

بررسی تطبیقی حاشیه سود شرکت ذوب آهن ایران

و شرکت ذوب آهن ادمیر ترکیه

مریم عبدلی^{۱*}، مسعود کریم خانی^۲، دکتر ماشاءاله ولیخانی^۳، شیوا آسیابان^۴

۱- کارشناس ارشد مدیریت بازاریابی - مدرس دانشگاه پیام نور، ایران

Email: M.abdoli2009@gmail.com

۲- کارشناس ارشد برنامه ریزی سیستمهای اقتصادی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد دهقان، ایران

Email: Masoud.karimkhani@gmail.com

۳- استادیار-دانشگاه آزاد اسلامی واحد دهقان، ایران

Email: valikhani_ma@yahoo.com

۴- دانشجوی کارشناسی ارشد حسابداری، پردیس بین المللی ارس دانشگاه تهران، ایران

Email: sevdayashar@gmail.com

چکیده

هدف اصلی این مقاله مشخص شدن حاشیه سود ذوب آهن اصفهان در مقایسه با شرکت ذوب آهن ادمیر ترکیه است از آنجایی که بخش عمده حاشیه سود با انواع هزینه های سازمان و فروش ارتباط دارد، لذا مشخص کردن بیشترین عامل اثرگذار، بر روی حاشیه سود ذوب آهن می تواند جهت تصمیمات آتی مدیران و تصمیم گیرندگان راهگشای مشکلات این سازمان باشد.

روش تحقیق پژوهش حاضر روش توصیفی از شاخه مطالعات موردی می باشد. اطلاعات در سطح توصیفی تجزیه و تحلیل شده است که درصد تشکیل دهنده تک تک هزینه ها از کل هزینه ها و درصد تغییرات فروش هر ساله و حاشیه سود در شرکت با یکدیگر مقایسه شده است و در مرحله بعد همبستگی بین حاشیه سود و تک تک هزینه ها و همبستگی بین فروش و حاشیه سود در شرکت انجام و با یکدیگر مقایسه شده است که همبستگی بین هزینه های مالی سربار و دستمزد با حاشیه سود برای شرکت ذوب آهن منفی می باشد و نقش تعیین کننده ای برای حاشیه سود شرکت ذوب آهن دارند و برای شرکت ادمیر هزینه های مالی، سربار، عملیاتی، همبستگی منفی می باشد و این نوع هزینه ها نقش تعیین کننده ای برای شرکت ادمیر ترکیه دارند و هر کل هزینه ها همبستگی بین هزینه های مالی و سربار برای هر دو شرکت منفی می باشد که این نوع هزینه ها برای سازمان ها نقش تعیین کننده ای دارند.

کلید واژه ها: حاشیه سود، هزینه ها، بهای تمام شده، سود و زیان، فروش

مقدمه

حق قانونی مدیریت برای اداره واحدهای انتفاعی از واگذاری حقوق سرمایه گذاران و مالکین سرمایه واحد انتفاعی سرچشمه می گیرد. در واحدهای انتفاعی، کارآیی و اثربخشی مدیریت نهایتاً از طریق سنجش سود تحقق یافته و تحصیل شده اندازه گیری می شود. از طرفی، سود تحصیل شده برای سرمایه گذاران بازده سرمایه، برای دولت درآمد مالیاتی، برای کارکنان، مشتریان و فراهم کنندگان مواد اولیه مورد نیاز واحد انتفاعی، اطمینان شغلی و برای مصرف کنندگان محصولات و خدمات نهایی را فراهم می آورد. این رو مسئولیت اولیه مدیران واحدهای انتفاعی، ازدیاد سود واحد انتفاعی در بلندمدت است به نحوی که با مسئولیت های اجتماعی آنان نیز هماهنگی داشته باشد.

*نویسنده مسئول

-این مقاله در کنفرانس ملی حسابداری، مدیریت مالی و سرمایه گذاری ارائه گردید.

طرح و اهمیت مسأله

از آنجایی که هدف اصلی شرکت های تجاری و صنعتی بهبود عملکرد کاری و افزایش توان سودآوری است پس اندازه گیری حاشیه سود نیز ابزاری است که از طریق آن می توان به این اهداف دست یافت.

حاشیه سود خالص کارایی نسبی شرکت را پس از به شمار آوردن همه هزینه ها و مالیات بر درآمد به ما نشان می دهد. با پیشرو داشتن نسبت های حاشیه سود می توانیم چشم انداز روشنی از کارهای شرکت به دست آوریم. چنانچه سود ناخالص چند سال پیاپی بدون دگرگونی باقی بماند ولی سود خالص در همان سال ها کاهش یابد می دانیم که علت یا بالا بودن هزینه ها نسبت به فروش است و یا بالا بودن نرخ مالیات. پس این عامل را با تیزبینی بیشتری ارزیابی می کنیم تا علت کار به دست آید. از سوی دیگر چنانچه سود ناخالص افت کند در خواهیم یافت که هزینه های ساخت کالا نسبت به قیمت فروش افزایش یافته است. شاید این پدیده در جای خود به علت پایین بودن قیمت یا پایین بودن بهره وری نسبت به حجم عملیات باشد. چنانچه هزینه ها، نسبت به قیمت های فروش پایدار بماند در خواهیم یافت که کمتر بودن سود ناخالص، یکسره به علت هزینه های بالای ساخت کالا نسبت به قیمت های فروش است. (دستگیر، ۱۳۸۳: ۳۱)

در این مقاله سعی خواهد شد با استفاده از ارتباط میان هزینه ها و نسبت حاشیه سود و فروش با حاشیه سود شرکت سهامی ذوب آهن اصفهان علل تغییرات حاشیه سود این شرکت را بررسی نمود و در مقایسه با شرکت اردمیر ترکیه به نقاط ضعف و قوت شرکت فوق پی برده و با بررسی دقیق هزینه ها و فروش و نسبت حاشیه سود ذوب آهن اطلاعات دقیق تری جهت تصمیم گیری مدیران در اختیار آنها قرار داده شود تا از این طریق بتوان توان رقابتی شرکت را افزایش و امکان حضور موفق در عرصه جهانی را برای این شرکت مهیا نمود. از آنجایی که این تحقیق کانون تمرکز خود را بر شناسایی علت ها و عامل مؤثر در کاهش سود شرکت ذوب آهن اصفهان در مقایسه با شرکت ذوب آهن اردمیر ترکیه قرار داده است و انجام یک مقایسه علمی و تطبیقی می تواند به دست اندرکاران شرکت رهنمودهایی مؤثر ارائه نماید سایر ابعاد اهمیت این تحقیق می توان شامل موارد زیر باشد:

- امکان استفاده از اطلاعات حاصله برای سایر شرکت های هم تراز داخلی را مهیا نماید.
- به انجام یک قضاوت علمی می تواند به مدیریت در ادله مؤثر و استفاده مطلوب از منابع کمک و یاری رساند.
- با شناسایی و طبقه بندی مؤلفه های اساسی و تأثیرگذار بر حاشیه سود امکان ساخت یک مدل منطقی جهت تحلیل آتی را مهیا نماید.
- به انجام یک قضاوت تطبیقی به شناسایی نقاط قوت و ضعف شرکت در مقایسه با شرکت متشابه خارجی کمک نماید.
- یک منبع علمی برای مطالعات و پژوهش های آتی که سایر پژوهشگران در آینده انجام می دهند باشند.
-

فرضیه های تحقیق

فرضیه اصلی:

علت پایین بودن حاشیه سود شرکت ذوب آهن نسبت به شرکت ذوب آهن اردمیر ترکیه، افزایش هزینه های ذوب آهن می باشد.

