

رقابت در بازار محصول، بهره‌وری و اشتغال

تاریخ دریافت: ۹۹/۰۵/۰۹

تاریخ پذیرش: ۹۹/۰۶/۱۷

کد مقاله: ۷۴۹۴۶

حسین کاظمی^۱، مریم قطبی زاده^{۲*}

چکیده

تحقیق حاضر در راستای مبانی تئوریک مبحث رقابت بازار محصول به بررسی و ارزیابی نرخ رشد محصول، بهره‌وری و اشتغال در شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران پرداخته است. تحقیق حاضر تحقیق توصیفی و پژوهشی کاربردی است. با توجه به قلمرو مکانی و زمانی، جامعه آماری پژوهش شامل شرکت‌های تولیدی پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران از ۱۳۹۱/۱۲/۲۹ تا ۱۳۹۷/۱۲/۲۹ بوده و بدین ترتیب نمونه آماری در این تحقیق ۱۲۰ شرکت می‌باشد. جهت بررسی ارتباط میان متغیرهای این تحقیق بهره‌وری کل، رشد اشتغال و رشد دستمزد به عنوان متغیر مستقل و نرخ رشد محصول به عنوان متغیر وابسته و صادرات نیز به عنوان متغیر کنترلی در نظر گرفته شد و رابطه هر یک از شاخص‌ها با یکدیگر مورد بررسی قرار گرفت. به این ترتیب چهار فرضیه تدوین شد و داده‌های مرتبط جمع‌آوری شد. جهت بررسی فرضیه‌های این پژوهش از نرم‌افزار Eviews 10 استفاده شده است. همچنین جهت بررسی ارتباط میان متغیرهای این تحقیق از آزمون چاو و نیز رگرسیون استفاده شد.

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
رتال جامع علوم انسانی

واژگان کلیدی: رقابت بازار محصول، نرخ رشد محصول، بهره‌وری، اشتغال

۱- استادیار، عضو هیئت علمی دانشگاه آزاد اسلامی قزوین، گروه حسابداری، واحد قزوین، دانشگاه آزاد اسلامی، قزوین، ایران
۲- کارشناسی ارشد حسابداری مدیریت دانشگاه غیردولتی سهروردی، قزوین، ایران (نویسنده مسئول) Maryghotbizadeh@gmail.com

۱- مقدمه

آنچه در دنیای امروز شرکت‌ها را از چند دهه قبل متمایز می‌کند، محیط ناپایدار و رقابت روزافزون برای جذب منابع محدود است. براساس مطالعات اخیر، تصمیمات تأمین منابع مالی شرکت، هم از عوامل داخلی و هم از فعالیت‌های گروه‌های خارج از مرزهای شرکت تأثیر می‌گیرد؛ بنابراین، توجه به بازار رقابت در تعیین روش تأمین مالی مناسب برای افزایش بازده و ادامه ی حیات شرکت‌ها اهمیت دارد و از عوامل اصلی رشد و پیشرفت آنها محسوب می‌شود (طورسیان، ۲۰۰۹)؛ از این رو، لازم است مدیران شرکت‌ها برای انتخاب بهترین ترکیب سرمایه، هنگام گرفتن تصمیمات مالی، به رقابت‌پذیری به‌منزله ی وسیله‌ای برای دستیابی به عملکرد مطلوب توجه کنند (خدادادی و آقاجری، ۲۰۰۹).

در دنیای پرتلاطم رقابتی امروز، کسب و حفظ مزیت رقابتی شرط بقا و عملکرد بالای شرکت‌های مختلف تولیدی و خدماتی است. رقابت بازار محصول تأثیری عمده بر استراتژی‌های شرکت و مکانیسم‌های مدیریت داخلی دارد. شلیفر و ویشنی (۱۹۹۷) معتقدند که «رقابت بازار محصول قدرتمندترین نیرو در کارایی اقتصاد در دنیا است». رقابت احتمال اینکه شرکت‌ها با هزینه‌های بالا را به ورشکستگی بکشاند، افزایش می‌دهد. ترس از ورشکستگی مشوقی قوی برای مدیران برای انجام تلاش‌هایی برای رقابتی ماندن است. در ادبیات راهبردی نیز بیان می‌شود که حفظ و بقای شرکت‌ها در محیط رقابتی، راهی جز کسب مزیت رقابتی برای آنها باقی نمی‌گذارد و کسب مزیت رقابتی به منزله ی قدرت بازاری شرکت‌ها است (عباس‌زاده، ۲۰۱۴). رقابت‌پذیری به‌منزله ی توانایی اقتصادی بنگاه برای ثابت نگاه‌داشتن و افزایش سهم خود در بازارهای ملی و بین‌المللی تعریف می‌شود. به‌طور معمول این استدلال وجود دارد که هرچه سهم بازار نسبت به سایر رقبای تجاری در صنعت زیادتر باشد، شرکت برای به‌دست‌آوردن سهم فروش و تأمین مالی با تعداد رقبای بیشتری روبرو می‌شود. در نتیجه هرچه تعداد رقبا در صنعت بیشتر باشد، رقابت در آن صنعت نیز شدت بیشتری می‌یابد (خدادادی و آقاجری، ۲۰۰۹). در ادبیات رقابتی عنوان می‌شود که رقابت فشرده ی بازار محصول سبب ایجاد انگیزه در مدیران برای عملکرد کارا می‌شود (آلن و گاله، ۲۰۰۰). در همین زمینه کیوز (۱۹۸۰) بیان می‌کند که رقابت، مدیران را به سمت ارتباط بیشتر با سهامداران و افزایش کارایی سوق می‌دهد.

