

مقدمه

معمولاً یک تحلیل گر بازار سهام باید با اطلاعات مالی و نحوه تهیه آن آشنا باشد. این آشنایی کمک میکند تا درباره شرکت ارزیابی مناسب تری انجام دهد. پرسش این است که برای تحلیل بنیادی چه قدر به دانش حسابداری نیاز داریم؟ پاسخ این سوال ساده است. برای درک صورتهای مالی باید لااقل با عناصر صورتهای مالی و نحوه تهیه آن آشنا باشیم اما باید توجه داشت که با حداقل آشنایی با اطلاعات نیز میتواند برای تصمیم گیری مفید باشد.

هدف تهیه صورتهای مالی توسط شرکتهای عبارتست از ارائه اطلاعاتی خلاصه شده و طبقه بندی شده درباره :

- وضعیت مالی
- عملکرد مالی
- انعطاف پذیری مالی

تحلیل صورتهای مالی بررسی وضع موجود برای پیش بینی چشم اندازهای آتی است. در حقیقت با بررسی وضع موجود به دنبال پیدا کردن معیارهای کلیدی (پارامترهای مهم) برای پیش بینی آینده هستیم. این معیارهای کلیدی عبارتند از:

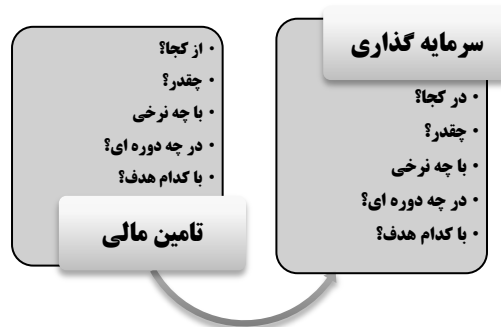
- جریانهای نقدی آتی
- رشد فروش
- ریسک مالی و تجاری
- نرخ سرمایه گذاری مجدد
- درصد تقسیم سود
- حاشیه سود
- نرخ موثر مالیاتی

در این فصل میخواهیم درباره صورتهای مالی و نکات کلیدی آن در تحلیل بنیادی سهام بحث کنیم.

آشنایی با محتوای اطلاعات مالی

در فصل اول گفتیم که فعالیتهای مالی را به دو گروه تقسیم میشود. بخش اول فعالیتهای تامین منابع مالی^۱ است. اینکه از کجا، چگونه، با چه نرخ و چه دوره باز پرداختی پول تهیه کنیم جزء فعالیتهای تامین مالی است یعنی اینکه. فعالیتهای تامین منابع مالی به روش تامین منابع مالی برای شرکت گفته میشود. معمولاً منابع مالی از گرفتن وام (بدهی های) و آورده سهامداران (صاحبان سهام) تامین می گردد.

نمودار ۱. فعالیتهای تامین مالی و سرمایه گذاری



بخش دوم مربوط به فعالیتهای سرمایه گذاری^۲ است. یعنی اینکه از منابعی که داریم در کجا و با چه طریق استفاده نماییم. فعالیتهای سرمایه گذاری در شرکت به نحوه تخصیص منابع به گروه سرمایه در گردش، دارائیهای مولد (ثابت) و سایر دارائیهای گفته میشود.

محتوای ترازنامه ۳

ترازنامه نشان دهنده تصویر وضع موجود شرکت است. در واقع ترازنامه مانند یک عکسی^۴ است که دارائیهای و بدهی های شرکت را در یک تاریخ معین نشان میدهد. به

۱ Financing

۲ Investment

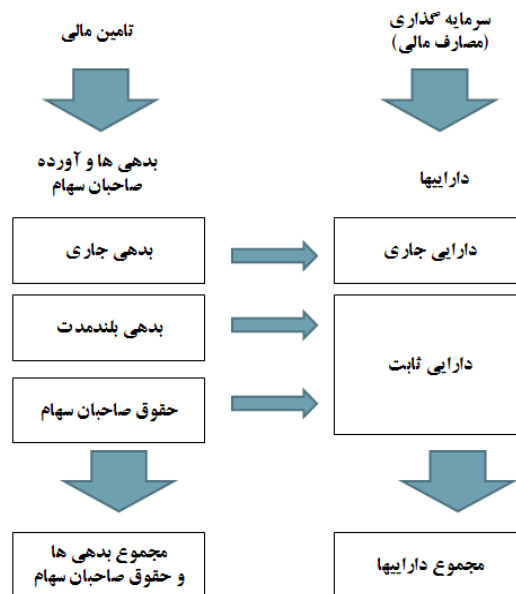
۳ Balance Sheet

۴ snapshot

۳ تجزیه و تحلیل صورتهای مالی

ترازنامه صورت وضعیت مالی نیز گفته میشود زیرا در یک تاریخ معین نشان میدهد که شرکت چه داراییهای دارد و این داراییها را از چه طریقی تامین نموده است. به نمودار ۲ توجه کنید. در این نمودار نشان داده ایم که منابع مالی شرکت (بدهی ها و آورده سهامداران) صرف خرید داراییها (جاری و ثابت) گردیده است.

نمودار ۲. درک محتوای ترازنامه



ترازنامه رابطه تعادلی بین عناصر زیر را برقرار میکند:

داراییها = بدهی + حقوق صاحبان سهام

دارایی^۱

اموال، مطالبات و منابع متعلق به یک شخص یا مؤسسه یا در تسلط مالکانه آن است که در نتیجه معاملات، عملیات مالی یا سایر رویدادها ایجاد شده، قابل تبدیل به پول بوده و منافع آتی دارد.

داراییهای جاری که ماهیتاً قادرند در کوتاه مدت به نقد تبدیل شوند:

۱. وجه نقد یا سپرده های بانکی نزد بانکها
۲. سرمایه گذارهای کوتاه مدت و سریع معامله مثل سرمایه گذاری در اوراق مشارکت یا سهام
۳. حسابهای دریافتی به معنای مطالبات از مشتریان بابت فروش نسبه کالا
۴. موجودی مواد و کالا که برای فعالیتهای عملیاتی و تولید استفاده میشود.
۵. پیش پرداخت ها یا قبضه های تحویل دارایی یا موجودی پرداخته ایم.

داراییهای غیرجاری که ماهیتاً قادر نیستند در کوتاه مدت به نقد تبدیل شوند:

۱. دارائیهای ثابت: دارائیهای مولد یا ثابت دارائیهای مشهودی است که عمر مفید نسبتاً طولانی داشته و معمولاً از آنها برای تولید کالا و خدمات استفاده میشود.
۲. سرمایه گذاری بلندمدت در سهام
۳. سپرده های بلندمدت بانکی
۴. داراییهای نامشهود مانند حق الامتیازها

بدهیها^۲

تعهداتی است که یک مؤسسه در مقابل اشخاص و مؤسسات دیگر دارد. این تعهدات از معاملات و رویدادهای گذشته ناشی شده و باید از طریق پرداخت پول، تحویل کالا، انجام دادن خدمت یا انتقال سایر اقلام دارایی ایفا شوند. بدهیهای یک مؤسسه معمولاً از خرید نسبه اموال، اخذ وام و نظایر اینها ناشی میشود اما ممکن است

تجزیه و تحلیل صورتهای مالی ۵

عوامل دیگری نیز برای یک شرکت بدهی ایجاد کند. مثل نظیر مالیات. به عبارت دیگر بدهیهای یک شرکت شامل مطالبات دیگران از یک مؤسسه است.

بدهی های جاری که ماهیتاً باید در کوتاه مدت پرداخت شوند

۱. بدهی کوتاه مدت به بانکها
۲. حسابهای پرداختی کوتاه مدت بابت خرید نسیه داراییها
۳. سود سهام پرداختی به سهامداران
۴. مالیات پرداختی
۵. اصل مبلغ وامی که باید در سال جاری پرداخت شود (حصه جاری بدهی های بلند مدت)
۶. حقوق و دستمزد پرداختی به کارکنان
۷. پیش دریافت از مشتریان جهت تحویل کالا در آینده

بدهی های غیر جاری که ماهیتاً باید در کوتاه مدت پرداخت نمیشوند

۱. وام بلندمدت بانکی
۲. ذخیره ای که شرکتها برای تسویه پایان خدمت کارکنان در نظر میگیرند
۳. ذخیره برای مطالبات مشکوک الوصول

حقوق صاحبان سهام^۱

حقوق مالکانه صاحب یا صاحبان سرمایه یک شرکت نسبت به داراییهای آن است که در هر زمان از کسر کردن بدهیها از کل داراییها بدست می آید. حقوق صاحبان سهام را ارزش ویژه میگویند که شامل:

۱. سرمایه اسمی که از حاصلضرب تعداد سهام در مبلغی اسمی هر سهم (معمولاً ۱۰۰۰ ریال) بدست می آید.
۲. اندوخته قانونی که شرکتها باید معادل ۵ درصد سود سالانه را تاسقف ۱۰٪ سرمایه نگهداری کنند.
۳. سود انباشته^۱: سود انباشته عبارتست از آن قسمت از سودهای خالص

^۱ Equity

تجزیه و تحلیل صورتهای مالی

دوره های قبل که به صورت سود سهام میان سهامداران توزیع نشده است و محدودیتی نیز در توزیع آن وجود ندارد.

۴. اندوخته احتیاطی: آن بخش از سودهای خالص هر دوره که به الزام اساسنامه یا توصیه مجمع صاحبان سهام در شرکت نگهداری میشود و بجز این دو مورد محدودیتی نیز در توزیع آن وجود ندارد.

۵. محتوای سود و زیان^۲

صورت سود زیان نشان دهنده عملکرد مالی در یک دوره زمانی است. شرکتهای با هدف کسب سودآوری فعالیت میکنند. نتایج فعالیتهای شرکت در صورت سود و زیان نشان داده میشود. سود و زیان به معنای تفاوت درآمدها از هزینه هاست:

هزینه ها - درآمدها = سود خالص

درآمدهای عملیاتی: درآمد فروش هر شرکت عبارتست از کل فروش که در مقابل نوع خاصی کالا یا خدمات در مدت معینی محقق می شود. فروش ممکن است بصورت نقدی باشد یا نسیه، اما برای تحقق درآمد شرایطی چون تحویل کالا، انتقال ریسک به مشتری و... وجود دارد.

درآمدهای غیر عملیاتی: درآمدهایی است که از طریق فعالیتهای عادی و مستمر شرکت ایجاد نمیشود. مانند: درآمد سو سپرده های بانکی، درآمد سود سهام، درآمد فروش زمین یا دارایی ثابت

هزینه ها شامل:

الف - قیمت تمام شده کالای فروش رفته^۳

کلیه هزینه های واقع شده در یک دوره مالی برای تحصیل کالاهای فروش رفته است

۷ تجزیه و تحلیل صورتهای مالی

. در مؤسسات بازرگانی از حاصل جمع موجودی کالای اول دوره و خرید خالص، پس از کسر موجودی آخر دوره بدست می آید. در مؤسسات تولیدی، موجودی اول دوره به علاوه بهای تمام شده کالای ساخته شده، منهای موجودی کالای ساخته شده در آخر دوره را شامل میشود.

ب- هزینه های عملیاتی: هزینه هایی است که در طی دوره مالی برای فعالیتهای عملیاتی (غیر تولید) محقق میشود. به عنوان مثال میتوان هزینه بازاریابی و فروش، هزینه های اداری و عمومی، هزینه دستمزد کارکنان بخش ستاد را نام برد.

د- هزینه های غیر عملیاتی: هزینه هایی است که برای فعالیتهای عادی شرکت محقق نمی شود. به عنوان مثال میتوان از هزینه ثبت برای تاسیس شرکتهای فرعی یا هزینه های انتشار سهام نام برد.

ج- هزینه های مالی: هزینه بهره بانکی برای وامهای کوتاه مدت و بلندمدت است. مبلغ اقساط بانک شامل اصل و فرع وام است، هزینه مالی همان هزینه بهره (فرع وام) می باشد.

د- مالیات: فعالیتهای شرکتهای مشمول پرداخت مالیات به دولت است. برای شرکتهای غیربورسی نرخ مالیات ۲۵٪ است و شرکتهای بورسی به دلیل پذیرش در بورس دارای ۱۰٪ تخفیف مالیاتی هستند که نرخ موثر مالیاتی آنها ۲۲/۵٪ خواهد بود. برخی از فعالیتهای صادراتی یا مناطق آزاد تجاری دارای معافتهای مالیاتی هستند.



زیر ذره بین

مورد کاوی: قیمت تمام شده کالای فروش رفته در شرکتهای صنعتی

معمولاً شرکتهای صنعتی دارای یک یا چند خط تولید و کارخانه ای هستند.

فعالیتهای صنعتی به این صورت است که :

۱. برای تولید محصول یک یا چند خط تولید داریم. در هر خط تولید مواد اولیه در فرایند تولید قرار میگیرد.
۲. ممکن است از ابتدای سال مالی موجودی مواد اولیه داشته باشیم یا اینکه طی دوره نیز اقدام به خرید مواد اولیه نماییم.

تجزیه و تحلیل صورتهای مالی

۳. برای ساختن یک کالای نهایی باید نیروهای خط تولید (پرسنلی که مستقیم درگیرند) از طریق تکنولوژی تولید آنها را تکمیل کنند. این نیروها دستمزد می‌خواهند. به دستمزد پرداختی به این افراد، دستمزد مستقیم می‌گوییم.
 ۴. تکنولوژی تولید نیاز به تعمیر و نگهداری دارد. این تکنولوژی طی دوره هزینه‌های مثل استهلاک، هزینه تعمیر و نگهداری و هزینه بیمه و... دارد. این هزینه‌ها به عنوان سربار کارخانه تلقی می‌شود.
 ۵. ممکن است از سال گذشته، کالاهایی در خط تولید داشته باشیم که در جریان ساختن بودند اما تا پایان سال گذشته تکمیل نشده‌اند.
 ۶. ممکن است موادی را که طی دوره مصرف می‌کنیم تا پایان دوره به یک کالای کامل تبدیل نشود.
 ۷. معمولاً همه کالاهایی که ساخته شده‌اند فروخته نمی‌شوند بنابراین یک انبار موجودی کالای ساخته شده وجود دارد.
 ۸. دستمزد کارکنانی که در بخش ستادی کارخانه (نه دفتر مرکزی) فعالیت می‌کنند نوعی سربار کارخانه تلقی می‌شود.
 ۹. هزینه آب و برق کارخانه (هزینه سوخت یا انرژی) جزو سربار کارخانه تلقی می‌شود.
 ۱۰. اگر هزینه‌هایی را که در کارخانه محقق می‌شود جزو مواد اولیه و دستمزد مستقیم نباشد به عنوان سربار کارخانه تلقی می‌کنیم.
- برای محاسبه بهای تمام شده کالای فروخته شده باید مراحل نمودار را طی کنیم.
این مراحل عبارتند از:

۱. محاسبه قیمت تمام شده کالای ساخته با استفاده از فرمول:

موجودی کالای در جریان ساخت (ابتدای دوره)

+ کالای در جریان ساخت طی دوره (مواد اولیه + دستمزد مستقیم + سربار تولید)

- موجودی کالای در جریان ساخت (پایان دوره)

= قیمت تمام شده کالای ساخته

۲. محاسبه قیمت تمام شده کالای فروش رفته:

کالای ساخته شده طی دوره + موجودی کالای ساخته شده (اول دوره)

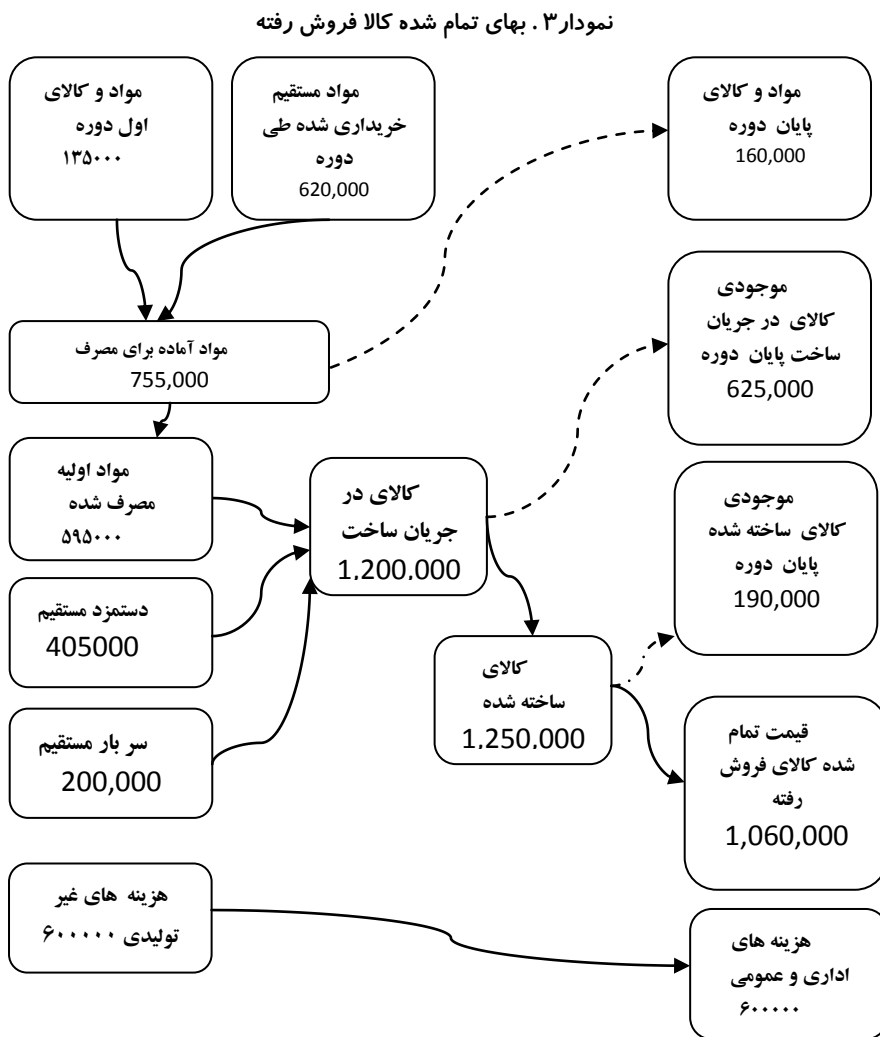
- موجودی کالای ساخته شده (پایان دوره) -

همه این مطالب را در اینجا با یک مثال ساده را میگوییم. اطلاعات زیر در ابتدای سال مالی شرکت سهند موجود است:

جدول ۱. موجودی مواد و کالا

موجودی مواد و کالا - میلیون ریال	ابتدای دوره	پایان دوره
موجودی مواد اولیه	135,000	160,000
موجودی کالای در جریان ساخت	425,000	625,000
موجودی کالای ساخته شده	250,000	190,000

به نمودار زیر توجه کنید. ارقام را به سادگی دنبال کرده و با موجودی اول هر دوره تطبیق دهید:



تجزیه و تحلیل صورتهای مالی

آنچه را که بصورت ساده در دو فرمول محاسباتی گفتیم حالا محاسبه میکنیم:

جدول ۲. محاسبه قیمت تمام شده کالای فروش رفته

135,000	موجودی مواد اولیه(ابتدای دوره)
620,000	+ خرید مواد اولیه طی دوره
755,000	= کل موجودی مواد اولیه آماده برای مصرف
160,000	- موجودی مواد اولیه(پایان دوره)
595,000	= مواد اولیه انتقالی به کالای در جریان ساخت
425,000	موجودی کالای در جریان ساخت(ابتدای دوره)
	+ کالای در جریان ساخت طی دوره:
	+ مواد اولیه
595,000	
405,000	+ دستمزد مستقیم
	+ سربار کارخانه:
	مواد غیر مستقیم
15,000	
	دستمزد غیر مستقیم
13,000	
	هزینه تعمیر و نگهداری کارخانه
80,000	
	استهلاک کارخانه
70,000	
	هزینه بیمه کارخانه
22,000	
200,000	
1,200,000	= کالای در جریان ساخت طی دوره:
1,625,000	= کل هزینه های تولید
625,000	- موجودی کالای در جریان ساخت(پایان دوره)
1,000,000	= قیمت تمام شده کالای ساخته
250,000	موجودی کالای ساخته شده (اول دوره)
1,000,000	+ کالای ساخته شده طی دوره
1,250,000	= موجودی کالای آماده برای فروش
190,000	- موجودی کالای ساخته شده(پایان دوره)
1,060,000	= قیمت تمام شده کالای فروش رفته

در این مثال فرض کنید که شرکت محصولات را به مبلغ 1,908,000 ریال فروخته است. اگر همه اقلام سود و زیان را بر مبلغ فروش تقسیم نماییم درک بیشتری از فعالیتهای شرکت بدست می آوریم.

جدول ۳. صورت سود و زیان

درصد از فروش	مبلغ - میلیون ریال	
100%	1,908,000	درآمد فروش
56%	(1,060,000)	-قیمت تمام شده کالای فروش رفته
44%	848,000	=سود ناویژه
		-هزینه های عملیاتی:
17%	330,000	هزینه بازاریابی و فروش
14%	270,000	هزینه اداری و عمومی
31%	600,000	
13%	248,000	=سود قبل مالیات
3%	62,000	-مالیات
10%	186,000	سود خالص
	۱۰۰۰	تعداد سهام (میلیون سهم)
	۱۸۶ ریال	سود هر سهم (EPS) ^۱

بهرتر است به داده های زیر توجه کنیم:

سود هر سهم از تقسیم سود به تعداد سهام شرکت به دست آمده است:

$$EPS = \frac{\text{سود خالص}}{\text{تعداد سهام عادی شرکت}}$$

حاشیه سود ناخالص در این مثال ۴۴٪ شده است:

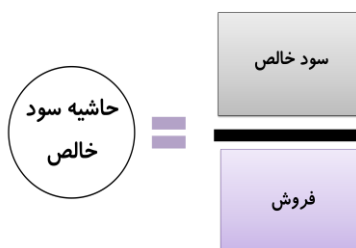
$$\text{حاشیه سود ناخالص} = \frac{\text{سود ناخالص}}{\text{فروش}}$$

حاشیه سود عملیاتی در این مثال ۱۳٪ شده است:

$$\text{حاشیه سود عملیاتی} = \frac{\text{سود عملیاتی}}{\text{فروش}}$$

حاشیه سود خالص در این مثال ۱۰٪ شده است:

^۱ Earning Per Share



نکته: درک حاشیه سود به ما کمک میکند تا بدانیم چه مقدار سود نسبت درآمدهایی که ایجاد میشود بدست می آید. شاید یک فعالیت بسیار پردرآمد باشد اما وقتی حاشیه سود ناچیز ایجاد نماید توجیهی برای انجام آن وجود نخواهد داشت. معمولاً در صنایع رقابتی حاشیه سود نازل و در صنایع انحصاری حاشیه سود بسیار بالاست.