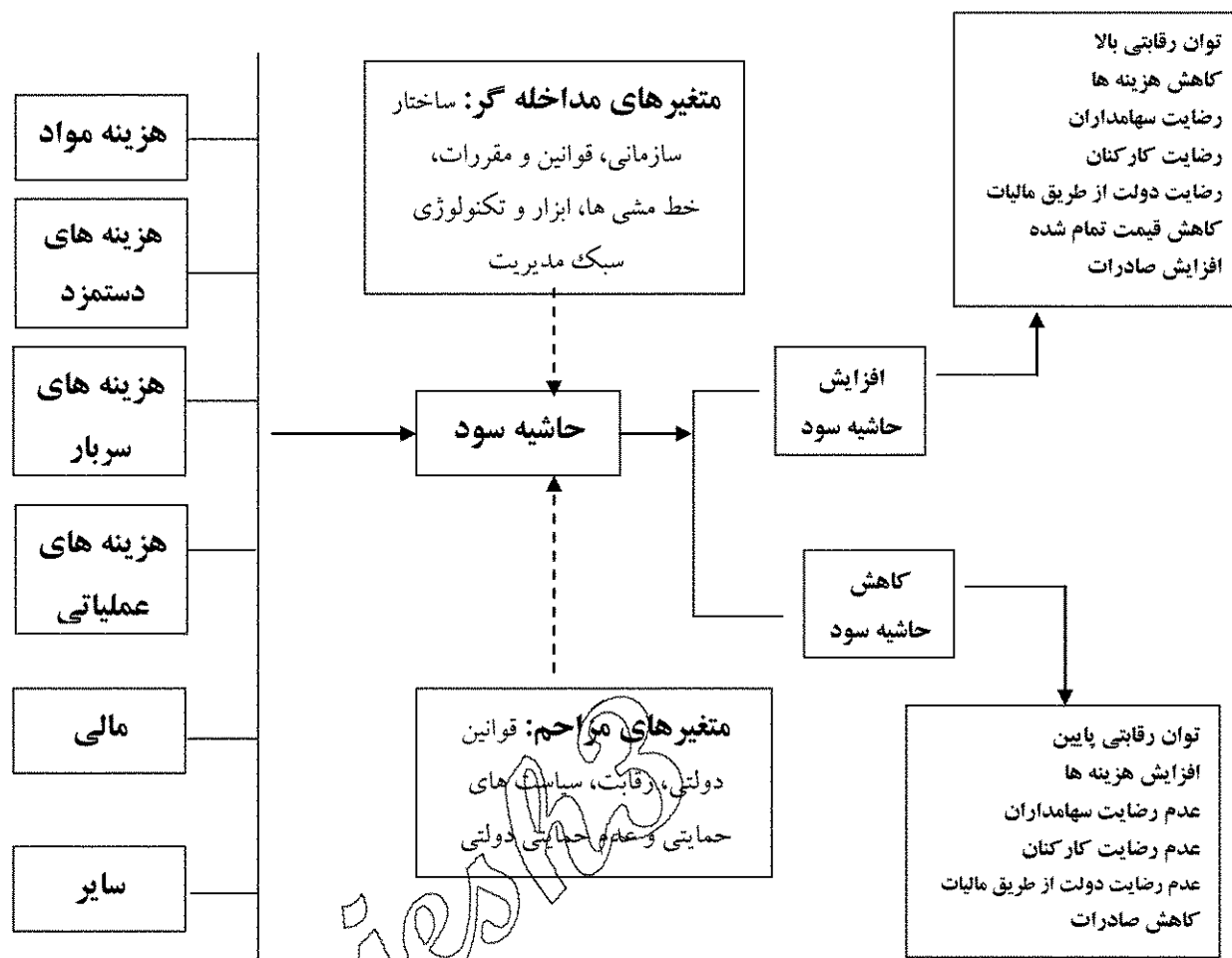
فرضیه های فرعی:

۱. تغییرات نسبت حاشیه سود در ذوب آهن ایران نسبت به ذوب آهن اردمیر ترکیه به خاطر افزایش هزینه مواد اولیه است.
۲. تغییرات نسبت حاشیه سود در ذوب آهن ایران نسبت به ذوب آهن اردمیر ترکیه به خاطر افزایش هزینه دستمزد مستقیم است.
۳. تغییرات نسبت حاشیه سود در ذوب آهن ایران نسبت به ذوب آهن اردمیر ترکیه به خاطر افزایش هزینه سربار کارخانه است.
۴. تغییرات نسبت حاشیه سود در ذوب آهن ایران نسبت به ذوب آهن اردمیر ترکیه به خاطر افزایش هزینه های عملیاتی است.

۵. تغییرات نسبت حاشیه سود در ذوب آهن ایران نسبت به ذوب آهن اردمیر ترکیه به خاطر افزایش هزینه های مالی است.
۶. تغییرات نسبت حاشیه سود در ذوب آهن ایران نسبت به ذوب آهن اردمیر ترکیه به خاطر افزایش سایر هزینه هاست.

مدل تحقیق

برای انجام هر تحقیق علمی محقق ملزم به ارائه مدل تحقیق می باشد، مدل خلاصه و عصاره یک واقعیت است. مدل تحقیق به محقق و پژوهشگر کمک می کند تا چهارچوب تحقیق خود را مشخص نموده و از انحراف تحقیق به سایر حوزه ها جلوگیری می کند. مدل تحقیق در این پژوهش به شرح زیر می باشد:



روش تحقیق

روش تحقیق پژوهشی حاضر روش توصیفی از شاخه مطالعه موردی می باشد. در روش توصیفی از شاخه مطالعه موردی اطلاعات از طریق پرسشنامه، مصاحبه، مشاهده یا اسناد و مدارک موجود در بایگانی ها جمع آوری می شود و سپس به تجزیه و تحلیل آنها پرداخته می شود. بر این اساس محقق، در این پژوهش بر اساس اسناد و مدارک موجود، اطلاعات خود را جمع آوری نموده است.