۲- تعریف، اهمیت و هدف پژوهش

رقابت بازار محصول اغلب به عنوان محرک اصلی بهره‌وری و رشد اقتصادی ذکر شده است و بنابراین قطعه مهمی در معمای تقویت عملکرد اقتصادی است. ارزیابی سطح فعلی رقابت در بازار برای آگاهی از توصیه‌های سیاست از اهمیت بسیاری برخوردار است. ساختار بازار تنها یک بازتاب بالقوه رقابت است و ارزیابی دقیق تر نیاز به فراتر از ساختار دارد تا درک و تعامل شرکت را درک کند. به ویژه، این امر مستلزم درک عملکرد شرکت‌ها از قدرت بازار است. به طور معمول، قدرت بازار به درجه ای گفته می‌شود که یک بنگاه قادر به حفظ قیمت‌های خود بالاتر از هزینه‌های حاشیه‌ای برای یک دوره زمانی پایدار باشد. این اقدام انگیزه‌هایی را برای پیشرفت در بهره‌وری و نوآوری ایجاد می‌کند و نتایج اقتصادی را هدایت می‌کند.

بدست آوردن اندازه‌گیری از رشد نرخ اجناس یک شرکت (قیمتی که نسبت به هزینه حاشیه در نظر گرفته شده است) می‌تواند راهی بهتر برای درک قدرت بازار نسبت به نزدیکان موجود در رقابت باشد. یکی از مواردی که همه سازمان‌ها و حتی انسان‌ها به آن توجه دارند، موضوع بهره‌وری است، اینکه سازمانشان و یا اصلاً خودشان بهره‌وری بالایی داشته باشند. اگر در تعریفی ساده بخواهیم بهره‌وری را در سازمانی توضیح دهیم، یعنی میزان خروجی و سود سازمان نسبت به هزینه‌ها.

رشد اقتصادی نیازمند استفاده حداکثری و بهینه از منابع تولید است و یکی از منابع با اهمیت و مهم در اقتصاد نیروی انسانی است. نیروی انسانی نقشی دو گانه در برنامه ریزی‌های اقتصادی ایفا می‌کند، زیرا از یکسو، به عنوان عامل توسعه و از سوی دیگر به عنوان هدف توسعه مطرح است. مسائل مربوط به نیروی انسانی هم جنبه اقتصادی و هم جنبه غیراقتصادی دارند؛ بنابراین در برنامه ریزی کلان نیروی انسانی اهمیت چشمگیری یافت. در واقع اشتغال از جمله متغیرهای اقتصادی و اجتماعی است که در دوره‌های مختلف زمانی در تمام کشورهای جهان مورد توجه بوده و از دغدغه‌های سیاستمداران و اقتصاددانان هر کشوری محسوب می‌شود. هدف کلی این پژوهش مطالعه تأثیر رقابت بازار محصول بر رشد بهره‌وری و رشد اشتغال و میزان رشد دستمزد در شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران است.

۳- فرضیه‌های تحقیق

فرضیه اصلی: بین رقابت در بازار محصول و نرخ رشد محصول ارتباط مستقیم وجود دارد.
فرضیات فرعی:

۱- بین نرخ رشد محصول و بهره‌وری ارتباط مستقیم وجود دارد.

۲- بین نرخ رشد محصول و رشد اشتغال ارتباط مستقیم وجود دارد.

۳- بین نرخ رشد محصول و رشد دستمزد ارتباط مستقیم وجود دارد.

۴- قلمرو تحقیق

این پژوهش از نظر قلمرو تحقیق شامل سه بعد زیر می باشد.

قلمرو موضوعی: تأیید رابطه ی رقابت بازار محصول و رشد بهره‌وری و رشد اشتغال و میزان رشد دستمزد در شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران می باشد.

قلمرو مکانی: شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران می باشد.

قلمرو زمانی: محدوده زمانی اجرایی این تحقیق بین سال‌های ۱۳۹۱ تا پایان سال ۱۳۹۷ می باشد.

۵- تعریف تئوری متغیرها

رقابت در بازار محصول: رقابت پذیری به معنی توانایی شرکت در ماندگاری در بازار کسب و کار، محافظت از سرمایه های مختلف شرکت، به دست آوردن (بازگشت) سرمایه ها و تضمین شغل ها در آینده، تعریف شده است. رقابت در بازار محصول به عنوان قوی ترین نیرویی که اقتصاد را به سمت کارایی هدایت می کند، تلقی می شود و رقابت پذیری به معنی توانایی شرکت در ماندگاری در بازار کسب و کار، محافظت از سرمایه های مختلف شرکت، به دست آوردن (بازگشت) سرمایه ها و تضمین شغل ها در آینده تعریف شده است.

نرخ رشد محصول: به افزایش سالانه فروش محصول و یا جمعیت بازار آن گفته می‌شود. نرخ رشد بازار به عنوان عاملی برای ارزیابی عملکرد یک محصول خاص در یک بازار خاص در نظر گرفته می‌شود.