صورت جریان نقد^۱

بیانگر جریانهای ورود و خروج نقد از محل فعالیتهای عملیاتی، تامین مالی یا سرمایه گذارهای شرکت است. صورت جریان نقدی بسیاری از مشکلات حسابداری تعهدی را کم میکند. به عنوان مثال ممکن است در یک دوره ۵ میلیون ریال درآمد فروش کالا شناسایی شود ولی فقط ۱۰٪ آن بصورت نقدی و ۹۰٪ آن بصورت نسیه انجام شود. صورت سود و زیان ۵ میلیون ریال درآمد را به ما نشان میدهد اما اینکه بدانیم چقدر شرکت انعطاف پذیری نقدی دارد باید به صورت جریان نقدی توجه نماییم. در واقع با تحلیل صورت جریان نقدی قادر خواهیم بود که جریانهای نقد دریافتی از شرکت را پیش بینی نماییم.

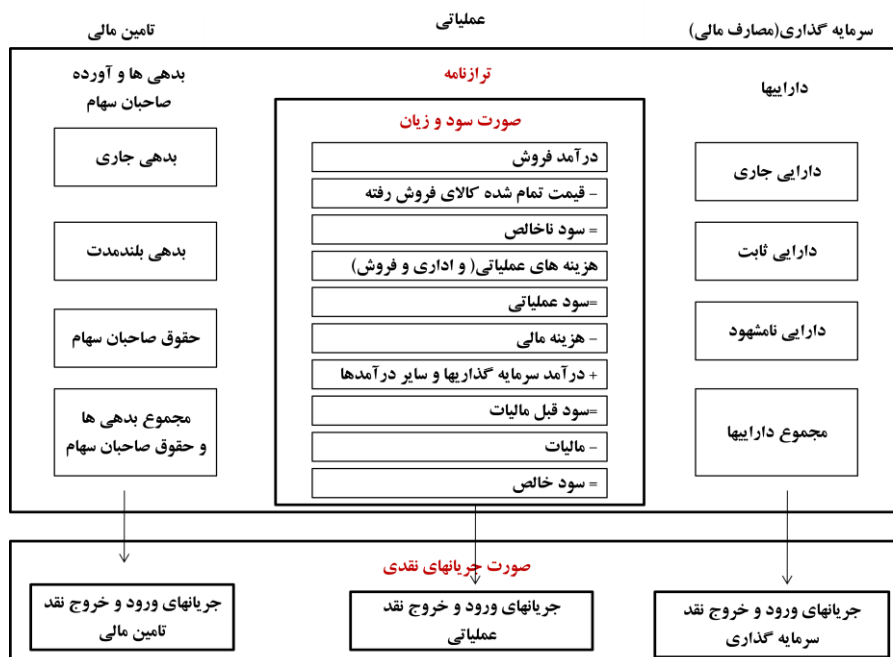
صورت جریان نقد دارای ۵ گروه است که هر گروه نشاندهنده بخشی از دریافتها یا پرداختهای شرکت میباشد. بخش مربوط به فعالیتهای عملیاتی را میتوان به دو روش مستقیم و غیر مستقیم به دست آورد. معمولاً شرکت این بخش را به روش غیر مستقیم به دست می آورند و تحت عنوان صورت تطبیق سود عملیاتی ارائه میکنند. روش تهیه صورت تطبیق سود عملیاتی بدین صورت است که اقلامی را که باعث ورود و خروج وجه

تجزیه و تحلیل صورتهای مالی ۱۳

نقد نشده اند اما در سود عملیاتی اثر داشته اند از سود عملیاتی خارج میکنیم. به عنوان مثال هزینه استهلاک یا ذهیره مزایای پایان خدمت کارکنان نوعی هزینه غیر نقدی است که از سود عملیاتی کم شده است بنابراین آنها را به سود عملیاتی اضافه میکنیم.

جریان خالص ورود(خروج) وجه نقد ناشی از فعالیتهای عملیاتی
جریان خالص خروج وجه نقد ناشی از بازده سرمایه گذاریها و سود پرداختی بابت تامین مالی
مالیات بر درآمد
جریان خالص ورود(خروج) وجه نقد ناشی از فعالیتهای سرمایه گذاری
جریان خالص ورود(خروج) وجه نقد ناشی از فعالیتهای تامین مالی

نمودار ۴. جریان اطلاعات مالی در شرکت



صورت سود و زیان انباشته

تغیرات سود خالص، تعدیلات سنواتی، سود قابل تخصیص و تقسیم سود را طی دوره های مختلف بصورت انباشته نشان میدهد.

یادداشتهای توضیحی صورتهای مالی

یادداشتهای توضیحی صورتهای مالی آنچه را که باید استفاده کنندگان برای تصمیم گیری در اختیار داشته باشند توضیح میدهد. این یادداشتهای جز لاینفک صورتهای مالی است و حاوی اطلاعات اضافی درباره ارقام و اعدادی است که نیاز به توضیح بیشتری برای فهمیدن ارقام برای استفاده کنندگان صورتهای مالی دارد.

جدول ۴. منابع اطلاعاتی در بورس تهران

منابع اطلاعات مالی	کارکدها
ترازنامه	بیانگر وضعیت مالی شرکت
سود و زیان	بیانگر عملکرد مالی شرکت در دوره جاری
سود و زیان انباشته	بیانگر عملکرد مالی گذشته شرکت
سود و زیان جامع	عملکردهایی که در سود و زیان نشان داده نشده است اما بر خالص داراییها اثر دارد
صورت جریان نقد	انعطاف پذیری و قابلیت نقدینگی شرکت
یادداشتهای توضیحی صورتهای مالی	توضیحات اضافه درباره عناصر صورتهای مالی است که با هدف افزایش آگاهی و مربوط بودن اطلاعات باید افشا می گردد.
صورتهای مالی تلفیقی	صورتهای مالی شرکت اصلی و تلفیق آن با شرکتهای تابعه ای که بیش از ۵۰ درصد سهام آنها در مالکیت شرکت اصلی است
گزارش هیات مدیره	گزارش عملکرد شرکت و هیات مدیره در سال مالی مورد نظر برای تأیید مجمع عمومی صاحبان سهام و بازرس قانونی
گزارش حسابرس مستقل	اظهار نظر حسابرس مستقل درباره مقبولیت صورتهای مالی
پیش بینی سود هر سهم	بودجه ای که شرکت انتظار دارد تا در پایان سال مالی به آن دست یابد
صورتهای مالی میان دوره ای	صورتهای مالی محقق شده در طی دوره مالی است. (نه انتهای سال مالی)
امیدنامه	گزارش شرکت درباره گذشته، وضع موجود و چشم انداز آینده شرکت برای ورود با بازار سهام

فاکتورهای موثر بر گزارشهای مالی

یک تحلیلگر سهام باید بداند که صورتهای مالی چیست و چه کسانی بر محتوای صورتهای مالی تاثیر دارند. بسیاری از آماورها به دلیل اینکه با فاکتورهای موثر بر گزارشهای مالی آشنا نیستند لذا نگاهی تردید آمیز به این ارقام دارند. خیلی از اینها فکر میکنند که صورتهای مالی هیچ بار اطلاعاتی بهمرا ندارد یا اینکه مدیران قادرند به هرصورتی که علاقه دارند ارقام را افشا نمایند. همواره به یاد داشته باشید که اطلاعات مالی از صورتهای مالی استخراج میگردد و به دلیل فاکتورهایی که وجود این صورتهای مالی نیاز استفاده کنندگان رفع خواهد کرد.

نمودار ۵. واقعیتهای اقتصادی و تحریفهای حسابداری

آنچه که در
صورتهای مالی
می بینیم



معمولاً به دلیل وجود فاکتورهایی که خواهیم گفت تنها بخشی از اطلاعات مالی تحت تاثیر پیچیدگی های حسابداری است و عمده واقعیتهای را میتوان از آنها استخراج نمود. میتوانیم از قاعده معروف ۲۰-۸۰ استفاده میکنیم. در واقع با ۲۰٪ از صورتهای مالی میتوان ۸۰٪ از واقعیتهای اقتصادی شرکتها را فهمید.

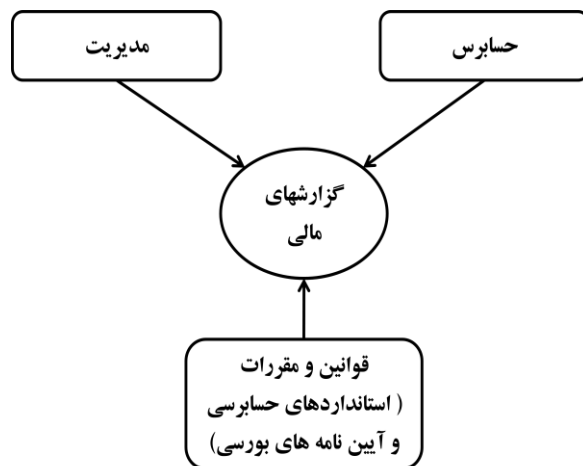
با این توضیح درباره محتوای اطلاعات مالی و واقعیتهای موجود، به سه فاکتور موثر بر گزارشهای مالی اشاره میکنیم: نقش مدیران، حسابرسان، قوانین و مقررات و استانداردهای حسابداری.

۱. نقش مدیران

مدیران قادرند با انتخاب روشها و رویه های حسابداری (مثل ارزیابی موجودی کالا به روش فایفو یا میانگین موزون) و برآوردهای حسابداری (مثل برآورد

تجزیه و تحلیل صورتهای مالی

ذخیره برای مطالبات مشکوک الوصول) بر صورتهای مالی تاثیر بگذارد. در جدول (۱) برخی از رویه های حسابداری ارائه شده است. نمودار ۶. فاکتورهای موثر بر گزارشهای مالی



مدیران در ارائه اطلاعات قابل اتکا و مربوط نقش دارند. به این نقش مدیران نقش افشاگری میگوییم. افشاگری میتواند در اجزای درونی صورتهای مالی و یادداشتهای توضیحی اثر داشته باشد.

روشهایی که استانداردهای حسابداری ارائه شده است که در سه سطح بر قضاوت مدیران تاثیر میگذارد. سطح اول مربوط به رویه هایی است که توسط استانداردها دیکته شده (اجباری) است. در این سطح از استانداردها، فرصتهای کم تری در اختیار مدیران برای ارائه صورتهای مالی و مخفی شدن واقعتهای وجود دارد. در سطح دوم ممکن است استانداردها مبنای واقعتهای اقتصادی قرار دهند. در این سطح فرصتهایی در اختیار مدیران برای ارائه صورتهای مالی برحسب سلقه بوجو می آید اما هنوز امکان مخفی شدن واقعتهای زیاد نیست. در سطوحی از استانداردها، مبنای عمل گزینشی است و استانداردها کمتر دخالت میکنند (مانند ذخیره گرفتن برای حسابها) در این سطح فرصتهای زیادی در اختیار

مدیران برای ارائه صورتهای مالی و مخفی شدن واقعیتهای اقتصادی وجود دارد.

نمودار ۷. استانداردهای حسابداری و فرصتهای مدیران



جدول ۵. معیارهای شناخت و عوامل تعیین کننده در ارزشیابی داراییها

روشهای ارزیابی داراییها و بدهیها
<ul style="list-style-type: none"> ▪ ارزشیابی موجودی کالا: میانگین موزون، FIFO؟ ▪ ارزشیابی سرمایه گذارینها: بهای تمام شده یا بازار؟ ▪ ارزشیابی داراییهای نامشهود: سرقتی؟ ▪ تجدید ارزیابی داراییهای ثابت: چگونگی کارشناسی ▪ ارزشیابی وجوه ارزی: با کدام نرخ ارز؟ ▪ ارزش فعلی داراییها و بدهیهای لیزینگی؟ ▪ چگونگی اعمال تعدیلات سنواتی: تغییر در رویه حسابداری؟ تغییر در برآوردی حسابداری؟ و..... ▪ نحوه افشای بدهیهای احتمالی و دعاوی حقوقی ▪ روشهای استهلاک گیری و کاهش دادن ارزش داراییها ▪ روشهای ذخیره گیری و تاثیر بر داراییها شامل: <ul style="list-style-type: none"> ➤ روشهای ارائه حسابهای دریافتی: ذخایر مطالبات مشکوک الوصول؟ ➤ روشهای ذخیره گیری برای کاهش ارزش سرمایه گذارینها ➤ روشهای ذخیره گیری برای کاهش ارزش موجودی کالا
روش شناسایی درآمد مثل:
<ul style="list-style-type: none"> ➤ روش پیمانکاری ➤ روش شناسایی در حین تولید ➤ روش شناسایی در حین فروش ➤ روش شناسایی در هنگام وصول و روش شناسایی اقساطی
روشهای شناسایی هزینه
<ul style="list-style-type: none"> ➤ روش علت و معلولی ➤ روش مستقیم ➤ روش ثبت بلادرنگ هزینهها ➤ هزینه یابی مرحله ای، سفارش کار، مبتنی بر محصول و ...

۲. نقش حسابرس

هدف حسابرسی صورتهای مالی این است که حسابرس بتواند در باره این که آیا صورتهای مالی از تمام جنبه‌های بااهمیت، طبق استانداردهای حسابداری، تهیه شده است یا خیر، اظهار نظر کند. اطلاعاتی با اهمیت تلقی می‌شود که حذف یا تحریف آن بتواند قضاوت و تصمیم‌گیری یک استفاده‌کننده منطقی از صورتهای مالی را درباره امور واحد اقتصادی تغییر دهد. حسابرسی صورتهای مالی یکی از انواع خدمات اطمینان بخشی برای صاحبان سهام و سرمایه‌گذاران است. خدمات اطمینان بخش، خدماتی است که خطر اطلاعاتی را برای استفاده‌کنندگان آن اطلاعات کاهش می‌دهد. در این قبیل خدمات، حسابدار رسمی با بیان نتیجه‌گیری خود - که همراه با سطح معینی از اطمینان بخشی نسبت به اطلاعات مورد نظر می‌باشد - این وظیفه را انجام می‌دهد. در واقع حسابرس موارد زیر را رسیدگی می‌نماید.

۱. بررسی انحراف با اهمیت از استانداردهای حسابداری
 ۲. بررسی محدودیتهای اساسی در نظام کنترلهای داخلی
 ۳. بررسی ابهام با اهمیت در تهیه مفروضات حسابداری و تداوم فعالیت شرکت
- مسئولیت تهیه، تایید و ارائه صورتهای مالی با مدیریت واحد مورد رسیدگی است. حسابرسی صورتهای مالی رافع این مسئولیت نمی‌باشد. مسئولیت حسابرس، اظهار نظر نسبت به صورتهای مالی براساس حسابرسی انجام شده است. این اظهار نظر در قابل گزارش حسابرس می‌آید.

انواع گزارش حسابرس

- اظهار نظر مقبول^۱: در مواردی اظهار می‌شود که حسابرس به این نتیجه برسد که صورتهای مالی، از تمام جنبه‌های با اهمیت، طبق استانداردهای حسابداری، به نحو مطلوب ارائه شده است.
- اظهار نظر مشروط^۲: اظهار نظر مشروط، هنگامی ارائه می‌شود که حسابرس نتیجه

گیری کند که نظر مقبول نمی تواند اظهار شود، اما هر گونه عدم توافق با مدیریت در مورد پذیرش رویه های حسابداری انتخاب شده، شیوه بکارگیری آنها یا کفایت افشای اطلاعات) یا محدودیت در دامنه رسیدگی چنان با اهمیت و فراگیر (اساسی) نیست که مستلزم اظهار نظر مردود یا عدم اظهار نظر شود.

جدول ۶. نمونه گزارش حسابرسی مقبول

بند مقدمه:
ترازنامه شرکت ... در تاریخ ۲۹ اسفند ماه ۱۳۸۱ و صورتهای سود و زیان، سود و زیان جامع و جریان وجوه نقد آن برای سال مالی منتهی به تاریخ مزبور، همراه با یادداشتهای توضیحی یک تا ... پیوست، مورد حسابرسی این موسسه قرار گرفته است. مسئولیت صورتهای مالی با هیئت مدیره شرکت و مسئولیت این موسسه، اظهار نظر نسبت به صورتهای مالی مزبور بر اساس حسابرسی انجام شده، است.
بند دامنه رسیدگی:
حسابرسی این موسسه بر اساس استانداردهای حسابرسی انجام شده است. استانداردهای مزبور ایجاب می کند که این موسسه، حسابرسی را چنان برنامه ریزی و اجرا کند که از نبود تحریفی با اهمیت در صورتهای مالی، اطمینانی معقول به دست آید. حسابرسی از جمله شامل رسیدگی نمونه ای به شواهد پشتیبان مبالغ و اطلاعات مندرج در صورتهای مالی است. حسابرسی، همچنین شامل ارزیابی اصول و رویه های حسابداری استفاده شده و برآوردهای عمده به عمل آمده توسط هیئت مدیره و ارزیابی کلیت ارائه صورتهای مالی است. این موسسه اعتقاد دارد که حسابرسی انجام شده، منبایی معقول برای اظهار نظر فراهم می کند.
بند اظهار نظر:
به نظر این موسسه، صورتهای مالی یاد شده در بالا، وضعیت مالی شرکت ... در تاریخ ۲۹ اسفند ماه ۱۳۸۱ و نتایج عملیات و جریان وجوه نقد آن را برای سال مالی منتهی به تاریخ مزبور، از تمام جنبه های با اهمیت، طبق استانداردهای حسابداری، به نحو مطلوب نشان می دهد.

- اظهار نظر مردود^۱: هنگامی ارائه می شود که اثر عدم توافق بر صورتهای مالی (در مورد انتخاب یا کاربرد یکنواخت رویه های حسابداری یا کفایت افشای اطلاعات)، چنان با اهمیت و فراگیر (اساسی) باشد که حسابرس به این نتیجه برسد که گزارش مشروط برای افشای ماهیت گمراه کننده یا ناقص صورتهای مالی، کافی نیست.

جدول ۷. نمونه گزارش اظهارنظر مشروط ناشی از عدم انطباق رویه های حسابداری با استانداردهای حسابداری (بکارگیری نادرست رویه های حسابداری)

بند مقدمه و بند دامنه رسیدگی:
بندهای مقدمه و دامنه رسیدگی مشابه نمونه مندرج در بندهای گزارش استاندارد
بند اظهارنظر مشروط:
همان گونه که در یادداشت ... پیوست صورتهای مالی تشریح شده، برای داراییهای ثابت، استهلاکی منظور نشده که این امر مغایر استانداردهای حسابداری است. هزینه استهلاک سال مورد گزارش بالغ بر ... میلیون ریال می باشد که در مورد ساختمان و تجهیزات به ترتیب بر اساس نرخهای ۵ درصد و ۲۰ درصد (روش خط مستقیم) محاسبه شده است. در صورت اعمال تعدیلات لازم، داراییهای ثابت، معادل هزینه استهلاک سال جاری به مبلغ ... میلیون ریال کاهش و زیان سال جاری و زیان انباشته معادل مبلغ ... میلیون ریال افزایش می یابد. به نظر این موسسه به استثنای آثار مورد مندرج در بند بالا، صورتهای مالی ... (بقیه عبارات، مشابه نمونه بند اظهارنظر مندرج در گزارش استاندارد).

- عدم اظهار نظر^۱: باید هنگامی ارائه شود که اثر احتمالی محدودیت در دامنه رسیدگی یا ابهام چنان با اهمیت و فراگیر (اساسی) باشد که حسابرس نتواند شواهد حسابرسی کافی و مناسبی کسب کند و بنابراین نتواند نسبت به صورتهای مالی اظهار نظر کند.

۳. نقش قانون و مقررات

درفصل سوم گفتیم که اصلی ترین منبع قانونی هر کشوری قانون اساسی آن کشور بوده و سایر قوانین نظیر قانون تجارت، قانون مالیاتهای مستقیم و قانون کار و تأمین اجتماعی و قوانین کار ...، زیر مجموعه های آن تلقی میگردند. بر اساس تجارت قانون ارکان اصلی یک شرکت عبارتند از ارکان تصمیم گیر شامل مجامع عمومی، ارکان اجرایی شامل مدیریت شرکت و ارکان نظارتی شامل حسابرس و بازرس. قانون تجارت به غیر از موارد فوق، محدودیتهایی را نیز برای صورتهای مالی فراهم میکند. این محدودیتهای عبارتند از:

تجزیه و تحلیل صورتهای مالی ۲۱

- ماده ۶ قانون تجارت الزام میکند که شرکتها باید دفتر روزنامه، کل، دارایی و .. را تهیه نمایند.
- ماده ۷ قانون تجارت الزام میکند که هر روز داد و ستدها در دفاتر ثبت شوند
- ماده ۱۳۸ اصلاح قانون تجارت هیات مدیره را موظف به تهیه صورتهای مالی و تصویب آن در مجمع عمومی سالیانه نموده است.
- ماده ۲۳۲ تا ۲۴۲ درباره حسابهای شرکت (تهیه و تنظیم صورتهای مالی) نکاتی را به عنوان قانون مطرح کرده است. به عنوان مثال در ماده ۳۵ تعهدات شرکت باید با قید مبلغ در تراز نامه باید آورده شود.

