

ساختار سرمایه، رقابت در بازار محصول و عملکرد شرکت

حمید رضا وکیلی فرد

دانشیار دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران

سید احمد موسوی*

دانشجوی دکترا دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات کرمانشاه

چکیده

مقاله حاضر به بررسی تاثیر ساختار سرمایه بر عملکرد شرکت با تاکید بر رقابت در بازار محصول می پردازد. برای دستیابی به این هدف، با بکارگیری شاخص جدیدی از رقابت به نام شاخص بون به همراه شاخص های هرfindal - هیرشمن، شاخص لرنر و لرنر تعدیل شده به عنوان معیارهای رقابت، تاثیر ساختار سرمایه بر عملکرد شرکت بررسی شده است. نمونه آماری پژوهش شامل ۹۱ شرکت در دوره ی زمانی ۱۳۸۳ تا ۱۳۹۰ است. روش آماری مورد استفاده جهت آزمون فرضیه های مطرح شده در این پژوهش، روش داده های ترکیبی پانلی است. یافته های پژوهش نشان می دهد با بکارگیری شاخص بون و شاخص هرfindal - هیرشمن به عنوان معیارهای اندازه گیری رقابت در بازار محصول، رابطه مثبت و معناداری بین ساختار سرمایه و عملکرد شرکت وجود دارد. اما با بکارگیری شاخص لرنر و لرنر تعدیل شده چنین رابطه ای وجود ندارد.

واژگان کلیدی: رقابت در بازار محصول، ساختار سرمایه، عملکرد شرکت.

۱- مقدمه

فرایند جهانی شدن و گسترش و یکپارچگی بازارهای جدید به همراه پیشرفت های نوین در زمینه فناوری اطلاعات، کمبود منابع و هزینه های بالای تامین آنها، چالش هایی هستند که بنگاه ها و صنایع مختلف در عرصه تجارت و فعالیت های اقتصادی با آن روبرو هستند. از این رو در تصمیم گیری مربوط به سرمایه گذاری اعم از کوتاه مدت و بلند مدت نیاز به منابع مالی است.

از آنجایی که ترکیب بدهی ها و حقوق صاحبان سهام، ساختار سرمایه را تشکیل می دهد اهمیت تصمیم گیری های مدیریت در ارتباط با تامین مالی افزایش یافته است. با توجه به اینکه هدف مدیریت مالی، افزایش ثروت سهامداران است، هدف از تعیین ساختار سرمایه، تعیین ترکیب منابع مالی به منظور حداکثر کردن ثروت سهامداران یا حداقل کردن هزینه تامین مالی می باشد. (رهنمای رودپشتی و دیگران، ۱۳۸۵).

با وجود چندین دهه پژوهش در مورد رابطه بین ساختار سرمایه و عملکرد شرکت اجماع نظر وجود ندارد. مطالعات اولیه مودیلیانی و میلر (۱۹۵۸، ۱۹۶۳) نشان داد که برای مزیت مالیاتی استفاده از بدهی، رابطه ای بین ساختار سرمایه با عملکرد شرکت وجود ندارد. در مقابل رابطه توازن بین هزینه های نمایندگی بدهی و حقوق صاحبان سهام جنسن و مک لینگ (۱۹۷۶)، اثر با مسئولیت محدود بدهی براندر و لوئیس (۱۹۸۶) تاثیر مثبت ساختار سرمایه بر عملکرد را نشان می دهند. با این حال، مشکلات کم سرمایه گذاری مرتبط با بدهی مایرز (۱۹۷۷) و واکنش سهامداران به اهرم ماکسیموویک و تیتمن (۱۹۹۱)، رابطه منفی بین ساختار سرمایه و عملکرد شرکت را نشان می دهند.

تحقیقات بولتون و اسکارفستین (۱۹۹۰)؛ شوالیر و اسکارفستین (۱۹۹۶)؛ داسگوپتا و تیتمن (۱۹۹۸) نشان داد که بین ساختار سرمایه و عملکرد شرکت با در نظر گرفتن درجه رقابت در بازار محصول رابطه مثبت و معناداری وجود دارد. شواهد موجود از تاثیر متقابل ساختار سرمایه و رقابت در بازار محصول بر عملکرد شرکت های امریکایی براساس مطالعات کمپلو (۲۰۰۳، ۲۰۰۶)؛ شوالیر (۱۹۹۵)؛ کوناک و فیلیپس (۱۹۹۷)؛ اپلرو و تیتمن (۱۹۹۴) بیانگر تاثیر رقابت در بازار محصول بر تصمیمات تامین مالی شرکت ها بوده است.

از این رو، در این پژوهش بررسی می شود که آیا رابطه معناداری بین ساختار سرمایه و عملکرد شرکت وجود دارد؟ در صورت وجود رابطه معنادار، این رابطه در چه جهت، مثبت یا منفی است؟ تا چه حد این رابطه تحت تاثیر معیار رقابت در بازار محصول قرار می گیرد؟

۲- مبانی نظری و پیشینه پژوهش

۲-۱- ساختار سرمایه و عملکرد شرکت

ساختار سرمایه به دلیل صرفه های مالیاتی ناشی از هزینه های بهره و نظریه نمایندگی برای شرکت ها اهمیت دارد. چرا که هر قدر در ساختار سرمایه بدهی بیشتر باشد بدهی مالیاتی کمتر و جریان نقدی بعد از مالیات بیشتر می شود. جنسن و مک لینگ (۱۹۷۶) دو نوع اصلی هزینه های نمایندگی را شناسایی نموده اند. اولین نوع از تضاد منافع بین مدیریت و سهامداران به وسیله سوء مدیریت منابع توسط مدیر به منظور افزایش رفاه خود شناخته می شود. این نوع تضاد هزینه های زیادی را به همراه دارد. از این رو، استفاده بیشتر از بدهی تضمین شده، هزینه های نمایندگی را کاهش داده و افزایش عملکرد را به همراه خواهد داشت. دومین نوع از هزینه های نمایندگی از تضاد منافع بین سهامداران و اعتباردهندگان ناشی می شود. از آنجایی که قرارداد بدهی این فرصت را برای سهامداران به وجود آورده است که سود بیشتری در ارتباط با به موفقیت رسیدن پروژه های سرمایه گذاری تصاحب کنند و در صورت عدم موفقیت، اعتباردهندگان حتی اصل طلب خود را وصول نمایند از این رو، از اعتباردهندگان انتظار می رود هزینه تامین مالی بالاتری را به شرکت تحمیل نمایند. این موضوع منجر به آن می شود که ساختار سرمایه تاثیر منفی بر روی عملکرد شرکت داشته باشد. مخصوصاً زمانی که شرکت در ساختار سرمایه خود به طور زیادی از بدهی استفاده کرده باشد. هزینه های نمایندگی بدهی ناشی از تضاد منافع بین شرکت و سهامداران در مطالعات تیتمن (۱۹۸۴) و ماکسیموویک و تیتمن (۱۹۹۱) مورد بررسی قرار گرفت. آنها دریافتند که سطح بالای اهرم مالی می تواند برای عملکرد شرکت زیانبار باشد (فازو، ۲۰۱۳).

۲-۲- ساختار سرمایه، استراتژی قیمت گذاری، رقابت و عملکرد شرکت

مبانی مربوط به رابطه بین ساختار سرمایه و رقابت در بازار محصول را می توان در دو دیدگاه بیان نمود. دیدگاه اول مربوط به اثر مسئولیت محدود بدهی ۱۱ و دیدگاه دوم مربوط به مدل شکارگری ۱۲ می باشد. در دیدگاه اول، شرکت هایی که سرمایه بالا و بازار محصول متغیری دارند سعی می نمایند که با افزایش بدهی، سهم بازار خود را افزایش دهند. براندر و لوئیس (۱۹۸۶) بیان کردند که وجود بدهی در ساختار سرمایه به شرکت ها اجازه می دهد تا به طور تهاجمی در بازار محصول به دلیل مسئولیت محدود بدهی رقابت کنند. تاثیر استراتژیک این رفتار می تواند با مشکلات هزینه نمایندگی زیاد جبران شود. با این وجود، ونزید ۱۳ (۲۰۰۳) تاثیر مزیت این نوع رفتار استراتژیک بر روی ماهیت رقابت و ویژگی های محصول را بیان کرد. این موضوع بیان می دارد که اثر مسئولیت محدود بدهی می تواند افزایش سودآوری شرکت های با اهرم مالی بالا را با شکست مواجه نماید (فازو، ۲۰۱۳).