بهره‌وری کل: بهره‌وری رابطه بین حجم یا ارزش تولید انجام شده با امکانات و منابع مورد استفاده را توصیف و تبیین می کند و استفاده موثر و بهینه از منابع موجود را به منظور تولید کالا یا خدمات نشان می دهد. بطور کلی بهره‌وری رابطه بین تولید و مصرف را نشان می دهد. به دیگر سخن، بهره‌وری عبارت است از به دست آوردن حداکثر سود ممکن با بهره‌گیری و استفاده بهینه از نیروی کار، توان، استعداد و مهارت نیروی انسانی، زمین، ماشین، پول، تجهیزات، زمان، مکان و... به منظور ارتقای رفاه جامعه. بهره‌وری به نسبت کار انجام شده به کاری که باید انجام می‌شده اطلاق می‌شود. می‌توان گفت برای نخستین بار لغت « بهره‌وری » را فردی به نام « کوئیزی » در سال ۱۷۷۶ (میلادی) به کار برد. بیش از یک قرن بعد، یعنی در سال ۱۸۳۳ (میلادی)، فردی به اسم « لیتز » بهره‌وری را « قدرت و توانایی تولید کردن » تعریف کرد. باید توجه داشت که واژه بهره‌وری با گسترش انقلاب صنعتی و جهت افزایش سودمندی حاصل از نیروی کار، سرمایه و مواردی از این دست گسترش یافت. به نظر می‌رسد که بهترین تعریف برای بهره‌وری، به دست آوردن حداکثر سود ممکن و استفاده از نیروی بهینه در مقابل هزینه صرف شده باشد.

رشد اشتغال: با توجه به اینکه تقاضای نیروی کار تابعی مشتق شده از سطح تولید کالا و خدمات است، انتظار می‌رود رونق یا رکود در بازار کالا (دوره‌های تجاری) بر عملکرد بازار کار موثر باشد. رشد اشتغال وضعیتی است که در آن رشد اشتغال نسبت به رشد سطح تولید اتفاق می افتد.

رشد دستمزد: درصد افزایش سالانه دستمزد که توسط شورای عالی کار تصویب می شود. در اقتصاد دستمزد تعریف خاص خود را دارد و عوامل موثر در تعیین آن عوامل خاصی هستند. از این بعد، همان طور که هر کالایی قیمتی دارد، کار نیز به منزله یکی از عوامل تولید دارای قیمت است؛ به عبارت دیگر در بازار کار کارگر نیروی کار خود را به فروش می‌گذارد و کارفرما در این بازار است که کار مورد نیاز خود را تامین می‌کند و در این بازار است که کار قیمت خود را پیدا می‌کند.

۶- تحقیقات مرتبط با پژوهش

آنچه که قابل ذکر است این است که تاکنون تحقیق و پژوهشی همچون عنوان مطرح شده کنونی انجام نپذیرفته است و بررسی پژوهش های انجام شده در دسترس در داخل و خارج از کشور نشان می دهد که تاکنون پژوهشی به بررسی همه متغیرهای این پژوهش با هم‌دیگر انجام نشده است.

خدای پور و برزایی (۱۳۹۲) در پژوهشی با عنوان بررسی رابطه رقابت بازار محصول با ساختار هیئت مدیره و کیفیت افشاء ذکر می کنند که منظور از رقابت در بازار محصول این است که شرکت‌های مختلف در تولید و فروش کالا رقابت تنگاتنگی دارند و کالاهای آنها نسبت به یکدیگر برتری چندانی ندارند، زیرا اگر غیر از این باشد بازار به سمت انحصار یا انحصار چند جانبه تمایل پیدا می کند.

رضایی و نامداری (۱۳۹۵) به بررسی تأثیر رقابت در بازار محصول بر رابطه ی میان مدیریت ریسک یکپارچه و عملکرد شرکت ها پرداختند و نتایج پژوهش آنها نشان داد، میان مدیریت ریسک یکپارچه و عملکرد شرکت ها رابطه ی مثبت و معناداری وجود دارد و رقابت در بازار محصول تأثیر مثبت و معناداری بر این رابطه می گذارد.

سپاسی، کاظم پور، شعبانی و مازویی (۱۳۹۶) در پژوهشی با عنوان رقابت در بازار محصول، تأثیر آن بر سه معیار در تصمیم گیری مطرح می کنند که شرکت ها برای گرفتن سهم بازار و مشتریان بیشتر در بازار محصولات با یکدیگر رقابت می کنند و افزایش درجه ی رقابت، ناطمینانی در عملکرد شرکت را افزایش می دهد.

نیکل (۱۹۹۶) معتقد است مجموع عوامل مربوط به رشد و بهره‌وری در شرکت‌های انگلیسی به طور مستقیم با معیار رشد رقابت ارتباط دارد. نیکل در مقاله خود با بررسی شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس انگلیس به این باور رسیده است که افزایش و تقویت عوامل رشد و بهره‌وری حتماً منجر به افزایش رقابت خواهد شد.

اشلیفر و ویشنی (۱۹۹۷) و گریفیس (۲۰۰۱) نیز بر این امر تأکید کردند که افزایش رقابت بازار محصول سبب افزایش بهره‌وری می شود در حقیقت اگر بتوان رقابت در بازار محصول را به طور مثبت تقویت کرد و گسترش داد به نحوی که درصد بالایی از مشاغل را وارد این رقابت کند با حداکثر بهره‌وری روبرو خواهیم شد.

کیم، لیم و پارک (۲۰۰۸) به بررسی رابطه ارتقاء بهره‌وری با اشتغال، تحت تأثیر تکانه های فن آوری ارتقاء دهنده بهره‌وری در کشور کره جنوبی به عنوان یک کشور در حال توسعه پرداختند.