استانداردهای حسابداری برای رویه ها و روشها

استانداردهای حسابداری در مورد صورتهای مالی کلیه واحدهای تجاری اعم از این که در بخش خصوصی یا عمومی فعالیت کنند، کاربرد دارد. جدول. استانداردهای مهم حسابرسی

شماره استاندارد	عنوان استاندارد
۱	نحوه ارائه صورتهای مالی
۲	صورت جریان وجوه نقد
۳	درآمد عملیاتی
۴	ذخایر، بدهیهای احتمالی و داراییهای احتمالی
۶	گزارش عملکرد مالی
۸	حسابداری موجودی مواد و کالا
۱۱	حسابداری داراییهای ثابت مشهود
۱۴	نحوه ارائه داراییهای جاری و بدهیهای جاری
۱۵	حسابداری سرمایه گذاریها
۱۸	صورتهای مالی تلفیقی و حسابداری سرمایه گذاری در واحدهای تجاری فرعی
۲۰	حسابداری سرمایه گذاری در واحدهای تجاری وابسته
۲۲	گزارشگری مالی میان دوره ای
۳۰	سود هر سهم

تقریباً در تمام شرایط، رعایت استانداردهای حسابداری منجر به ارائه اطلاعات مفید جهت تصمیم‌گیری استفاده‌کنندگان و در نتیجه ارائه تصویر مطلوب توسط صورتهای مالی می‌شود. با اینحال، ممکن است در مواردی نادر، اعمال یک استاندارد، صورتهای مالی را از هدف اصلی یعنی ارائه تصویر مطلوب باز دارد. برخی از استانداردهای مهم حسابداری که میتواند برای درک صورتهای مالی مفید باشد در جدول (۱) ارائه شده است.

▪ قوانین بورس:

در فصول مربوط به ساز و کارهای بازار سهام درباره افشا اطلاعات ۳ و ۶ و ۹ و ۱۲ ماهه توضیح دادیم. سازمان بورس و قانون بازار سرمایه برای شرکتهای بورسی مقرراتی را تدیون کرده است. برخی از این مقررات را در فصل سوم (افشای اطلاعات شرکتهای در بازار سهام) توضیح دادیم. افشای این اطلاعات محتوای صورتهای مالی را غنی تر میکند زیرا در سال بیش از ۳ بار اطلاعات مالی حسابرسی و نظارت میگردند.



زیر ذره بین

مورد کاوی: آشنایی با صورتهای مالی شرکت فولاد مبارکه

شرکت فولاد مبارکه اصفهان بزرگترین یک از بزرگترین مجتمعهای صنعتی کشور و واقع در اصفهان است که دارای ظرفیت تولید ۵ میلیون تن انواع محصولات فولادی تخت گرم و سرد نوردیده، قلع اندود، گالوانیزه و رنگی است. ماده اولیه فولاد مبارکه پودر سنگ آهن است که از معادن گل گهر و چادر ملو تأمین می‌شود و بوسیله راه آهن به واحد انباشت و برداشت شرکت فولاد مبارکه اصفهان حمل می‌گردد. پودر سنگ آهن انباشت شده در واحد گندله سازی تبدیل به گندله شده و در احیاء مستقیم به آهن اسفنجی تبدیل می‌گردد و سپس در کوره های قوس الکتریکی واحد فولاد سازی ذوب می‌شود. فولاد مذاب جهت تبدیل به تختال (اسلب) به

۲۳ تجزیه و تحلیل صورتهای مالی

ماشینهای ریخته گری مداوم منتقل می گردد . تختال ، خنک و پرداخت شده و بعد از پیشگرم شدن در واحد نورد گرم ، نورد شده و سپس به واحد تکمیل نورد گرم و یا به واحد اسید شوئی می رود و سپس برای کاهش ضخامت به واحد نورد سرد ارسال می گردد . همچنین بخشی از محصولات سرد نوردیده به واحدهای قلع اندود ، گالوانیزه و رنگی ارسال می گردد. در این فصل میخواهیم با اطلاعات مالی فولاد مبارکه آشنا شوید. در فصل بعدی نحوه تجزیه و تحلیل صورتهای مالی این شرکت را میگوئیم.

جدول.تراز نامه شرکت فولاد مبارکه(ارقام به میلیون ریال): داراییها

1383/12/2 9	1384/12/2 9	1385/12/2 9	1386/12/2 9	1387/12/2 9	دارائیهها
دارائیههای جاری:					
2,591,635	1,375,070	4,206,433	5,404,787	3,691,206	موجودی نقد
1,756,712	4,114,669	3,101,630	3,194,720	6,194,282	حسابها و اسناد دریافتنی
1,694,233	5,234,636	390,867	609,116	722,373	سایر حسابهای دریافتنی
4,105,229	843,485	7,197,189	10,659,991	17,522,678	موجودی مواد و کالا
648,023	1,795,116	1,070,040	1,153,683	342,627	سفارشات و پیش پرداختها
10,795,832	13,362,976	15,966,159	21,022,297	28,473,166	جمع دارائیههای جاری
دارائیههای غیرجاری:					
14,834,987	15,012,917	18,138,838	19,407,476	18,729,660	دارائیههای ثابت مشهود
56,118	71,223	295,960	285,862	279,492	دارائیههای نامشهود
1,133,849	870,225	80,567	583,672	4,337,920	سرمایه گذاری های بلندمدت
0	0	1,172,731	913,927	928,837	سایر دارائیهها
16,024,954	15,954,365	19,688,096	21,190,937	24,275,909	جمع دارائیههای غیرجاری
26,820,786	29,317,341	35,654,255	42,213,234	52,749,075	مجموع داراییها

جدول. تراز نامه شرکت فولاد مبارکه (ارقام به میلیون ریال): بدهی ها و حقوق صاحبان سهام

1383/12/2 9	1384/12/2 9	1385/12/2 9	1386/12/2 9	1387/12/2 9	بدهی و حقوق صاحبان سهام
بدهیهای جاری:					
543,519	415,681	784,644	890,960	1,708,847	حسابهای پرداختی تجاری
3,757,398	4,989,477	4,026,596	1,752,957	1,678,880	سایر حسابها و اسناد پرداختی
698,474	416,716	1,123,046	1,307,584	469,149	پیش دریافتها
735,969	27,777	446,104	2,279,210	4,095,990	ذخیره مالیات
256,320	613,371	5,853,443	3,111,883	7,620,158	سود سهام پرداختی
857,335	364,585	1,122,080	1,650,160	3,298,254	تسهیلات مالی دریافتی
6,849,015	6,827,607	13,355,913	10,992,754	18,871,278	جمع بدهیهای جاری
بدهی های غیر جاری:					
369,243	249,612	125,450	0	0	حسابهای پرداختی بلندمدت
2,622,198	2,191,155	2,026,184	2,089,399	1,498,916	تسهیلات مالی دریافتی بلندمدت
112,956	126,622	157,400	194,351	232,308	ذخیره پس انداز کارکنان
275,030	443,198	469,668	595,958	732,283	ذخیره مزایای پایان خدمت کارکنان
3,379,427	3,010,587	2,778,702	2,879,708	2,463,507	جمع بدهیهای غیر جاری
10,228,442	9,838,194	16,134,615	13,872,462	21,334,785	جمع بدهیها
حقوق صاحبان سهام:					
8,321,115	15,800,000	15,800,000	15,800,000	15,800,000	سرمایه ۱۵۸۰۰,۰۰۰,۰۰۰ سهم ۱۰۰۰
426,200	732,885	1,038,599	1,568,096	1,580,000	اندوخته قانونی
7,544,945	2,946,262	446,262	446,262	446,262	اندوخته سرمایه ای
300,084	0	2,234,779	10,526,414	13,588,028	سود انباشته
16,592,344	19,479,147	19,519,640	28,340,772	31,414,290	جمع حقوق صاحبان سهام
26,820,786	29,317,341	35,654,255	42,213,234	۵۲,۷۴۹,۰۷۵	جمع بدهیها و حقوق صاحبان سهام

۲۵ تجزیه و تحلیل صورتهای مالی

جدول سود و زیان شرکت فولاد مبارکه (ارقام به میلیون ریال)

1383/12/29	1384/12/29	1385/12/29	1386/12/29	1387/12/29	شرح
16,122,099	17,638,975	22,035,815	31,720,223	35,893,763	درآمد حاصل از فروش محصولات
-8,076,960	-10,249,539	-12,658,639	-16,259,870	-17,435,150	بهای تمام شده کالای فروش رفته
8,045,139	7,389,436	9,377,176	15,460,353	۱۸,۴۵۸,۶۱۳	سود ناخالص
-1,336,088	-1,867,078	-1,846,609	-2,089,368	-1,754,037	هزینه های فروش، اداری و عمومی
110,541	117,979	80,460	44,397	64,325	خالص سایر درآمدها و هزینه های عملیاتی
-1,225,547	-1,749,099	-1,766,149	-2,044,971	-1,689,712	
6,819,592	5,640,337	7,611,027	13,415,382	16,768,901	سود عملیاتی
-165,810	-128,367	-179,068	-298,378	-451,444	هزینه های مالی
-223,006	321,653	-12,928	198,519	-2,428,538	خالص سایر درآمدها و هزینه های غیر عملیاتی
-388,816	193,286	-191,996	-99,859	-2,879,982	
6,430,776	5,833,623	7,419,031	13,315,523	13,888,919	سود ناشی از فعالیتهای عادی قبل از مالیات
-1,193,826	0	-1,313,689	-2,725,581	-2,756,133	مالیات
5,236,950	5,833,623	6,105,342	10,589,942	11,132,786	سود خالص
15,800,000,000	15,800,000,000	15,800,000,000	15,800,000,000	15,800,000,000	تعداد سهام عادی
331	369	386	670	705	سود خالص هر سهم - ریال

جدول. سود و زیان انباشته فولاد مبارکه (ارقام به میلیون ریال)

1383/12/29	1384/12/29	1385/12/29	1386/12/29	1387/12/29	شرح
5,236,950	5,833,623	6,105,342	10,589,942	11,132,786	سود خالص
0	0	3,493,573	2,435,723	10,526,414	سود انباشته در ابتدای سال
-419,699	300,084	-593,659	-200,944	-155,321	تعدیلات سنواتی
-419,699	300,084	2,899,914	2,234,779	10,371,096	سود، زیان، انباشته در ابتدای سال - تعدیل شده
4,817,251	6,133,707	9,005,256	12,824,721	21,503,882	سود قابل تخصیص
					تخصیص سود:
-128,162	-306,685	-305,714	-529,497	-11,904	اندوخته قانونی
-2,178,698	-2,880,202	-380,202	-	-	اندوخته سرمایه ای
-256,320	-613,371	-3,113,371	-1,768,810	-7,900,000	سود سهام
-1,953,987	-233,449	-2,971,190	-	-3,950	بند (ج) تبصره یک قانون بودجه سال ۱۳۸۶
-4,517,167	-6,133,707	-6,770,477	-2,298,307	-7,915,854	سود تخصیص داده شده طی سال
-300,084	0	2,234,779	10,526,414	13,588,028	سود انباشته در پایان سال

جدول. صورت تطبیق سود عملیاتی و جریان نقد عملیاتی فولاد مبارکه (ارقام به میلیون ریال)

1385/12/29	1386/12/29	1387/12/29	شرح
7,611,027	13,415,382	16,768,901	سود عملیاتی
1,692,034	1,655,228	1,641,415	هزینه استهلاک دارائیهای ثابت مشهود
-	10,500	6,000	هزینه استهلاک دارائیهای ثابت نامشهود
112,394	163,241	174,282	خالص افزایش در ذخیره پایان خدمت کارکنان و پس انداز
0	0	2,765,306	افزایش در ذخیره کاهش ارزش سرمایه گذاریها
720,177	-311,339	311,281	(افزایش) کاهش حسابهای دریافتی عملیاتی
-1,955,393	-3,462,802	686,268	(افزایش) موجودی مواد و کالا
456,839	-83,643	811,056	(افزایش) کاهش سفارشات و پیش پرداختها
-130,936	-2,292,773	-585,996	(کاهش) در حسابهای پرداختی عملیاتی
706,169	184,538	-838,435	(افزایش) پیش دریافت از مشتریان
21,998	396,458	-2,775,299	خالص سایر درآمدها و هزینه های غیر عملیاتی
3,277	-73,718	15,866	تعدیلات دارائیهای ثابت مشهود
-272,933	258,804	18,860	(افزایش) کاهش سایر دارائیهای
8,964,653	9,859,876	7,988,730	وجه نقد عملیاتی

جدول. صورت جریان نقد فولاد مبارکه (ارقام به میلیون ریال)

1383/12/29	1384/12/29	1385/12/29	1386/12/29	1387/12/29	شرح
فعالیت‌های عملیاتی:					
3,958,444	4,055,836	8,964,653	9,859,876	7,988,730	جریان خالص ورود وجه نقد ناشی از فعالیت‌های عملیاتی
بازده سرمایه‌گذاریها و سود پرداختی بابت تامین مالی:					
14,464	48,576	22,993	27,264	128,320	سود دریافتی بابت سپرده سرمایه‌گذاری کوتاه مدت
5,876	9,761	14,667	17,959	109,688	سود دریافتی بابت سپرده‌گذاری در سایر شرکتها
-164,421	-128,367	-179,068	-298,378	-297,889	سود پرداختی بابت تسهیلات مالی
0	0	137,416	90,553	205,501	سود فروش اعتباری به مشتریان
0	0	-17,591	-21,702	-61,820	زیان ناشی از تاخیر تحویل محصول
-302,015	-1,851,702	-3,438,385	-4,510,370	-2,637,422	سود سهام پرداختی
-446,096	-1,921,732	-3,459,968	-4,694,674	-2,553,622	جریان خالص خروج وجه نقد ناشی از بازده سرمایه‌گذاریها و
مالیات بردرآمد					
-1,116,225	-1,027,701	-1,052,220	-892,474	-1,094,674	مالیات بردرآمد
فعالیت‌های سرمایه‌گذاری:					
-1,591,949	-1,576,716	-1,964,279	-2,850,638	-980,932	وجوه پرداختی بابت افزایش دارائیهای ثابت مشهود
36,563	5,150	-	-403	-109	وجوه پرداختی بابت افزایش دارائیهای نامشهود
-293,457	2,296	2,522	3,509	16,230	وجه حاصل از فروش دارائیهای ثابت مشهود و نامشهود
0	0	-9,334	-503,105	-6,097,603	وجوه پرداختی جهت تحصیل سرمایه‌گذاری‌های بلندمدت
-1,848,843	-1,569,270	-1,971,091	-3,350,637	-7,062,414	جریان خالص (خروج) وجه نقد ناشی از فعالیت‌های سرمایه‌گذاری
547,280	-462,867	2,481,374	922,091	-2,721,980	جریان خالص ورود (خروج) وجه نقد قبل از فعالیت‌های تامین مالی
فعالیت‌های تامین مالی:					
1,744,845	94,023	1,180,000	2,000,000	3,381,000	دریافت تسهیلات مالی
-1,160,970	-847,721	-830,011	-1,723,737	-2,323,389	بازپرداخت اصل تسهیلات مالی دریافتی
583,875	-753,698	349,989	276,263	1,057,611	جریان خالص ورود (خروج) وجه نقد ناشی از فعالیت‌های تامین مالی
1,131,155	-1,216,565	2,831,363	1,198,354	-1,664,369	خالص افزایش (کاهش) در وجه نقد
1,460,480	2,591,635	1,375,070	4,206,433	5,404,787	مانده وجه نقد در ابتدای سال
2,591,635	1,375,070	4,206,433	5,404,787	3,691,206	مانده وجه نقد در پایان سال

خلاصه فصل

در این فصل گفتیم که یک تحلیل گر بازار سهام باید با اطلاعات مالی و نحوه تهیه آن آشنا باشد. این آشنایی کمک میکند تا درباره شرکت ارزیابی مناسب تری انجام دهد. سعی کردیم تا درباره این پرسش برای تحلیل بنیادی چه قدر به دانش حسابداری نیاز داریم؟ پاسخهای مفیدی فراهم کنیم. در واقع بین صورتهای مالی یعنی ترازنامه، سود و زیان و صورت جریان وجوه ارتباط وجود دارد. این ارتباط کمک میکند تا به وضعیت موجود شرکت، عملکرد کنونی و میزان انعطاف پذیری مالی پی ببریم. با این هدف، محتوای ترازنامه (داراییهای جاری و غیر جاری)، بدهی ها (جاری و غیر جاری) و حقوق صاحبان سهام، صورت سود و زیان، صورت سود و زیان انباشته، صورت جریان نقد و یادداشتهای توضیحی صورتهای مالی ارائه شد. به دلیل اهمیت موضوع درباره قیمت تمام شده کالای فروش رفته در شرکتهای صنعتی و شیوه تهیه آن بحث کردیم.

فاکتورهای موثر بر گزارشهای مالی از جمله استانداردهای حسابداری و فرصتهای مدیران، نقش حسابرس و انواع گزارش حسابرس، نقش قانون و مقررات از جمله استانداردهای مهم حسابرسی مورد بررسی قرار گرفت و در پایان برای آشنایی با صورتهای مالی، اطلاعات مربوط به شرکت فولاد مبارکه تحت عنوان یک Case مطرح گردید. به خاطر داشته باشید که محور کتاب ما بر پایه تحلیل بنیادی است بنابراین صنعت فولاد با تاکید بر شرکت فولاد مبارکه مبنای تحلیل خواهد بود.

زبان سرمایه گذاری و تجارت، صورتهای مالی و یادداشتهای توضیحی است. در فصل قبل با صورتهای مالی و مقدمات تهیه آن آشنا شدید. در این فصل میخواهیم درباره روشهای تحلیل صورتهای مالی و استخراج اطلاعات لازم برای ارزشیابی صحبت کنیم. روشهای مختلفی برای تجزیه و تحلیل صورتهای مالی وجود دارد. هدف این روشها عبارتند از: تجزیه و تحلیل سود آوری (تحلیل رشد و جریانهای نقدی)، تجزیه و تحلیل انعطاف پذیری مالی (تحلیل اعتبارسنجی) و تجزیه و تحلیل سرمایه گذاری (تحلیل ریسک و بازده).

در این فصل میخواهیم با هر یک از روشهای فوق که بر پایه نسبتهای مالی است آشنا شوید. هر یک از این روشها به ما کمک میکند تا عوامل بنیادین ارزش را برآورد نماییم.

چرا صورتهای مالی را تحلیل میکنیم؟

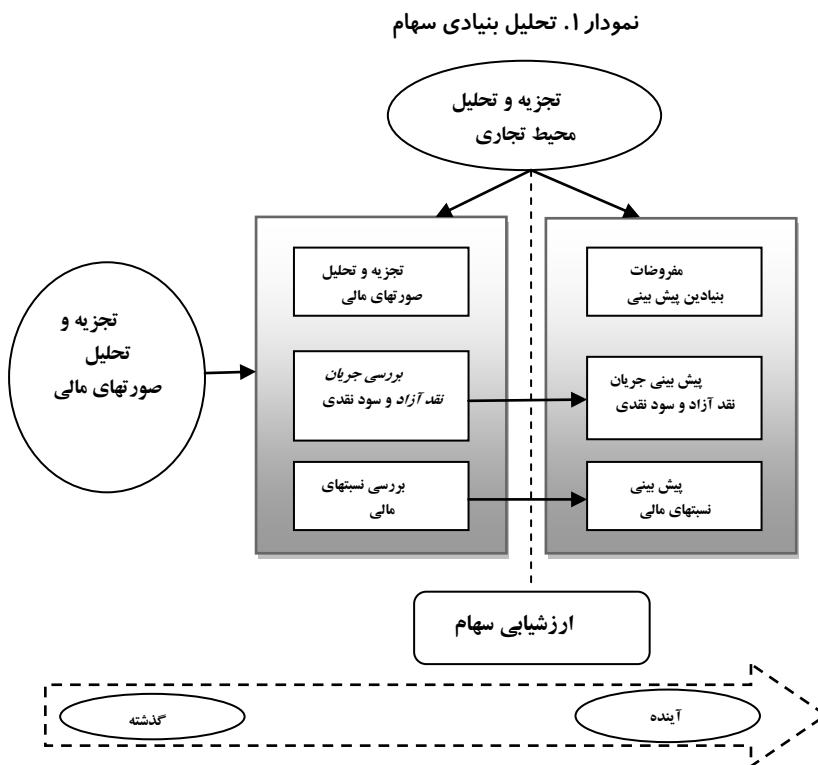
در فصل ۵ گفتیم که عوامل محرک ارزش با سلامت یک سازمان ارتباط تنگاتنگی دارند. در تحلیل بنیادی سهام به دنبال برآورد متغیرهای بنیادی هستیم. بین صورتهای مالی یعنی ترازنامه، سود و زیان و صورت جریان وجوه رابطه وجود دارد. بررسی این ارتباط کمک میکند تا به وضعیت موجود شرکت، عملکرد و میزان انعطاف پذیری مالی پی ببریم. معمولاً چند پرسش اساسی برای ارزیابی سهام یک شرکت وجود دارد:

۱. ارزش داراییهای شرکت چقدر است؟
۲. در داراییهای شرکت چه مقدار ریسک و عدم اطمینان وجود دارد؟
۳. داراییهای شرکت از چه منابعی تامین شده اند؟
۴. برای سرمایه گذاریهای آینده چه منابعی نیاز است؟
۵. آیا شرکت و تجارت سود آور است؟
۶. کدام فعالیتهای دارای سودآوری بیشتری است؟

۷. سودآوری شرکت در مقایسه با رقبا چگونه است؟
۸. چه تغییراتی در کسب و کار شرکت اتفاق افتاده است؟
۹. رشد تجاری شرکت چقدر است؟
۱۰. کدامیک از فعالیتهای رشد بیشتری برخوردار است؟
۱۱. آیا کسب و کار جریان نقدی ۱ ایجاد میکند؟
۱۲. آیا جریانهای نقدی را میتوان بین صاحبان سهام تقسیم کرد؟ چقدر
جریان نقد آزاد (FCF) ۲ وجود دارد؟
۱۳. آیا شرکت سلامت مالی دارد؟
۱۴. آیا مدیران برآورد درستی از صورتهای مالی داشته اند؟

پاسخ به این پرسشها میتواند به پیش بینی متغیرهای بنیادی، جریانهای نقدی و نسبتهای کلیدی عملکرد آتی بیانجامد. پس از تحلیل محیط تجاری و یافتن نقاط قوت و ضعف شرکت، باید با زبان سرمایه گذاری آشنا شویم. زبان سرمایه گذاری صورتهای مالی است. در غالب درآمد - هزینه، سود - زیان، وضعیت دارایی - بدهی و جریانهای ورود و خروج نقد باید تحقیق و بررسی کنیم. این بررسی به ما کمک میکند تا به سوالات مطرح شده پاسخ دهیم. در فصل پنجم درباره چارچوب تحلیل بنیادی چارچوبی را ارائه کردیم. به نمودار ۱ توجه کنید. این نمودار مسیر درست تحلیل بنیادی سهام را نشان داده است. بر اساس این نمودار به دنبال ارزیابی عملکرد موجود با هدف پیش بینی جریانهای نقدی و نسبتها کلیدی هستیم.

