکس این مطلب برای دوره رکود نیز صادق است). بنابراین نوسان در بازارهای مالی منجر به نوسانات محصول و ادوار تجاری در اقتصاد ترکیه گردیده است. با توجه به مطالب ارائه شده در این قسمت، بخش بعد به آرایه الگو و برآورد مدل می پردازد.

### ۳- الگوی اقتصاد سنجی

با توجه به مطالب بیان شده در فوق و با در نظر گرفتن سه فرضیه مدنظر (برقراری اثرات شتاب دهنده مالی، تفاوت شدت رابطه در دوره های رکود و رونق و تاثیر اندازه بنگاه ها بر شدت رابطه) این قسمت به آرایه مدل و آزمودن فرضیه ها می پردازد. بر همین اساس، داده های مربوط به ۲۹۸ بنگاه عضو سازمان بورس و اوراق بهادار طی

<sup>50</sup> Iacoviello

<sup>51</sup> Credit Crunch

<sup>52</sup> Gunay & Kilinc

دوره ۱۳۹۴ - ۱۳۸۴ جمع‌آوری و با استفاده از روش‌های اقتصادسنجی و نرم افزار EViews این مهم صورت پذیرفت. برای آزمودن فرضیه‌های تحقیق ۳ مدل مجزا برآورد گردید که نتایج مربوط به آن در جدول زیر آورده شده است.

جهت برآورد نمودن هر یک از سه مدل فوق، ابتدا تمامی آزمون‌های مورد نیاز از جمله آزمون چاو<sup>۵۳</sup> و آزمون هاسمن<sup>۵۴</sup> صورت پذیرفت. که نتایج این دو آزمون بر وجود داده‌های پنل و اثرات ثابت دلالت داشت.

در این مقاله شکاف تولید که فاصله بین تولید ناخالص داخلی و تولید بالقوه است، به عنوان شاخص نوسانات اقتصادی در نظر گرفته شده است. این متغیر در کوتاه مدت از جمله ابزارهای مفید برای ارزیابی میزان نوسانات اقتصادی در بازار کالا و خدمات محسوب می‌شود؛ به طوری که اگر سطح تولید ناخالص داخلی از سطح تولید بالقوه فراتر رود، نمایانگر رونق و فشارهای تورمی خواهد بود و بر عکس در صورتی که سطح تولید ناخالص داخلی از سطح تولید بالقوه کمتر باشد، به منزله شرایط رکودی است. بدین منظور و برای محاسبه نوسانات اقتصادی از روش فیلترینگ هودریک - پرسکات<sup>۵۵</sup> استفاده شده است.

در این مقاله سه مدل مورد بررسی و برآورد گردیده است:

#### مدل اول: بررسی برقراری فرضیه شتاب دهنده مالی در حالت کلی

$$I_{it} = C_{it} + (\alpha + \beta LEV) Vol_{it} + \beta (CF_{it}) + \varphi (Sale_{it}) + \epsilon_{it} \quad (1)$$

$I_{it}$ : سرمایه‌گذاری خالص شرکت  $i$  در سال  $t$ ؛

$CF_{it}$ : جریان‌های نقدی شرکت  $i$  در سال  $t$ ؛

$LEV_{it}$ : اهرم مالی شرکت در پایان سال  $t$ ؛

$Sale_{it}$ : فروش شرکت در دوره  $t$

$Vol_{it}$ : نوسانات اقتصادی در دوره  $t$

در هر سه مدل وجوه جریان نقد عملیاتی (CF) و فروش (Sale) به عنوان متغیرهای کنترل در نظر گرفته شده‌اند. علت در نظر گرفتن متغیر جریان وجوه نقد بدین خاطر است که این متغیر برای بقای واحد اقتصادی بسیار با اهمیت است. در واقع

<sup>53</sup> Chow Test

<sup>54</sup> Hausman Test

<sup>55</sup> Hodrick Prescott Filter



شرکت‌هایی که دارای جریان وجوه نقد داخلی بسیار خوب هستند کمتر به تأمین مالی خارجی متکی می‌باشند و در ضمن وام‌دهندگان نیز به این شرکت‌ها به علت مناسب بودن وضعیت نقدینگی براحتی وام می‌دهند. بنابراین این شرکت‌ها سریعتر از سایر رقیبان، قادر به اجرای پروژه‌های سرمایه‌گذاری مد نظر خود می‌باشند.<sup>۵۶</sup>