چن مالی، ماری (۲۰۱۴) بیان کرده اند که به طور کلی رقابت در بازار محصول به منزله ی سازوکاری راهبردی عمل می کند و انگیزه ی مدیران را برای کاهش هزینه های تولید و جلوگیری از واگذاری سهم بازار به رقبا و جلوگیری از خطر ورشکستگی افزایش می دهد. رقابت در بازار محصول، بر انگیزه های مدیریت برای بهبود نوآوری و بازده محصول تأثیر می گذارد و رشد عملکرد را از طریق تحریک نوآوری و بهبود و بهره‌وری ارتقاء می دهد.

دودا و نیمان و کریم (۲۰۱۹) بیان می کنند که شرکت‌هایی که سهم فروش بالاتری دارند و شرکت‌های بزرگتر (از نظر تعداد کارمندان) رشد نرخ محصولات بالاتری نیز دارند و به نظر می رسد دارای قدرت (قیمت گذاری) بازار بالاتری هستند. در همین حال، بنگاه هایی که توان صادرات نسبتاً بالایی دارند (بیش از ۲۵ درصد از فروش) رشد نرخ محصول پایین تری را نشان می دهند اما قدرت بازار بالاتری دارند.

۷- روش پژوهش، جامعه و نمونه آماری

پژوهش های حسابداری عموماً در گروه پژوهش های اثبات گرایی قرار می گیرد؛ زیرا پژوهشگران حسابداری معمولاً با این پیش فرض که مفاهیم و واقعیات به صورت عینی در دنیای خارجی وجود دارد و با انواع روشهای آماری، مشاهده و... قابل اندازه گیری هستند، اقدام به انجام پژوهش خویش می‌نمایند. آنان آگاهانه یا ناآگاهانه معتقد به استقلال آزمون کننده و آزمودنی از یکدیگر می باشند. البته این شیوه غالباً در پژوهش های حسابداری به صورت روزافزون مورد انتقاد واقع شده اند؛ اما صرف نظر از آسیب شناسی پژوهش های مزبور، پژوهش حاضر در طبقه رویکردهای اثبات گرایی قرار می گیرد.

این پژوهش از لحاظ روش شناسی از نوع همبستگی و از لحاظ هدف کاربردی می باشد. همچنین از آنجا که این نوشتار به توصیف آنچه که هست یا توصیف شرایط موجود بدون دخل و تصرف (و نه به الزام و توصیه خاص) و با توجه به آن که قضاوت های ارزشی در این پژوهش کم رنگ است، پژوهش حاضر در زمره پژوهش های توصیفی حسابداری به شمار می رود. همچنین پژوهش حاضر به لحاظ معرفت شناسی از نوع تجربه گرا، سیستم استدلال آن استقرایی و به لحاظ نوع مطالعه میدانی - کتابخانه ای با استفاده از اطلاعات تاریخی به صورت پس رویدادی (یعنی استفاده از اطلاعات گذشته) می باشد.

جامعه آماری مربوط به این تحقیق شامل شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار می باشد که شرایط زیر را دارا باشند:

- ۱- قلمرو زمانی تحقیق، ۶ ساله از ۱۳۹۲ تا ۱۳۹۷ می باشد و قلمرو مکانی تحقیق کلیه شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران است.
- ۲- تا ابتدای سال ۹۲ در بورس پذیرفته‌شده باشد.
- ۳- نماد معاملاتی شرکت به تابلوی غیررسمی منتقل نشده باشد.
- ۴- نماد معاملاتی شرکت فعال و برای حداقل یک‌بار در سال معامله شده باشد.
- ۵- سال مالی شرکت به پایان اسفند ماه ختم شود و در دوره مورد مطالعه تغییر سال مالی نداده باشد.
- ۶- اطلاعات مالی شرکت در دوره مورد مطالعه در دسترس باشد.
- ۷- شرکت باید در گروه شرکت‌های واسطه گری مالی نباشد.
- ۸- جزء شرکتهای تولیدی نباشد.

جدول ۱: نحوه انتخاب و استخراج جامعه

تعداد شرکت	شرایط
۷۳۵	کلیه شرکت‌های پذیرفته شده در بورس در تاریخ ۹۷/۱۲/۲۹
(۲۷۶)	شرکت‌هایی که بعد از ۹۲/۱۲/۲۹ در بورس پذیرفته شده اند
(۲۲)	شرکت‌هایی که ماهیت سرمایه گذاری و واسطه گری مالی (هلدینگ، لیزینگ و بانک ها) داشته باشند
(۱۷۰)	شرکت‌هایی که در بازه زمانی پژوهش، اطلاعات آن‌ها در دسترس نباشد
(۱۴۷)	شرکت‌هایی که در فاصله زمانی پژوهش تغییر دوره مالی داده و سال مالی آن‌ها منتهی به ۲۹ اسفند نباشد
۱۲۰	کل نمونه آماری قابل آزمون با در نظر گرفتن پیش فرض‌ها

۸- متغیرهای پژوهش و نحوه سنجش آنها

متغیر وابسته پژوهش حاضر نرخ رشد محصول است و متغیرهای مستقل شامل بهره‌وری کل، رشد اشتغال و رشد دستمزد است. نحوه محاسبه متغیرهای پژوهش به شرح ذیل است:

$Y =$ نرخ رشد محصول که از میانگین درصد تغییر در تولید و فروش محصولات شرکت نسبت به سال قبل بدست می آید.

$$\ln \mu_{it} = \alpha + X_t \beta + \delta_t + \gamma_i + \varepsilon_{it}$$

$X_1 =$ بهره‌وری کل که در تحقیق حاضر از دو روش زیر استفاده خواهد شد:

(سود قبل از مالیات - درآمد کل) / درآمد کل

(اجاره + استهلاک + بهره + هزینه کارکنان) / ارزش افزوده

$$\Delta \ln TFP_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 \ln \mu_{it-1} + X_{it} \beta + \delta_t + \gamma_i + \varepsilon_{it}$$

$X_2 =$ رشد اشتغال که درصد تقسیم جمعیت شاغل به جمعیت در سن کار است.

$$\Delta \ln L_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 \ln \mu_{it-1} + Z_{it} \beta + \alpha_2 \Delta \ln w_{it} + \alpha_3 \ln TFP_{it-1} + \alpha_4 \Delta \ln l_{it-1} + \delta_t + \gamma_i + \varepsilon_{it}$$

$X_3 =$ رشد دستمزد که درصد افزایش سالانه دستمزد که توسط شورای عالی کار تصویب می شود است.

$$\Delta w_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 \ln \mu_{it-1} + Z_{it} \beta + \alpha_2 \ln TFP_{it-1} + \alpha_3 \Delta TFP_{it-1} + \alpha_4 \Delta \ln w_{it-1} + \alpha_5 \Delta l_{it} + \delta_t + \gamma_i + \varepsilon_{it}$$

$X_4 =$ ارزش افزوده که از طریق سود عملیاتی + هزینه های پرسنلی + استهلاک بدست می آید.

$X_5 =$ صادرات که از طریق لگاریتم درآمد فروش صادراتی هر شرکت بدست می آید.

$X_6 =$ اشتغال که یک متغیر کلان اقتصادی است و اعدادش از سایت مرکز آمار استخراج شده است.

۹- جدول و تحلیل داده‌ها

اولین قدم در هر تحلیل آماری و تجزیه و تحلیل اطلاعات، محاسبه‌ی شاخص‌های توصیفی می‌باشد؛ بنابراین برای ورود به مرحله تجزیه و تحلیل اطلاعات، آماره توصیفی داده‌ها شامل شاخص‌های مرکزی، پراکندگی و انحراف از قرینگی و نتایج در جدول (۲) درج شده است.

جدول ۲: آماره توصیفی داده‌های تحقیق

متغیرها	میانگین	میانه	انحراف معیار	بیشترین	کمترین	کشیدگی	چولگی
نرخ رشد محصول (X)	۰,۰۱۲۲	۰,۰۱۱۵	۰,۰۰۴۲	۰,۰۵۶۵	۰,۰۰۱۷	۲۴,۴۷۱۱۲	۳,۰۳۳۶۷۱
بهره‌وری روش اول (EFFICIENCY1)	۰,۸۰۵۷۸۶	۰,۸۳۰۰	۰,۲۹۴۵۷۰	۴,۴۲۰۰	- ۰,۱۷۰۰	۵۱,۵۰۹۵۶	۳,۸۱۹۵۳۲
بهره‌وری روش دوم (EFFICIENCY2)	۰,۵۴۷۱۷۷	۰,۴۳۰۰	۰,۸۱۶۳۹۶	۴,۵۳۰۰۰۰	- ۴,۰۶۰۰	۱۰,۱۴۵۳۶	۰,۳۶۲۱۵۳
رشد اشتغال (EMPLOYMENT)	۰,۰۱۱۹	۰,۰۱۱۷	۰,۰۰۰۴	۰,۰۱۲۵	۰,۰۱۱۴	۱,۴۲۰۴۶۰	۰,۲۳۱۳۱۹
رشد دستمزد (SALARY)	۰,۲۶۸۷	۰,۲۵۷۹	۰,۰۴۴۲	۰,۳۶۵	۰,۲۳۸۲	۳,۸۳۰۶۹۵	۱,۵۸۹۰۹۹
صادرات (EXPORT)	۰,۰۸۲۹	۰,۱۰۴۷	۰,۰۵۶۲	۰,۱۷۹۸	۰	۱,۷۹۵۱۹۴	- ۰,۵۵۳۰۲

با توجه به اینکه سطح خطای محاسبه شده تمامی متغیرها کوچکتر از ۰,۰۵ است، نشان دهنده توزیع غیر نرمال این متغیرها می‌باشد. در این تحقیق در ارتباط با نرمال بودن متغیرهای مدل از قضیه حد مرکزی استفاده شد؛ بنابراین متغیرهای تحقیق تقریبی از توزیع نرمال خواهند داشت. به طور مثال نرخ رشد محصول (X) دارای میانگین ۱,۲۱۶۸ و دارای میانه ۱,۱۵۰۰ می‌باشد.

۹-۱- ماتریس خود همبستگی

به منظور پی بردن به رابطه بین تغییرات دو یا چند متغیر که همزمان اندازه‌گیری شده‌اند، تحلیل رابطه همزمانی مورد استفاده قرار می‌گیرد. برای پی بردن به میزان رابطه شاخص‌های همبستگی بکار برده می‌شود؛ به عبارت دیگر، در آمار و احتمال، همبستگی جزئی یا همبستگی پاره‌ای میزان پیوستگی بین دو متغیر تصادفی را اندازه می‌گیرد در حالی که تاثیر دیگر متغیرها حذف شده‌اند.