تجزیه و تحلیل صورتهای مالی کمک میکند تا مفروضات بنیادین را برای پیش بینی فراهم نماییم. به یاد دارید که عوامل بنیادین عبارتند از: ریسک، رشد و جریان نقدی.



با استفاده از تجزیه و تحلیل صورتهای مالی قادریم تا جریان نقد آزاد و سود نقدی را پیش بینی نماییم، همچنین تجزیه و تحلیل صورتهای مالی به ما کمک میکند تا نسبتهای مهمی را برای ارزشیابی سهام تهیه کنیم. خیلی از روشهای بنیادین با استفاده از نسبتهای مالی امکان پذیر خواهد بود پس تحلیل نسبتهای مالی کمک میکند تا:

- اولاً درک درستی از گذشته شرکت و ارقام مالی داشته باشیم.
- ثانیاً نسبتهای کلیدی را برای آینده پیش بینی کنیم.

تجزیه و تحلیل نسبتهای مالی

هدف از تجزیه و تحلیل نسبتهای مالی ارائه درک صحیحی از فعالیتهای شرکت برای تعیین ارزش سهام از منظر ریسک و بازده است. تجزیه و تحلیل نسبت های مالی امکان مقایسه را میان شرکتها فراهم میکند.

حذف عواملی چون اندازه شرکت^۱ در طی دوره‌های زمانی مختلف^۲ از شگفت آورترین امکانات تحلیل نسبتهای مالی است.

نمودار ۲. میانی نسبتهای مالی



در واقع حذف دو عامل اندازه شرکت و زمان مورد بررسی و تناسب یک رابطه اقتصادی بین صورت و مخرج^۳ کسر باعث میشود شرکتهای دارای ویژگیهای متفاوت با یکدیگر قیاس شوند. این فرض به "فرض تناسب نسبتهای مالی"^۴ معروف است. براساس

6- Firm size

7- Period

8- Numerator & denominator

1-Proportionality assumption

این فرض هزینه‌های ثابت^۱ بنگاه اقتصادی در تحلیل‌های مورد نظر حذف می‌گردد. فرض دیگری که باعث پیدایش نسبت‌های مالی گردید فرض رابطه خطی میان صورت و مخرج کسر است. از طریق فرض روابط خطی^۲ قادریم تا تغییرات آتی را پیش‌بینی نماییم. مثلاً نسبت گردش موجودی کالا رابطه ثابتی با حجم فروش و سطح موجودی‌ها نشان خواهد داد، اما به خاطر داشته باشید که تجارب تحقیقاتی، این رابطه را بصورت قاطع تایید نمیکنند.

نسبتهای نقدینگی

یکی از معیار مهمی که باید در تحلیل بنیادی توجه شود نقدینگی شرکت است. شرکتهایی هستند که سود حسابداری ایجاد میکنند اما قادر نیستند سود صاحبان سهام را پرداخت کنند. میدانیم پول دارای ارزش زمانی است یعنی با افزایش تورم در هر روز، ارزش پول تضعیف میگردد بنابراین شرکتی که نقدینگی بهتری داشته باشد با فرض ثابت بودن سایر عوامل، از شرکتی که نقدینگی کمتری دارد بهتر است. برای بررسی وضعیت نقدینگی یک شرکت معمولاً سرمایه در گردش را مورد ارزیابی قرار میدهیم. سرمایه در گردش برای بررسی وضعیت جاری یک شرکت از زاویه نقدینگی استفاده میشود. سرمایه در گردش عبارتست از:

بدهی‌های جاری - داراییهای جاری = سرمایه در گردش

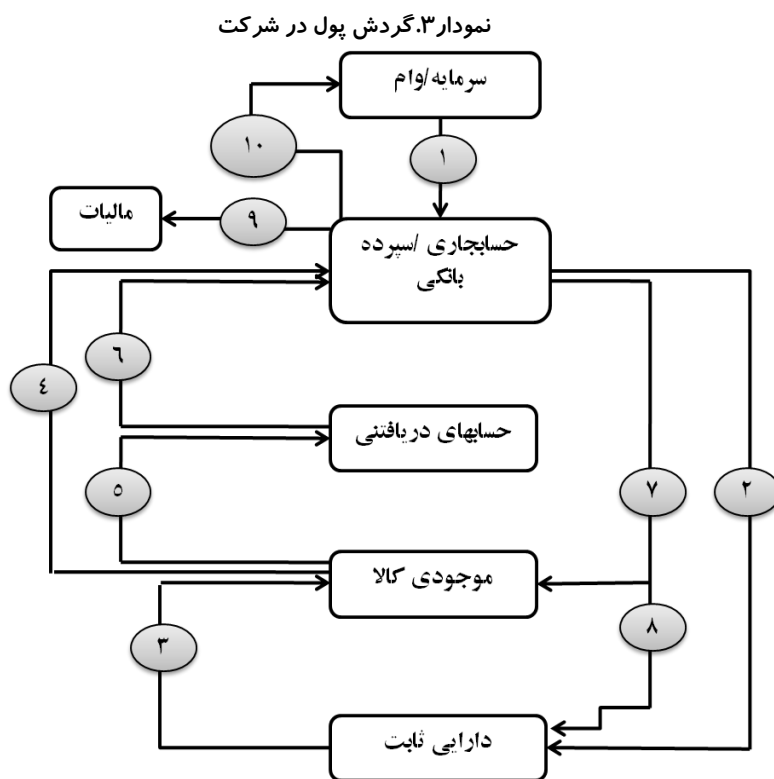
تحلیل سرمایه در گردش نشان میدهد که:

- چه مقدار از منابع کوتاه مدت (بدهی‌های جاری) صرف مصارف کوتاه مدت (داراییهای جاری) شده است؟
 - شرکت چه قدر ریسک کرده تا از منابع کوتاه مدت، عملیات روزمره خود را اداره کند؟
 - شرکت چقدر توانسته است تا نوسانات فصلی را تحت کنترل قرار دهد؟
- برای درک گردش پول یک شرکت به نمودار^۳ توجه کنید. در این نمودار فعالیتهای

2- Fixed cost

3- liner relationship assumption

زیر انجام گرفته است:



تامین مالی داخلی (سهام) و خارجی (وام) برای شرکت	۱
سرمایه گذاری در دارایی ثابت (کارخانه) برای شروع تولید	۲
تولید کالا در کارخانه	۳
فروش نقدی کالا	۴
فروش نسبه (اعتباری) کالا	۵
دریافت نقدی از بدهکاران (حسابهای دریافتی)	۶
سرمایه گذاری مجدد در موجودی کالا	۷
سرمایه گذاری مجدد در کارخانه و دارایی ثابت	۸
پرداخت مالیات فروش	۹
پرداخت سود به سهامداران و اصل و فرع وام	۱۰

در جدول زیر مهمترین معیارهای سنجش نقدینگی ارائه شده است:

جدول ۱. نسبتهای نقدینگی

نسبتهای نقدینگی	فرمول محاسبه
نسبت جاری ^۱	$\frac{\text{دارایی جاری}}{\text{بدهی جاری}}$
نسبت آنی ^۲	$\frac{\text{پیش پرداختها- موجودی کالا- دارایی جاری}}{\text{بدهی جاری}}$
سرمایه در گردش به فروش ^۳	$\frac{\text{بدهی جاری- دارایی جاری}}{\text{فروش درآمد}}$ $\left(\frac{WC}{S}\right)$



زیر ذره بین

مورد کاوی: تحلیل صورتهای مالی شرکت فولاد مبارکه

در فصل گذشته درباره صورتهای مالی فولاد مبارکه توضیح دهیم. در این فصل میخواهیم با تحلیل صورتهای مالی آشنا شوید. در جدول ۲ نسبتهای نقدینگی فولاد مبارکه محاسبه شده است.

جدول ۲. نسبتهای نقدینگی فولاد مبارکه

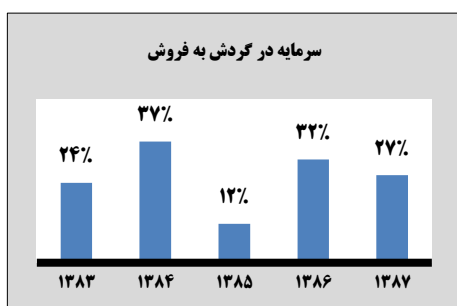
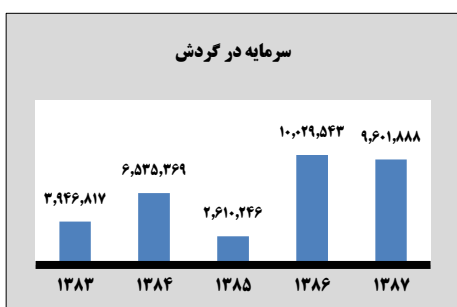
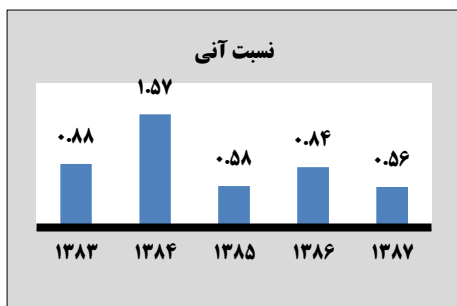
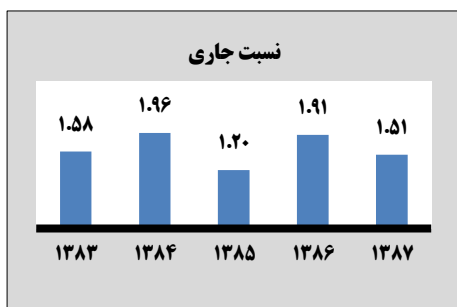
نسبتهای متداول	1387	1386	1385	1384	1383	متوسط
نسبت جاری-مرتب	1.51	1.91	1.20	1.96	1.58	1.63
نسبت آنی-مرتب	0.56	0.84	0.58	1.57	0.88	0.89
سرمایه در گردش (میلیارد ریال)	9,601	10,029	2,610	6,535	3,946	6,544
درصد تغییر در سرمایه در گردش	-4%	284%	-60%	66%	-40%	71%
سرمایه در گردش به فروش	27%	32%	12%	37%	24%	26%

^۱ Current ratio

^۲ Quick, or acid test, ratio

^۳ Working capital to sales ratio

نمودار ۴. گرافهای نقدینگی



نسبت جاری طی ۵ سال گذشته بین ۱/۵ تا ۲ مرتبه بوده است. این نسبت نشان میدهد که نیمی از داراییهای جاری از محل بدهی جاری و مابقی از محل بدهی بلند مدت تامین شده است. نسبت ایده آل در حدود ۱ مرتبه است زیرا فرض میشود که دارایی جاری از محل بدهی جاری تامین میگردد.

نسبت آنی نشان میدهد که داراییهای جاری نقدی به چه میزان از محل بدهی های کوتاه مدت تامین شده است. این نسبت نشان میدهد که بطور متوسط ۸۹٪ از بدهی های جاری برای تامین دارایی جاری بکار گرفته شده است. نوسان شدید این نسبت (MAX و MIN) نشان میدهد که کنترل سرمایه در گردش قوی نیست.

سرمایه در گردش شرکت نشان میدهد نوسان معناداری طی هر سال اتفاق افتاده است. این نوسان در دامنه ۲۶۱۰ تا ۱۰۰۲۹ میلیارد ریال بوده است.

هنگامی که شرکتی مازاد سرمایه در گردش داشته باشد و دارایی جاری (دائمی و موقت) را از محل بدهی بلند مدت تامین کند سیاست محافظه کارانه ای انتخاب کرده است.

نسبت سرمایه در گردش به فروش نشان میدهد که برای ایجاد یک ریال درآمد چه میزان سرمایه در گردش لازم است. این نمودار نشان میدهد به ازای ۱۰۰ ریال درآمد نیاز به ۲۷ ریال سرمایه در گردش وجود دارد. معمولاً هر قدر این نسبت پایینتر باشد بهتر است اما بهتر است به استانداردهای صنعت توجه شود.

به عنوان مثال برای سال ۱۳۸۷ :

$$\begin{aligned} & \text{بدهی جاری} - \text{دارایی جاری} = \text{سرمایه در گردش } ۱۳۸۷ \\ & = 28,473,166 - 18,871,278 = 9,601,888 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} & \text{بدهی جاری} - \text{دارایی جاری} = \text{سرمایه در گردش } ۱۳۸۶ \\ & = 21,022,297 - 10,992,754 = 10,029,543 \end{aligned}$$

$$\text{سرمایه در گردش } ۱۳۸۶ - \text{سرمایه در گردش } ۱۳۸۷ = \frac{\text{درصد تغییر در سرمایه در گردش}}{\text{سرمایه در گردش } ۱۳۸۶}$$

$$= \frac{9,601,888 - 10,029,543}{10,029,543}$$

$$= 10,029,543$$

$$\text{بدهی جاری} = \frac{\text{دارایی جاری}}{\text{بدهی جاری}} = \frac{28,473,166}{18,871,278} = 1/51$$

$$\begin{aligned} \text{پیش پرداختها- موجودی کالا- دارایی جاری} \\ \text{بدهی آنی} = \frac{\text{بدهی جاری}}{\text{بدهی جاری}} \\ = \frac{28,473,166 - 17,522,678 - 34,2627}{18,871,278} \\ = 0/56 \end{aligned}$$

$$\text{سرمایه در گردش} = \frac{\text{سرمایه در گردش}}{\text{درآمد فروش}} = \frac{9,601,888}{35,893,763} = 0/27$$

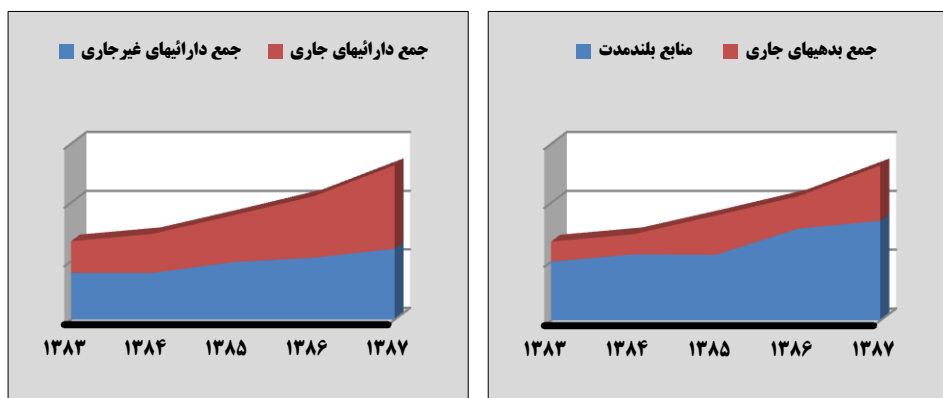
علامتهای نقدینگی (سیگنال ها)

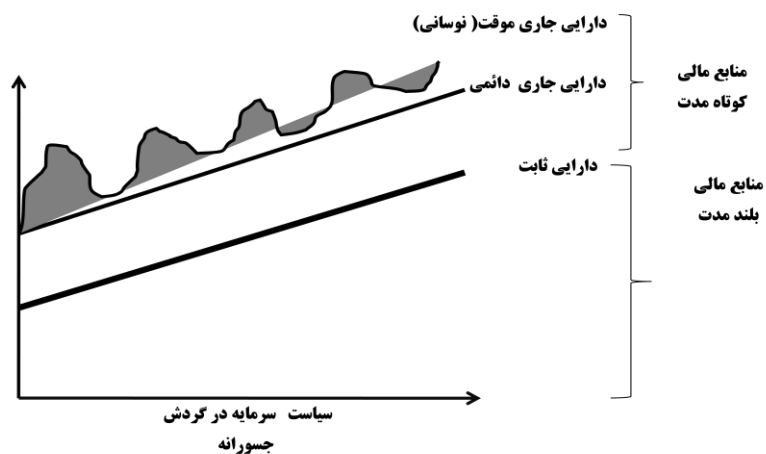
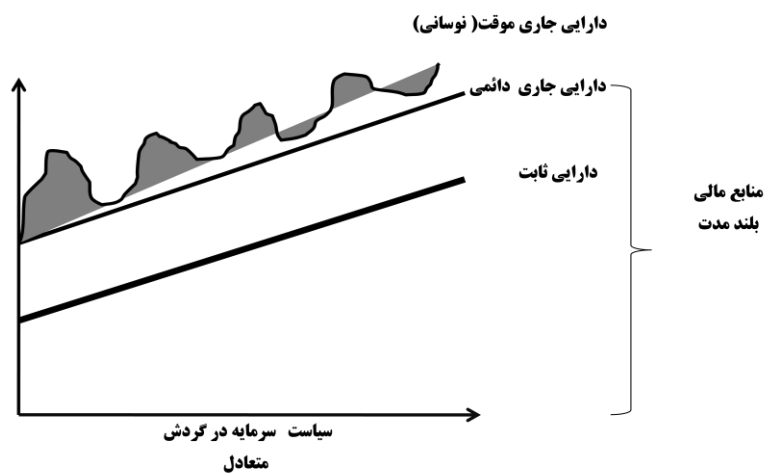
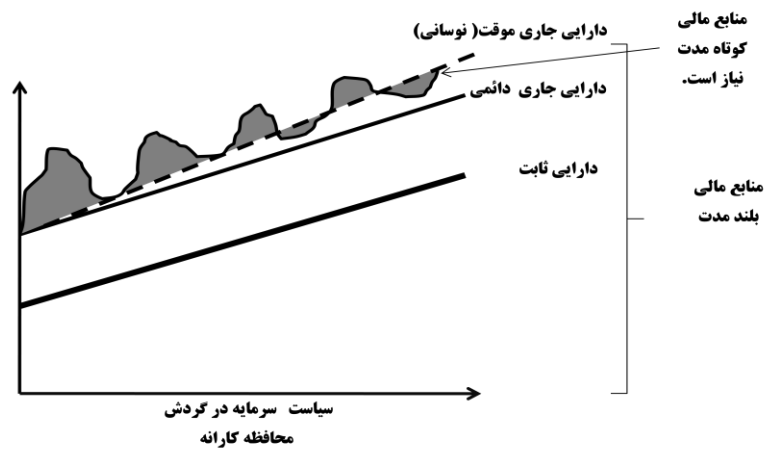
- نقدینگی نشانه سلامات مالی نیست اما کمبود نقدینگی نشانه بیماری مالی است.
- مقایسه نسبت جاری و آنی میتواند متورم بودن موجودی کالا، استفاده نادرست از منابع کوتاه مدت و بکارگیری نامتعادل در داراییهای کوتاه مدت را نشان دهد.
- سرمایه در گردش علائم جالبی را برای تحلیل فراهم میکند. مقایسه سرمایه در گردش با داراییها، با درآمدها و با سرمایه شرکت جالب است. مازاد یا کمبود سرمایه در

گردش اگر بیش از اندازه باشد بیانگر سیاستهای جسورانه یا محافظه کارانه مدیریت است.

■ بسیاری از داراییهای جاری به صورت موقت^۱ و برای فصول مختلف سال استفاده میشوند. اگر این داراییها از منابع کوتاه مدت تامین شوند رویکرد شرکت یک رویکرد متعادل^۲ است. اگر همه داراییهای شرکت از محل منابع بلندمدت تامین شوند رویکرد سرمایه در گردش محافظه کارانه^۳ تلقی میشود. اگر کل داراییهای جاری از محل منابع کوتاه مدت تامین مالی شوند رویکرد شرکت جسورانه^۴ است. به نمودار های زیر توجه کنید. این نمودارها را با نمودارهای مطابقت دهید.

نمودار . مقایسه منابع و مصارف مالی فولاد مبارکه





نسبتهای کارایی (فعالیت)

نسبت‌های فعالیت یا کارایی معمولاً چگونگی بکارگیری دارائیهای شرکت را برای ایجاد درآمد فروش نشان داده و تعیین می‌نمایند که تا چه میزان منابع شرکت بطور مؤثر بکار گرفته شده است. میتوانیم بین کارایی و اثر بخشی تفاوت قائل شود. کارایی را نسبت ستانده به داده می‌گوییم و اثر بخشی را دستیابی به هدف. شرکتهای کارآمد معمولاً قادرند که به سرعت فعالیتهای خود را هدایت نمایند. مفهوم گردش یا Turnover به صورت گسترده‌ای در ارزیابی‌های مالی استفاده میشود. گردش به این معناست که چند روز یا چند بار فعالیتهای مورد نظر (داده‌ها) به محصول نهایی (ستانده‌ها) تبدیل میشوند. به عنوان مثال چند روز طول میکشد تا مطالبات وصول شود. در اینجا فروش نسبه داده است و وصول آنها ستانده است. نسبت حسابهای دریافتی به فروش روزانه^۱ نشانه سرعت یا کندی وصول مطالبات است. بطور کلی نسبتهای مهم این گروه عبارتند از:

نسبتهای کارایی	فرمول محاسبه
دوره گردش کالا-روز	$360 \times \frac{\text{موجودی کالا}}{\text{بهای تمام شده کالای فروش رفته}}$
دوره تصفیه حسابهای پرداختی ^۲ -روز	$360 \times \frac{\text{حسابهای پرداختی}}{\text{فروش}}$
دوره وصول مطالبات ^۳ -روز	$360 \times \frac{\text{حسابهای دریافتی}}{\text{فروش}}$
دوره تبدیل نقد ^۴ -روز	دوره گردش موجودها+ دوره وصول مطالبات دوره تصفیه حسابهای پرداختی -
گردش داراییها ^۵ -مرتب	$\frac{\text{کل داراییها}}{\text{درآمد فروش}}$

۱ فروش
($\frac{\quad}{360}$)
۲ Payables Period
۳ Days sales outstanding (DSO)
۴ Cash Conversion Cycle
۵ Turnover ratio

زیر ذره بین

در جدول زیر نسبتهای فعالیت فولاد مبارک محاسبه شده است:

نسبتهای متداول	1387	1386	1385	1384	1383	متوسط
دوره گردش کالا-روز	362	236	205	30	183	203
دوره وصول مطالبات-روز	62	36	51	84	39	54
دوره تصفیه حسابهای پرداختی-روز	17	10	13	8	12	12
دوره تبدیل نقد-روز	407	262	243	105	210	245
دفعات گردش دارایی ها	0.68	0.75	0.62	0.60	0.60	0.65

$$\text{موجودی کالا} = 360 \times \frac{\text{بهای تمام شده کالای فروش رفته}}{\text{دوره گردش کالا (۱۳۸۷)}}$$

$$= 360 \times \frac{17,522,678}{17,435,150} = 362 \text{ روز}$$

این نسبت نشان میدهد که ۳۶۲ روز طول میکشد تا موجودی کالا و مواد شرکت تبدیل کلای ساخته شده گردد. هر قدر این نسبت طولانی تر شود نشانه کاهش کارایی فعالیتهای شرکت است. در واقع دوره گردش موجودی کالا علائم مدیریت کارآمد یا نا کارآمد موجودیهاست.

$$\text{حسابهای دریافتنی} = 360 \times \frac{\text{درآمد فروش}}{\text{دوره وصول مطالبات (۱۳۸۷)}}$$

$$= 360 \times \frac{6,194,282}{35,839,763} = 62 \text{ روز}$$

به این نسبت DSO نیز گفته میشود. این نسبت نشانه سیاستهای اعتباری شرکت است. این نسبت نشان میدهد که بطور متوسط ۶۲ روز طول میکشد تا حسابهای دریافتنی پس داده شوند. هر قدر این نسبت طولانی تر شود به این معناست که شرکت اعتبار بیشتری به

مشتریان خود داده است. زیاد شدن دوره وصول مطالبات به معنای رقابتیتر شدن محصول و پایین بودن دوره وصول مطالبات به معنی انحصاری بودن محصول یا سختگیری شرکت در سیاستهای اعتباری است. .

$$\text{حسابهای پرداختی} \\ \text{درآمد فروش} = 360 \times \frac{\text{دوره تصفیه حسابهای پرداختی (۱۳۸۷)}}{\text{روز}} \\ = 360 \times \frac{1,708,847}{35,839,763} = 17 \text{ روز}$$

هر قدر شرکتی بتواند دوره تصفیه حسابهای پرداختی را طولانی کند در شرایط تورمی نشانه مدیریت مناسب پرداخت است. دقت کنید که افزایش دوره تصفیه حسابهای پرداختی در شرایطی که شرکت با کمبود نقدینگی همراه است علامت خطر برای شرکت است.