برای محاسبه اهرم مالی از سه متغیر استفاده گردید: ۱- نسبت بدهی جاری به دارایی کل، ۲- نسبت بدهی غیر جاری به دارایی کل، ۳- نسبت بدهی کل به دارایی کل. هر سه اهرم مالی مورد بررسی قرار گرفتند، ولی تنها نتایج مربوط به نسبت بدهی غیر جاری به دارایی کل از لحاظ آماری معنادار بودند. به همین خاطر در ادامه تنها این متغیر در مدل‌های مالی در نظر گرفته شده و بررسی می‌گردد.

به منظور بررسی اثر شتاب دهنده مالی فرض گردیده که شوک‌های اقتصادی به دو صورت بر سرمایه‌گذاری بخش خصوصی اثر دارند. نخست، به صورت مستقیم؛ که میزان اثر مستقیم از طریق ضریب  $\alpha$  اندازه‌گیری می‌گردد. دوم، به صورت غیرمستقیم و از کانال اهرم مالی؛ که از طریق ضریب  $\beta$  محاسبه می‌شود. در اینجا اثر شتاب دهنده مالی بدین صورت عمل خواهد کرد که بروز شوک‌های اقتصادی یک اثر مستقیم بر سرمایه‌گذاری بخش خصوصی می‌گذارد (بستگی به میزان شوک و اندازه آن ضریب می‌تواند منفی و یا مثبت باشد) ولی اثر شوک‌های اقتصادی محدود به این مقدار نخواهد بود؛ بلکه با بروز شوک اقتصادی، برای مثال رکود اقتصادی، آن دسته از بنگاه‌هایی که پیش از این از ابزار بدهی جهت تأمین مالی خود استفاده نموده‌اند، دارای اهرم مالی بالا بوده و لذا با ریسک مالی و تجاری بالایی مواجه می‌باشند؛ همین امر منجر به این خواهد شد که اثر اولیه شوک اقتصادی بر سرمایه‌گذاری بخش خصوصی تشدید گردد. البته باید توجه داشت که شتاب دهنده مالی در صورتی برقرار خواهد بود که دو ضریب عنوان شده در فوق هم علامت باشند.

#### مدل دوم: بررسی اثر شتاب دهنده مالی در دوره‌های رکود و رونق

در این مدل نوسانات اقتصادی به دوره‌های رکود (Neg. Shock) و رونق (Pos. Shock) تقسیم گردیده و از این طریق به بررسی وجود اثر شتاب دهنده مالی در دوره‌های رکود و رونق پرداخته می‌شود:

<sup>۵۶</sup> رابطه مثبت میان جریان نقدی و سرمایه‌گذاری بخش خصوصی در مطالعات متعدد داخلی از قبیل عربصالحی و اشرفی (۱۳۸۹)، مرادی و احمدی (۱۳۹۰) و دستگیر و همکاران (۱۳۹۱) اشاره کرد.

$$I_{it} = C_{it} + (\alpha + \beta LEV). POS. Shock + (\theta + \delta LEV). Neg. Shock \quad (2) \\ + \beta(CF_{it}) + \varphi(Sale_{it}) + \epsilon_{it}$$

در معادله فوق برای برقراری شتاب دهنده مالی کافی است که ضرایب  $\alpha$  و  $\beta$  (برای دوره رونق) و ضرایب  $\theta$  و  $\delta$  (برای دوره رکود) هم علامت و معنادار باشند.