۹-۲- آزمون چاو

در آمار استنباطی ابتدا باید آزمون لیمر را مورد بررسی قرار داده و بین داده‌های انباشته و داده‌های غیرانباشته (اثرات ثابت یا اثرات تصادفی) انتخاب کنیم؛ که در آن فرضیه H_0 یکسان بودن عرض از مبدأها (روش تلفیقی) در مقابل فرضیه H_1 ناهمسانی عرض از مبدأها (ترکیبی) می‌باشد.

$$\begin{cases} H_0 = \text{اثرات خاص شرکت معنی‌دار نیستند (روش Pooling مناسب است)} \\ H_1 = \text{اثرات تصادفی شرکت معنی‌دار هستند (روش Panel مناسب است)} \end{cases}$$

جدول ۳: نتایج آزمون f لیمر

سطح معناداری	درجه آزادی	آماره	آزمون
۰,۹۹۸۳	۱۱۹,۵۹۴	۴۱۷۵۹,۶	آزمون f لیمر

همانطور که مشاهده می‌گردد، prob بیشتر از ۰/۰۵ است در نتیجه رگرسیون دارای عرض از مبدأ متفاوت می‌باشد؛ بنابراین در سطح اطمینان ۹۵ درصد فرض صفر آزمون تایید شده است، بنابراین باید از روش داده‌های تلفیقی (pooling) استفاده نمود.

۹-۳- آزمون ناهمسانی واریانس

به منظور بررسی ناهمسانی واریانس در این تحقیق از آزمون براش- پاگان استفاده شده است. چنانچه سطح معناداری، آماره آزمون (آماره خی دو) بیشتر از ۵ درصد باشد نشان دهنده همسانی واریانس بوده و نشان می‌دهد مدل تحقیق دارای کارایی لازم برای آزمون فرضیه‌ها می‌باشد. نتایج آزمون ناهمسانی واریانس نشان دهنده کارا بودن و همسانی واریانس مدل می‌باشد.

$$\begin{cases} H_0 = \text{ناهمسانی واریانس وجود ندارد} \\ H_1 = \text{ناهمسانی واریانس وجود دارد} \end{cases}$$

جدول ۴: نتایج آزمون براش- پاگان

سطح معناداری	درجه آزادی	آماره	آزمون
۰,۱۷۵۱	(۵,۷۱۳)	۱,۵۳۹۸۴۲	آزمون بروش- پاگان

بنابر نتایج حاصل از آزمون که در جدول شماره (۴) آورده شده است، در این مدل پژوهش مشکل همسانی واریانس وجود دارد (زیرا احتمال یا p-value محاسبه شده بزرگتر از ۰/۰۵ است).

پس از تبیین مدل و انتخاب بهترین روش، نتایج تخمین، برای شرکت‌های منتخب به شرح جدول زیر می‌باشد:

جدول ۵- آزمون فرضیه ها

متغیر	ضریب	انحراف معیار	آماره t	سطح معناداری
عرض از مبدا	-۲,۳۲۶۸۵۷	۰,۲۲۶۹۰۰	-۱۰,۲۵۴۹۸	۰,۰۰۰۰
بهره‌وری روش اول (EFFICIENCY1)	-۰,۲۱۴۴۷۴	۰,۰۸۱۶۸۹	-۲,۶۲۵۵۰۶	۰,۰۰۸۹
بهره‌وری روش دوم (EFFICIENCY2)	۰,۰۱۸۹۲۱	۰,۰۱۳۱۷۵	۱,۴۳۶۰۵۸	۰,۱۵۱۵
رشد اشتغال (EMPLOYMENT)	۳,۱۶۸۸۹۳	۰,۱۶۱۳۴۲	۱۹,۶۴۰۸۷	۰,۰۰۰۰
رشد دستمزد (SALARY)	-۰,۰۰۲۳۴۶	۰,۰۰۱۵۶۱	-۱,۵۰۳۶۵۳	۰,۱۳۳۲
صادرات (EXPORT)	-۰,۰۰۱۴۵۶	۰,۰۰۱۹۱۲	-۰,۷۶۱۳۴۷	۰,۴۴۶۸
ضریب تعیین		۰,۵۲۴۷۹۷		
ضریب تعیین تعدیل شده		۰,۴۲۵۵۹۷		
دوربین واتسون		۲,۲۲۰۹۱۶		
فیشر F آزمون	۵,۲۹۰۲۶۷			۰,۰۰۰۰۰۰

نتایج جدول (۵) نشان می‌دهد که مدل برآوردی با توجه به آماره ضریب تعیین و دوربین واتسون بیانگر برازش خوبی مدل است. همچنین ضرایب بدست آمده از لحاظ آماری معنی دار نیست؛ بنابراین بین رقابت بازار محصول و نرخ رشد محصول رابطه معناداری وجود ندارد.

۹-۴- آزمون دوربین واتسون

اگر این آماره در بازه ۱,۵-۲,۵ قرار داشته باشد می‌توان گفت مشکل خودهمبستگی بین جملات پسماند (خطا) مشاهده نمی‌شود. آماره دوربین واتسون پس از برآورد ضرایب، مقدار ۲,۲۲۰ را نشان می‌دهد که به معنی عدم وجود همبستگی پیاپی در جزء اخلال می‌باشد. نتیجتاً مشکل خودهمبستگی سریالی در این فرضیه مشاهده نمی‌شود.