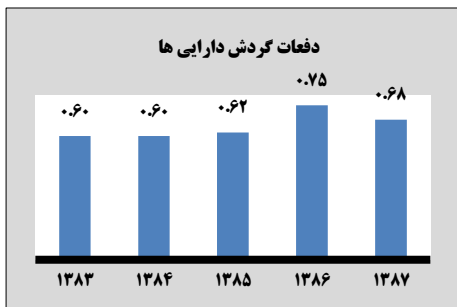
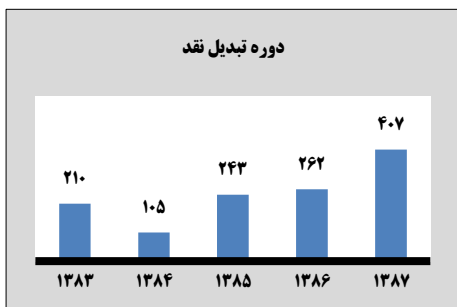
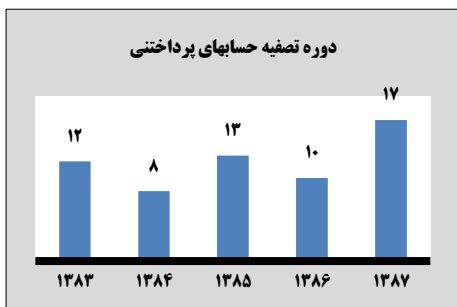
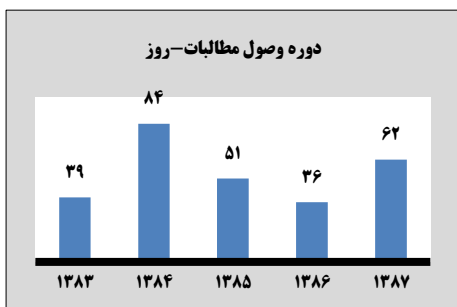
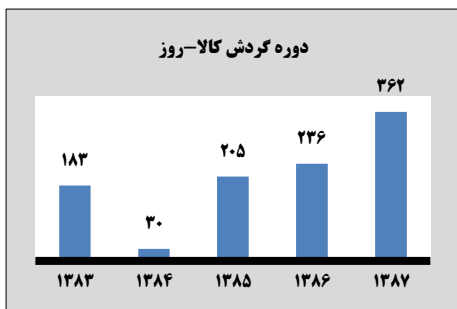
دوره گردش موجودی کالا+ دوره وصول مطالبات= دوره تبدیل نقد (۱۳۸۷)

$$\text{دوره تصفیه حسابهای پرداختی} - \\ = 17 \text{روز} - 62 \text{روز} + 362 \text{روز} \\ = 407 \text{روز}$$

دوره تبدیل نقد نشان میدهد که چند روز طول میکشد تا مواد بصورت نسیه خریداری شود، تبدیل به کالای ساخته گردد، بصورت نسیه فروش رود و در نهایت وجه آن دریافت گردد. هر قدر دوره تبدیل طولانی تر شود کارایی کاهش می یابد و بالعکس.

$$\text{درآمد فروش} \\ \text{کل داراییها} = \frac{\text{دفعات گردش داراییها (۱۳۸۷)}}{\text{مرتب}} \\ = \frac{35,839,763}{52,749,075} = 0/68$$

این نسبت نشانه کارایی بلندمدت مدیریت است. پرسش این است که به ازای هر یک ریال دارایی شرکت به چه میزان درآمد ایجاد خواهد شد. هر قدر این نسبت افزایش یابد بهتر است زیرا از داراییها بیشتر بهره برداری شده است.



دوره گردش کالا طی سالهای گذشته رشد زیادی

داشته است. در سال ۱۳۸۴ دوره گردش به شدت کاهش یافته!!! اما این کاهش موقتی بوده، بطوری که دوره گردش کالا از ۱۸۳ روز در سال ۱۳۸۳ به ۳۶۲ روز در سال ۱۳۸۷ رسیده است. این عدد نشان میدهد که شرکت تصمیم گرفته است تا موجودی بیشتری نگهداری کند: شاید علت این پدیده افت موقت قیمت مواد باشد.

دوره وصول مطالبات: بطور متوسط ۵۴ روز طول

میکشد تا مطالبات شرکت وصول شود. معمولاً وصول مطالبات کمتر از ۳ ماه (۹۰ روز) نشانه سیاست اعتباری مناسب و بازار خوب محصول است. هر قدر این نسبت طولانی تر شود به این معناست که شرکت اعتبار بیشتری به مشتریان خود داده است

دوره تصفیه حسابهای پرداختی: متوسط دوره

تصفیه در فولاد مبارکه ۱۲ روز است. در واقع میتوان گفت که شرکت عملیات تجاری را تقریباً بصورت نقدی انجام میدهد زیرا دوره تصفیه کمتر از ۱ ماه است.

دوره تبدیل نقد: در سال ۱۳۸۷ دوره تبدیل نقد به

دلیل افزایش شدید دوره گردش موجودیها به شدت رشد کرده است. عدد ۴۰۷ روز نشان میدهد که در سال ۱۳۸۷ بیش از یکسال دریافتهای شرکت از عملیات جاری به وجه نقد تبدیل شده است. به خاطر داشته باشد که هر قدر دوره تبدیل طولانی تر شود کارایی کاهش می یابد و بالعکس.

گردش داراییها در فولاد مبارکه بطور متوسط ۶۵

درصد است. در سال ۱۳۸۶ و ۱۳۸۷ به دلیل رشد فوق العاده قیمت فولاد، درآمدها رشد فوالمادی داشتند بنابراین دوره گردش داراییها به دلیل افزایش درآمد فروش به ۷۵٪ رسید. هر قدر این نسبت افزایش یابد بهتر است زیرا از یک ریال دارایی درآمد بیشتری کسب شده است.

نسبتهای اهرمی

اهرم به معنای تکیه کردن به یک وسیله نیرومند برای بلند کردن یک شی سنگین وزن است که انسان به تنهایی و بدون استفاده از آن قادر به حرکت دادن آن نمیشد. شرکتها نیز بدون وام قادر نیستند تا عملیات مستمر خود را بهبود بخشند. بدهی یک اهرم است که چرخ سنگین کسب و کار شرکت را به حرکت در می آورد. در شرایط تورمی، بدهی منبع مالی ارزان قیمتی برای شرکت است زیرا که:

۱. نرخ مشخص و ثابتی دارد و برای پرداخت آن قابلیت برنامه ریزی وجود

دارد

۲. آورده نقدی سهامداران جدید گرانتر است زیرا باید مالکیت سهامداران

کاهش یابد و بازده موردانتظار این سهامداران جدید از سود بانکی بالاتر

است.

ارزیابی بدهیها میتواند از یکطرف ریسک شرکت را در برابر بازپرداخت وام اندازه بگیرد، از طرف دیگر میتوان درباره بازده استفاده از اهرم قضاوت نمود. نسبتهای متداول برای ارزیابی اهرمهای شرکت در جدول ارائه شده است.

نسبتهای اهرمی	فرمول محاسبه
نسبت بدهی به کل دارایی	$\frac{\text{بدهی}}{\text{کل داراییها}}$
نسبت دارایی به حقوق صاحبان سهام (اهرم)	$\frac{\text{داراییها}}{\text{حقوق صاحبان سهام}}$
نسبت بدهی جاری به کل بدهیها	$\frac{\text{بدهی جاری}}{\text{کل بدهیها}}$
نسبت پوشش هزینههای مالی	$\frac{\text{سود عملیاتی}}{\text{هزینه های مالی}}$

زیر ذره بین

نسبتهای اهرمی شرکت فولاد مبارکه در جدول ارائه شده است.

متوسط	۱۳۸۳	۱۳۸۴	۱۳۸۵	۱۳۸۶	۱۳۸۷	نسبتهای متداول
0.38	0.38	0.34	0.45	0.33	0.40	بدهی به داراییها
1.62	1.62	1.51	1.83	1.49	1.68	نسبت دارایی ها به حقوق صاحبان سهام
0.77	0.67	0.69	0.83	0.79	0.88	بدهی جاری به کل بدهی
41.9	41.1	43.9	42.5	45.0	37.1	نسبت پوشش هزینه مالی ^۱

$$\text{نسبت بدهی به داراییها (۱۳۸۷)} = \frac{\text{بدهی}}{\text{کل داراییها}} = \frac{21,334,785}{52,749,075} = 0/40$$

این نسبت بیانگر سهم بدهی ها از کل منابع مالی است. در شرکت مبارکه ۶۰٪ حقوق صاحبان سهام (۴۰٪) است. به این نسبت D/A نیز گفته میشود. (D= بدهی A= داراییها)

$$\begin{aligned} \text{نسبت بدهی به حقوق صاحبان سهام (اهرم)} (۱۳۸۷) &= \frac{\text{داراییها}}{\text{حقوق صاحبان سهام}} \\ &= \frac{52,749,075}{34,414,290} \\ &= 1/68 \end{aligned}$$

این نسبت نشانه اسفاده از اهرم داخلی است. هر قدر این نسبت افزایش یابد نشانه استفاده کمتر از اهرم داخلی یا به مفهوم افزایش وام و بدهی است. به این نسبت A/E نیز گفته میشود. (A= دارایی و E= حقوق صاحبان سهام)

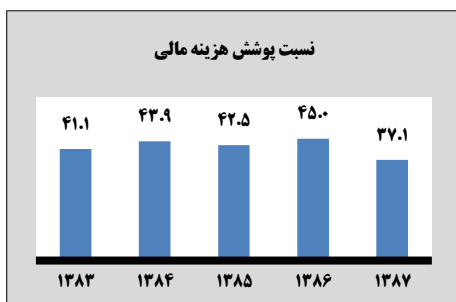
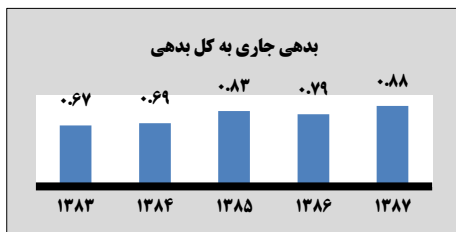
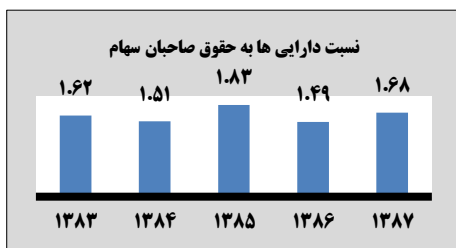
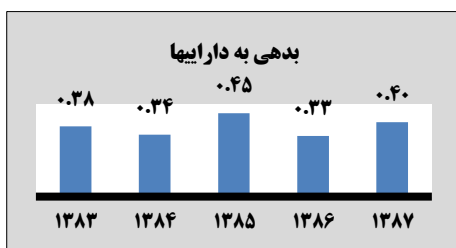
^۱ Times-interest-earned (TIE) ratio

$$\frac{\text{بدهی جاری}}{\text{کل بدهی ها}} = \frac{18,871,278}{21,334,785} = \text{بدهی جاری به کل بدهی ها (۱۳۸۷)} = 0/88$$

این نسبت سهم بدهی کوتاه مدت را از بلند مدت نشان میدهد. این نسبت نشانه طرز تلقی مدیریت نسبت مدیریت منابع مالی کوتاه مدت و بلند مدت است.

$$\frac{\text{سود عملیاتی}}{\text{هزینه های مالی}} = \frac{16,768,901}{451,444} = 37/1 = \text{پوشش هزینه های مالی}$$

به این نسبت TIE نیز گفته میشود. این نسبت نشان میدهد که آیا برای پرداخت هزینه های مالی، سود عملیاتی وجود دارد یا نه. چرا سود عملیاتی؟ زیرا قبل از آنکه مالیات کم شود باید هزینه های مالی (بهره وام) را از آن کم کرد.. اینکه شرکتی بتواند چندین برابر هزینه های مالی را از طریق سود عملیاتی بازپرداخت کند نشانه ریسک مالی^۱ پایین است.



نسبت D/A نشان میدهد که ۴۰ درصد از منابع مالی از بیرون شرکت و ۶۰ درصد از منابع مالی از طریق صاحبان سهام تامین گردیده است. این نسبت در طول زمان بین ۳۳ تا ۴۵ درصد نوسان داشته است. شرکت نسبتاً دارای ساختار سرمایه متعادل است.

نسبت A/E تحلیلی شبیه به نسبت D/A دارد با این تفاوت که در تحلیل سودآوری از این نسبت استفاده های جالبی میشود. این نسبت نشانه اهرم نیز هست زیرا افزایش این نسبت با فرض ثابت بودن E به دلیل افزایش D خواهد بود.

نسبت بدهی جاری به کل بدهیها نشانه ریسک منابع کوتاه مدت و بلند است. این نسبت سهم بدهی کوتاه مدت را از بلند مدت نشان میدهد. این نسبت نشانه طرز تلقی مدیریت نسبت مدیریت منابع مالی کوتاه مدت و بلند مدت است.

این نسبت ریسک مالی را اندازه میگیرد. این نسبت نشان میدهد که چقدر توانایی برای پوشش هزینه های مالی در شرکت وجود دارد. شرکت مبارکه قدرت زیادی برای هزینه وامها دارد. این شرکت بطور متوسط ۴۲ بار میتواند در یک دوره مالی باعث پوشش هزینه های مالی شود.

نسبتهای سودآوری

مهمترین عامل تعیین کننده فعالیتهای شرکتهای سود آوری است. اگر شرکتی نتواند سود مناسب ایجاد کند بنابراین گزینه مناسبی برای سرمایه گذاری نیست. یک تحلیلگر موفق کسی است که بتواند قدرت ایجاد سود را به درستی تشخیص دهد. تحلیلگر بنیادی به دنبال پیش بینی سود آوری یا جریانهای نقدی مورد انتظار در آینده است. تحلیل سودآوری مهمترین مرحله تحلیل بنیادی است. شاید در گذشته سود یا سود هر سهم معیار مناسبی برای تصمیم گیری سرمایه گذاری تلقی میشد اما به یاد داشته باشید که این معیار ممکن است کیفیت یا اهمیت لازم را نداشته باشد. نسبتهای مختلفی وجود دارند که با ترکیب آنها قادریم تا کیفیت سودآوری را تعیین نماییم. این نسبتها عبارتند از:

نسبتهای سودآوری	فرمول محاسبه
رشد سود(ناخالص - عملیاتی - خالص)	$\frac{\text{سود اول دوره} - \text{سود پایان دوره}}{\text{سود اول دوره}}$
حاشیه سود(ناخالص - عملیاتی - خالص)	$\frac{\text{سود(ناخالص - عملیاتی - خالص)}}{\text{درآمد فروش}}$
نرخ موثر مالیاتی	$\frac{\text{سود قبل از مالیات}}{\text{سود بعد از مالیات}}$
بازده داراییها (ROA)	$\frac{\text{سود خالص}}{\text{کل داراییها}}$
بازده صاحبان سهام (ROE)	$\frac{\text{سود خالص}}{\text{حقوق صاحبان سهام}}$
نسبت کیفیت سود	$\frac{\text{سود عملیاتی}}{\text{خالص جریان نقد فعالیتهای عملیاتی}}$



زیر ذره بین

نسبتهای سودآوری شرکت فولاد مبارکه در جدول ارائه شده است.

متوسط	۱۳۸۳	۱۳۸۴	۱۳۸۵	۱۳۸۶	۱۳۸۷	نسبتهای متداول
23%		9%	25%	44%	13%	رشد درآمد فروش
26%		-8%	27%	65%	19%	رشد سود ناخالص
30%		-17%	35%	76%	25%	رشد سود عملیاتی
24%		11%	5%	73%	5%	رشد سود خالص
47%	50%	42%	43%	49%	51%	حاشیه سود ناخالص
40%	42%	32%	35%	42%	47%	حاشیه سود عملیاتی
32%	32%	33%	28%	33%	31%	حاشیه سود خالص
15%	19%	0%	18%	20%	20%	نرخ موثر مالیاتی
21%	20%	20%	17%	25%	21%	ROA
33%	32%	30%	31%	37%	35%	ROE
1.5	1.7	1.4	0.8	1.4	2.1	سود عملیاتی به جریان نقد عملیاتی

$$\begin{aligned} & \text{فروش اول دوره - فروش پایان دوره} \\ & \text{رشد درآمد فروش (۱۳۸۷)} = \frac{\text{فروش اول دوره}}{\text{فروش اول دوره}} \\ & = \frac{35,893,763 - 31,720,223}{31,720,223} = 13\% \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} & \text{سود ناخالص اول دوره - سود ناخالص پایان دوره} \\ & \text{رشد سود ناخالص (۱۳۸۷)} = \frac{\text{سود ناخالص اول دوره}}{\text{سود ناخالص اول دوره}} \\ & = \frac{18,458,613 - 15,460,353}{15,460,353} = 19\% \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{سود عملیاتی اول دوره - سود عملیاتی پایان دوره} \\ \text{رشد سود عملیاتی (۱۳۸۷)} = \frac{\text{سود عملیاتی اول دوره}}{\text{سود عملیاتی اول دوره}} \\ = \frac{16,768,901 - 13,415,382}{13,415,382} = 25\% \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{سود خالص اول دوره - سود خالص پایان دوره} \\ \text{رشد سود خالص (۱۳۸۷)} = \frac{\text{سود خالص اول دوره}}{\text{سود خالص اول دوره}} \\ = \frac{11,132,786 - 10,589,942}{10,589,942} = 31\% \end{aligned}$$

$$\text{سود ناخالص (۱۳۸۷)} = \frac{\text{سود ناخالص}}{\text{درآمد فروش}} = \frac{18,458,613}{35,893,763} = 51\%$$

$$\text{سود عملیاتی (۱۳۸۷)} = \frac{\text{سود عملیاتی}}{\text{درآمد فروش}} = \frac{16,768,901}{35,893,763} = 47\%$$

$$\text{سود خالص (۱۳۸۷)} = \frac{\text{سود خالص}}{\text{درآمد فروش}} = \frac{11,132,786}{35,893,763} = 31\%$$

$$\text{سود قبل از مالیات (۱۳۸۷)} = \frac{\text{سود قبل از مالیات}}{\text{سود بعد از مالیات}} = \frac{13,888,919}{11,132,786} = 31\%$$

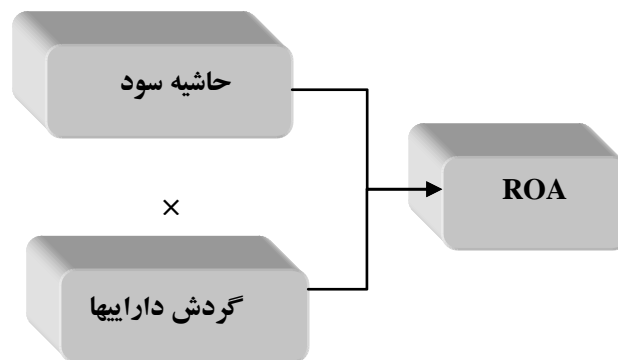
$$\text{سود خالص (۱۳۸۷)} = \frac{\text{سود خالص}}{\text{مجموع داراییها}} = \frac{11,132,786}{5,749,075} = 21\%$$

$$\text{ROA} = \text{گردش داراییها} \times \text{حاشیه سود}$$

$$\text{ROA} = \%۳۱ \times \%۶۸$$

$$= \%۲۱$$

این معادله نشان میدهد که ROA تابعی است از حاشیه سود خالص و گردش داراییها. اغلب تحلیلگران علاقه دارند تا ROA را به عنوان یک عنصر کلیدی تجزیه و تحلیل نمایند.



یک تحلیل جالب درباره این است که در صنایع انحصاری معمولاً شرکتها قیمت گذارند، حاشیه سود زیادی دارند و رقبت به گردش سریع داراییها ندارند. علت این است که ویژگی انحصار کمیابی است بنابراین سرعت گردش داراییها اهمیت زیادی ندارد.