### مدل سوم: بررسی تأثیر اندازه بنگاه

اندازه‌ی شرکت می‌تواند بر حساسیت سرمایه‌گذاری به جریان‌های نقدی تأثیرگذار باشد؛ به طور کلی، شرکت‌های بزرگ با مشکلات جذب سرمایه‌گذاری کمتری مواجه هستند؛ زیرا در شرکت‌های بزرگ، اعتباردهندگان با هزینه‌های نظارتی و نمایندگی کمتری مواجه هستند. در نتیجه، شرکت‌های کوچک نسبت به شرکت‌های بزرگ، دارای هزینه‌های بالاتر تامین مالی خارجی و دسترسی محدودتر به بازارهای سرمایه هستند؛ از اینرو، شرکت‌هایی که اندازه آنها از مقادیر میانه اندازه تمام شرکت‌های موجود در نمونه، پایین‌تر باشد، در گروه شرکت‌های با محدودیت مالی و در غیر این صورت، در طبقه‌ی شرکت‌های بدون محدودیت مالی، قرار می‌گیرند. برای اندازه‌گیری شرکت، از لگاریتم طبیعی ارزش دفتری کل دارایی‌ها استفاده شده است. بر همین اساس، مدل سوم به بررسی این فرضیه تحقیق می‌پردازد که بنگاه‌ها به صورت یکسان تحت تأثیر نوسانات اقتصادی قرار نمی‌گیرند؛ به همین منظور، پس از محاسبه اندازه شرکت یک متغیر مجازی برای بنگاه‌های بزرگ در نظر گرفته شد. نتایج حاصل از برآورد سه مدل فوق در جدول ذیل آورده شده است.

نتایج حاصل از برآورد سه مدل مدنظر بیانگر این است که:

۱- در مدل اول اگرچه نوسانات اقتصادی (VOL) منجر به کاهش سرمایه‌گذاری بخش خصوصی گردیده است ولی ضریب مربوط به اثر نوسانات اقتصادی بر سرمایه‌گذاری بخش خصوصی علی‌رغم منفی بودن معنادار نمی‌باشد؛ که این مسئله به معنای عدم تأیید اثر شتاب دهنده مالی در اقتصاد ایران می‌باشد. ضرایب مربوط به جریان وجوه نقد و فروش هر دو مثبت و معنادار می‌باشد؛ یعنی با افزایش هر یک از این دو موارد، سرمایه‌گذاری بخش خصوصی افزایش یافته است.

۲- نتایج حاصل از تخمین در مدل دوم حاکی از برقراری اثر شتاب دهنده مالی برای دوره رکود در اقتصاد ایران می‌باشد. به عبارت بهتر، وقوع رکود اقتصادی به صورت مستقیم منجر به کاهش سرمایه‌گذاری (به میزان ۰/۶۹۵- درصد) شده و پس از آن، به صورت غیر مستقیم با اثرگذاری بر اهرم مالی نیز منجر به کاهش بیشتر

سرمایه‌گذاری (به میزان ۰/۱۸۶- درصد) می‌گردد. این ضرایب اگرچه برای دوره رونق نیز حاصل شده است ولی معنی‌دار نمی‌باشد.

۳- نتایج مدل سوم بیانگر این است که اثر شتاب دهنده مالی در خصوص بنگاه‌های کوچک در دوره رکود قویتر بوده است؛ به عبارت بهتر، با وقوع رکود اقتصادی بنگاه‌های کوچکتر به دلیل عدم اطمینان موسسات مالی در خصوص بازپرداخت منابع مالی، با محدودیت بیشتری در این زمینه روبرو بوده و همین مسئله نسبت به بنگاه‌های بزرگ آنها را بیشتر تحت تاثیر خود قرار داده است.