دیدگاه دوم مربوط به مدل شکارگری است. در این دیدگاه شرکت های بدون بدهی تمایل دارند تا با رفتار تهاجمی که با افزایش تولید یا کاهش قیمت همراه است سایر شرکت ها را از بازار بیرون کنند و سهم بازار خود را افزایش دهند. به عبارت دیگر در این دیدگاه افزایش بهره گیری از بدهی در ساختار سرمایه منجر به افزایش احتمال بحران مالی و ورشکستگی خواهد شد. مطابق با این دیدگاه بولتون و اسکارفستین (۱۹۹۰)؛ شوالیر و اسکارفستین (۱۹۹۶)؛ داسگوپتا و تیمتن (۱۹۹۸)؛ فادنبرگ و تیروول (۱۹۸۶) بیان نمودند که شرکت های با اهرم مالی بالا از وضعیت نامطلوبی در بازار های رقابتی محصول برخوردارند. بدین ترتیب شرکت های با اهرم پایین با سودآوری زیاد و منابع مالی عمده، مزیت رقابتی بیشتری دارند. در این حالت شرکت ها با سیاست جسورانه تولید و کاهش قیمت می توانند عرصه فعالیت رقبا را محدود کرده و آنها را با بحران مالی مواجه سازند. از این رو می توان گفت که شرکت ها طبق این مدل تمایل به استفاده از سطوح کم بدهی داشته باشند. همچنین فادنبرگ و تیروول (۱۹۸۶) بیان کردند که سود دوره جاری، علایمی را برای دورنمای آتی در بازار محصول مخابره می نماید. از این رو شرکت های تازه وارد نسبت به شرکت هایی که مدت زیادی در بازار فعالیت می کنند ساختار سرمایه آسیب پذیرتری دارند لذا این شرکت ها تحت رفتارهای شکارگونه شرکت های قدیمی قرار گرفته و علاوه بر کاهش سود مجبورند تا بدهی های خود را کاهش دهند و علایم نادرستی را درباره چشم انداز آتی ارسال کنند. در نتیجه حساسیت شرکت های با اهرم مالی بالا به لحاظ تحت فشار قرار گرفتن از جنبه مالی نسبت به شرکت های با اهرم مالی کم نسبت به علایم بازار محصول نسبتا بالاتر است (فازو، ۲۰۱۳).

شوالیر (۱۹۹۵) بیان نمود که افزایش در اهرم منجر به افزایش ارزش بازار رقبا می شود. قیمت های بازار به واسطه افزایش در اهرم در شرکت های با اهرم بالا افزایش خواهد یافت. شرکت های با اهرم بالا قیمت های بالاتری را نسبت به رقبای با اهرم کم به همراه دارند. برعکس این قضیه نیز درست است زمانی که بدهی در ساختار سرمایه رقبا کم باشد و بازارها متمرکز (غیررقابتی) باشند قیمت ها نزول خواهند یافت چون شرکت های با اهرم بالا، بازار را ترک خواهند نمود. یافته ها نشان می دهد که شرکت های با اهرم بالا برای شکارگری در بازار محصول غیررقابتی نسبت به رقبای با اهرم کم بسیار آسیب پذیر هستند. بررسی شواهد تجربی و تئوریکی در این بخش تقابل بین ساختار سرمایه، رقابت و عملکرد شرکت را نشان می دهد در ادامه برخی از تحقیقات مرتبط ارائه می شود.

فرضیه های پژوهش

شاخص هرفیندال - هیرشمن ۱۵، شاخص بون ۱۶، شاخص لرنر ۱۷، شاخص لرنر تعدیل شده ۱۸ به عنوان معیارهای سنجش رقابت در نظر گرفته شده اند (که در قسمت تعریف متغیرهای پژوهش توضیح داده می شوند) و با توجه به مبانی نظری، فرضیه هایی به شرح زیر تدوین می شود:

- ساختار سرمایه با عملکرد شرکت ارتباط معناداری دارد.
- تعامل بین ساختار سرمایه و رقابت در بازار محصول بر عملکرد شرکت تاثیر معناداری دارد.
- ۱-۲- تعامل بین ساختار سرمایه و رقابت در بازار محصول بر اساس شاخص هرفیندال - هیرشمن بر عملکرد شرکت تاثیر معناداری دارد.
- ۲-۲- تعامل بین ساختار سرمایه و رقابت در بازار محصول بر اساس شاخص بون بر عملکرد شرکت تاثیر معناداری دارد.
- ۳-۲- تعامل بین ساختار سرمایه و رقابت در بازار محصول بر اساس شاخص لرنر بر عملکرد شرکت تاثیر معناداری دارد.
- ۴-۲- تعامل بین ساختار سرمایه و رقابت در بازار محصول بر اساس شاخص لرنر تعدیل شده بر عملکرد شرکت تاثیر معناداری دارد.

در مورد رابطه منفی بین ساختار سرمایه و عملکرد شرکت می توان به تحقیقات انجام شده توسط بی هگت و بولتن ۱۹ (۲۰۰۸)؛ گاش ۲۰، (۲۰۰۸)؛ کینگ و سانتور ۲۱ (۲۰۰۸) اشاره نمود. درحالی که برگر و بناکسی دی پتی ۲۲ (۲۰۰۶)؛ مارگاریتیس و پیسلاکی ۲۳ (۲۰۱۰) تاثیر مثبت و معنادار و فیلیپس و سیپ هیگلو ۲۴ (۲۰۰۴) تاثیر ضعیفی را بین ساختار و عملکرد نشان دادند. رولاند و ژو ۲۵ (۲۰۰۵) و اسکوبن و ون هال ۲۶ (۲۰۰۶) نیز دریافتند که رابطه بین ساختار سرمایه و عملکرد به مشکلات نمایندگی شرکت ها بستگی دارد. برای نمونه، اسکوبن و ون هال (۲۰۰۶) نشان دادند که ساختار سرمایه تاثیر مثبتی بر عملکرد شرکت های پذیرفته شده در بورس دارد اما این تاثیر برای شرکت های غیر پذیرفته شده منفی است. همچنین در مورد تاثیر رقابت در بازار محصول بر رابطه بین ساختار سرمایه و عملکرد به تحقیقات بولتون و اسکارفستین (۱۹۹۰)؛ شوالیر (۱۹۹۵)؛ شوالیر و اسکارفستین (۱۹۹۶)؛ داسگوپتا و تیتمن (۱۹۹۸) اشاره نمود که رابطه معناداری بین ساختار سرمایه و عملکرد با تاکید بر رقابت در بازار محصول نشان داده اند.

شوالیر (۱۹۹۵)، با استفاده از داده های صنعت فروشگاهی آمریکا به بررسی رابطه بین رقابت در بازار محصول و ساختار سرمایه پرداخت. وی دریافت زمانی که یک فروشگاه تصمیم به خرید سهام سایرین می نماید ارزش آن در بین رقبا افزایش می یابد. مجدداً، شوالیر (۱۹۹۵) نشان داد که قیمت های بازار به واسطه افزایش در بدهی در شرکت های با اهرم بالا افزایش خواهد یافت. شرکت های با اهرم بالا قیمت های بالاتری را نسبت به رقبا با اهرم کم به همراه دارند.

نیکل ۲۷ (۱۹۹۶) نیز نشان داد که بین چند معیار رقابت و عملکرد شرکت مبتنی بر فاکتور رشد بهره-وری، رابطه مثبت و معناداری وجود دارد.

کوناک و فیلیپس (۱۹۹۷) نیز دریافتند که ساختار سرمایه تاثیر معکوسی بر روی سرمایه گذاری شرکت ها دارد. آنها دریافتند معناداری این تاثیرات وابستگی زیادی به ساختار سرمایه و شرایط تمرکز در رقابت دارد. مشکلات شدید نمایندگی در بازارهای متمرکز بیان می دارند که شرکت های با اهرم بالا نسبت به شکار قیمت گذاری در بازارهای متمرکز (غیررقابتی) بسیار آسیب پذیر هستند.

کمپلو (۲۰۰۳، ۲۰۰۶) نیز تاثیر ساختار سرمایه را در ارتباط با رشد فروش شرکت ها در بازار محصول بررسی نمود. وی دریافت که ساختار سرمایه تاثیر منفی در ارتباط با رشد فروش شرکت هایی دارد که نسبتا در صنایع دارای اهرم کم در طول رکود قرار دارند. یافته های بعدی وی نشان داد که تاثیرات اهرم به طور با اهمیتی بستگی به مشکلات شدید نمایندگی در بازارهای محصول دارد.