ماهیت رقابت	حجم سرمایه	استراتژی
انحصاری	زیاد	حاشیه سود بالا
انحصار چندقطبی	متوسط	ترکیبی
رقابت کامل	کم	گردش زیاد داراییها

در صنایع رقابتی معمولاً به دلیل جنگ قیمتها و رقابت نفس گیر میان شرکتها حاشیه سود پایین است بنابراین شرکتهایی که قادر باشند تا گردش داراییها را افزایش دهند از سود بالاتر و سهم بازار بیشتری برخوردار میشوند.

$$\text{نرخ بازده صاحبان سهام} = \frac{\text{سود خالص}}{\text{حقوق صاحبان سهام}} = \frac{11,132,786}{3,414,290} = 35\%$$

اهرم \times گردش داراییها \times حاشیه سود = ROE

$$\text{ROE} = 31\% \times 68\% \times 1/68$$

$$= 21\%$$

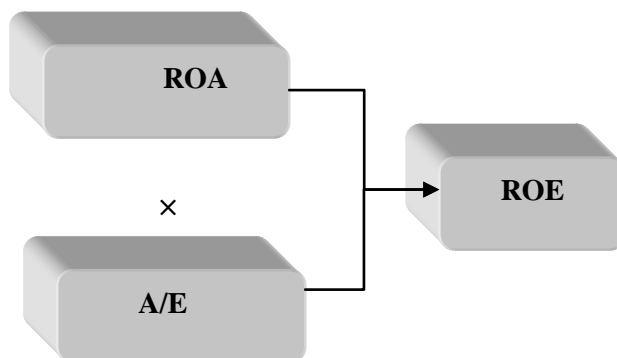
می بینید که افزایش اهرم (نسبت A/E) باعث افزایش ROE شده است. در واقع افزایش اهرم به معنای افزایش بدهی است که تاثیر فزاینده ای بر رشد بازده صاحبان سهام میگذارد. معادله فوق را میتوان بصورت زیر نیز بازنویسی کرد:

اهرم \times ROA = ROE

$$\text{ROE} = 21\% \times 1/68$$

$$= 35\%$$

نمودار زیر رابطه اهرم مالی و ROA و ROE را نشان میدهد.



در این نمودار نکته جالبی نهفته است. فرض کنید شرکت الف و ب دارای ROA مساوی هستند. این تساوی به این معناست که هر دو شرکت در صنعت مربوطه دارای عملکرد یکسانی هستند. با نمودار فوق ثابت میشود که شرکت دارای بدهی بیشتر ROE بیشتری ایجاد مینماید، این افزایش بازده را اثر اهرم با قبول ریسک بدهی می نامیم.

$$\text{کیفیت سود (۱۳۸۷)} = \frac{\text{سود عملیاتی}}{\text{وجه نقد عملیاتی}} = \frac{18,458,613}{7,988,730} = 2/1$$

در حقیقت چون معیار حسابداری تعدی است (نقدی نیست) بنابراین ممکن است سود عملیاتی کیفیت تبدیل به نقد شدن را نداشته باشد. به صورت سود و زیان و جریان وجوه نگاه کنید. چه موقع وجه نقد عملیاتی با سود عملیاتی برابر است؟!



پاسخ به این پرسش ساده است. اولاً هنگامی دریافتها و پرداختها همگی درآمده و هزینه های همان دوره شناسایی شوند. ثانیاً مواردی مانند استهلاک و افزایش (یا کاهش) ذخایر وجود نداشته باشد. بنابراین اغلب سود عملیاتی با وجه نقد عملیاتی برابر نخواهد بود. کیفیت سود^۱ به میزان محافظه کاری شرکتها در افشای سودشان بستگی دارد. برخی مشخصه های کیفیت سود عبارتند از:

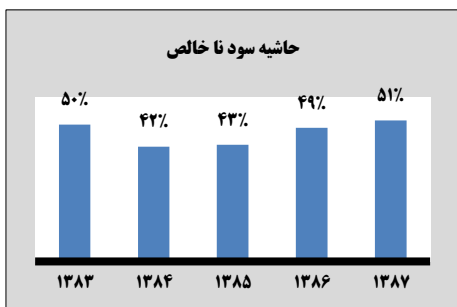
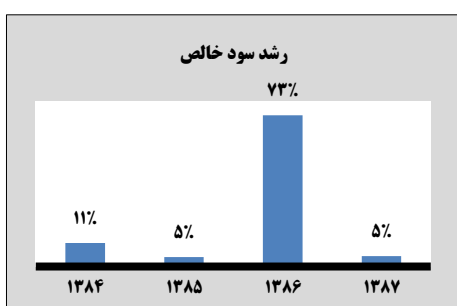
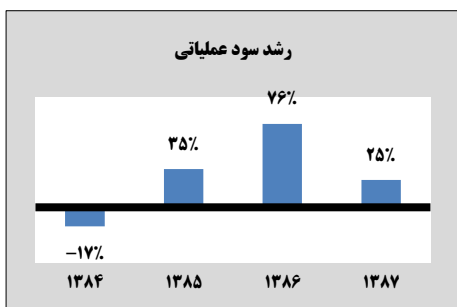
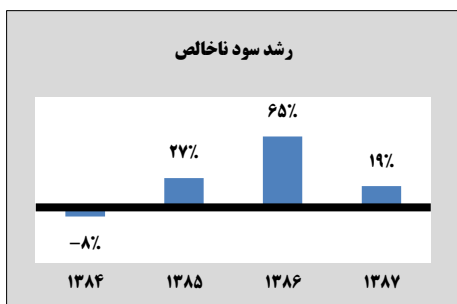
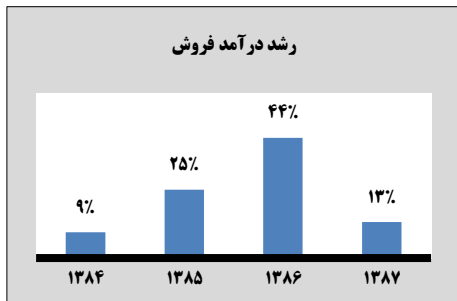
الف - روش محافظه کارانه در شناسایی درآمد فروش.

ب - روشهای محافظه کارانه برای ارزیابی موجودیها

^۱ Quality earning

ج - روشهای برآورد استهلاک.

د- روشهای برآورد ذخایر پایان خدمت کارکنان



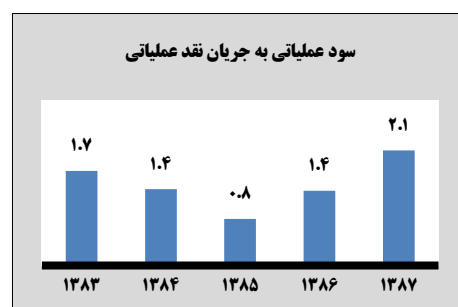
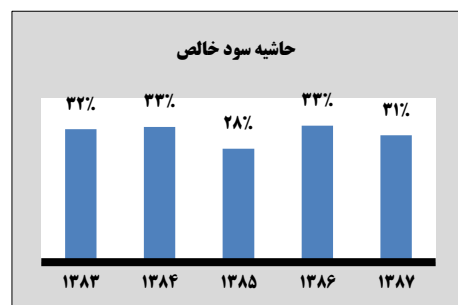
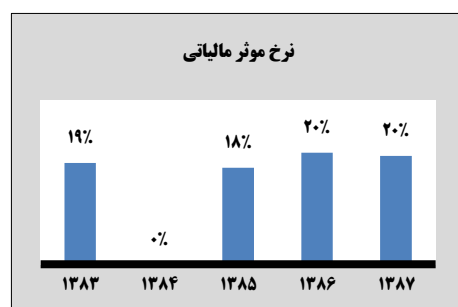
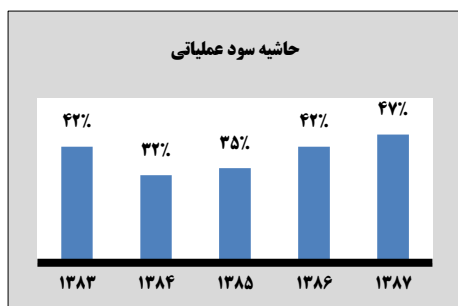
درآمد فروش چرا نوسان دارد؟ بررسی های به عمل آمد نشان میدهد که ظرفیت و مقدار تولید طی سال ۱۳۸۵ و ۱۳۸۶ نوسان نداشته است پس نوسان گر اصلی قیمت محصول بوده است. چطور قیمت محصول را تحلیل کنیم!!!

رشد سود ناخالص از رشد درآمد فروش بیشتری بوده است. اگر علت یابی کنید خواهید دید که آهنگ درآمدها و هزینه ها مساوی نیست. با تحلیل حاشیه سود ناخالص میتوانیم علت یابی نماییم. همیشه تحلیل رشد باید هم تراز با تحلیل حاشیه سود، تحلیل ROA و ROE انجام شود.

رشد سود عملیاتی نشانه رونق شرکت برای سال ۱۳۸۶ و افت شدید سال ۱۳۸۷ نشانه رکود سال ۱۳۸۷ است. تفاوت رشد سود عملیاتی و رشد سود ناخالص در هزینه های اداری/عمومی و سایر درآمدها یا هزینه های عملیاتی است.

رشد سود خالص یک هدف برای شرکتهای است. توجه داشته باشید که شرکتی رشدی همیشه ارزشمند نیستند. بین رشد و ارزش باید تفاوت قائل شد. رشد عجیب سود خالص در سال ۱۳۸۶ شاید یک رویای دست نیافتنی بود اما می بینید که رشد فوق العاده با رشد مستمر متفاوت است. رشد مستمر فولاد بین ۵ تا ۱۰ درصد است اما رشد فوق العاده آن بصورت یک دوره است.

حاشیه سود ناخالص تفاوت بین درآمد و هزینه تولید است. حاشیه سود ناخالص به اندازه حاشیه سود خالص اهمیت دارد زیرا اولین قدم کسب درآمد شرکت در آن نهفته است. تحلیل حاشیه سود ناخالص مهمترین و پیچیده ترین قسمت ارزیابی مالی است.



حاشیه سود عملیاتی چیست؟ حاشیه سود

عملیاتی در فولاد مبارکه طی سالهای ۸۴ و ۸۵ با سالهای ۸۶ و ۸۷ تفاوت فاحشی دارد. برای درک این تفاوت باید به اختلاف حاشیه سود ناخالص با حاشیه سود عملیاتی توجه کرد. به نظر میرسد که اختلاف فاحشی وجود ندارد بنابراین همان عوامل اولیه بر نوسان حاشیه سود عملیاتی اثر داشته اند.

نرخ موثر مالیاتی برای تحلیل بنیادی لازم

است. علت اینکه در سال ۱۳۸۴ این شرکن مالیات نداده چیست!!! نرخ موثر ۱۳۸۶ و ۱۳۸۷ در حدود ۲۰٪ است بنابراین برای پیش بینی مالیات سال آینده میتوان از این نرخ استفاده کرد.

اختلاف حاشیه سود خالص و عملیاتی در چیست؟ رشد مالیات؟ رشد هزینه های مالی؟ تحلیل عمودی و افقی به پرسش ما پاسخ خواهد داد.

کیفیت سود شرکت پایین است زیرا سود

عملیاتی ۲ برابر وجه نقد عملیاتی است. میبینید که در دوره رونق جهانی فولاد، کیفیت سود در سالهای ۸۵ و ۸۶ در حدود ۰/۸ و ۱/۴ بود.

ارزیابی ریسک بنیادین با استفاده از صورتهای مالی

اگر بخواهیم تحلیل مناسبی از وضعیت سودآوری و عوامل محرک آن داشته باشیم باید یک الگوی مناسب را پیاده کنیم. روش تعدیل شده دوپونت^۱ (MDP) به ما کمک میکند تا ریسک بنیادین^۲ را مورد بررسی قرار دهیم.

ارزیابی ریسک بنیادین

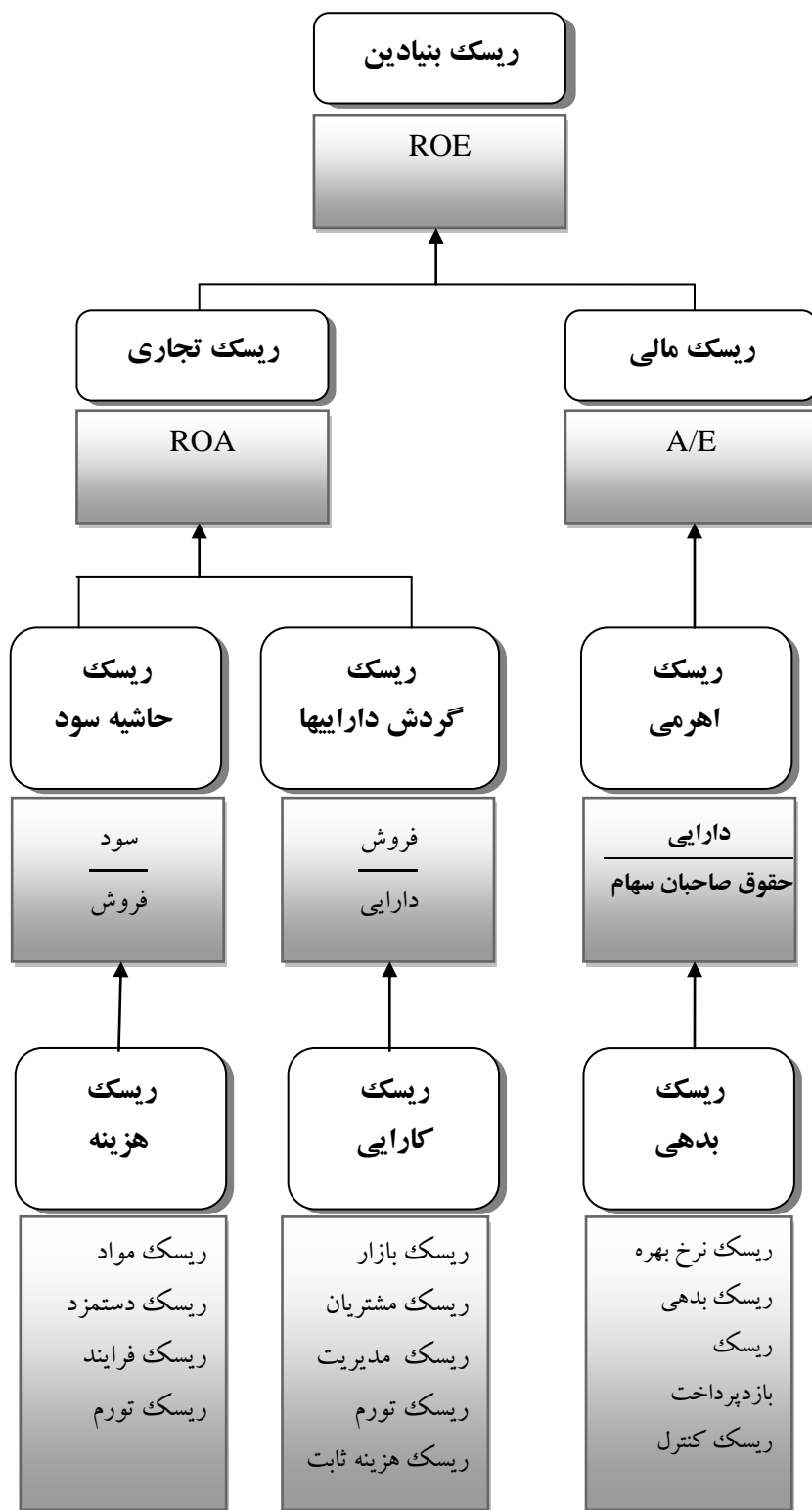
ریسک بنیادی را میتوان به دو گروه ریسک تجاری و ریسک مالی تقسیم کرد:

■ ریسک تجاری به عملیات تجاری، نوسان فروش و ریسک بکارگیری دارایی ثابت بر میگردد. برای ارزیابی ریسک تجاری باید با اهرم عملیاتی آشنا باشید. اهرم عملیاتی تابعی از ساختار هزینه‌های شرکت است و به رابطه هزینه‌های ثابت و متغیر گفته می‌شود. شرکت‌هایی که هزینه‌های ثابت آنها نسبت به هزینه کل بالاست به عنوان شرکت‌های با درجه اهرم عملیاتی بالا تعریف می‌شوند. شرکت‌هایی که درجه اهرم عملیاتی آنها بالاست نوسان ROE بیشتری نسبت به شرکت‌هایی دارند که درجه اهرم عملیاتی آنها پایین تر است. معمولاً با بررسی ریسک حاشیه سود و ریسک فعالیت (گردش داراییها) میتوانیم ریسک تجاری را اندازه گیری کنیم.

■ ریسک مالی همان ریسک ناشی از بکارگیری اهرم مالی است. معمولاً با افزایش بدهی، منابع بیشتری بوجود می‌آید. این منابع اضافی به نوعی باعث ایجا بازده میشوند. اما پرسش این است که کسب بازده با چه میزان ریسک همراه است. برای پاسخ باید ریسک بازپرداخت بدهی، میزان تحمل هزینه‌های مالی توسط شرکت را بررسی کنیم. نهایتاً پی می‌بریم که با افزایش اهرم یا نسبت A/E چقدر ROE اضافه تر تولید شده است.

نمودار رابطه عوامل موثر بر ریسک بنیادین را نشان داده است.

نمودار ارزیابی ریسک بنیادین با استفاده از صورتهای مالی





زیر ذره بین

ریسک بنیادین در فولاد مبارکه

اکنون میخواهیم ریسک بنیادین را با نوسان ROE در شرکت فولاد بررسی کنیم.

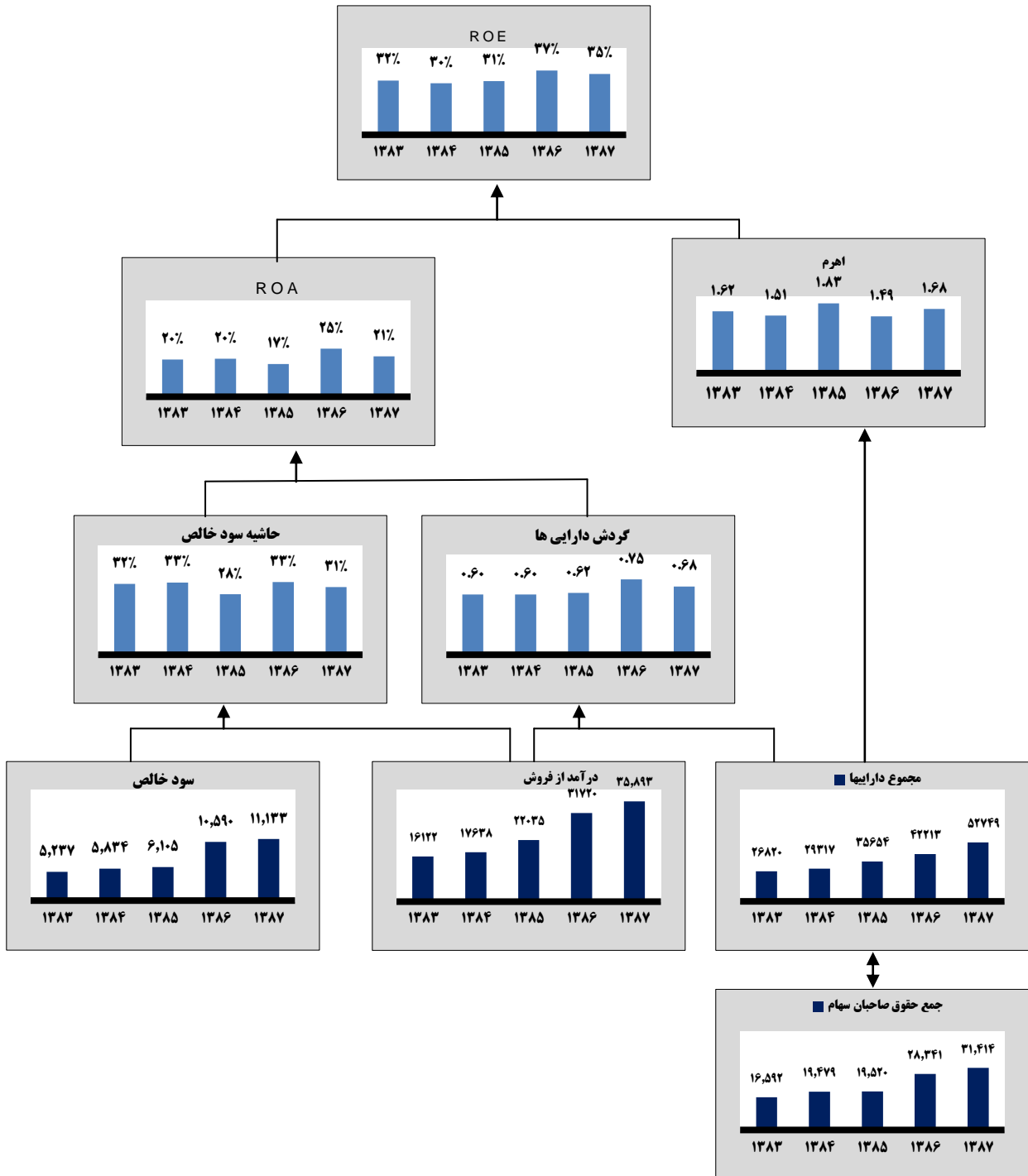
سال	اهرم	گردش دارایی ها	حاشیه سود	ROA	ROE
1387	1.68	0.68	31%	21%	35%
1386	1.49	0.75	33%	25%	37%
1385	1.83	0.62	28%	17%	31%
1384	1.51	0.60	33%	20%	30%
1383	1.62	0.60	32%	20%	32%
متوسط	1.62	0.65	32%	21%	33%
انحراف معیار	0.14	0.07	0.02	0.03	0.03
ضریب تغییرات	۹٪	۱۰٪	۷٪	۱۴٪	۹٪

سال	اهرم	گردش دارایی ها	حاشیه سود	ROA	ROE
1387	↑	↓	↓	↓	↓
1386	↓	↑	↑	↑	↑
1385	↑	↑	↓	↓	↑
1384	↓	↔	↑	↔	↓

تحلیل این جداول بسیار جالب است:

سال ۱۳۸۴ اهرم مالی کاهش ، حاشیه سود افزایش و گردش دارایی ها ثابت مانده است. اثرنهایی بر ROE کاهنده بوده است. این کاهش به دلیل قدرت کاهش اهرم در برابر افزایش حاشیه سود بوده است.