جدول ۱: نتایج حاصل از برآورد سه مدل فوق

مدل سوم			مدل دوم			مدل اول			متغیرهای مستقل
Prob.	آماره	ضریب	Prob.	آماره	ضریب	Prob.	آماره	ضریب	
۰/۰۰۰۰	۱۶/۴۲۴	۰/۷۰۸	۰/۰۰۰۰	۱۲/۶۲۳	۰/۲۴۸	۰/۰۰۰۰	۱۵/۸۸۳	۰/۲۴۰	C
-	-	-	-	-	-	۰/۰۸۹۳	-۱/۷۰۰	-۰/۲۷۲	VOL
-	-	-	-	-	-	۰/۳۴۴	-۰/۹۴۵	-۰/۰۴۴	VOL*LEV
۰/۰۱۲	-۲/۴۹۳	-۲/۵۴۲	۰/۰۳۴	-۲/۱۱۸	-۰/۶۹۵	-	-	-	Neg. Shock
۰/۹۴۰	-۰/۷۴	۰/۰۵۱	۰/۹۳۲	-۰/۰۸۴	-۰/۰۲۰	-	-	-	Pos. Shock
۰/۰۰۱	-۳/۳۲۰	-۰/۹۳۵	۰/۰۳۱	-۲/۱۵۵	-۰/۱۸۶	-	-	-	Lev*Neg.Shock
۰/۵۳۱	۰/۶۲۶	۰/۱۲۵	۰/۹۳۲	-۰/۰۸۴	-۰/۰۲۰	-	-	-	Lev*Pos.Shock
۰/۱۹۰	-۱/۳۱۰	-۰/۳۸۹	-	-	-	-	-	-	Lev*Neg.Shock*Dsize
۰/۶۰۶	۰/۵۱۴	۰/۱۰۷	-	-	-	-	-	-	Lev*Pos.Shock*Dsize
۰/۰۰۰	۲۲/۰۹۶	۰/۳۰۴	۰/۰۰۰	۳/۹۷۱	۰/۰۲۶	۰/۰۰۰	۴/۹۸۵	۰/۰۲۵	Sale
۰/۰۰۰	۴/۵۷۰	۰/۰۴۷	۰/۰۰۰	۱۰/۴۴۳	۰/۰۷۵	۰/۰۰۰	۱۲/۸۴۵	۰/۰۷۸	CF
۰/۲۳۳			۰/۲۲۸			۰/۲۵۸			R-squared
۰/۱۴۵			۰/۱۴۰			۰/۱۶۴			Adjusted R-squared
۲/۶۴۱			۲/۵۷۶			۲/۷۳۵			F-statistic
۰/۰۰۰۰			۰/۰۰۰۰			۰/۰۰۰۰			Prob (F-statistic)

#### ۴- نتیجه‌گیری

سرمایه‌گذاری شرکت‌ها به عنوان مولد جریان‌های نقدی، نقش بسزایی در عملکرد بلندمدت، ارزش آتی شرکت‌ها و همچنین توسعه کشورها دارد. از این رو، شناخت محرک‌های سرمایه‌گذاری در شرکت‌ها از اهمیت بالایی برخوردار است. سرمایه‌گذاری سودآور، نبض حیات شرکت و عاملی بنیادین در تعیین ارزش آن تلقی می‌گردد. بر اساس مبانی نظری موجود، انتظار می‌رود ارزش شرکت، تابعی از ارزش فعلی جریان‌های نقدی آتی آن است که به شدت از سرمایه‌گذاری‌های آن متأثر می‌گردد.

این مقاله از میان تمامی عوامل موثر بر سرمایه‌گذاری به نقش عدم تقارن اطلاعاتی، نواقص بازارهای مالی و ارتباط آن با متغیر اهرم مالی بنگاه در قالب اثر شتاب دهنده مالی پرداخته است. برای انجام این مهم از داده‌های مربوط به ۲۹۸ بنگاه عضو سازمان بورس اوراق بهادار طی دوره ۱۳۹۴ - ۱۳۸۴ استفاده گردیده است. همچنین علاوه بر اهرم مالی، اثر دو متغیر بسیار مهم و اثرگذار دیگر، یعنی جریان وجوه نقد عملیاتی و فروش بر سرمایه‌گذاری نیز مورد بررسی قرار گرفته است.

به منظور آزمودن اثر شتاب دهنده مالی سه مدل مورد آزمون قرار گرفت. در مدل نخست، اثر نوسانات اقتصادی بر سرمایه‌گذاری بنگاه‌ها و اثر تقابلی آن با اهرم مالی مورد بررسی قرار گرفت. در مدل نخست، وجود اثر شتاب دهنده مالی در اقتصاد ایران مورد تایید قرار نگرفت. در مدل دوم، نوسانات اقتصادی به دو دسته تقسیم گردید؛ دوره‌های رکود و رونق. نتایج مدل دوم حاکی از تایید اثر شتاب دهنده مالی در اقتصاد ایران در طی دوره رکود بود، در حالیکه برای دوره رونق این رابطه تایید نگردید. پس از آن، در مدل سوم با محاسبه اندازه بنگاه و با استفاده از متغیرهای مجازی، اثر اندازه بنگاه بر شدت رابطه میان نوسانات اقتصادی و سرمایه‌گذاری و برقراری اثر شتاب دهنده مالی مورد بررسی قرار گرفت. نتایج مدل سوم نیز حاکی از این بود که در طی دوره‌های رکود اقتصادی، بنگاه‌های کوچک به دلیل محدودیت دسترسی به منابع مالی بیرونی از یکسو و کاهش منابع مالی داخلی از سوی دیگر، بیشتر تحت تاثیر قرار گرفته و از اینرو با کاهش بیشتر در سرمایه‌گذاری مواجه می‌گردند.