جامعه آماری

سبک تولید فولاد در جهان به دو روش کوره بلند که قدیمی است و سبک کوره تخت یا روش قوس الکتریکی انجام می شود و در سطح جهانی شرکت های زیادی از قبیل میتال هند، نیتون استیل ژاپن، یوسکوه کره جنوبی، تاتا استیل هند، اردمیر ترکیه، آرسلو و.... تولید

فولاد را انجام می دهند که سبک تولید این کارخانجات نیز متغیر است و در ایران شرکت هایی از قبیل ذوب آهن اصفهان، فولاد مبارکه اصفهان، فولاد خوزستان، فولاد اردبیل، فولاد نیشابور و..... تولید فولاد می نمایند که جامعه آماری پژوهش حاضر را تشکیل می دهند.

نمونه آماری

از جامعه آماری مذکور دو شرکت ذوب آهن ایران و ذوب آهن اردمیر ترکیه انتخاب شده که روش تولید هر دو شرکت به صورت کوره بلند انجام می شود از لحاظ تعدد نیروی انسانی و محصولات تولیدی مشابه یکدیگر هستند و شاخص های هزینه های مواد اولیه، هزینه دستمزد، هزینه های عملیاتی، هزینه های مالی، هزینه های سربار تولید و سایر هزینه ها و سود خالص دو شرکت همچنین فروش آنها جمع آوری گردیده است.

ابزار جمع آوری اطلاعات

برای جمع آوری اطلاعات مربوط به متغیرهای تحقیق (شاخص های هزینه های مواد اولیه، دستمزد، عملیاتی، مالی، سربار تولید، سایر هزینه ها و سود خالص و فروش در طی سال های ۱۳۸۷، ۱۳۸۸، ۱۳۸۹ و ۱۳۹۰ ذوب آهن و ۲۰۰۸، ۲۰۰۹، ۲۰۱۰ و ۲۰۱۱ شرکت اردمیر ترکیه) که اطلاعات شرکت اردمیر ترکیه با مراجعه با سایت شرکت اردمیر ترکیه (www.Erdimir.ir) از طریق اینترنت جمع آوری و مورد استفاده قرار گرفته است. از آنجایی که اطلاعات مورد استفاده از منابع دست اول منتشر شده توسط جامعه آماری گردآوری شده لذا دارای اعتبار بالایی می باشد.

شیوه اجرا

در سطح توصیفی میانگین کليه هزینه ها و انحراف معیار و درصد تشکیل دهنده تک تک هزینه ها از کل هزینه های هر ساله شرکت ها جداگانه انجام شده و همچنین درصد تغییرات فروش نسبت به سال قبل هر یک از شرکت ها با یکدیگر مقایسه شده است و از ضریب همبستگی پیرسون برای بررسی رابطه بین دو متغیر کمی یا پیوسته استفاده که همبستگی بین حاشیه سود و هزینه ها مشخص شود و از آزمون t مستقل که برای مقایسه دو گروه مستقل به کار می رود و حاشیه سود و فروش دو شرکت مقایسه شده است و آزمون غیر پارامتریک فریدمن که برای بررسی ترتیب اهمیت متغیرها به کار برده می شود برای ترتیب اهمیت هزینه های دو شرکت استفاده شده است.

تحلیل توصیفی

جدول (۱) مقایسه آماره های توصیفی شاخص های هزینه های مالی شرکت اردمیر ترکیه و ذوب آهن اصفهان

شرکت	تعداد سالها	میانگین (عدد به میلیون ریال)	انحراف معیار (عدد به میلیون ریال)
مواد			
اردمیر ترکیه	۴	۲۱۵۴۹۳۶۹	۳۳۹۳۳۸/۹۷۸
ذوب آهن	۴	۸۵۵۶۹۲۹/۲۵	۳۸۶۴۸۴۹/۴
دستمزد			
اردمیر ترکیه	۴	۵۳۴۱۰۲۱/۵	۷۳۳۸۷۰/۹۵۱
ذوب آهن	۴	۱۰۷۸۲۵۵/۵	۱۶۱۳۴۵/۸۸۳
عملیاتی			
اردمیر ترکیه	۴	۲۰۹۹۰۷۰	۶۷۶۶۱۵/۱۵۵
ذوب آهن	۴	۵۶۸۹۸۴/۲۵	۱۶۰۲۱۰/۵۱
مالی			
اردمیر ترکیه	۴	۲۶۱۲۷۴۳/۲۵	۲۵۹۹۷۲۷/۷۳۴
ذوب آهن	۴	۴۷۰۴۳۴/۷۵	۳۴۲۳۹۹/۴۹
سربار			
اردمیر ترکیه	۴	۹۲۵۰۶۴۶/۵	۳۷۵۹۵۴۲/۲۱۵
ذوب آهن	۴	۲۵۶۰۰۵۰/۵	۲۲۲۰۳۰/۴
سایر			
اردمیر ترکیه	۴	۷۲۸۹۰۳	۵۴۵۸۵۹/۵۹۷
ذوب آهن	۴	۱۲۵۲۶۶۹	۵۱۸۳۲۴/۴۳۸
فروش			
اردمیر ترکیه	۴	۴۲۵۴۰۱۹۴	۸۸۱۷۱۵۳/۷۹۶

۵۸۸۲۶۰۹/۸۹۱	۱۵۱۵۴۷۷۰/۷۵	۴	ذوب آهن	
۲۲۳۹۲۰۹/۱۳۷	۳۶۲۰۳۵۳/۲۵	۴	اردمیر ترکیه	سود خالص
۸۱۶۱۲۸/۷۰۹	۱۹۷۳۹۹۱/۵	۴	ذوب آهن	

جدول (۱) آماره های توصیفی شاخص های میانگین هزینه ها، انحراف معیار را به تفکیک شرکت اردمیر ترکیه و ذوب آهن اصفهان نشان می دهد.

جدول (۲) مقایسه هزینه های مواد و درصد هزینه های مواد و درصد تغییرات فروش و حاشیه سود شرکت اردمیر ترکیه و ذوب آهن اصفهان به تفکیک سال

سال	هزینه مواد (عدد به میلیون ریال)		درصد هزینه مواد		درصد فروش		حاشیه سود	
	شرکت	اردمیر	ذوب آهن	اردمیر	ذوب آهن	اردمیر	ذوب آهن	اردمیر
۱۳۸۷	۱۸۲۹۳۷۶۸	۵۳۰۳۴۱۷	۵۱/۷۴	۴۹/۰۱	۱	۱	۴/۶۰	-۱۶/۵۳
۱۳۸۸	۱۸۵۷۹۸۹۶	۶۱۰۳۱۰۶	۵۳/۳۹	۵۲/۲۷	۱۶/۷۶	۳۷/۸۵	۱۳/۹۶	۱۱/۰۵
۱۳۸۹	۲۲۴۴۸۵۰۳	۸۹۶۹۵۱۶	۵۶/۹۱	۶۱/۸۴	۹/۲۲	۴۷/۵۱	۱۳/۱۵	۱۷/۵۱
۱۳۹۰	۲۶۸۷۵۱۰۹	۱۳۸۸۱۶۷۸	۴۵/۶۶	۶۶/۱۳	۲۷/۱۰	۲۳/۲۸	۳/۳۴	۹/۰۸
میانگین	۲۱۵۴۹۳۱۹	۸۵۵۶۹۲۹/۲۵	۵۱/۹۲	۵۷/۳۱	۱۳/۵۲	۲۷/۴۱	۸/۷۶	۵/۲۸