نمودار ریسک بنیادین فولاد مبارکه



در سال ۱۳۸۵ ROA کاهش و اهرم افزایش یافته است. باز هم ROE به دلیل افزایش اهرم افزایش یافته است. سال ۸۶ به دلیل شدت افزایش ROA نسبت افت اهرم، می بینید که ROE افزایشی بوده است. سال ۸۷ با اینکه اهرم زیاد شده است اما به دلیل افت ROA می بینید که ROE افت کرده است. بطور خلاصه افزایش یا کاهش ROE تابعی از نیروهای محرک اهرم، حاشیه سود و گردش داراییهاست. برای ارزیابی ریسک بنیادین از یک معیار ساده به نام ضریب تغییرات^۱ (CV) استفاده میکنیم:

$$CV = \frac{\text{انحراف معیار}}{\text{میانگین (متوسط)}}$$

به عنوان مثال برای بدست آوردن میانگین و انحراف از معیار ROE از فرمولهای زیر استفاده می شود:

$$\begin{aligned} \mu & \text{ میانگین یا } \mu \\ & = \frac{ROE_{1383} + ROE_{1384} + ROE_{1385} + ROE_{1386} + ROE_{1387}}{\text{تعداد سال (۵ سال)}} \\ \mu_{ROE} & = \frac{32\% + 30\% + 31\% + 37\% + 35\%}{5} = 33.12\% \end{aligned}$$

$$\sigma_{ROE} = \sqrt{\frac{\sum_{i=1383}^{1387} (ROE_i - \mu)^2}{N - 1}}$$

σ_{ROE} = انحراف معیار N = تعداد سال

$$\begin{aligned} \sigma_{ROE} & = \\ & = \sqrt{\frac{(32\% - 33\%)^2 + (30\% - 33\%)^2 + (31\% - 33\%)^2 + (37\% - 33\%)^2 + (35\% - 33\%)^2}{4}} \\ & = 3.13\% \end{aligned}$$

$$CV_{ROE} = \frac{\text{معیار انحراف}}{\text{میانگین (متوسط)}} = \frac{3.13\%}{33.12\%} = 9\%$$

^۱ Coefficient variation

ضریب تغییرات نشان میدهد که ریسک بنیادین یا نوسان احتمالی ROE چقدر است. در فولاد مبارکه ریسک تغییرات ۹٪ است یعنی اگر میانگین ۳۳ باشد ممکن است انحراف آن ۳٪ مثبت یا منفی (۹٪×۳۳٪) گردد. این نوسان ۹ درصدی ROE به دلیل ۳ نوع ریسک است:

- ضریب تغییرات اهرمی (ریسک اهرم) به میزان ۹٪
- ضریب تغییرات فعالیت (ریسک کارایی) به میزان ۱۰٪
- ضریب تغییرات حاشیه سود (ریسک هزینه) به میزان ۷٪

این ریسکها نشان میدهد که ریسک کل شرکت از ریسک تقریباً متوازن اثر می پذیرد اما ریسک حاشیه سود از ۲ نوع ریسک دیگر کمتر است. این نوسانات را می توانید در نمودار تحلیل ریسک بنیادین ببینید.

نسبتهای بازار

هدف تحلیل بنیادی بدست آوردن ارزش ذاتی سهام است. این ارزش ذاتی هنگامی مورد پذیرش قرار میگیرد که در بازارهای موجود طرفین عرضه و تقاضا قادر و مایل به انجام معامله باشند. نسبتهای بازار پیوندی است میان عوامل بنیادین شرکت و رفتار واقعی بازار در ارزیابی این عوامل. این نسبتهای عبارتند از:

نسبتهای بازار	فرمول محاسبه
سود هر سهم (EPS) ^۱	$\frac{\text{سود خالص}}{\text{تعداد سهام عادی}}$
سود نقدی هر سهم (DPS) ^۲	درصد تقسیم سود مصوب مجمع \times EPS
ارزش ویژه هر سهم (BPS) ^۳	$\frac{\text{حقوق صاحبان سهام (ارزش ویژه)}}{\text{تعداد سهام عادی}}$
درآمد فروش هر سهم (SPS) ^۴	$\frac{\text{درآمد فروش (خدمات)}}{\text{تعداد سهام عادی}}$
جریان نقد آزاد هر سهم (FCF-PS) ^۵	$\frac{\text{FCF}}{\text{تعداد سهام عادی}}$
جریان نقد عملیاتی هر سهم (CFPS) ^۶	$\frac{\text{جریان نقد حاصل از فعالیتهای عملیاتی}}{\text{تعداد سهام عادی}}$
سود عملیاتی قبل از استهلاک هر سهم (EBITDA-PS) ^۷	$\frac{\text{سود عملیاتی} + \text{هزینه استهلاک دوره}}{\text{تعداد سهام عادی}}$

۱ Earning per share

۲ Dividend per share

۳ Book value (equity) per share

۴ sales per share

۵ Free cash flow per share

۶ Operating Cash flow per share

۷ Earning before interest, tax and depreciation/amortization

نسبتهای بازار	فرمول محاسبه
قیمت بازار هر سهم (P)	$\frac{\text{ارزش بازار سهام (تعداد سهام} \times \text{قیمت سهام)}}{\text{تعداد سهام عادی}}$
نسبت پرداخت (b)	$\frac{\text{DPS}}{\text{EPS}}$
نسبت قیمت به سود (P/E)	$\frac{P}{\text{EPS}}$
نسبت قیمت به ارزش دفتری صاحبان سهام (P/B)	$\frac{P}{\text{BPS}}$
نسبت قیمت به درآمد (P/S)	$\frac{P}{\text{SPS}}$
نسبت قیمت به جریان نقد عملیاتی (P/CF)	$\frac{P}{\text{CFPS}}$
نسبت قیمت به جریان نقد آزاد (P/FCF)	$\frac{P}{\text{FCFPS}}$
نسبت قیمت به سود عملیاتی قبل استهلاک (P/EBITDA)	$\frac{P}{\text{EBITDA}}$



زیر ذره بین

نسبتهای بازار شرکت فولاد مبارکه به دو گروه تقسیم شده است:

گروه ۱: این گروه از معیارهای بازار اساساً نسبت نیستند بلکه پارامترهایی هستند که برای بررسی شرکت و ارقام مالی آن در بازار سهام لازم اند.

گروه ۲: نسبتهایی هستند که برای مقایسه ویژگی های مالی شرکت با نسبتهای شرکت یا صنعت مشابه قابل مقایسه می باشند. این نسبتها را میتوان در تکنیک ارزشیابی مقایسه ای بکار گرفت. در اینجا هدف از ارائه نسبتهای بازار فقط ارزیابی وضع موجود است. پیش بینی قیمت سهام بر اساس ارزشهای مقایسه ای در فصول دیگری تبیین خواهد شد. این ۲

گروه از عوامل عبارتند از:

معیارهای مالی و پارامترهای مورد نیاز بازار

نسبتهای متداول	۱۳۸۷	۱۳۸۶	۱۳۸۵	۱۳۸۴	۱۳۸۳	متوسط
EPS	705	670	386	369	331	492
DPS	600	500	300	39	31	294
BPS	1,988	1,794	1,235	1,233	1,050	1,460
SPS	2,272	2,008	1,395	1,116	1,020	1,562
FCF-PS	470	136	628	153	-	347
EBITDA-PS	1,165	954	589	445	520	735
CFPS	506	624	567	257	251	441
b	85%	75%	78%	11%	9%	51%

نسبتهای بازار

نسبتهای متداول	۱۳۸۷	۱۳۸۶	۱۳۸۵	متوسط
P	1,754	3,198	1,885	2,279
P/E	2.5	4.8	4.9	4.0
P/B	0.9	1.8	1.5	1.4
P/S	0.8	1.6	1.4	1.2
P/CF	3.5	5.1	3.3	4.0
P/FCF	3.7	23.5	3.0	10.1
P/EBITDA	1.5	3.4	3.2	2.7

$$EPS_{1387} = \frac{\text{سود خالص}}{\text{تعداد سهام عادی}} = \frac{11,132,786,000,000}{15,800,00,000} = 705 \text{ ریال}$$

$$DPS_{1387} = EPS \times \text{درصد تقسیم سود مصوب مجمع}$$

$$= 705 \times 85\% = 600 \text{ ریال}$$

$$BPS_{1387} = \frac{\text{حقوق صاحبان سهام (ارزش ویژه)}}{\text{تعداد سهام عادی}} = \frac{31,414,290,000,000}{15,800,00,000} = 1988 \text{ ریال}$$

$$SPS_{1387} = \frac{\text{درآمد فروش شرکت}}{\text{تعداد سهام عادی}} = \frac{35,893,763,000,000}{15,800,00,000} = 2272 \text{ ریال}$$

$$FCF.PS_{1387} = \frac{\text{جریان نقد آزاد } 7,430,809,000,000}{\text{تعداد سهام عادی } 15,800,000,000} = 470 \text{ ریال}$$

نکته: جریان نقد آزاد به آن مقدار از سود عملیاتی (خالص از مالیات) گفته میشود که خالص سرمایه گذاریها طی دوره که شامل مخارج سرمایه ای و سرمایه در گردش غیر نقدی میباشد از آن کم شده باشد. این میزان سود را میتوان با در نظر گرفتن منافع سهامداران و بازپرداخت هزینه های مالی میان آنها تقسیم کرد.

نمودار. محاسبه جریان نقد آزاد



فرمول محاسبه FCF بصورت زیر است:

$$FCF = NOPAT - \Delta WC - Capex$$

سود عملیاتی بعد مالیات = NOPAT جریان نقد آزاد = FCF

تغییر در سرمایه گردش غیر نقدی = ΔWC

مخارج سرمایه ای (خرید دارایی ثابت و سرمایه گذاریهای بلندمدت) = Capex

وجوهی که بصورت نقدی به سهامداران اعطا می شود معمولاً پس از کسر سرمایه گذاری مجدد و سرمایه در گردش مورد نیاز جهت استمرار عملیات محاسبه می شود. این جریان نقد آزاد کمک میکند تا بدانیم که شرکت برای ادامه فعالیت به چه مقدار منابع نیاز دارد و چه مقدار سود ناشی از عملیات برای تقسیم میان ذی نفعان شرکت باقی خواهد ماند. در واقع می توان گفت که جریان نقد آزاد یک جریان نقد اضافی پس از کسر مخارج سرمایه ای برای اجرای پروژه های سود آور است که در اختیار سهامداران قرار دارد تا بین آنها تقسیم شود. در حقیقت جریان نقد آزاد دارای محتوای اطلاعاتی زیر است:

جدول. محتوای اطلاعاتی جریان نقد آزاد

اخبار بد	اخبار خوب	
شرکت جریانهای نقد آزاد دارد اما پروژه های آن ممکن است پروژه های نامطلوبی باشد که کاهنده این جریان مثبت هستند.	شرکت جریانهای نقد عملیاتی زیادی ایجاد میکند و نیازی به منابع مالی برای پروژه های سود آور ندارد.	جریان نقد آزاد مثبت
شرکت قادر نیست جریانهای نقد عملیاتی مناسبی تولید کند تا پروژه هایی را انجام دهد که وضع موجود را حفظ کنند	شرکت پروژه های مهم و سودآوری دارد اما به منابع خارجی نیاز دارد.	جریان نقد آزاد منفی

جدول نحوه بدست آوردن FCF

1383	1384	1385	1386	1387	شرح
محاسبه جریان نقد آزاد (FCF)					
-	5,640,337	6,263,341	10,669,361	13,441,261	NOPAT
-	3,226,673	-3,662,728	8,520,766	6,010,452	- کل سرمایه گذاری (ا)
-	2,413,664	9,926,069	2,148,595	7,430,809	FCF =
محاسبه NOPAT					
6,819,592	5,640,337	7,611,027	13,415,382	16,768,901	سود عملیاتی
19%	0%	18%	20%	20%	نرخ موثر مالیاتی
1,266,007	0	1,347,686	2,746,021	3,327,640	- مالیات
5,553,585	5,640,337	6,263,341	10,669,361	13,441,261	NOPAT =
محاسبه سرمایه گذاری (ا)					
-	3,312,367	-5,998,991	6,749,023	2,934,020	تغییر در سرمایه در گردش غیر نقدی
-	-85,694	2,336,263	1,771,743	3,076,432	+ مجموع مخارج سرمایه ای
-	3,226,673	-3,662,728	8,520,766	6,010,452	= کل سرمایه گذاری (ا)
محاسبه تغییر در سرمایه در گردش غیر نقدی					
10,795,832	13,362,976	15,966,159	21,022,297	28,473,166	دارایی جاری
2,591,635	1,375,070	4,206,433	5,404,787	3,691,206	- موجودی نقد
8,204,197	11,987,906	11,759,726	15,617,510	24,781,960	= دارایی جاری غیر نقدی
6,849,015	6,827,607	13,355,913	10,992,754	18,871,278	بدهی جاری
857,335	364,585	1,122,080	1,650,160	3,298,254	- تسهیلات مالی دریافتی کوتاه مدت
5,991,680	6,463,022	12,233,833	9,342,594	15,573,024	= بدهی جاری غیر نقدی
2,212,517	5,524,884	-474,107	6,274,916	9,208,936	سرمایه در گردش غیر نقدی
	3,312,367	-5,998,991	6,749,023	2,934,020	تغییر در سرمایه در گردش غیر نقدی
محاسبه مخارج سرمایه ای دوره (Capex)					
14,834,987	177,930	3,125,921	1,268,638	-677,816	تغییر در دارایی ثابت
1,133,849	-263,624	-789,658	503,105	3,754,248	تغییر در سرمایه گذاری های بلندمدت
	-85,694	2,336,263	1,771,743	3,076,432	مجموع مخارج سرمایه ای

نکته: به خاطر داشته باشید که FCF با جریان نقد فعالیتهای عملیاتی تفاوت دارد.

$$CFPS_{1387} = \frac{\text{جریان نقد فعالیتهای عملیاتی}}{\text{تعداد سهام عادی}} = \frac{7,988,730,000,000}{15,800,000,000} = 506 \text{ ریال}$$

$$EBITDA.PS_{1387} = \frac{\text{سود عملیاتی} + \text{هزینه استهلاک دوره}}{\text{تعداد سهام عادی}} = \frac{1,641,418,000,000 + 16,768,901,000,000}{15,800,00,000} = 1165 \text{ ریال}$$

$$D/E = \frac{DPS}{EPS_{1387}} = \frac{600}{705} = 85\%$$

$$P/E = \frac{P}{EPS} = \frac{1754}{705} = 2/5$$

$$P/B = \frac{P}{BPS} = \frac{1754}{1988} = 0/9$$

$$P/S = \frac{P}{SPS} = \frac{1754}{2272} = 0/8$$

$$P/CF = \frac{P}{CFPS} = \frac{1754}{506} = 3/5$$

$$P/FCF = \frac{P}{FCF.PS} = \frac{1754}{470} = 3/7$$

$$P/EBITDA = \frac{P}{EBITDA.PS} = \frac{1754}{1165} = 1/5$$

چطور نسبتهای بازار را تحلیل کنیم؟

در تحلیل سهام یک شرکت معمولاً چندین پرسش اساسی وجود دارد:

- بازار چه واکنشی نسبت به اطلاعات مالی شرکت دارد؟
- بازار به کدام اطلاعات بیشتر واکنش نشان میدهد؟
- آیا واکنشهای بازار منطقی است؟

■ چه خطاهایی در واکنشهای بازار وجود دارد؟

اینکه بازار چه واکنشی به اطلاعات مالی دارد (منطقی بودن واکنشهای بازار) را در فصلهای آینده بررسی خواهیم کرد. در این فصل میخواهیم درباره اطلاعات مالی بحث کنیم بنابراین به آن گروه از اطلاعات که بازار نسبت به آن حساسیت بیشتری دارد اشاره میکنیم. گفته شد که نسبتهای بازار به دو گروه پارامترهای اندازه گیری و نسبتهای بازار تقسیم میشوند. کاربر این نسبتها در جداول..... ارائه شده است.

جدول. کاربرد معیارهای موردنظر در بازار سهام

معیارهای مالی	ویژگی
EPS	معیار سود خالص برای یک سهم
DPS	معیار سود نقدی برای یک سهم
BPS	معیار ارزش دفتری حق مالی برای یک سهم
SPS	معیار درآمد زایی شرکت برای یک سهم
FCF-PS	معیار ایجاد جریان نقد آزاد برای یک سهم
EBITDA-	معیار سود آوری (با افزودن استهلاک) برای یک سهم
CFPS	معیار ایجاد جریان نقد عملیاتی نقدی برای یک سهم
b	معیار پرداخت سود برای یک سهم

جدول. کاربرد نسبتهای بازار

نسبتهای بازار	ویژگیها
P/E	شاخص واکنش بازار به سود
P/B	شاخص واکنش بازار به ارزش ویژه
P/S	شاخص واکنش بازار به درآمد زایی
P/CF	شاخص واکنش بازار به ایجاد وجه نقد عملیاتی
P/FCF	شاخص واکنش بازار به جریان نقد آزاد
P/ EBITDA	شاخص واکنش بازار به سود عملیاتی ناخالص

میتوان این ضرایب را با میانگین صنعت یا قوی ترین رقیب یا شرکت مشابه محاسبه کرد. ممکن خواهیم این ضرایب را با ضریب ذاتی برآوردی مقایسه کنیم. این مقایسه کمک میکند تا سهام زیر ارزش را کشف نماییم. این مقایسات در فصول

آینده انجام خواهد شد. معمولاً بهترین ضریب P/E است ولی در برخی شرایط بهتر است از P/S یا P/B استفاده میکنیم. چه وقت نمی توانیم از P/E استفاده کنیم:

- شرکت تازه تاسیس یا در مرحله اولیه رشد باشد
- EPS قابل مقایسه نباشد (EPS منفی یا مبلغ آن بسیار ناچیز باشد)
- شرکت مشابهی از نظر P/E وجود نداشته باشد یا نتایج P/E خیلی گمراه کننده باشد.
- بخواهیم تفاوتهای مربوط به گزارشگری مالی را کنترل کنیم. در این حالت ممکن است از P/S استفاده کنیم.

جدول زیر نشان میدهد که از چه ضریبی در چه صنعتی باید استفاده شود:

۶ علامت هشدار دهند مالی

۱. افت جریانهای نقد عملیاتی
۲. شارژ کردن متوالی هزینه ها بدون اینکه هزینه های واقعی محقق گردند
۳. خریدهای متوالی مشکل آفرین
۴. ترک مدیران مالی یا تغییر حسابرس
۵. عدم پرداخت اسناد تجاری تعهد شده
۶. تغییرات اساسی در دوره اعتبارات (حسابهای در یافتنی) و دوره تصفیه حسابهای پرداختنی

۷ تله اساسی در تحلیل گری مالی

۱. تحلیل گر مالی در بررسی سود حاصل از سرمایه گذاری ها (شرکتهای تابعه و وابسته) فرض را بر صادقت شرکت در افشای اطلاعات بگذارد.
۲. در ارزیابی ذخایر لازم برای پایان خدمت کارکنان فرض را بر کفایت ذخایر بگذارد.
۳. پنهان سازی برنامه های بازنشستگی در شرکت یک تله اساسی است.
۴. تضعیف شدن جریانهای نقد ورودی نسبت به جریانهای خروجی در هنگامی که شرکت رونق فروش را نشان میدهد یک تله اساسی است.

۵. افراط در ذخیره سازی کالا در انبار یک تله اساسی برای ارزیابی داراییهاست.
۶. تغییرات ناجور در مفروضات تهیه صورتهای مالی یک دام اساسی برای تحلیلگر مالی است به خصوص هنگامی که مدیران مالی بتوانند حسابرسان را مجاب نمایند که این شناسایی ها درست است.
۷. شناسایی اشتباه هزینه ها یا عدم شناسایی هزینه ها در دوره مالی یک تله اساسی است به خصوص هنگامی که مدیران مالی بتوانند حسابرسان را مجاب نمایند که این شناسایی ها درست است.

تحلیل عمودی صورتهای مالی^۱

در تحلیل عمودی معمولاً یک شاخص مانند فروش را انتخاب میکنیم، سپس همه اقلام صورت سود و زیان بر آن تقسیم می نماییم. این تحلیل کمک میکند که وضعیت نسبتهای هر سال را با یکدیگر مقایسه کنیم. هدف این مقایسه این است که تغییرات اقلام را به گونه ای ساده تر کشف نماییم.

جدول. تحلیل عمودی سود و زیان فولاد مبارکه

شرح	۱۳۸۷	۱۳۸۶	۱۳۸۵	۱۳۸۴	۱۳۸۳
درآمد حاصل از فروش محصولات	100%	100%	100%	100%	100%
بهای تمام شده کالای فروش رفته	٪۴۹	٪۵۱	٪۵۷	٪۵۸	٪۵۰
سود ناخالص	٪۵۱	٪۴۹	٪۴۳	٪۴۲	٪۵۰
هزینه های فروش، اداری و عمومی	5%	7%	8%	11%	8%
خالص سایر درآمدها و هزینه های عملیاتی	0%	0%	0%	1%	1%
	5%	6%	8%	10%	8%
سود عملیاتی	47%	42%	35%	32%	42%
هزینه های مالی	1%	1%	1%	1%	1%
خالص سایر درآمدها و هزینه های غیر عملیاتی	7%	1%	0%	2%	1%
	8%	0%	1%	1%	2%
سود ناشی از فعالیتهای عادی قبل از مالیات	39%	42%	34%	33%	40%
مالیات	8%	9%	6%	0%	7%
سود خالص	31%	33%	28%	33%	32%

تحلیل افقی صورتهای مالی^۱

در این تحلیل معمولاً یک سال را به عنوان سال پایه انتخاب میکنیم، سپس اعداد سالهای بعد را بر آن تقسیم می‌نماییم. به عنوان مثال اگر جمع دارایی‌های جاری در سال ۱۳۸۳ به مبلغ 10,795,832 ریال باشد ابتدا برای محاسبه سال ۱۳۸۳ داریم:

$$\frac{10,795,832}{10,795,832} \times 100 = 100\%$$

برای سال ۱۳۸۴ داریم:

$$\frac{13,362,976}{10,795,832} \times 100 = 124\%$$

جدول. تحلیل افقی ترازنامه فولاد مبارکه

متوسط	رشد ۵	1383	1384	1385	1386	1387	
33%	164%	100%	124%	148%	195%	264%	جمع دارائیهای جاری
10%	51%	100%	100%	123%	132%	151%	جمع دارائیهای غیرجاری
19%	97%	100%	109%	133%	157%	197%	مجموع دارائیهها
35%	176%	100%	100%	195%	161%	276%	جمع بدهیهای جاری
-5%	-27%	100%	89%	82%	85%	73%	جمع بدهیهای غیرجاری
22%	109%	100%	96%	158%	136%	209%	جمع بدهیها
18%	89%	100%	117%	118%	171%	189%	جمع حقوق صاحبان سهام

تجزیه و تحلیل تغییر - علت^۲

یکی از راههایی که میتوان علت نوسانات را پیدا کرد تحلیل تغییر - علت است. به عنوان مثال اگر فروش تغییر کرده است علت آن چیست؟ اگر هزینه‌ها تغییر کرده اند علت آنها چیست؟ و... این تحلیل کمک میکند تا به ماهیت نوسانات و ریسکهای شرکت پی ببریم.