## فهرست منابع

- پروین، سهیلا و عباس شاکری و اعظم احمدیان. (۱۳۹۳). «ارزیابی اثرات ترازنامه‌ای سیاست‌های پولی در شبکه بانکی کشور بر متغیرهای کلیدی اقتصاد ایران (رهیافت تعادل عمومی پویای تصادفی)». *فصلنامه پژوهش‌های اقتصادی ایران*، ۱۹ (۵۸): ۱۱۵-۷۷.
- زنگنه، محمد. (۱۳۸۸). «ادوار تجاری در قالب یک مدل کینزی جدید با وجود نقصان در بازارهای مالی». رساله دکتری، دانشکده اقتصاد، دانشگاه تهران.
- سلیمی‌فر، مصطفی و سعید قوی. (۱۳۸۱). «تسهیلات بانک‌ها و سرمایه‌گذاری خصوصی در ایران». *فصلنامه پژوهش‌های اقتصادی ایران*، ۱۳ (۲): ۱۷۰-۱۳۵.
- شاه حسینی، بهرام و جاوید بهرامی. (۱۳۹۱). «طراحی یک مدل تعادل عمومی پویای تصادفی کینزی جدید برای اقتصاد ایران با در نظر گرفتن بخش بانکی». *پژوهش‌های اقتصادی ایران*، ۷ (۵۳): ۸۴-۵۵.
- شریف آزاده، محمدرضا و سهیلا کاغذیان. (۱۳۸۷). «بررسی عوامل موثر بر ادوار تجاری در اقتصاد ایران». *جستارهای اقتصادی*، ۵ (۹): ۲۳۶-۱۹۹.
- صادقی، کمال و سالار جلیل پور. (۱۳۹۴). «تاثیر ساختار بودجه ای دولت بر تامین مالی سرمایه‌گذاری بخش خصوصی در ایران (فرضیه بانک‌های غیر کارا)». *پژوهش نامه اقتصاد کلان*، ۱۰ (۲۰): ۸۸-۷۰.
- ضیایی بیدگلی، محمد و اکبر کشاورزبان پیوستی. (۱۳۸۵). «نقش تسهیلات بانکی در سرمایه‌گذاری خصوصی ایران». *پژوهشنامه اقتصادی*، ۲۱ (۱۰): ۲۶۴-۲۲۹.
- طیبی، سید کمیل و نفیسه یزدانی و مهدی یزدانی و زهرا زمانی. (۱۳۹۱). «نقش تسهیلات بانکی در تامین مالی سرمایه‌گذاری بنگاه‌های کوچک و متوسط: ملاحظاتی از بال ۳». *پژوهش‌های پولی - بانکی*، ۶ (۱۴): ۱۱۰-۸۷.
- عباسی نژاد، حسین و حمید یاری. (۱۳۸۶). «بررسی اثرگذاری نرخ سود تسهیلات بانکی بر سرمایه‌گذاری بخش خصوصی در افق بلندمدت ایران». *مجله تحقیقات اقتصادی*، ۴۲ (۴): ۱۵۸-۱۳۹.