جدول (۲) نشان دهنده هزینه های مواد، درصد تشکیل دهنده مواد از کل هزینه ها و درصد فروش و حاشیه سود شرکت اردمیر ترکیه و ذوب آهن در طی سال های ۱۳۸۷ تا ۱۳۹۰ می باشد که درصد هزینه های مواد شرکت ذوب آهن از سال ۱۳۸۷ تا ۱۳۹۰ روند افزایشی داشته اما شرکت اردمیر ترکیه از سال ۱۳۸۷ تا ۱۳۸۹ افزایش و در سال ۱۳۹۰ کاهش داشته و همین طور فروش دو شرکت از سال ۱۳۸۷ تا ۱۳۹۰ درصد تغییرات فروش نسبت به سال قبل را نمایش می دهد. بنابراین می توان نتیجه گرفت که رشد درصد هزینه های مواد دو شرکت تفاوت معناداری ندارند و برای هر دو شرکت رشد هزینه های مواد به یک اندازه بوده است.

جدول (۳) مقایسه هزینه های دستمزد و درصد هزینه های دستمزد و درصد تغییرات فروش و حاشیه سود شرکت اردمیر ترکیه و ذوب آهن اصفهان به تفکیک سال

سال	هزینه دستمزد (عدد به میلیون ریال)		درصد هزینه دستمزد		درصد فروش		حاشیه سود	
	شرکت	اردمیر	ذوب آهن	اردمیر	ذوب آهن	اردمیر	ذوب آهن	اردمیر
۱۳۸۷	۴۵۸۰۷۸۱	۸۹۹۸۵۶	۱۲/۲۴	۸/۳۲	۱	۱	۴/۶۰	-۱۶/۵۳
۱۳۸۸	۴۸۴۸۱۳۸	۱۰۹۴۹۰۹	۱۳/۹۳	۹/۳۸	۱۶/۷۶	۳۷/۸۵	۱۳/۹۶	۱۱/۰۵
۱۳۸۹	۵۸۹۸۱۵۷	۱۰۳۰۸۴۶	۱۴/۹۵	۷/۱۱	۹/۲۲	۴۷/۵۱	۱۳/۱۵	۱۷/۵۱
۱۳۹۰	۶۰۳۷۰۱۰	۱۲۸۷۴۱۱	۱۰/۲۶	۶/۱۵	۲۷/۱۰	۲۳/۲۸	۳/۳۴	۹/۰۸
میانگین	۵۳۴۱۰۲۱/۵	۱۰۷۸۲۵۵/۵	۱۲/۸۴	۷/۷۴	۱۳/۵۲	۲۷/۴۱	۸/۷۶	۵/۲۸

جدول (۳) نشان دهنده هزینه های دستمزد، درصد تشکیل دهنده هزینه های دستمزد از کل هزینه ها و حاشیه سود و درصد تغییرات فروش هر سال نسبت به سال قبل می باشد که هزینه های دستمزد شرکت ذوب آهن در سال ۱۳۸۸ افزایش و در سال های ۱۳۸۹ و ۱۳۹۰ کاهش داشته است ولی شرکت اردمیر ترکیه از سال ۱۳۸۷ تا ۱۳۸۹ روند افزایشی داشته، در سال ۱۳۹۰ کاهش پیدا کرده است. بنابراین می توان نتیجه گرفت که رشد درصد هزینه های دستمزد دو شرکت تفاوت معناداری دارند. درصد هزینه های دستمزد شرکت اردمیر ترکیه افزایش داشته در حالی که درصد هزینه های شرکت ذوب آهن کاهش داشته است.

جدول (۴) مقایسه هزینه های عملیاتی و درصد هزینه های عملیاتی و درصد تغییرات فروش و حاشیه سود شرکت اردمیر ترکیه و ذوب آهن اصفهان به تفکیک سال

سال	هزینه دستمزد (عدد به میلیون ریال)		درصد هزینه دستمزد		درصد فروش		حاشیه سود	
	شرکت	اردمیر	ذوب آهن	اردمیر	ذوب آهن	اردمیر	ذوب آهن	اردمیر
۱۳۸۷	۱۷۸۲۳۵۱	۳۷۶۳۸۶	۴/۷۶	۳/۴۸	۱	۴/۶۰	-۱۶/۵۳	
۱۳۸۸	۱۵۲۷۱۹۵	۶۲۴۷۹۷	۴/۳۹	۵/۳۵	۱۶/۷۶	۱۳/۹۶	۱۱/۰۵	
۱۳۸۹	۲۰۱۸۳۵۹	۵۲۰۲۴۹	۵/۱۲	۳/۵۹	۹/۲۲	۱۳/۱۵	۱۷/۵۱	
۱۳۹۰	۳۰۶۸۳۷۸	۷۵۴۵۰۵	۵/۲۱	۳/۶۰	۲۷/۱۰	۳/۳۴	۹/۰۸	
میانگین	۲۰۹۹۰۷۰	۵۶۸۹۸۴/۲۵	۴/۸۶	۴	۱۳/۵۲	۸/۷۶	۵/۲۸	

جدول (۴) نشان دهنده هزینه های عملیاتی، درصد تشکیل دهنده هزینه های عملیاتی از کل هزینه ها و حاشیه سود و درصد تغییرات فروش هر سال نسبت به سال قبل می باشد که هزینه های عملیاتی شرکت اردمیر ترکیه در سال ۱۳۸۸ کاهش و در سال های ۱۳۸۹ و ۱۳۹۰ مجدداً افزایش داشته اما شرکت ذوب آهن اصفهان در سال ۱۳۸۸ رشد زیادی داشته و در سال های ۱۳۸۹ و ۱۳۹۰ مجدداً کاهش پیدا کرده است. بنابراین می توان نتیجه گرفت که رشد درصد هزینه های عملیاتی دو شرکت تفاوت معناداری دارند. درصد هزینه های عملیاتی شرکت اردمیر ترکیه کاهش ناچیزی داشته ولی درصد هزینه های عملیاتی شرکت ذوب آهن اصفهان کاهش چشمگیری داشته است.