بینر، اکسمد و ونزیرد (۲۰۱۱) در ارتباط با ۲۰۰ شرکت سوئیسی، رابطه منفی بین رقابت بازار محصول بر اساس شاخص هرفیندال-هیرشمن و عملکرد شرکت را نشان دادند. به عبارت دیگر کاهش تمرکز در صنعت منجر به افزایش در عملکرد شرکت می گردد.

فازو (۲۰۱۳) نیز با استفاده از داده های ترکیبی (پانلی) ۲۵۷ شرکت آفریقای جنوبی طی دوره زمانی ۲۰۰۹-۱۹۹۸ به بررسی رابطه بین عملکرد شرکت و ساختار سرمایه با توجه شاخص های رقابت در بازار محصول پرداخت. وی علاوه بر شاخص هرفیندال - هیرشمن از شاخص جدیدی به نام شاخص بون برای بررسی این رابطه استفاده نمود. وی دریافت که ساختار سرمایه تاثیر مثبت و معناداری بر روی عملکرد شرکت دارد و این تاثیر غیر خطی است. همچنین این تاثیر با تاکید بر رقابت در بازار محصول افزایش می یابد. افزون بر این مزایای نمایندگی اهرم با رقابت در بازار محصول افزایش می یابد.

نیکبخت و پیکانی (۱۳۸۹)، به بررسی رابطه بین ساختار سرمایه و معیارهای بازار ارزیابی عملکرد (P/E) و کیوتوبین) در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران طی دوره زمانی ۱۳۸۶-۱۳۸۱ پرداختند. نتایج پژوهش آنها نشان داد که بین ساختار سرمایه و معیارهای بازار ارزیابی عملکرد رابطه معناداری وجود ندارد.

سجادی (۱۳۸۹)، به بررسی تاثیر انتخاب ساختار سرمایه بر روی عملکرد شرکت های بورسی طی دوره زمانی ۱۳۸۷-۱۳۸۳ با استفاده از داده های ۷۶ شرکت پرداخت. نتایج حاکی از آن بود که بین ساختار سرمایه و عملکرد شرکت رابطه معناداری وجود ندارد.

ستایش و کارگرفرد جهرمی (۱۳۹۰)، با بررسی تاثیر رقابت در بازار محصول بر ساختار سرمایه طی دوره زمانی ۱۳۸۸-۱۳۸۱ با استفاده از داده های ترکیبی (پانلی) در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران دریافتند که رقابت در بازار محصول و ساختار سرمایه صنایع مختلف متفاوت از هم است. همچنین، با استفاده از شاخص هرفیندال - هیرشمن

و کیو توبین دریافتند که رابطه مثبت و معناداری بین رقابت در بازار محصول و ساختار سرمایه شرکت ها وجود دارد.

طالب تبار آهنگر و دیگران (۱۳۹۱)، به بررسی اثر رقابت در بازار محصول و ساختار سرمایه بر هزینه نمایندگی طی دوره زمانی ۱۳۸۷-۱۳۹۱ با استفاده از داده های ترکیبی (پانلی) پرداختند. نتایج پژوهش آنها نشان داد که بین رقابت در بازار محصول و ساختار سرمایه با هزینه نمایندگی رابطه منفی و معناداری وجود دارد.

اعتمادی و منتظری (۱۳۹۲)، به بررسی عوامل موثر بر ساختار سرمایه شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران با تاکید بر رقابت بازار تولید طی دوره زمانی ۱۳۸۵-۱۳۸۹ با استفاده از مدل های رگرسیونی ایستا و پویا پرداختند. آنها از متغیرهای سودآوری، اندازه شرکت، ارزش وثیقه ای دارایی ها، رشد شرکت، سپر مالیاتی غیر بدهی، یکتایی دارایی ها، توانایی تولید منابع داخلی و نسبت جاری به عنوان عوامل موثر بر ساختار سرمایه استفاده نمودند. نتایج پژوهش آنها نشان داد که در مدل ایستا، تاثیر سودآوری، ارزش وثیقه ای دارایی ها، نسبت جاری بر ساختار سرمایه منفی و معنادار و تاثیر رقابت بازار تولید و همچنین سپر مالیاتی غیر بدهی بر ساختار سرمایه مثبت و معنادار بوده است. در مدل پویا، تاثیر سودآوری، ارزش وثیقه ای دارایی ها، نسبت جاری بر ساختار سرمایه منفی و معنادار و تاثیر رقابت بازار تولید و ساختار سرمایه یک دوره قبل و همچنین اندازه شرکت بر ساختار سرمایه مثبت و معنادار بوده است.

۳- روش شناسی پژوهش

این پژوهش از نوع پژوهش های شبه تجربی است که به لحاظ هدف در زمره پژوهش های کاربردی قرار می گیرد. در این نوع پژوهش ها، هدف بررسی روابط موجود بین متغیرهاست و داده ها از محیطی که به گونه ای طبیعی وجود داشته اند و یا از وقایع گذشته که بدون دخالت مستقیم پژوهشگر رخ داده است، جمع آوری و تجزیه و تحلیل می شوند (دلاور، ۱۳۸۴).

در این پژوهش، برای تجزیه و تحلیل آماری داده ها و آزمون فرضیه های پژوهش از رگرسیون چند متغیره استفاده شده است. متغیرهای این پژوهش با نرم افزار Excel محاسبه و سپس تجزیه و تحلیل و آزمون فرضیه های پژوهش، به همراه نتایج آن نیز با توجه به خروجی های بدست آمده از نرم افزار Eviews انجام شده است. در این پژوهش، با توجه به نوع داده ها و روش های تجزیه و تحلیل موجود از روش تجزیه و تحلیل "داده های ترکیبی (پانلی) ۳۱" استفاده خواهد شد. زیرا به منظور بررسی رابطه بین متغیرهای مستقل و وابسته از یک سو، این متغیرها در میان شرکت های مختلف و از سوی دیگر، در یک بازه زمانی ۸ ساله از ۱۳۸۳ تا ۱۳۹۰ آزمون می شوند (گجراتی، ۱۹۹۵).

جامعه آماری این پژوهش، کلیه شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران است. دوره زمانی مورد مطالعه از سال ۱۳۸۳ تا ۱۳۹۰ می باشد. به دلیل همسان نبودن فعالیت ها در یک صنعت، برای اینکه یک معیار سنجش معنادار از رقابت بازار محصول بدست آید به جای صنعت از طبقه صنعت استفاده شد. بر این اساس شاخص هرفیندال - هیرشمن و شاخص بون برای طبقات صنعت که حداقل دارای ۵ شرکت در هر طبقه هستند محاسبه گردید. بر این اساس درانتخاب نمونه موارد زیر در نظر گرفته شده است:

سال مالی شرکت ها منتهی به پایان اسفند ماه باشد.

شرکت ها در طی دوره مورد نظر سال مالی خود را تغییر نداده و توقف عملیات نداشته باشند. صورت های مالی و یادداشت های همراه شرکت اصلی در بازه زمانی مورد بررسی، به گونه ای مجزا از صورت های مالی و یادداشت های همراه شرکت های تلفیقی موجود باشد. شرکت های انتخابی جزء شرکت های سرمایه گذاری، بانک ها و موسسات بیمه نباشد. شرکت مورد نظر طی دوره پژوهش، فعالیت مستمر داشته و سهام آن مورد معامله قرار گرفته باشد.

با توجه به بررسی های انجام آمده، تعداد ۹۱ شرکت دارای شرایط بالا شناخته شده و به عنوان نمونه آماری انتخاب شد.

در این پژوهش برای جمع آوری داده ها و اطلاعات از روش کتابخانه ای استفاده می شود و اطلاعات مالی مورد نیاز، طریق مراجعه به صورت های مالی حسابرسی شده، یادداشت های توضیحی، گزارش های بورس اوراق بهادار، سایت مطالعات و پژوهش بورس اوراق بهادار و سایر سایت های معتبر و نرم افزار ره آورد نوین گردآوری شده است.

مدل های آزمون فرضیه

برای آزمون فرضیه، مدل های فازو (۲۰۱۳) برآورد شده است.