۹-۵- آماره F فیشر

قبل از آزمون فرضیه پژوهش براساس نتایج به دست آمده، باید از صحت نتایج اطمینان حاصل نمود. بدین منظور برای بررسی معناداری کل مدل از آزمون F استفاده گردید. با توجه به سطح معنی‌داری آماره F محاسبه شده (۰/۰۰۰۰)، می‌توان ادعا نمود که مدل رگرسیونی برازش شده معنادار است.

۹-۶- ضریب تعیین (R^2):

با توجه به ضریب تعیین مدل برازش شده می‌توان ادعا نمود، حدود ۴۲ درصد از تغییرات در متغیر وابسته مدل فروش، توسط متغیرهای مستقل توضیح داده می‌شود.

۱۰- نتایج فرضیات تحقیق:

فرضیه اول: روش اول

H0: بین نرخ رشد محصول و بهره‌وری ارتباط مستقیم وجود ندارد.

H1: بین نرخ رشد محصول و بهره‌وری ارتباط مستقیم وجود دارد.

ضریب برآوردی متغیر مستقل بهره‌وری در جدول بالا نشان‌دهنده وجود رابطه معنی‌دار میان نرخ رشد محصول و بهره‌وری در سطح خطای ۰/۰۵ است؛ زیرا میزان P-value محاسبه شده برای ضریب این متغیر مستقل تحقیق، کمتر از ۰/۰۵ بدست آمده است. لذا فرض H0 رد و فرض H1 تایید می‌شود؛ بنابراین می‌توان گفت در سطح اطمینان ۹۵ درصد بین نرخ رشد محصول و بهره‌وری رابطه مستقیم و معنی‌داری وجود دارد.

فرضیه اول: روش دوم

H_0 : بین نرخ رشد محصول و بهره‌وری ارتباط مستقیم وجود ندارد.

H_1 : بین نرخ رشد محصول و بهره‌وری ارتباط مستقیم وجود دارد.

ضریب برآوردی متغیر مستقل بهره‌وری در جدول بالا نشان‌دهنده وجود عدم رابطه معنی‌دار میان نرخ رشد محصول و بهره‌وری در سطح خطای ۰/۰۵ است؛ زیرا میزان P-value محاسبه شده برای ضریب این متغیر مستقل تحقیق، بیشتر از ۰/۰۵ بدست آمده است. لذا فرض H_0 تایید و فرض H_1 رد می‌شود؛ بنابراین می‌توان گفت در سطح اطمینان ۹۵ درصد بین نرخ رشد محصول و بهره‌وری رابطه مستقیم و معنی‌داری وجود ندارد.

فرضیه دوم:

H_0 : بین نرخ رشد محصول و رشد اشتغال ارتباط مستقیم وجود ندارد.

H_1 : بین نرخ رشد محصول و رشد اشتغال ارتباط مستقیم وجود دارد.

ضریب برآوردی متغیر مستقل رشد اشتغال در جدول بالا نشان‌دهنده وجود رابطه معنی‌دار میان نرخ رشد محصول و رشد اشتغال در سطح خطای ۰/۰۵ است؛ زیرا میزان P-value محاسبه شده برای ضریب این متغیر مستقل تحقیق، کمتر از ۰/۰۵ بدست آمده است. لذا فرض H_0 رد و فرض H_1 تایید می‌شود؛ بنابراین می‌توان گفت در سطح اطمینان ۹۵ درصد بین نرخ رشد محصول و رشد اشتغال رابطه مستقیم و معنی‌داری وجود دارد.

فرضیه سوم:

H_0 : بین نرخ رشد محصول و رشد دستمزد ارتباط مستقیم وجود ندارد.

H_1 : بین نرخ رشد محصول و رشد دستمزد ارتباط مستقیم وجود دارد.

ضریب برآوردی متغیر مستقل رشد دستمزد در جدول بالا نشان‌دهنده وجود رابطه عدم معنی‌دار میان نرخ رشد محصول و رشد دستمزد در سطح خطای ۰/۰۵ است؛ زیرا میزان P-value محاسبه شده برای ضریب این متغیر مستقل تحقیق، بیشتر از ۰/۰۵ بدست آمده است. لذا فرض H_0 تایید و فرض H_1 رد می‌شود؛ بنابراین می‌توان گفت در سطح اطمینان ۹۵ درصد بین نرخ رشد محصول و رشد دستمزد رابطه مستقیم و معنی‌داری وجود ندارد.

۱۱- نتیجه آزمون فرضیه

در این پژوهش در فرضیه اول بین نرخ رشد محصول و بهره‌وری ارتباط مستقیم وجود دارد. در واقع وجود بهره‌وری که از درآمد کل محاسبه شد بر نرخ رشد محصول تاثیر گذار می‌باشد در نتیجه این فرضیه تایید می‌شود. در روش دوم بهره‌وری که از وجود ارزش افزوده بهره گرفته بر نرخ رشد محصول تاثیر گذار نبوده است در این صورت این روش بهره‌وری باعث رد فرضیه می‌شود. در فرضیه دوم بین نرخ رشد محصول و رشد اشتغال ارتباط مستقیم وجود دارد. در واقع وجود بین نرخ رشد محصول بر رشد اشتغال تاثیر مستقیم می‌گذارد و در نتیجه این فرضیه رد می‌شود و اما در فرضیه سوم بین نرخ رشد محصول و رشد دستمزد ارتباط مستقیم وجود ندارد. در واقع وجود بین نرخ رشد محصول بر رشد دستمزد تاثیر مستقیم نمی‌گذارد. در نتیجه این فرضیه رد می‌شود.