جدول (۵) مقایسه هزینه های مالی و درصد هزینه های مالی و درصد تغییرات فروش و حاشیه سود شرکت اردمیر ترکیه و ذوب آهن اصفهان به تفکیک سال

سال	هزینه دستمزد (عدد به میلیون ریال)		درصد هزینه دستمزد		درصد فروش		حاشیه سود	
	شرکت	اردمیر	ذوب آهن	اردمیر	ذوب آهن	اردمیر	ذوب آهن	اردمیر
۱۳۸۷	۶۳۳۹۷۸	۹۲۳۴۸۳	۱/۶۹	۸/۵۳	۱	۴/۶۰	-۱۶/۵۳	
۱۳۸۸	۸۶۰۸۸۱	۵۲۰۳۰۴	۲/۴۷	۴/۴۶	۱۶/۷۶	۱۳/۹۶	۱۱/۰۵	
۱۳۸۹	۹۴۷۴۲۰	۳۱۲۲۵۴۳	۲/۴۰	۲/۱۵	۹/۲۲	۱۳/۱۵	۱۷/۵۱	
۱۳۹۰	۸۰۰۸۶۹۴	۱۲۵۴۰۹	۱۳/۶۱	۰/۶۰	۲۷/۱۰	۳/۳۴	۹/۰۸	
میانگین	۲۶۱۲۷۴۳/۲۵	۴۷۰۴۳۴/۷۵	۵/۰۴	۳/۹۳	۱۳/۵۲	۸/۷۶	۵/۲۸	

جدول (۵) نشان دهنده هزینه درصد تشکیل دهنده مالی از کل هزینه ها و حاشیه سود و درصد فروش شرکت نسبت به سال قبل می باشد که شرکت اردمیر ترکیه از سال ۱۳۸۷ تا ۱۳۹۰ روند افزایشی داشته اما شرکت ذوب آهن اصفهان از سال ۱۳۸۷ تا ۱۳۹۰ روند کاهشی داشته است. بنابراین می توان نتیجه گرفت که رشد درصد هزینه های مالی دو شرکت تفاوت معناداری دارند. درصد هزینه های مالی شرکت اردمیر ترکیه کاهش چندانی نداشته ولی درصد هزینه های مالی شرکت ذوب آهن اصفهان کاهش بسیار چشمگیری داشته است. مقایسه میانگین های هزینه های مالی شرکت اردمیر ترکیه و ذوب آهن اصفهان نشان می دهد که درصد هزینه های مالی شرکت ذوب آهن کمتر از شرکت اردمیر ترکیه می باشد.

جدول (۶) مقایسه هزینه های سربار و درصد هزینه های سربار و درصد تغییرات فروش و حاشیه سود شرکت اردمیر ترکیه و ذوب آهن اصفهان به تفکیک سال

سال	هزینه دستمزد (عدد به میلیون ریال)		درصد هزینه دستمزد		درصد فروش		حاشیه سود	
	اردمیر	ذوب آهن	اردمیر	ذوب آهن	اردمیر	ذوب آهن	اردمیر	ذوب آهن
۱۳۸۷	۷۰۹۲۹۳۲	۲۶۰۶۹۶۴	۱۸/۹۵	۲۴/۰۹	۱	۱	۴/۶۰	۱۶/۵۳-
۱۳۸۸	۷۷۴۹۲۹۳	۲۱۹۷۶۳۷	۲۲/۲۷	۱۸/۸۲	۱۶/۷۶	۳۷/۸۵	۱۳/۹۶	۱۱/۰۵
۱۳۸۹	۷۲۸۵۵۶۰	۲۴۶۴۶۹۰	۱۸/۴۷	۱۶/۹۹	۹/۲۲	۴۷/۵۱	۱۳/۱۵	۱۷/۵۱
۱۳۹۰	۱۴۸۷۴۸۰۱	۲۹۷۰۹۱۱	۲۵/۲۷	۱۴/۱۸	۲۷/۱۰	۲۳/۲۸	۳/۳۴	۹/۰۸
میانگین	۹۲۵۰۶۴۶/۵۰	۲۵۶۰۰۵۰/۵۰	۲۱/۲۳	۱۸/۵۲	۱۳/۵۲	۲۷/۴۱	۸/۷۶	۵/۲۸

جدول (۶) نشان دهنده هزینه های سربار، درصد تشکیل دهنده هزینه های سربار از کل هزینه ها و حاشیه سود و درصد فروش نسبت به سال قبل می باشد که هزینه های سربار شرکت ذوب آهن از سال ۱۳۸۷ تا ۱۳۹۰ روند کاهشی داشته اما هزینه های سرباره شرکت اردمیر ترکیه در سال ۱۳۸۸ افزایش پیدا کرده و در سال ۱۳۸۹ کاهش و در سال ۱۳۹۰ مجدداً افزایش پیدا کرده است. بنابراین می توان نتیجه گرفت که کاهش رشد درصد هزینه سربار دو شرکت تفاوت معناداری دارند. درصد هزینه های سربار شرکت اردمیر ترکیه کاهش چندانی نداشته ولی درصد هزینه های سربار شرکت ذوب آهن اصفهان کاهش بیشتری داشته است.

جدول (۷) مقایسه سایر هزینه ها و درصد سایر هزینه ها و درصد تغییرات فروش و حاشیه سود شرکت اردمیر ترکیه و ذوب آهن اصفهان به تفکیک سال

سال	هزینه دستمزد (عدد به میلیون ریال)		درصد هزینه دستمزد		درصد فروش		حاشیه سود	
	اردمیر	ذوب آهن	اردمیر	ذوب آهن	اردمیر	ذوب آهن	اردمیر	ذوب آهن
۱۳۸۷	۱۰۵۱۵۷۸	۷۱۱۲۹۶	۲/۸۱	۶/۵۷	۱	۱	۴/۶۰	۱۶/۵۳-
۱۳۸۸	۱۰۱۶۲۷۱	۱۱۵۳۴۴۳	۳/۵۵	۹/۷۲	۱۶/۷۶	۳۷/۸۵	۱۳/۹۶	۱۱/۰۵
۱۳۸۹	۸۴۷۷۶۴	۱۲۰۶۲۸۴	۲/۱۵	۸/۳۲	۹/۲۲	۴۷/۵۱	۱۳/۱۵	۱۷/۵۱
۱۳۹۰	۰	۱۹۵۷۶۶۵۳	۰	۹/۳۵	۲۷/۱۰	۲۳/۲۸	۳/۳۴	۹/۰۸
میانگین	۷۲۸۹۰۳	۱۲۵۷۱۶۹	۲/۱۲	۸/۴۸	۱۳/۵۲	۲۷/۴۱	۸/۷۶	۵/۲۸

جدول (۳) نشان دهنده هزینه های سایر هزینه ها، درصد تشکیل دهنده هزینه های سایر از کل هزینه ها، درصد تغییرات فروش نسبت به سال قبل و حاشیه مالی از کل هزینه ها و حاشیه سود دو شرکت می باشد که سایر هزینه های شرکت اردمیر ترکیه از سال ۱۳۸۷ تا ۱۳۹۰ روند کاهشی داشته و هر سال کاهش پیدا کرده است اما هزینه های سایر شرکت ذوب آهن در سال ۱۳۸۸ افزایش داشته و در سال ۱۳۸۹ کاهش پیدا کرده و مجدداً در سال ۱۳۹۰ افزایش پیدا کرده است. بنابراین می توان نتیجه گرفت که کاهش درصد سایر هزینه های شرکت اردمیر ترکیه به طور پایه ای بسیار کمتر از شرکت ذوب آهن اصفهان می باشد.