برای آزمون فرضیه اول مدل (۱) برآورد شده است:

$$ROA_{i,t} = B_0 + B_1 Lev_{i,t-1} + B_2 Comp_{j,t} + B_3 Size_{i,t} + B_4 Growth_{i,t} + B_5 MROA_{i,t} + B_6 Tang_{i,t} + B_7 MBV_{i,t} + i_t$$

برای آزمون فرضیه دوم مدل (۲) برآورد شده است:

$$ROA_{i,t} = B_0 + B_1 Lev_{i,t-1} + B_2 Comp_{j,t} + B_3 (Lev_{i,t-1} * Comp_{j,t}) + B_4 Size_{i,t} + B_5 Growth_{i,t} + B_6 MROA_{i,t} + B_7 Tang_{i,t} + B_8 MBV_{i,t} + i_t$$

که در این روابط:

$ROA_{i,t}$: نرخ بازده دارایی ها

$Lev_{i,t-1}$: نسبت بدهی به کل دارایی ها

$Comp_{j,t}$: معیار رقابت در صنعت j در دوره t بر اساس شاخص هرفیندال - هیرشمن یا بون یا لرنر یا لرنر تعدیل شده.

Size_{i,t}: اندازه شرکت

Growth_{i,t}: رشد فروش شرکت

MROA_{i,t}: میانگین نرخ بازده دارایی ها

Tang_{i,t}: نسبت دارایی های ثابت مشهود به کل دارایی ها

MBV_{i,t}: نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری سهام

تعریف متغیرهای پژوهش

در این پژوهش از سه دسته متغیرهای مستقل، وابسته و کنترلی استفاده می شود.

متغیرهای مستقل

متغیرهای مستقل در این مطالعه، ساختار سرمایه و تعامل بین رقابت در بازار محصول و ساختار سرمایه است که از طریق معیارهای زیر اندازه گیری می شوند:

ساختار سرمایه: در این پژوهش نسبت بدهی (کل بدهی به کل دارایی ها) به منزله ساختار سرمایه در نظر گرفته شده است.

تعامل بین رقابت در بازار محصول و ساختار سرمایه بر اساس حاصل ضرب متغیر تاخیری (باوقفه) ساختار سرمایه و معیار رقابت در بازار محصول بر اساس یکی از شاخص های هرفیندال- هیرشمن یا شاخص بون یا شاخص لرنر یا شاخص لرنر تعدیل شده بدست می آید.

شاخص هرفیندال- هیرشمن: این شاخص از حاصل جمع توان دوم سهم بازار کلیه شرکت های فعال در صنعت بدست می آید:

$$HHI_{jt} = \sum_{j=1}^{Nj} \left(\frac{sales_{ijt}}{\sum_{i=1}^{Nj} sales_{ijt}} \right)^2$$

sales_{ijt}: فروش شرکت i را در صنعت j در دوره t نشان می دهد. این شاخص تمرکز صنعت را اندازه گیری می نماید هرچقدر این شاخص بیشتر باشد تمرکز بیشتر بوده و رقابت کمتری در صنعت وجود دارد و بالعکس.

شاخص بون: بون (۲۰۰۵، ۲۰۰۸) بیان نمود که در یک صنعت رقابتی یا کارا، شرکت ها به دلیل عدم کارایی به شدت آسیب می بینند. براین اساس برای هر صنعت با سطح بالای رقابت انتظار بر این است که افزایش در هزینه نهایی منجر به کاهش شدید در سود آوری شود. بنابراین این شاخص بر اساس برآورد رگرسیون زیر محاسبه می گردد:

$$VROA_{it} = a + B_t \ln Mc_{ij} + it$$

VROA_{it}: از حاصل تفریق درآمد فروش و بهای تمام شده کالای فروش رفته شرکت i در صنعت j تقسیم بر کل دارایی های آن شرکت بدست می آید.

lnMc_{ij}: لگاریتم طبیعی هزینه نهایی (بهای تمام شده کالای فروش رفته تقسیم بر درآمد فروش شرکت i در صنعت j).

B_t : بیانگر شاخص بون (BI) می باشد. علامت این شاخص منفی است و هرچه قدر مطلق این شاخص بیشتر باشد سطح رقابت در صنعت نیز بالاتر می باشد.

شاخص لرنر: این شاخص برابر است با قیمت محصول شرکت منهای هزینه نهایی تولید. این شاخص به صورت مستقیم ویژگی قدرت بازار می باشد. از آنجایی که هزینه نهایی در پژوهش های تجربی قابل مشاهده نیست از این رو پژوهشگرانی نظیر بوث و ژو (۲۰۰۹)، این شاخص را از طریق حاشیه قیمت- هزینه تقریب می زنند. شاخص لرنر برحسب سود عملیاتی تقسیم بر فروش تعریف می شود (نمازی و ابراهیمی، ۱۳۹۱).

$$LI = \frac{Sales - COGS - SG\&A}{Sales}$$

این شاخص بین صفر و یک تغییر می کند عدد صفر برای این شاخص نشان دهنده بازار رقابت کامل و عدد یک نشان دهنده حد نهایی انحصار است. در این رابطه Sales معرف فروش، COGS معرف بهای تمام شده کالای فروش رفته، SG&A معرف هزینه های عمومی، اداری و فروش است.

شاخص لرنر تعدیل شده: شاخص لرنر عوامل مختص شرکت را از عوامل سطح صنعت تفکیک نمی کند از این رو نوع تعدیل شده این شاخص به صورت زیر بیان می گردد (نمازی و ابراهیمی، ۱۳۹۱).

$$LA_{IA} = LI_i - \sum_{i=1}^N w_i LI_i$$

LA_{IA} : شاخص لرنر تعدیل شده بر مبنای صنعت

LI_i : شاخص لرنر شرکت i

w_i : نسبت فروش شرکت i به کل فروش صنعت

با توجه به معرفی شاخص های رقابت متغیرهای زیر:

$$Lev_{I,t-1} * LAI, Lev_{I,t-1} * LI, Lev_{I,t-1} * BI_{jt}, Lev_{I,t-1} * HHI_{jt}$$

به عنوان متغیرهای مستقل تعامل بین رقابت در بازار محصول و ساختار سرمایه در نظر گرفته می شوند.

متغیر وابسته

نرخ بازده دارایی ها (ROA): این شاخص تقریب خوبی از میزان استفاده بهینه از منابع توسط مدیران است که از تقسیم سود عملیاتی به کل دارایی ها بدست می آید.

متغیرهای کنترل

اندازه شرکت (Size): لگاریتم طبیعی دارایی ها به عنوان معیار اندازه در نظر گرفته شده است.

رشد فروش : کینگ و سانتور (۲۰۰۸) بیان نمودند که این شاخص تقریبی از فرصت های سودآوری است و در پژوهش خود آن را کنترل نمودند این شاخص از رابطه زیر بدست می آید:

$$\text{Growth} = \frac{\text{Sales}_{i,t} - \text{Sales}_{i,t-1}}{\text{Sales}_{i,t-1}}$$

متوسط سودآوری (MROA): گاش ۳۳ (۲۰۰۸) و فازو (۲۰۱۳) در پژوهش خود میانگین دو ساله شاخص سودآوری (ROA) را کنترل نمودند.

نسبت دارایی های ثابت مشهود به کل دارایی ها (Tang): این نسبت نقش بسیار مهمی را در تامین مالی از طریق بدهی برای شرکت ها ایفا می نماید. بوث ، ماکسیمویک (۲۰۰۱) و کمپلو (۲۰۰۶) و فازو (۲۰۱۳) این متغیر را در پژوهش خود کنترل کردند.

نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری سهام (MBV): این نسبت از حاصل تقسیم ارزش بازار حقوق صاحبان سهام به ارزش دفتری آن بدست می آید.

۴- یافته های پژوهش

بررسی پایایی متغیرهای پژوهش

به منظور بررسی ایستایی یا پایایی متغیرهای مستقل، وابسته و کنترلی پژوهش از آزمون ریشه واحد "لوین، لین و چو" استفاده می شود. بر اساس این آزمون، در صورتی سطح معناداری کمتر از ۵٪ باشد کلیه متغیرهای پژوهش در طی دوره پژوهش در سطح پایا هستند. در نتیجه، استفاده از این متغیرها در مدل باعث به وجود آمدن رگرسیون کاذب نمی شود (عباسی نژاد، ۱۳۸۰). نگاره ۱ خلاصه این اطلاعات را نشان می دهد.