- Aivazian, V.A., Y. Ge & J. Qiu. (2005). The Impact of Leverage on Firm Investment: Canadian Evidence. *Journal of Corporate Finance*, 11(1): 277-291.
- Bernanke, B. & M. Gertler. (1989). Agency Costs, Net Worth, and Business Fluctuations. *The American Economic Review*, 79(1): 14-31.
- Bernanke, B., M. Gertler & S. Gilchrist. (1999). The Financial Accelerator in a Quantitative Business Cycle Framework. *Handbook of Macroeconomics*, 10(3): 1341 – 1393.
- Bond, S. & J. Van Reenen. (2007). Microeconomic Models of Investment and Employment. *Handbook of Econometrics*, 6 (2): 4417 – 4498.
- Brazdik, F., M. Hlavacek & A. Marsel. (2012). Survey of Research on Financial Sector Modeling within DSGE Models: What Central Banks can Learn from it. *Journal of Economics and Finance*, 62(3): 252 – 277.
- Brzoza-Brzezina, M., M. Kolasa & K. Makarski. (2013). The Anatomy of Standard DSGE Models with Financial Frictions. *Journal of Economic Dynamics and Control*, 37(1): 32-51.
- Calomiris, C., O. Athanasios & S. Sharpe. (1994). Leverage as a State Variable for Employment, Inventory Accumulation, and Fixed Investment, Asset Prices and the Real Economy, 169- 196.
- Chen, J. & L. Zhe. (2015) An Empirical Test of the "Financial Accelerator" in China: Evidence from the Chinese Industrial Enterprises Database. *Frontiers of Economics in China*, 10(3): 509-526.
- Claessens, S., M.A. Kose & M.E. Terrones. (2012). How do Business and Financial Cycles Interact? *Journal of International Economics*, 87(1): 178-190.
- Dolignon, C. & F. Roger (2010). Transmission of Financial Shocks to the Real Economy: the Impact of the Financial Accelerator. Working Paper, 18: 34-56.
- Eghbalnia, M., M. E. Fadayinejad & M. Noferesti (2013). The Impact of Leverage on Firm Investment: Evidence from Tehran Stock Exchange. *Journal of Money and Economy*, 8(4): 59-73.
- Spaliara, M. E. (2009). UK Evidence on the Effects of Firm-Specific Characteristics on the Capital-Labour Ratio Under Capital Market Imperfections. *Journal of Banking and Finance*, 23(10): 24-56.
- Fazzari, S., G. Hubbard & P. Bruce. (1988). Financing Constraints and Corporate Investment. *Brookings Papers on Economic Activity*, 19(1): 141-195.

- Garmaise, M. (2008). Production in Entrepreneurial Firms: The Effects of Financial Constraints on Labor and Capital. *Review of Financial Studies*, 21(2): 543-577.
- Gunay, H. & M. Kili. (2015). Credit Market Imperfections and Business Cycle Asymmetries in Turkey. *Journal of Empirical Finance*, 34 (2): 79-98.
- Heisz, A. & S. LaRochelle-Côté. (2004). Corporate Financial Leverage in Canadian Manufacturing: Consequences for Employment and Inventories. *Canadian Journal of Administrative Sciences*, 21(2): 111-128.
- Hoshi, T., A. Kashyap & D. Scharfstein. (1991). Corporate Structure, Liquidity and Investment. *The Quarterly Journal of Economics*, 106 (1): 33 -60.
- Iacoviello, M. (2015). Financial Business Cycles. *Review of Economic Dynamics*, 18(1): 140-163.
- Khan, J. & E. Nae. (2015). The Impact of Leverage on Firm's Investment. *Research Journal of Recent Sciences*, 4(5): 67-70.
- Kiyotaki, N. & J. Moore. (1997). Credit Cycles. *The Journal of Political Economy*, 105(2): 211-248.
- Li, J., S. Chengqin & W. Zhaohua. (2010). The Impact of Debt Financing on Firm Investment Behavior: Evidence from China. *Information Science and Management Engineering*, 4(9): 17-26.
- Popov, A. & G. Udell. (2012). Cross-border Banking, Credit Access, and the Financial Crisis. *Journal of International Economics*, 87(1): 147-161.
- Umutlu, M. (2010). Firm Leverage and Investment Decisions in an Emerging Market. *Quality & Quantity*, 44(5): 1005-1013.
- Vermeulen, P. (2000). Business Fixed Investment: Evidence of a Financial Accelerator in Europe. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 64 (13): 21-53.
- Mody, A., L. Sarno & M. Taylor. (2007). A Cross-Country Financial Accelerator: Evidence from North America and Europe. *Journal of International Money and Finance*, 26(1): 149-165.
- Oliveira, F. & A. Ronchi Neto. (2012). An Empirical Analysis of the External Finance Premium of Public Non-Financial Corporations in Brazil. *Revista Brasileira de Economia*, 66(3): 323-360.



پروہشگاہ علوم انسانی و مطالعات فرہنگی  
پرتال جامع علوم انسانی