۱۲- پیشنهادها

-پیشنهادهایی بر اساس نتیجه تحقیق:

با توجه به یافته‌های این پژوهش، به مدیران، تحلیلگران، سرمایه‌گذاران و سایر استفاده‌کنندگان از گزارش‌های مالی توصیه می‌شود به منظور حصول اطمینان از قابل اتکا بودن صورت‌های مالی و تصمیم‌گیری اثر بخش و کارآ بر دارایی و بدهی و سرمایه‌گذاری شرکت و بهره‌وری و صحت گزارش صورت‌های مالی توجه ویژه‌ای داشته باشند.

-پیشنهادهایی برای تحقیقات آتی:

طبیعی است نتایج این تحقیق بر اساس اطلاعات موجود و محدودیت‌های زمانی و مکانی به دست آمده است و به نظر می‌رسد برای تکامل آن پیشنهاد می‌شود تحقیقات زیر نیز انجام گیرد:

۱. توصیه می‌گردد به بررسی رابطه بین رقابت در بازار محصول و نرخ رشد محصول و معیارهای مالی اقتصادی شرکتی هم

پرداخته شود.

۲. می توان موضوع تحقیق را در صنایع مختلف مورد بررسی قرار داد و با توجه به ماهیت فعالیت صنایع مختلف، انتظار نتایج متفاوتی قابل پیش بینی است.

منابع

- ۱- اکبری، محسن و فرخنده، مهسا و ایاغ، زهرا (۱۳۹۸)، "بررسی تأثیر رقابت در بازار محصول بر عملکرد مالی با تعدیل کنندگی کیفیت افشای اطلاعات شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران"، فصلنامه علمی - پژوهشی مدیریت دارایی و تأمین مالی، سال هفتم، بهار ۱۳۹۸، ص ۲۲-۴۳
- ۲- خدادادی، ولی و نیک کار، جواد و رشیدی باغی، محسن (۱۳۹۳)، "تأثیر رقابت بازار محصول بر سیاست تقسیم سود"، پژوهش های حسابداری مالی و حسابرسی، سال ۶، شماره ۲۴، زمستان ۱۳۹۳، ص ۲۱-۳۲
- ۳- دموری، داریوش و ایزدی، مینو (۱۳۹۸)، "بررسی تأثیر رقابت بازار محصول بر رابطه بین تمرکز مالکیت و سیاست تقسیم سود در شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران"، پژوهش های حسابداری مالی و حسابرسی، سال یازدهم، شماره ۴۲، تابستان ۱۳۹۸، ص ۲۲۹-۲۴۹
- ۴- سپاسی، سحر و کاظم پور، مرتضی و شعبانی مازوئی، منور (۱۳۹۵)، "رقابت در بازار محصول و تأثیر آن بر سه معیار مهم در تصمیم گیری: هزینه نمایندگی، ساختار سرمایه و هزینه سرمایه"
- ۵- سعیدا اردکانی، سعید و ایزدی، مینو و ایزدی، فاطمه (۱۳۹۷)، "بررسی تأثیر ساختار سرمایه بر نرخ بازده دارایی ها و ارزش افزوده ی اقتصادی با توجه به شدت رقابت در بازار محصول در صنعت"، فصلنامه علمی پژوهشی مدیریت دارایی و تأمین مالی، سال ششم، شماره اول، بهار ۱۳۹۷
- ۶- فلاحی، محمدعلی و حسین زاده، محمدحسین و بحرینی و مقدم نژاد، حسن (۱۳۹۱)، "بررسی رابطه بین تغییرات بهره وری و اشتغال در صنعت ایران"، فصلنامه علمی پژوهشی، پژوهش های رشد و توسعه اقتصادی، سال دوم، شماره هشتم، پاییز ۱۳۹۱
- ۷- نیکبخت، محمدرضا و قاسمی، علی (۱۳۹۷)، "تأثیر توانایی مدیریت بر رقابت در بازار محصول"، پژوهش های حسابداری مالی و حسابرسی، سال دهم، شماره ۴۰، زمستان ۱۳۹۷، ص ۱۳۷-۱۴۶
- 8- Chang, Y. and Hong, J.H. (2003), "On the Employment Effects of Technology. Evidence from U.S. Manufacturing for 1958-1996." Mimeo.
- 9- Chen, S., wang, K., and Li, X., (2012). "Product market competition, ultimate controlling structure and related party transactions". China Journal of Accounting Research, Vol. 5, No.4, PP.293-306.
- 10- Guo, Y; B Jung; and S. Y Yang, (2015), "Product Market Competition and Earnings Quality: A Non-Linear Relationship", California State University, working paper.
- 11- Li Liu, Wen Qu, Jauto Haman (2017), "Product market competition, State-ownership, corporate governance and firm performance", Asian Review Accounting, 2017.
- 12- Seidu Dauda. Sara Nyman. Aalia cassim, (2019). "Product Market Competition, Productivity, and Jobs The Case of South Africa", Equitable Growth, Finance and Institutions Practice Group December 2019, JEL classification: D24, J21, J31, L11, L13, O47.
- 13- Schmidt, K, (1997), "Managerial Incentives and Product Market Competition", Review of Economic Studies, Vol. 64, PP. 191-203.