نگاره ۱: نتایج آزمون لوین، لین و چو

متغیرها	آماره	سطح معناداری	متغیرها	آماره	سطح معناداری
ROA _{i,t}	۱۲,۴۲۳۹	۰,۰۰۰۰	Lev _{i,t-1} * LI	۱۹/۶۹۲۸	۰,۰۰۰۰
Lev _{i,t-1}	۱۳,۷۸۵۵	۰,۰۰۰۰	Lev _{i,t-1} * LAI	۱۸/۱۶۹۴	۰,۰۰۰۰
HHI _{jt}	۱۳,۹۵۰۱	۰,۰۰۰۰	Size _{i,t}	۱۰,۸۰۳۸	۰,۰۰۰۰
BI _{jt}	۲۰,۲۱۸۰	۰,۰۰۰۰	Growth _{i,t}	۱۶,۶۱۲۲	۰,۰۰۰۰
LI	-۸,۱۰۲۹	۰,۰۰۰۰	MROA _{i,t}	۱۸,۲۵۹۴	۰,۰۰۰۰
LAI	-۸,۰۵۸۱	۰,۰۰۰۰	Tang _{i,t}	-۷,۸۲۵۰	۰,۰۰۰۰
Lev _{i,t-1} * HHI _{jt}	۱۳/۳۴۱۱	۰,۰۰۰۰	MBV _{i,t}	۳۵,۷۷۲۸	۰,۰۰۰۰
Lev _{i,t-1} * BI _{jt}	۲۳/۵۱۶۳	۰,۰۰۰۰			

$ROA_{i,t}$: نرخ بازده دارایی ها، $Lev_{i,t-1}$: نسبت بدهی به کل دارایی ها، HHI : شاخص هرفیندال - هیرشمن، BI : شاخص بون، LI : شاخص لرنر، LAI : شاخص لرنر تعدیل شده، $Lev_{i,t-1} * HHI_{jt}$ ، $Lev_{i,t-1} * BI_{jt}$ ، $Lev_{i,t-1} * LI$ ، $Lev_{i,t-1} * LAI$: شاخص های رقابت، $Size_{i,t}$: اندازه شرکت، $Growth_{i,t}$: رشد فروش شرکت، $MROA_{i,t}$: میانگین نرخ بازده دارایی ها، $Tang_{i,t}$: نسبت دارایی های ثابت مشهود به کل دارایی ها، $MBV_{i,t}$: نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری سهام.

آزمون فرضیه های پژوهش

قبل از آزمون فرضیه ها، به انتخاب الگوی مناسب برای مدل رگرسیونی پرداخته می شود. از آزمون چاو (۱۹۶۰) به منظور انتخاب مدل داده های تلفیقی در برابر مدل داده های ترکیبی (پانلی یا تابلویی) استفاده خواهد شد. در صورتی که مقدار احتمال آماره این آزمون کمتر از ۵٪ باشد برای آزمون فرضیه از داده های ترکیبی (پانلی) استفاده خواهد شد. در غیر این صورت از داده های پول یا تلفیقی استفاده خواهد شد. نتایج حاصل از این آزمون در نگاره ۲ ارائه شده است.

نگاره ۲: نتایج آزمون چاو

سطح معناداری	آماره F	مدل
۰,۰۰۰۰	$F(۹۰,۶۳۰) = ۲/۳۵۲۶۶۲$	مدل های فرضیه ۱ (۱) بر اساس شاخص هرفیندال - هیرشمن
۰,۰۰۰۰	$F(۹۰,۶۳۰) = ۲/۲۸۳۰۳۰$	(۲) بر اساس شاخص بون
۰,۰۰۰۰	$F(۹۰,۶۳۰) = ۵/۴۱۷۳۸۴$	(۳) بر اساس شاخص لرنر
۰,۰۰۰۰	$F(۹۰,۶۳۰) = ۵/۳۶۸۹۶۴$	(۴) بر اساس شاخص لرنر تعدیل شده
۰,۰۰۰۰	$F(۴۳۹۴۳/۲) = ۶۳۰,۹۰$	مدل های فرضیه ۲ (۱) بر اساس شاخص هرفیندال - هیرشمن
۰,۰۰۰۰	$F(۹۰,۶۳۰) = ۲/۲۷۸۶۴۷$	(۲) بر اساس شاخص بون
۰,۰۰۰۰	$F(۹۰,۶۳۰) = ۵/۳۹۶۲۱۷$	(۳) بر اساس شاخص لرنر
۰,۰۰۰۰	$F(۹۰,۶۳۰) = ۵/۳۸۹۵۰۳$	(۴) بر اساس شاخص لرنر تعدیل شده

با توجه به آزمون چاو یعنی استفاده از تجزیه و تحلیل داده های پانلی مورد تایید قرار گرفت. همچنین این آزمون وجود مدل اثرات ثابت را تایید کرده است. جهت انجام رگرسیون با داده های ترکیبی (پانلی) می بایست به منظور انتخاب الگوی اثرات ثابت در برابر الگوی اثرات تصادفی از آزمون هاسمن استفاده شود. در صورتی که مقدار احتمال آماره این آزمون کمتر از ۵٪ باشد از الگوی اثرات ثابت استفاده خواهد شد در غیر این صورت از الگوی اثرات تصادفی استفاده می شود. نتایج حاصل از این آزمون در نگاره ۳ ارائه شده است.

نگاره ۳: نتایج آزمون هاسمن

سطح معناداری	آماره خی - دو	مدل	مدل های فرضیه ۱
۰,۰۰۰۰	۱۶۵/۴۲۴۶۲۳	بر اساس شاخص هرفیندال - هیرشمن	(۱)
۰,۰۰۰۰	۱۵۸/۴۹۶۸۳۳	بر اساس شاخص بون	(۲)
۰,۰۰۰۰	۳۷۶/۳۷۱۲۳۸	بر اساس شاخص لرنر	(۳)
۰,۰۰۰۰	۴۰۰/۷۶۲۸۵۲	بر اساس شاخص لرنر تعدیل شده	(۴)
۰,۰۰۰۰	۱۷۴/۲۲۶۷۸۹	بر اساس شاخص هرفیندال - هیرشمن	(۱)
۰,۰۰۰۰	۱۶۳/۳۶۷۱۲۰	بر اساس شاخص بون	(۲)
۰,۰۰۰۰	۳۹۲/۱۸۸۲۵۵	بر اساس شاخص لرنر	(۳)
۰,۰۰۰۰	۴۰۳/۶۷۱۲۹۰	بر اساس شاخص لرنر تعدیل شده	(۴)

با توجه به نتایج آزمون هاسمن، تمامی مدل های فرضیه های ۱ و ۲ می بایست به روش اثرات ثابت آزمون شوند. بنابراین، نگاره های ۴ و ۵ نتایج برآورد مدل تمامی فرضیه های پژوهش را به روش اثرات ثابت نشان می دهد.

نگاره ۴: نتایج برآورد الگوهای فرضیه ۱

مدل (۱)	مدل (۲)	مدل (۳)	مدل (۴)
۰,۲۷۰۶۱۵	۰,۲۶۷۱۳۳	۰,۱۹۹۳۵۹	۰,۲۱۰۷۴۴
(۰,۰۰۵۵)	(۰,۰۰۶۴)	(۰,۰۰۴۵)	(۰,۰۰۴۴)
۰,۰۵۴۴۹۷	۰,۰۵۱۳۲۳	۰,۰۱۵۰۹۸	۰,۰۱۷۹۶۶
(۰,۰۰۲۲۰)	(۰,۰۰۳۲۹)	(۰,۰۳۷۶۸)	(۰,۰۳۱۸۶)
-۰,۱۷۷۷۵۰			
(۰,۰۰۳۵۱)			
	-۰,۰۰۰۶۵۶		
	(۰,۰۹۴۲۹)		
		۰,۵۳۸۵۸۴	
		(۰,۰۰۰۰)	
			۰,۵۴۱۳۶۷
			(۰,۰۰۰۰)
-۰,۰۱۵۳۳۰	-۰,۰۱۷۷۶۵	-۰,۰۱۵۹۴۹	-۰,۰۱۶۴۵۲
(۰,۰۰۲۳۰)	(۰,۰۰۰۷۹)	(۰,۰۰۰۰۹)	(۰,۰۰۰۱۱)
۰,۱۱۳۵۵۴	۰,۱۱۵۸۴۸	۰,۰۵۹۲۷۲	۰,۰۶۳۴۱۹
(۰,۰۰۰۰۰)	(۰,۰۰۰۰۰)	(۰,۰۰۰۰۰)	(۰,۰۰۰۰۰)
۰,۵۴۷۶۸۷	۰,۵۵۱۵۵۵	۰,۲۵۵۶۸۲	۰/۲۹۰۹۶۳
(۰,۰۰۰۰۰)	(۰,۰۰۰۰۰)	(۰,۰۰۰۰۰)	(۰,۰۰۰۰۰)
-۰,۰۶۷۰۸۳	-۰,۰۶۵۵۲۴	-۰,۰۱۱۳۸۰۴	-۰,۰۱۹۲۰۵
(۰,۰۰۰۵۹)	(۰,۰۰۰۷۳)	(۰,۴۳۲۰)	(۰,۲۹۹۷)
۰,۰۰۰۰۲۰۹	۰,۰۰۰۰۳۵۴	-۰,۰۰۰۰۲۴۹	-۰,۰۰۰۰۲۵۵
(۰,۵۸۰۰۱)	(۰,۰۳۴۲۰)	(۰,۳۵۲۴)	(۰,۳۶۷۰)
۰,۸۰۴۰۷۰	۰,۸۰۲۶۸۴	۰,۸۹۸۹۳۱	۰,۸۸۷۵۹۸
۰,۷۷۳۹۰۳	۰,۷۷۲۳۰۴	۰,۸۸۳۳۶۹	۰,۸۷۰۲۹۲