جدول (۸) مقایسه حاشیه سود شرکت اردمیر ترکیه و ذوب آهن اصفهان به تفکیک سال

سال	حاشیه سود	
	اردمیر	ذوب آهن
۱۳۸۷	۴/۶۰	-۱۶/۵۳
۱۳۸۸	۱۳/۹۶	۱۱/۰۵
۱۳۸۹	۱۳/۱۵	۱۷/۵۱
۱۳۹۰	۳/۳۴	۹/۰۷
میانگین	۸/۵۹	۵/۲۸

جدول (۸) نشان می دهد که حاشیه سود شرکت اردمیر ترکیه در طی سال های ۱۳۸۷ تا ۱۳۸۸ روند افزایشی داشته است ولی در سال ۱۳۸۹ نسبت به سال ۱۳۸۸ کاهش داشته است. در حالی که حاشیه سود شرکت ذوب آهن در طی سال های ۱۳۸۷ تا ۱۳۸۹ روند افزایشی داشته و این روند افزایشی بسیار چشمگیر بوده به گونه ای که در حاشیه سود که در سال ۱۳۸۷ منفی (۱۶/۵۳-) بوده در سال ۱۳۸۸ مثبت و در سال ۱۳۸۹ مثبت تر شده است و در سال ۱۳۹۰ این رشد کاهش داشته است. بنابراین می توان نتیجه گرفت که رشد حاشیه سود دو شرکت روند افزایشی داشته است. اما این رشد افزایشی به طور معناداری برای شرکت ذوب آهن بیشتر بوده است به گونه ای که از حاشیه سود منفی به حاشیه سود بالاتری نسبت به شرکت اردمیر ترکیه رسیده است. علت رشد حاشیه سود شرکت ذوب آهن اصفهان را می توان ناشی از کاهش هزینه های دستمزد، هزینه های عملیاتی، هزینه های مالی و هزینه های سربار دانست. لازم به ذکر است که این کاهش در مورد شرکت اردمیر ترکیه نیز صادق است ولی میزان کاهش آن نسبت به شرکت ذوب آهن بسیار کمتر است. همچنین هزینه های سایر شرکت ذوب آهن به طور پایه ای بسیار بیشتر از شرکت اردمیر ترکیه می باشد که کاهش در هزینه های سایر، حاشیه سود بیشتر را موجب می شود. مقایسه میانگین حاشیه سود چهار سال شرکت اردمیر ترکیه و ذوب آهن اصفهان نشان می دهد که میانگین حاشیه سود شرکت اردمیر ترکیه بیشتر می باشد که دلیل آن را پایین بودن هزینه ها ذکر کرد.

جدول (۹) خلاصه آزمون t با واریانس برابر حاشیه سود بر حسب شرکت

متغیر	شرکت	تعداد	میانگین	انحراف معیار	T	Df	Sig
نسبت حاشیه سود	اردمیر	۴	۸/۷۶	۵/۵۶	۰/۴۲۷	۶	۰/۶۸۴
	ذوب آهن	۴	۵/۲۰	۱۴/۹۷			
درصد فروش	اردمیر	۴	۱۳/۵۲	۱۱/۱۰	-۱/۲۰۴	۶	۰/۲۷۴
	ذوب آهن	۴	۲۷/۴۱	۲۰/۲۲			

جدول (۹) نشان می دهد که میانگین حاشیه سود و درصد فروش شرکت ذوب آهن اصفهان به طور معناداری $P < 0.05$ کمتر از شرکت اردمیر ترکیه نمی باشد. به عبارت دیگر حاشیه سود و درصد فروش شرکت اردمیر ترکیه بیشتر از حاشیه سود شرکت ذوب آهن اصفهان نمی باشد. البته این عدم تفاوت ناهمگن بودن واریانس حاشیه سود دو شرکت می باشد.

آزمون فرضیه ها

برای بررسی رابطه درصد حاشیه سود با هزینه ها از ضریب همبستگی پیرسون استفاده شده است که نتایج آن در جدول آورده شده است.

فرضیه اول: تغییرات حاشیه سود ذوب آهن در سال های ۱۳۸۷ تا ۱۳۹۰ نسبت به اردمیر ترکیه به خاطر افزایش هزینه های مواد اولیه است.

جدول (۱۰) ضریب همبستگی شاخص های حاشیه سود و هزینه های مواد و درصد فروش

متغیرها	شاخص ها	هزینه مواد درصد	
		شرکت ذوب آهن اصفهان	شرکت اردمیر ترکیه
درصد حاشیه سود	ضریب همبستگی پیرسون	۰/۶۶۹	۰/۳۱۵
	تعداد	۴	۴

جدول (۱۰) نشان می دهد که حاشیه سود دو شرکت ذوب آهن اصفهان و شرکت اردمیر ترکیه با هزینه های مواد آنها همبستگی مثبت دارد یعنی به عبارت دیگر با افزایش هزینه های مواد اولیه سود برای هر دو شرکت نیز افزایش پیدا می کند. با مقایسه عدد به دست آمده برای هر دو شرکت نشان می دهد همبستگی برای شرکت ذوب آهن قوی تر از عدد به دست آمده برای شرکت اردمیر ترکیه می باشد.

فرضیه دوم: تغییرات حاشیه سود ذوب آهن در سال های ۱۳۸۷ تا ۱۳۹۰ نسبت به اردمیر ترکیه به خاطر افزایش هزینه های دستمزد است.

جدول (۱۱) ضریب همبستگی شاخص های حاشیه سود و هزینه های دستمزد و درصد فروش

متغیرها	شاخص ها	هزینه مواد درصد	
		شرکت ذوب آهن اصفهان	شرکت اردمیر ترکیه
درصد حاشیه سود	ضریب همبستگی پیرسون	-۰/۲۶۷	۰/۹۱۶
	تعداد	۴	۴

جدول (۱۱) نشان می دهد که درصد حاشیه سود شرکت ذوب آهن اصفهان با هزینه های دستمزد همبستگی منفی دارد یعنی با افزایش هزینه های دستمزد شرکت ذوب آهن حاشیه سود این شرکت کاهش و با کاهش هزینه های دستمزد این شرکت حاشیه سود افزایش یافته است. ولی با توجه به عدد به دست آمده این همبستگی خیلی قوی نیست ولی برای شرکت اردمیر ترکیه حاشیه سود و هزینه های دستمزد همبستگی مثبت دارد یعنی با افزایش هزینه های دستمزد شرکت اردمیر حاشیه سود افزایش یافته است. با توجه به عدد به دست آمده این همبستگی قوی می باشد.