ضریب تعیین
ضریب تعیین تعدیل شده

آماره F	۲۶/۶۵۳۹۲	۲۶/۴۲۱۱۲	۵۷/۷۶۶۴۳	۵۱/۲۸۷۶۷
	(۰,۰۰۰۰)	(۰,۰۰۰۰)	(۰,۰۰۰۰)	(۰,۰۰۰۰)
آماره دورین - واتسون	۲/۰۱۸۳۰۷	۲/۰۱۲۰۳۵	۱/۵۴۶۷۰۱	۱/۵۰۰۹۸۶

$Lev_{i,t-1}$: نسبت بدهی به کل دارایی ها، $HHI_{i,t}$: شاخص هرفیندال - هیرشمن، BI : شاخص بون، LI : شاخص لرنر، LAI : شاخص لرنر تعدیل شده، $Size_{i,t}$: اندازه شرکت، $Growth_{i,t}$: رشد فروش شرکت، $MROA_{i,t}$: میانگین نرخ بازده دارایی ها، $Tang_{i,t}$: نسبت دارایی های ثابت مشهود به کل دارایی ها، $MBV_{i,t}$: نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری سهام (اعداد داخل پرانتز نمایانگر سطح معناداری ضرایب است).

نتایج حاصل از مدل های آزمون فرضیه ۱ به روش اثرات ثابت بیانگر این است زمانی که در مدل های (۱) و (۲)، شاخص هرفیندال - هیرشمن و شاخص بون به عنوان معیار رقابت در مدل کنترل می شوند بین متغیر تأخیری ساختار سرمایه (ساختار سرمایه دوره قبل) با عملکرد رابطه مثبت و معناداری وجود دارد. اما این رابطه در مورد مدل های ۳ و ۴ که از شاخص های لرنر و لرنر تعدیل شده استفاده شده است بین ساختار سرمایه و عملکرد معنادار نیست. از این رو فرضیه ۱ پذیرفته نمی شود. وجود رابطه مثبت بین ساختار سرمایه و عملکرد شرکت با کنترل شاخص های هرفیندال - هیرشمن و بون با نتایج پژوهش های فازو (۲۰۱۳)، مارگاریتیس و پیسلاکی (۲۰۱۰)، ویل (۲۰۰۸)، برگرو بنکروسی و پتی (۲۰۰۶) سازگار و با نتایج پژوهش های هگت و بولتن (۲۰۰۸)؛ گاش (۲۰۰۸)؛ کینگ و سانتور (۲۰۰۸)، نیکبخت (۱۳۸۹)، سجادی (۱۳۸۹) مغایر است. افزون بر این، در تمامی مدل های مورد آزمون فرضیه ۱، رابطه منفی و معناداری بین اندازه و عملکرد، رابطه مثبت و معناداری بین رشد فروش و عملکرد وجود دارد که با نتایج پژوهش های فازو (۲۰۱۳)، گاش (۲۰۰۸) سازگار است.

نگاره ۵: نتایج برآورد الگوهای فرضیه ۲

مدل (۱)	مدل (۲)	مدل (۳)	مدل (۴)	
۰/۳۲۸۶۰۶	۰/۲۶۳۱۱۹	۰/۱۸۳۵۷۲	۰/۱۹۶۵۳۶	C
(۰,۰۰۰۹)	(۰,۰۰۷۷)	(۰,۰۰۸۸)	(۰,۰۰۷۹)	
-۰/۰۲۱۷۶۴	۰/۰۵۹۴۰۵	۰/۰۵۵۴۶۳	۰/۰۵۱۷۴۷	$Lev_{i,t-1}$
(۰/۵۳۳۷)	(۰/۰۸۱۱)	(۰/۰۱۸۴)	(۰/۰۳۴۸)	
-۰/۳۷۳۹۹۴				HHI_{jt}
(۰/۰۰۰۵)				
۰/۳۰۳۶۲۹				$Lev_{i,t-1} * HHI_{jt}$
(۰/۰۰۳۲)				
	-۰/۰۱۱۷۵۵			BI_{jt}
	(۰/۷۳۳۰)			
	۰/۰۱۶۶۷۴			$Lev_{i,t-1} * BI_{jt}$
	(۰/۷۳۸۲)			
			۰/۶۵۲۷۰۴	LI

	(/۰۰۰۰۰)				$Lev_{i,t-1} * LI_t$
	-۰/۱۶۳۰۹۰				LAI
	(/۰۰۰۰۰)				$Lev_{i,t-1} * LAI_{jt}$
۰/۶۴۹۱۱۴					Size _{i,t}
(/۰۰۰۰۰)					Growth _{i,t}
-۰/۱۵۲۷۲۵					MROA _{i,t}
(/۰۰۴۲۵)					Tang _{i,t}
-۰/۰۱۷۲۹۰	-۰/۰۱۷۰۴۸	-۰/۰۱۷۸۸۲	-۰/۰۱۶۰۱۹		MBV _{i,t}
(/۰۰۰۰۶)	(/۰۰۰۰۴)	(/۰۰۰۷۶)	(/۰۰۱۷)		ضریب تعیین شده
۰/۰۶۲۹۹۳	۰/۰۵۸۹۹۲	۰/۱۱۵۸۶۱	۰/۱۱۱۹۱۸		ضریب تعیین شده
(/۰۰۰۰۰)	(/۰۰۰۰۰)	(/۰۰۰۰۰)	(/۰۰۰۰۰)		آماره F
۰/۲۹۵۸۰۸	۰/۲۶۰۳۰۰	۰/۵۵۱۹۵۰	۰/۵۵۹۶۷۵		آماره دوربین - واتسون
(/۰۰۰۰۰)	(/۰۰۰۰۰)	(/۰۰۰۰۰)	(/۰۰۰۰۰)		
-۰/۰۲۰۹۷۷	-۰/۰۱۴۵۵۶	-۰/۰۶۴۹۲۹	-۰/۰۷۰۹۱۰		
(/۰۲۵۶۷)	(/۰۴۰۵۵)	(/۰۰۰۸۱)	(/۰۰۰۳۵)		
۰/۰۰۰۲۰۹	-۰/۰۰۰۲۰۰	۰/۰۰۰۳۵۳	۰/۰۰۰۲۳۸		
(/۰۴۵۹۳)	(/۰۴۵۴۷)	(/۰۳۴۳۸)	(/۰۵۲۶۲)		
۰/۸۸۸۳۳۲	۰/۸۹۹۹۲۱	۰/۸۰۲۷۱۹	۰/۸۰۶۷۵۶		
۰/۸۷۰۹۳۴	۰/۸۸۴۳۲۸	۰/۷۷۱۹۸۲	۰/۷۷۶۶۴۸		
۵۱/۰۵۹۰۱	۵۷/۷۱۴۳۷	۲۶/۷۹۵۳۶	۲۶/۷۹۵۳۶		
۱/۵۰۶۷۰۹	۱/۵۶۵۳۱۲	۲/۰۱۲۴۶۶	۲/۰۲۸۴۲۸		

$Lev_{i,t-1}$: نسبت بدهی به کل دارایی ها، HHI، شاخص هرفیندال - هیرشمن، BI، شاخص بون، LI، شاخص لرنر، LAI، شاخص لرنر تعدیل شده، $Lev_{i,t-1} * LAI$ ، $Lev_{i,t-1} * HHI_{jt}$ ، $Lev_{i,t-1} * BI_{jt}$ ، LI ، شاخص های رقابت، $Size_{i,t}$: اندازه شرکت، $Growth_{i,t}$: رشد فروش شرکت، $MROA_{i,t}$: میانگین نرخ بازده دارایی ها، $Tang_{i,t}$: نسبت دارایی های ثابت مشهود به کل دارایی ها، $MBV_{i,t}$: نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری سهام. (اعداد داخل پرانتز نمایانگر سطح معناداری ضرایب است.)

نتایج حاصل از مدل های آزمون فرضیه ۲ به روش اثرات ثابت بیانگر این است زمانی که در مدل های (۱) و (۳) و (۴)، از شاخص هرفیندال - هیرشمن و لرنر و لرنر تعدیل شده برای بیان تعامل بین ساختار سرمایه و رقابت استفاده می شوند رابطه مثبت و معناداری بین تعامل ساختار سرمایه و رقابت بر اساس شاخص هرفیندال - هیرشمن و رابطه منفی و معناداری بین تعامل ساختار سرمایه و رقابت بر اساس شاخص های لرنر و لرنر تعدیل شده با عملکرد وجود دارد. این بدان معناست که با کاهش شاخص هرفیندال - هیرشمن و افزایش شاخص های لرنر و لرنر تعدیل شده، تاثیر ساختار سرمایه بر عملکرد افزایش می یابد. اما در مدل (۲) که از شاخص بون برای بیان تعامل بین ساختار سرمایه و رقابت استفاده گردید رابطه بین متغیر تعامل بین ساختار سرمایه و رقابت با عملکرد معنادار نیست. از این رو فرضیه ۲ پذیرفته نمی شود. وجود

رابطه منفی بین تعامل ساختار سرمایه و رقابت با عملکرد شرکت براساس شاخص هرفیندال-هیرشمن (مدل ۱) با نتایج پژوهش فازو (۲۰۱۳) سازگار است. هر چند که در این پژوهش رابطه بین تعامل ساختار سرمایه و رقابت با عملکرد شرکت براساس شاخص بون (مدل ۲) معنادار نبود اما این رابطه در نتایج پژوهش فازو (۲۰۱۳) به صورت یک رابطه مثبت و معنادار ارائه شده است. افزون بر این، در تمامی مدل های مورد آزمون فرضیه ۱، رابطه منفی و معناداری بین اندازه و عملکرد، رابطه مثبت و معناداری بین رشد فروش و عملکرد وجود دارد که با نتایج پژوهش های فازو (۲۰۱۳)، گاش (۲۰۰۸) سازگار است.

۵- نتیجه گیری و پیشنهادها

در پژوهش حاضر به بررسی تاثیر ساختار سرمایه بر عملکرد شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران با در نظر گرفتن شاخص رقابت در بازار محصول قرار پرداخته شد. بدین منظور، از شاخص های هرفیندال - هیرشمن، بون، لرنر و لرنر تعدیل شده به عنوان معیارهای رقابت استفاده گردید. در راستای هدف پژوهش دو فرضیه اصلی تدوین شد و ۹۱ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران مورد بررسی و تجزیه و تحلیل قرار گرفت. نتایج بررسی آزمون فرضیه اول نشان داد که بین ساختار سرمایه و عملکرد شرکت رابطه مثبت و معناداری وجود دارد به عبارت دیگر با افزایش بدهی در ساختار سرمایه، عملکرد شرکت افزایش می یابد. در فرضیه دوم به بررسی رابطه بین ساختار سرمایه و عملکرد شرکت با در نظر گرفتن شاخص رقابت در بازار محصول پرداخته شد. بدین منظور از حاصل ضرب ساختار سرمایه در هریک از شاخص های رقابت (هرفیندال - هیرشمن، بون، لرنر و لرنر تعدیل شده)، متغیری تحت عنوان تعامل بین ساختار سرمایه و رقابت در بازار محصول محاسبه گردید. نتایج بررسی آزمون فرضیه دوم نشان داد با کاهش شاخص هرفیندال-هیرشمن و افزایش شاخص های لرنر و لرنر تعدیل شده، تاثیر ساختار سرمایه بر عملکرد افزایش می یابد.

بر اساس یافته های پژوهش حاضر، با توجه به اینکه یکی از راهکارهای کاهش دغدغه سرمایه گذاران جهت تامین مالی و سرمایه گذاری در شرکت های با توان رقابتی بالا، اطلاع رسانی دقیق در باب وضعیت مالی و نتایج عملیاتی آنها می باشد در نتیجه به هر میزان سطح رقابت بالا رود متعاقب آن کیفیت افشای اطلاعات مالی شرکت ها افزایش خواهد یافت. براین اساس پیشنهاد می شود که سازمان بورس اوراق بهادار تهران شرکت ها را موظف سازد تا اطلاعات بیشتری را در مورد وضعیت بازار محصولاتشان افشا نمایند. از آنجایی که تصمیمات راهبردی شرکتها در جهت افزایش بازده سهامداران، میزان تولید و سهم بازار منجر به افزایش یا کاهش ثروت سهامداران می شود از این رو به سرمایه گذاران توصیه می شود که در تصمیم

گیری خود فقط به سودآوری شرکت ها اکتفا ننموده و به جایگاه شرکت در صنعت مربوطه ، سهم بازار و توان رقابتی شرکت در بازار محصول ، ساختار سرمایه و روند ایجاد بدهی شرکت و رقبا توجه نمایند.

با توجه به اینکه در حوزه رقابت در بازار محصول و مقوله های وابسته به آن ، در ایران پژوهش های زیادی انجام نشده است ذکر موارد زیر می تواند برای پژوهشگرانی که تمایل دارند در این حوزه فعالیت نمایند، مفید واقع گردد:

۱. بررسی تاثیر ساختار سرمایه و رقابت در بازار محصول بر نقد شوندگی سهام
 ۲. بررسی تاثیر ساختار سرمایه و رقابت در بازار محصول بر کیفیت افشا
 ۳. بررسی تاثیر ساختار سرمایه و رقابت در بازار محصول بر مدیریت سود
 ۴. بررسی تاثیر ساختار سرمایه و رقابت در بازار محصول بر عملکرد شرکت با در نظر گرفتن اثرات تورم و نرخ ارز.
- همچنین پیشنهاد می شود به جای شاخص های رقابت مورد استفاده در این پژوهش، از سایر معیارهای رقابت در بازار محصول استفاده نمایند.

یادداشت‌ها

- | | |
|-------------------------------------|--------------------------------|
| 1.Modigliani and Miller | 2.Jensen &Meckling |
| 3.Brande r & Lewis | 4.Maksimovic& Titman |
| 5.Bolton &Scharfstein | 6.Chevalier &Scharfstein |
| 7.Dasgupta& Titman | 8.Campello |
| 9.Kovenock& Phillips | 10.Opler& Titman |
| 11.Limited liability effect of debt | 12. Predation model |
| 13.Wanzenried | 14.Fudenberg&Tirole |
| 15.Herfindal-Hirshman Index | 16.Boone Index |
| 17.Lerner Index | 18.Modified Lerner Index |
| 19.Bhagat& Bolton | 20.Ghosh |
| 21.King &Santor | 22.Berger &Bonaccorsi di patti |
| 23.Margaritis&Psillaki | 24.Phillips &Sipahioglu |
| 25.Ruland& Zhou | 26.Schoubben& Van hulle |
| 27.Nickell | 28.Campello |
| 29.Beiner , Schmid and Wanzenried | 30.Fosu |
| 31.Panel Data | 32.Booth & Zhou |
| 33.Ghosh | |