فرضیه سوم: تغییرات حاشیه سود ذوب آهن در سال های ۱۳۸۷ تا ۱۳۹۰ نسبت به اردمیر ترکیه به خاطر افزایش هزینه های عملیاتی است.

جدول (۱۲) ضریب همبستگی شاخص های حاشیه سود و هزینه های عملیاتی

متغیرها	شاخص ها	هزینه مواد درصد	
		شرکت ذوب آهن اصفهان	شرکت اردمیر ترکیه
درصد حاشیه سود	ضریب همبستگی پیرسون	۰/۳۱۲	-۰/۴۵۱
	تعداد	۴	۴

جدول (۱۲) نشان می دهد که حاشیه سود شرکت ذوب آهن اصفهان با هزینه های عملیاتی آنها همبستگی مثبت دارد یعنی با افزایش هزینه های عملیاتی سود شرکت نیز افزایش و با کاهش این هزینه ها حاشیه سود نیز کاهش پیدا کرده است اما با توجه به عدد به دست

آمده در جدول همبستگی قوی نمی باشد و برای شرکت اردمیر ترکیه حاشیه سود و هزینه های عملیاتی همبستگی منفی دارد یعنی با افزایش هزینه های عملیاتی حاشیه سود کاهش پیدا کرده است و با کاهش این هزینه ها حاشیه سود افزایش پیدا کرده است.

فرضیه چهارم: تغییرات حاشیه سود ذوب آهن در سال های ۱۳۸۷ تا ۱۳۹۰ نسبت به اردمیر ترکیه به خاطر افزایش هزینه های مالی است.

جدول (۱۳) ضریب همبستگی شاخص های حاشیه سود و هزینه های مالی

متغیرها	شاخص ها	هزینه مواد درصد	
		شرکت ذوب آهن اصفهان	شرکت اردمیر ترکیه
درصد حاشیه سود	ضریب همبستگی پیرسون	۰/۸۵۰	۰/۶۰۱
	تعداد	۴	۴

جدول (۱۳) نشان می دهد که حاشیه سود دو شرکت ذوب آهن اصفهان و شرکت اردمیر ترکیه با هزینه های مالی آنها همبستگی منفی دارد یعنی با افزایش هزینه های مالی حاشیه سود کاهش پیدا کرده است و با کاهش هزینه های مالی حاشیه سود افزایش پیدا کرده و با توجه به عدد به دست آمده در جدول مشاهده می شود که همبستگی برای هر دو شرکت تقریباً قوی می باشد که شدت همبستگی برای شرکت ذوب آهن بیشتر می باشد.

فرضیه پنجم: تغییرات حاشیه سود ذوب آهن در سال های ۱۳۸۷ تا ۱۳۹۰ نسبت به اردمیر ترکیه به خاطر افزایش هزینه های سربار است.

جدول (۱۴) ضریب همبستگی شاخص های حاشیه سود و هزینه های سربار

متغیرها	شاخص ها	هزینه مواد درصد	
		شرکت ذوب آهن اصفهان	شرکت اردمیر ترکیه
درصد حاشیه سود	ضریب همبستگی پیرسون	-۰/۸۲۶	-۰/۴۶۰
	تعداد	۴	۴

جدول (۱۴) نشان می دهد که حاشیه سود دو شرکت ذوب آهن اصفهان و شرکت اردمیر ترکیه با هزینه های سربار آنها همبستگی منفی دارد یعنی با افزایش هزینه های سرباره حاشیه سود کاهش و با کاهش هزینه های سرباره حاشیه سود افزایش پیدا کرده است و با توجه به اعداد مشاهده شده در جدول همبستگی برای شرکت ذوب آهن قوی تر از شرکت ترکیه می باشد.

فرضیه ششم: تغییرات حاشیه سود ذوب آهن در سال های ۱۳۸۷ تا ۱۳۹۰ نسبت به اردمیر ترکیه به خاطر افزایش سایر هزینه است.

جدول (۱۵) ضریب همبستگی شاخص های حاشیه سود و سایر هزینه ها

متغیرها	شاخص ها	هزینه مواد درصد	
		شرکت ذوب آهن اصفهان	شرکت اردمیر ترکیه
درصد حاشیه سود	ضریب همبستگی پیرسون	۰/۷۹	۰/۶۳۴
	تعداد	۴	۴

جدول (۱۵) نشان می دهد که حاشیه سود شرکت ذوب آهن اصفهان و شرکت اردمیر ترکیه با سایر هزینه ها همبستگی مثبت دارد یعنی با افزایش این هزینه ها حاشیه سود نیز افزایش پیدا کرده است و با کاهش این هزینه ها حاشیه سود برای هر دو شرکت کاهش پیدا کرده است. با توجه به اعداد مشاهده شده در جدول نشان می دهد همبستگی برای شرکت ذوب آهن اصفهان قوی تر از شرکت اردمیر ترکیه می باشد.

جدول (۱۶) همبستگی شاخص های حاشیه سود و هزینه ها

متغیرها	شاخص ها	حاشیه سود
درصد هزینه مواد	ضریب همبستگی پیرسون	۰/۴۹
	تعداد	۸
درصد هزینه دستمزد	ضریب همبستگی پیرسون	۰/۲۱۲
	تعداد	۸
درصد هزینه عملیاتی	ضریب همبستگی پیرسون	۰/۲۷۰
	تعداد	۸
درصد هزینه مالی	ضریب همبستگی پیرسون	-۰/۵۵۳
	تعداد	۸
درصد هزینه سربار	ضریب همبستگی پیرسون	-۰/۵۵۹
	تعداد	۸
درصد سایر هزینه ها	ضریب همبستگی پیرسون	۰/۰۸۰
	تعداد	۸

جدول (۱۶) نشان دهنده همبستگی هزینه ها با حاشیه سود برای هر دو شرکت می باشد که مشخص می کند حاشیه سود با هزینه های مواد اولیه، دستمزد، عملیاتی و سایر هزینه ها به طور کلی برای این دو شرکت همبستگی مثبت دارد. اما حاشیه سود با هزینه های مالی و هزینه های سربار برای دو شرکت همبستگی منفی دارد و همبستگی تقریباً به یک اندازه است.

نتیجه گیری

نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل فرضیه اول نشان می دهد که افزایش هزینه های مواد اولیه باعث تغییرات نسبت حاشیه سود می شود ولی در جهت مثبت یعنی همبستگی مثبت بین هزینه های مواد اولیه و حاشیه سود دو شرکت وجود دارد به عبارتی دیگر این هزینه ها باعث تولیدات بیشتر شده و با فروش محصولات حاشیه سود هم افزایش پیدا کرده است.

نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل فرضیه دوم نشان می دهد که افزایش هزینه های دستمزد باعث تغییرات نسبت حاشیه سود شرکت ذوب آهن می شود و همبستگی بین این دو متغیر منفی می باشد یعنی با افزایش هزینه های دستمزد کاهش در نسبت حاشیه سود وجود دارد اما در شرکت اردمیر این همبستگی مثبت است یعنی با افزایش هزینه های دستمزد افزایش حاشیه سود وجود داشته است.

نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل فرضیه سوم نشان می دهد که افزایش هزینه های عملیاتی در شرکت ذوب آهن باعث تغییرات حاشیه سود این شرکت می شود و همبستگی بین این دو متغیر مثبت می باشد یعنی با افزایش هزینه های عملیاتی سود شرکت نیز افزایش پیدا کرده در مورد شرکت اردمیر ترکیه این همبستگی منفی می باشد یعنی با افزایش هزینه های عملیاتی سود شرکت کاهش پیدا کرده است.

نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل فرضیه چهارم نشان می دهد که افزایش هزینه های مالی در هر دو شرکت باعث تغییرات حاشیه سود شده است و همبستگی بین این دو متغیر منفی می باشد. با افزایش هزینه های مالی هر دو شرکت سود شرکت نیز کاهش یافته است که افت حاشیه سود برای شرکت اردمیر بسیار چشمگیر می باشد اما هزینه های مالی برای شرکت ذوب آهن در حال کاهش می باشد.

نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل فرضیه پنجم نشان می دهد که افزایش هزینه های سربار در هر دو شرکت باعث تغییرات حاشیه سود شده است و همبستگی بین این دو متغیر منفی می باشد یعنی با افزایش هزینه های سرباره کاهش حاشیه سود وجود دارد که البته این نوع هزینه ها برای شرکت اردمیر ترکیه بیشتر از ذوب آهن اصفهان می باشد.

نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل فرضیه ششم نشان می دهد که سایر هزینه های دو شرکت باعث تغییرات حاشیه سود شده و همبستگی این دو متغیر مثبت می باشد. یعنی با افزایش سایر هزینه ها حاشیه سود هم افزایش پیدا کرده و با توجه به اطلاعات هزینه های سایر اردمیر ترکیه هر سال در حال کاهش می باشد اما برای شرکت ذوب آهن در حال افزایش است که در صورت افزایش این هزینه ها مطمئناً همبستگی بین این دو متغیر منفی خواهد شد.

تجزیه و تحلیل کلی این نتایج نشان می دهد که افزایش هزینه ها باعث تغییرات حاشیه سود برای هر دو شرکت شده است که بعضی از این تغییرات مثبت و بعضی از تغییرات منفی اما افزایش هزینه های مالی که جهت تأمین مالی پرداخت می شود عمده تغییرات بر حاشیه سود هر دو شرکت را دارد که شرکت اردمیر با افزایش هزینه های مالی در روند چهارساله با کاهش حاشیه سود مواجه شده است و شرکت ذوب آهن اصفهان هم با کاهش هزینه های مالی افزایش حاشیه سود را داشته است.

در پایان عامل مهم دیگری که در سوددهی شرکت ها باید مدنظر قرار گیرد محیط خارجی سازمان ها می باشد در محیط خارجی سازمان ها قانون و مقررات دولتی، اقتصاد جهانی و.... وجود دارد که می تواند فروش و سوددهی و همچنین هزینه های هر سازمان را تحت تأثیر قرار دهد. در بخش فروش هر سازمان قوانین و مقررات دولتی مانند تعرفه واردات بر محصولات خارجی می تواند پشتوانه خوبی برای تولیدات داخلی باشد گرچه در سال ۱۳۹۰ کاهش تعرفه ها در مواد اولیه هر سازمان می تواند مؤثر باشد که با کاهش یا افزایش تعرفه های واردات این هزینه ها نیز به سازمان ها تحمیل می شود و دیگر موارد مهم بحران اقتصاد جهانی که در اواخر سال ۲۰۰۸ گریبانگیر همه سازمان ها شد و همین امر باعث شد که فروش سازمان ها با کاهش شدید مواجه شود و سود سازمان ها کاهش پیدا کند.

منابع مأخذ

۱. اسماعیل پور، مجید، ۱۳۷۷، راهنمای سرمایه گذاری در بورس (تجزیه و تحلیل صورت های مالی)، چاپ اول در تهران، شرکت چاپ و نشر بازرگانی وابسته به مؤسسه مطالعات و پژوهش های بازرگانی.
۲. افشاری، اسداله، ۱۳۷۸، مدیریت مالی در تئوری و عمل، تهران، سروش، جلد اول.
۳. افشاری، اسداله، ۱۳۷۸، مدیریت مالی در تئوری و عمل، تهران، سروش، جلد دوم.
۴. اکبری، فضل اله، تجزیه و تحلیل صورت های مالی، تهران، مرکز تحقیقات تخصصی حسابداری و حسابرسی سازمان حسابرسی.
۵. بزرگ اصل، موسی، ۱۳۴۸، حسابداری میانه، تهران سازمان حسابرسی
۶. پی نوو، ریموند، ۱۳۸۰، مدیریت مالی، علی جهانخوانی و علی پارسایان، جلد اول، (تهران، سازمان مطالعه و تدوین کتب علوم انسانی دانشگاه ها)
۷. حافظ نیا، محمدرضا، ۱۳۸۴، مقدمه ای بر روش تحقیق در علوم انسانی، تهران، انتشارات سازمان مطالعه و تدوین کتب درسی (سمت)
۸. دستگیر، محسن، ۱۳۸۳، مبانی مدیریت مالی، جلد اول، انتشارات نوپردازان
۹. سجادی نژاد، ح، ۱۳۷۴، اصول هزینه یابی و روش های حسابداری صنعتی، جلد اول، مرکز تحقیقات تخصصی حسابداری و حسابرسی سازمان حسابرسی.
۱۰. عالی ور، عزیز، ۱۳۲۶، حسابداری صنعتی، تهران، سازمان حسابرسی، ۱۳۸۱، مرکز تحقیقات تخصصی حسابداری و حسابرسی سازمان حسابرسی.
۱۱. علی مدد، ملک آرای، ۱۳۸۱، مبانی و روش های حسابداری، جلد اول، مرکز تحقیقات تخصصی حسابداری و حسابرسی سازمان حسابرسی.
۱۲. مدرس، احمد، عبدالله زاده، فرهاد، ۱۳۷۸، مدیریت مالی جلد اول، چاپ اول، (تهران: شرکت چاپ و نشر بازرگانی).
۱۳. نبوی، عزیز، ۱۳۷۳، اصول حسابداری، جلد اول، (تهران، کتابخانه فروزین).
۱۴. وستون، جان فردریک، ۱۹۲۶، مدیریت مالی، حسین عبده تبریزی، پرویز مشیرزاده، تهران، آگاه، ۱۳۸۴.

منابع اینترنت

1. www.magiran.com
2. www.donya-e-egtesad.com
3. www.esfahansteel.com
4. www.erdimir.com.tr
5. www.tablighcity.com
6. www.sanaray.ir
7. www.simafelez.ir
8. <http://daneshnameh.roshd.ir>