- ۱- اعتمادی، حسین؛ منتظری، جواد (۱۳۹۲). بررسی عوامل موثر بر ساختار سرمایه شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران با تاکید بر رقابت بازار تولید، فصلنامه بررسی های حسابداری و حسابرسی، دوره ۲۰، شماره ۳: ۱-۲۶.
- ۲- اشرف زاده، سید حمید رضا و نادر مهرگان (۱۳۸۹). *اقتصاد سنجی پانل دیتا*، چاپ دوم، تهران: انتشارات دانشگاه تهران.
- ۳- دلاور، علی (۱۳۸۴). *مبانی نظری و عملی پژوهش در علوم انسانی و اجتماعی*، چاپ چهارم، تهران: انتشارات رشد.
- ۴- سجادی، سید حسین؛ محمدی، کامران و عباسی، شعیب (۱۳۹۰). بررسی انتخاب ساختار سرمایه بر روی عملکرد شرکت های بورسی، فصلنامه علمی پژوهشی حسابداری مالی، سال سوم، شماره ۹: ۱۹-۳۸.
- ۵- ستایش، محمد حسین؛ کارگرفرد جهرمی، محدثه (۱۳۹۰). بررسی تاثیر رقابت در بازار محصول بر ساختار سرمایه، فصلنامه پژوهش های تجربی حسابداری مالی، سال اول، شماره ۱: ۹-۲۸.
- ۶- سوری، علی (۱۳۹۱). *اقتصاد سنجی همراه با کاربرد Eviews 7*، چاپ چهارم، تهران: نشر فرهنگ شناسی و نشر نور علم.
- ۷- عباسی نژاد، حسین (۱۳۸۰). *اقتصاد سنجی (مبانی و روش ها)*. چاپ اول، تهران: انتشارات دانشگاه تهران.
- ۸- طالب تبار آهنگر، میثم؛ موسی زاده، سید محمد؛ اصابت طبری، عصمت؛ محمدی، مریم (۱۳۹۱). بررسی اثر رقابت در بازار محصول و ساختار سرمایه بر هزینه نمایندگی، کنفرانس منطقه ای کاربرد حسابداری و مدیریت مالی در مسائل اقتصادی و اجتماعی.
- ۹- نمازی، محمد؛ ابراهیمی، شهلا (۱۳۹۱). بررسی ارتباط بین ساختار رقابتی بازار محصول و بازده سهام، فصلنامه پژوهش های تجربی حسابداری مالی، سال دوم، شماره ۱: ۹-۲۷.
- ۱۰- نیکبخت، محمد رضا؛ پیکانی، محسن (۱۳۸۹). بررسی بین ساختار سرمایه و معیارهای بازار ارزیابی عملکرد در شرکت های پذیرفته شده بورس اوراق بهادار تهران، پژوهش های مدیریت، سال سوم، شماره ۹: ۵۷-۷۶.

11- Beiner ,S., Schmid ,M. M., & Wanzenried ,G.(2011). Product market competition,managerial incentives and firm valuation .*European Financial Management* ,Vol (17), No. 2:331-366.

12- Berger, A. N., & Bonaccorsi di Patti, E. (2006). Capital structure and firm performance: A new approach to testing Agency theory and an application to the banking industry. *Journal of Banking & Finance*,Vol(30), No. 1:1065-1102.

13- Bhagat,S.,&Bolton,B.(2008). Corporate governance and firm performance. *Journal of Corporate Finance*,Vol(14), No. 3:257-273.

- 14- Bolton, P., & Scharfstein, D. S. (1990). A theory of predation based on Agency problems in financial contracting. *American Economic Review*, Vol(80), No. 1: 80-93.
- 15- Boone, J. (2008). A new way to measure competition. *Economic Journal*, Vol(118), No. 531: 1245-1261.
- 16- Boone, J., Grieth, R., & Harrison, R. (2005). Measuring competition. *Advanced Institute of Management Research Paper*, No. 22: 1-38.
- 17- Boone, J., van Ours, J. C., & van der Wiel, H. (2007). How (not) to measure competition. *TILEC Discussion Paper*, No. 32: 1-49.
- 18- Booth, L., Aivazian, V., Demircug-Kunt, A., & Maksimovic, V. (2001). Capital structure in developing countries. *Journal of Finance*, Vol(56), No. 1: 87-130.
- 19- Brander, J. A., & Lewis, T. R. (1986). Oligopoly and financial structure: The limited liability elect. *The American Economic Review*, Vol(76), No. 5: 956-970.
- 20- Campello, M. (2003). Capital structure and product markets interactions: Evidence from business cycles. *Journal of Financial Economics*, Vol(68), No. 3: 353-378.
- 21- Chevalier, J. A. (1995a). Capital structure and product market competition: Empirical evidence from the supermarket industry. *The American Economic Review*, Vol(85), No. 1: 415-435.
- 22- Chevalier, J. A. (1995b). Do LBO supermarkets charge more? An empirical analysis of the elects of LBOs on supermarket pricing. *Journal of Finance*, Vol(50), No. 1: 1095-1112.
- 23- Chevalier, J. A., & Scharfstein, D. S. (1996). Capital-market imperfections and counter cyclical markups: Theory and evidence. *The American Economic Review*, Vol(86), No. 1: 703-725.
- 24- Dasgupta, S., & Titman, S. (1998). Pricing strategy and financial policy. *The Review of Financial Studies*, Vol(11), No. 4: 705-737.
- 25- Fosu, S. (2013). Capital Structure, Product Market Competition and Firm Performance: Evidence from South Africa. *The Quarterly Review of Economics and Finance*, Vol(53), No. 13: 140-151.
- 26- Fudenberg, D., & Tirole, J. (1986). A signal-jamming theory of predation. *RAND Journal of Economics*, Vol(17), No. 10: 366-376.
- 27- Ghosh, S. (2008). Leverage, foreign borrowing and corporate performance: Firm-level evidence for india. *Applied Economics Letters*, Vol(15), No. 8: 607-616.
- 28- Hart, O. (1983). The market mechanism as an incentive scheme. *Bell Journal of Economics*, Vol(14), No. 2: 366-382.
- 29- Himmelberg, C. P., Hubbard, R., & Palia, D. (1999). Understanding the determinants of managerial ownership and the link between ownership and performance. *Journal of Financial Economics*, Vol(53), No. 3: 353-384.

- 30- Jensen, M., & Meckling, W. (1976). Theory of the firm: Managerial behaviour, Agency costs and ownership structure. *Journal of Financial Economics*, Vol(3), No. 4: 305-360.
- 31- Jensen, M.C. (1986). Agency costs of free cash flow, corporate finance, and take overs. *American Economic Review*, Vol(76), No. 2: 323-329.
- 32- King, M. R., & Santor, E. (2008). Family values: Ownership structure, performance and capital structure of Canadian firms. *Journal of Banking & Finance*, Vol(32), No. 12: 2423-2432.
- 33- Kovenock, D., & Phillips, G. (1997). Capital structure and product market behaviour: An examination of plant exit and investment decisions. *The Review of Financial Studies*, Vol(10), No. 3: 767-803.
- 34- Maksimovic, V., & Titman, S. (1991). Financial policy and reputation for product quality. *The review of Financial Studies*, Vol(4), No. 1: 175-200.
- 35- Margaritis, D., & Psillaki, M. (2010). Capital structure, equity ownership and firm performance. *Journal of Banking & Finance*, Vol(34), No. 3: 621-632.
- 36- Modigliani, F., & Miller, M. (1958). The cost of capital, corporation finance and theory of investment. *American Economic Review*, Vol(48), No. 3: 261-297.
- 37- Modigliani, F., & Miller, M. (1963). Corporate income taxes and the cost of capital: A correction. *American Economic Review*, Vol(53), No. 3: 433-443.
- 38- Nickell, S. (1996). Competition and corporate performance. *Journal of Political Economy*, Vol(104), No. 4: 724-746.
- 39- Opler, T. C., & Titman, S. (1994). Financial distress and corporate performance. *The Journal of Finance*, Vol(49), No. 3: 1015-1040.
- 40- Phillips, P.A., & Sipahioglu, M.A. (2004). Performance implications of capital structure: Evidence from quoted U.K. organisations with hotel interests. *The Service Industries Journal*, Vol(24), No. 5: 31-51.
- 41- Ruland, W., & Zhou, P. (2005). Debt, diversification, and valuation. *Review of Quantitative Finance and Accounting*, Vol(25), No. 1: 277-291.
- 42- Schoubben, F., & Van Hulle, C. (2006). The impact of a stock listing on the determinants of firm performance. *Faculty of Economics and Applied Economics*, Vol(6), No. 8: 1-34.
- 43- Titman, S. (1984). The effect of capital structure on a firm's liquidation decision. *Journal of Financial Economics*, Vol(13), No. 1: 137-151.
- 44- Wanzenried, G. (2003). Capital structure decisions and output market competition under demand uncertainty. *International Journal of Industrial Organization*, Vol(21), No. 2: 171-200.