^۱ Horizontal Analysis
^۲ Change- cause analysis

زیر ذره بین

سوال ۱: آیا مقدار تولید تغییر با اهمیتی داشته است؟ پاسخ: خیر. مقدار تولید تغییر با اهمیتی نداشته است. به جدول نگاه کنید.

سوال ۲: آیا نرخ فروش تغییر کرده است؟ به نمودار قیمتهای جهانی دقت کنید. می بینید که قیمت فولاد در سالهای ۲۰۰۶ تا ۲۰۰۸ رشد قابل توجهی داشته است. در فصول قبل درباره محرک های قیمت فولاد توضیح دادیم. می بینید که علت رشد شرکت قیمت جهانی فولاد بود است نه عوامل دیگر.

سوال ۲: آیا نرخ محصولات تغییر با اهمیتی داشته است؟ پاسخ: آری. قیمتها رشد قابل توجهی داشته اند. چرا؟! به نمودار زیر نگاه کنید

سوال ۳: آیا ترکیب قیمت تمام شده تغییر قابل توجهی داشته است؟ پاسخ: خیر. ترکیب هزینه ساخت دارای تغییر قابل توجهی نبوده است.

جدول. مقدار تولید فولاد مبارکه

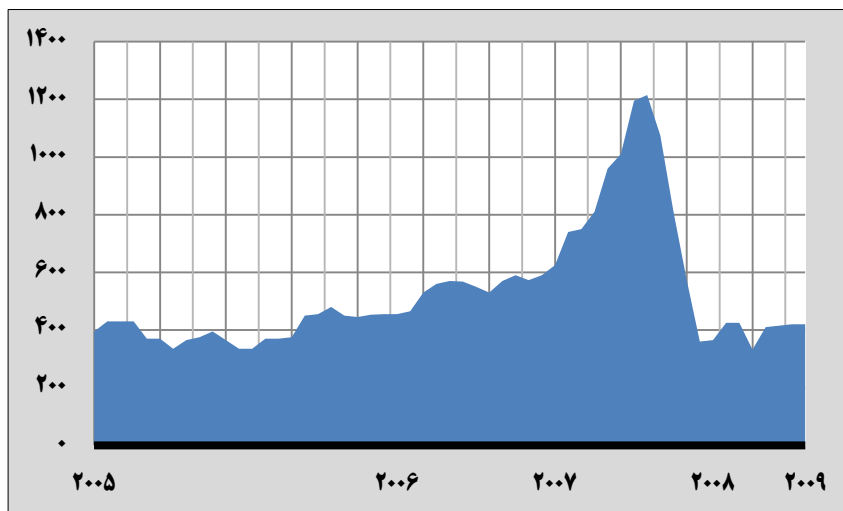
مقدار تولید-هزار تن	۱۳۸۷	۱۳۸۶	۱۳۸۵
محصولات گرم	3,318	3,446	3,385
محصولات سرد	1,023	1,166	936
محصولات پوشش دار	276	253	259
مجموع	4,617	4,865	4,580

جدول. نرخ فروش و رشد فروش یک کیلو فولاد

نرخ فروش هر کیلو محصول- ریال	۱۳۸۷	۱۳۸۶	۱۳۸۵
محصولات گرم	726	621	426
محصولات سرد	896	669	572
محصولات پوشش دار	1,144	870	723
رشد نرخ فروش هر کیلو محصول- ریال			
محصولات گرم	17%	46%	-

محصولات سرد	34%	17%	-
محصولات پوشش دار	31%	20%	-

نمودار . قیمت‌های جهانی فولادخام - دلار به تن



جدول. بهای تولید فولاد مبارکه - میلیون ریال

۱۳۸۵	۱۳۸۶	۱۳۸۷	
۶,۲۳۳,۸۴۴	۸,۶۷۱,۳۷۴	۱۰,۴۱۰,۲۹۲	مواد اولیه
۷۹۱,۸۸۰	۹۴۸,۰۶۴	۱,۱۴۹,۳۶۴	دستمزد
۵,۸۷۸,۵۳۲	۶,۷۱۶,۵۶۸	۷,۳۷۹,۰۲۱	سربار
۲۴۵,۶۱۷-	۷۶,۱۳۶-	۱,۵۰۳,۱۶۷-	کالای در جریان تولید و فروش
۱۲,۹۰۴,۲۵۶	۱۶,۳۳۶,۰۰۶	۱۸,۹۳۸,۶۷۷	بهای تولید

جدول. ترکیب بهای تولید فولاد مبارکه

۱۳۸۵	۱۳۸۶	۱۳۸۷	
%۴۸	%۵۳	%۵۵	مواد اولیه
%۶	%۶	%۶	دستمزد
%۴۶	%۴۱	%۳۹	سربار
%۱۰۰	%۱۰۰	%۱۰۰	مجموع بهای تولید

مقایسه با قوی ترین رقبا

برای درک بهتر نسبت‌های مالی باید معیارهای قابل مقایسه ای وجود داشته باشد. این

معیارهای عبارتند از:

- مقایسه نسبتهای مالی دوره جاری با دوره قبلی و تحلیل قوتها و ضعفهای شرکت در گذشت زمان
- مقایسه نسبتهای مالی دوره جاری با میانگین صنعت یا مقایسه با قوی ترین رقبای موجود
- مقایسه نسبتهای مالی دوره جاری با میانگین بازار سهام یا متوسط صنعت



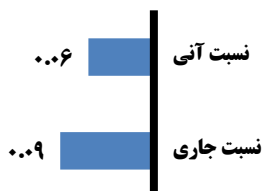
زیر ذره بین

آرکیلر میتال بزرگترین تولید کننده فولاد جهان است. این شرکت در سال ۲۰۰۸ در ۲۰ کشور جهان با ۳۱۱ هزار نفر نیروی انسانی ۱۰۲ میلیون تن فولاد تولید کرده است. تقریباً ۳۵٪ از محصولات خود را در قاره آمریکا، ۴۵٪ قاره اروپا و ۲۰٪ را در کشورهای در حال توسعه مانند الجزایر، قزاقستان، آفریقای جنوبی و اکراین می فروشد. این شرکت به تنهایی نزدیک به ۱۰٪ از سهم بازار جهانی را دارد. (تولید فولاد جهان در سال ۲۰۰۸ در حدود ۱۳۰۰ میلیون بود). خانواده میتال دارای بالاترین سهام و دو عضو هیات مدیره^۱ در شرکت را دارند.

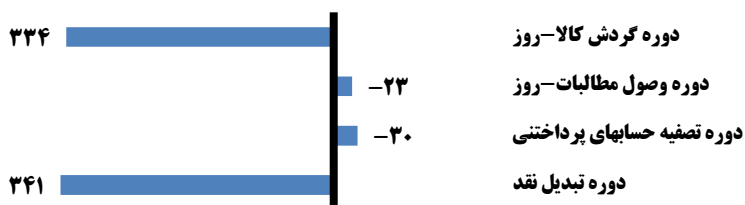
نسبتهای متداول	فولاد	آرکیلر میتال	فاصله	تحلیل
نسبت جاری	1.51	1.42	0.09	فاصله کم
نسبت آنی	0.56	0.50	0.06	فاصله کم
دوره گردش کالا-روز	362	28	334	نامطلوب
دوره وصول مطالبات-روز	62	85	-23	فاصله کم
دوره تصفیه حسابهای پرداختنی	17	47	-30	نامطلوب
دوره تبدیل نقد	407	66	341	نامطلوب
دفعات گردش دارایی ها	0.68	0.90	-0.22	مطلوب
اهرم	1.68	2.40	-0.72	نامطلوب
حاشیه سود عملیاتی	47%	10%	37%	مطلوب
حاشیه سود خالص	31%	8%	23%	مطلوب
ROA	21%	8%	14%	مطلوب
ROE	35%	18%	17%	مطلوب

فاصله زیاد	-16.5	19.0	2.5	P/E
فاصله زیاد	-1.0	1.9	0.9	P/B
فاصله کم	-0.1	0.9	0.8	P/S

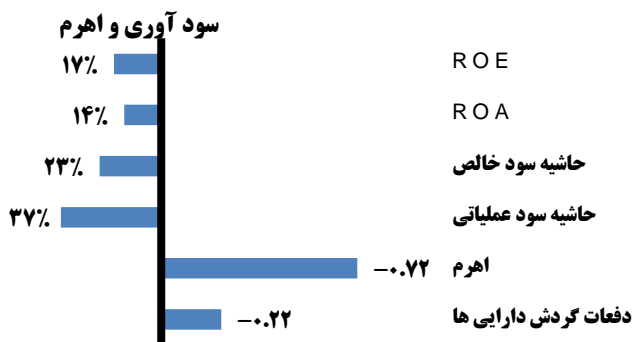
شکاف نقدینگی



شکاف کارایی



شکاف



شکاف بازار



ردیابی خطاهای پیش بینی EPS

ردیابی خطاها در پیش بینی EPS اهمیت زیادی دارد. معمولاً برای اینکه سود هر سهم را درست تجزیه و تحلیل نماییم باید خطاهای پیش بینی را تحلیل نماییم. نمونه ای از تحلیل خطاها برای فولاد مبارکه در جدول ارائه شده است. جدول نشان میدهد که اولین پیش بینی با آخرین پیش بینی و محقق شده آخر سال تفاوت چشم گیری دارد. به عنوان مثال در سال ۱۳۸۷، اولین پیش بینی سود هر سهم ۶۰۴ ریال بوده در پایان سال ۷۰۵ ریال محقق گردیده است. این تحقق به این معنی است که کیفیت پیش بینی با واقعیتهای محقق تفاوت دارد. این تفاوت در سال ۱۳۸ در حدود ۱۷٪ است. جدول نیز برای بررسی فصلی بودن شرکت ارائه شده است. ارقام نشان میدهند که در دوره های متوالی گذشته بیش از ۹۰٪ سود پیش بینی شده اول دوره، تحقق یافته است. این رویداد الزاماً پدیده مطلوبی نیست زیرا خطای پیش بینی شرکت زیاد است. البته باید توجه داشت که ماهیت چرخه ای نرخهای فولاد بر این رویداد موثر است. نتیجه این تحلیل این است که سود پیش بینی توسط شده معمولاً بصورت محافظه کارانه برآورد میگردد.

جدول. کیفیت پیش بینی سود هر سهم

تاریخ	اولین		آخرین		کیفیت پیش بینی
	پیش بینی	پیش بینی	محقق شده	پیش بینی	
1387/12/29	604	761	705	761	1.17
1386/12/29	336	610	670	610	1.99
1385/12/29	324	387	387	387	1.19

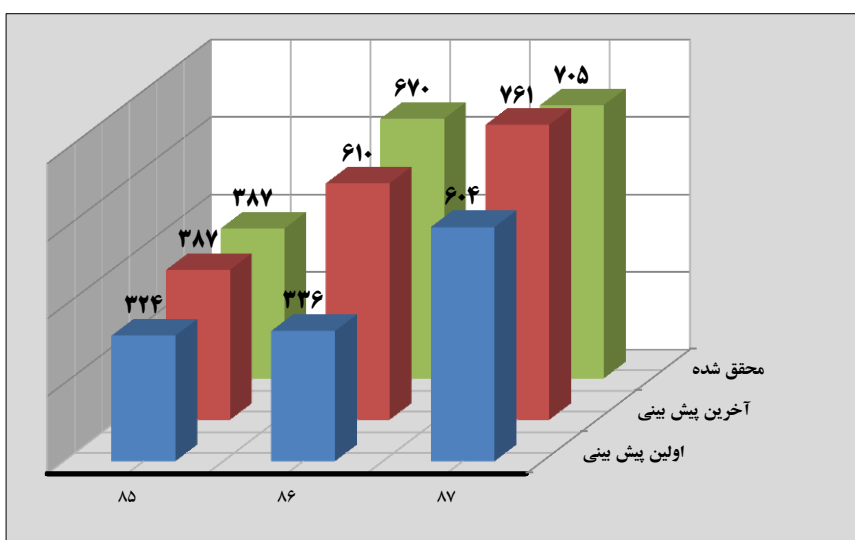
جدول. میزان سود محقق شده در هر فصل

فصل	85	86	87
فصل ۱	-	104	218
فصل ۲	203	264	564
فصل ۳	-	485	761
فصل ۴	387	670	705

جدول. نسبت سود محقق شده به اولین پیش بینی شرکت

	87	86	85	
فصل ۱	0.36	0.31	-	
فصل ۲	0.93	0.79	0.63	
فصل ۳	1.26	1.44	-	
فصل ۴	1.17	1.99	1.19	

نمودار. مقایسه EPS در ۳ سال مالی (خطای پیش بینی)



۱۰ نکته اساسی در تحلیل اطلاعاتی EPS شرکتهای بورسی

۱. در تحلیل اطلاعاتی EPS به پوشش درآمدها، هزینه ها، سود خالص و ... توجه کنید.
۲. اجزای سودآوری را به سود مستمر (منظم) و غیرمستمر (غیر منظم) تقسیم کنید.
۳. در بررسی EPS حتماً به عوامل ایجاد آن توجه کنید. مقدار فروش، نرخ فروش و فرصتها و تهدیدات آنرا مد نظر قرار دهید.

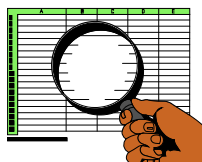
۴. در تحلیل EPS به تغییرات سرمایه توجه کنید. معمولاً از رشد سود خالص استفاده کنید نه EPS.
۵. در تحلیل اطلاعیه به توضیحات سازمان بورس توجه کنید.
۶. در صورتیکه EPS حسابرسی شده باشد گزارش حسابرس را بخوانید و تعدیلات لازم را انجام دهید.
۷. اگر میخواهید از روش P/E استفاده کنید باید سود قابل استمرار را مد نظر قرار داده و آن بخش را که قابل استمرار نیست بصورت عددی کلی به قیمت سهام اضافه کنید. (مثل سود فروش زمین)
۸. در اطلاعیه EPS حاشیه سود عملیاتی، حاشیه سود خالص و حاشیه سود ناخالص را از طریق ارقام پیش بینی و محقق شده دوره جاری بررسی کنید.
۹. در اطلاعیه EPS حاشیه سود عملیاتی، حاشیه سود خالص و حاشیه سود ناخالص را از طریق ارقام پیش بینی و محقق دوره قبلی بررسی کنید.
۱۰. در اطلاعیه EPS حاشیه سود عملیاتی، حاشیه سود خالص و حاشیه سود ناخالص را از طریق ارقام پیش بینی و با پروژه های احتمالی آینده بررسی نمود و EPS پایدار را برای آینده تخمین بزنید.

۷ علامت برای تشخیص وقوع بحرانهای مالی

- علائم مرگ اقتصادی را میتوان پیش از وقوع بحرانهای مالی پیش بینی کرد. معمولاً شرکتهایی که سلامت مالی ندارند با یکی از مسایل زیر درگیر هستند:
۱. فروش داراییهای ثابت برای شناسایی سود دوره
 ۲. جستجو مشتری توسط سهامداران عمده برای واگذاری سهام توسط
 ۳. کاهش مخارج سرمایه ای (خرید داراییهای مولد و هزینههای تحقیق و توسعه)
 ۴. افزایش سرمایه جهت کسری سرمایه در گردش
 ۵. مذاکره با بانکها و اعتباردهندگان یا دعاوی حقوقی (ناتوانی در بازپرداخت

تعهدات مالی)

۶. معاوضه بدهی‌ها با سرمایه‌گذاری‌ها



۷. سابقه آشفتگی در دفاتر مالی

اخطار درباره بکارگیری نسبتهای مالی

- افزایش سرمایه برخی از شرکتها باعث رقیق شدن نسبتهای مالی می‌گردد. به عنوان مثال هنگامی که شرکتی افزایش سرمایه می‌دهد بازده حقوق صاحبان سهام به میزان زیادی کاهش می‌یابد. در واقع مشکلات ناشی از افزایش سرمایه نسبتهایی چون بدهی به حقوق صاحبان سهام و بازده حقوق صاحبان سهام را گمراه کننده می‌نماید.
- عدم تجدید ارزیابی دارایی‌های ثابت شرکتهایی که در سالیان دور تاسیس شده‌اند به دلیل شرایط تورمی ایران باعث گمراهی تحلیلگران میشود.
- اجرای برخی از طرحها و یا خرید برخی از دارایی‌های فیزیکی که نیاز به ارزیابی داشته است مشکلاتی را در تحلیل نسبتهای مالی شرکتها ایجاد می‌نماید بدین گونه که شرایط استفاده از نظام چند نرخ ارز (دلار ۷۰۰ ریال، ۸۰۰ ریال، ۳۰۰ ریال و ...) باعث گردیده است که مقایسه برخی شرکتها دشوار گردد.
- حساسسازی شرکتها و ارائه اطلاعات غیر شفاف ممکن است باعث گمراهی تحلیلگران گردد.

۳.

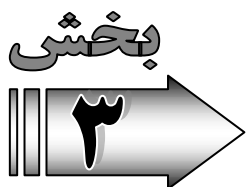
خلاصه فصل

گفتیم که زبان سرمایه‌گذاری و تجارت، صورتهای مالی و یادداشتهای توضیحی است.. در این فصل درباره روشهای تحلیل صورتهای مالی و استخراج اطلاعات لازم برای ارزشیابی صحبت شد. روشهای مختلفی برای تجزیه و تحلیل صورتهای مالی ارائه گردید. هدف این روشهای تحلیلی عبارتند از: تجزیه و تحلیل سودآوری (تحلیل رشد و

جریانهای نقدی)، تجزیه و تحلیل انعطاف پذیری مالی (تحلیل اعتبارسنجی) و تجزیه و تحلیل سرمایه گذاری (تحلیل ریسک و بازده).

برای درک مطالب، بصورت گام به گام تحلیل صورتهای مالی فولاد مبارکه را توضیح دادیم. مزیت این کار این است که خواننده براحتی میتواند از یکطرف با صورتهای مالی و محتوای آن آشنا شود، از طرف دیگر این امکان بوجود می آید که روشهای تحلیلی را در جغرافیای اقتصادی و زبان داخل کشور درک نماید.

در ابتدای فصل به ۱۵ سوال اساسی برای تحلیل صورتهای مالی اشاره گردید. سعی شد تا با روشهای شناخته شده علمی به این ۱۵ سوال پاسخ داده شود. همچنین درباره هشدارها و علایم بحران مالی و دامهایی که ممکن است تحلیلگران با آن مواجه شوند مطالب مفیدی مطرح گردید.



نظرات تجربی: کاربرد تجزیه و تحلیل صورتهای مالی

مقدمه

علوم مختلف مسایل حل شدنی را با استفاده از روش علمی مطالعه می کنند، محتوای علم نیز به گونه مستمر در حال تغییر و تکامل است (هومن، ۱۳۷۶). دانش مالی در طی قرن گذشته از این امر مستثنی نبوده است لذا مروری اجمالی به نظریات و پدیده های تشکیل دهنده آنها می تواند روابط میان متغیرهای موجود را آشکارتر نماید. به طور کلی سیر تحول در تئوریهای حسابداری بر اساس نمودار (۲) در سه گروه زیر قابل بررسی است. (وایت و همکاران، ۱۹۹۸، ص ۲۱۷)

۱- تئوری کلاسیکها^۱

۲- پژوهشهای مبتنی بر بازار^۲

۳- تئوری حسابداری اثباتی^۳

در اوایل دهه ۱۹۶۰ رویکرد کلاسیک در تئوریهای حسابداری مالی مطرح گردید. این رویکرد به دنبال بهینه سازی و افزایش صحت واقعیتهای حسابداری (که غیر قابل مشاهده می باشند) در جهت دستیابی به قیاس درست^۴ علمی بوده است. بحران پژوهشهای کلاسیک - به دلیل فقدان آزمون پذیری آنها باعث گردید که

1 - Classical Theory
2 - Market - Based research
3 - positive accounting
4 - True

دانشمندان حوزه مالی در تجربه‌پذیری و آزمون بازار گام نهند و استفاده کنندگان بتوانند نتایج حاصله را به توبه عمل کشند. در مقابل این نظریه، رویکرد مبتنی بر پژوهشهای بازار در جستجوی تحقیقاتی قدم نهاد که واقعیتهای بازار در آن متبلور گردد. کانون این پژوهشها نوع واکنش های بازار به داده‌هایی است که از طریق گزارش‌گری حسابداری فراهم شود. تحقیقات بازار به گونه‌ای مشاهده‌پذیر، رابطه بین سود گزارش شده و بازده بازار را طوری به تصویر می‌کشند که نقش اطلاعات حسابداری به وضوح نمایان می‌گردد.

دیدگاه تئوری اثباتی حسابداری نیز بر تعاملات مشاهده‌پذیر و واکنش‌های موجود نسبت به داده‌ها و ارقام حسابداری تأکید دارد اما کانون توجه آن حصول ارقام حسابداری نمی‌باشد، بلکه این رویکرد از دو منظر به موضوعات مالی می‌نگرد:

اول اینکه علاوه بر بازارهای مالی، سایر محیط‌های اثرگذار بر صورتهای مالی را مورد توجه قرار می‌دهد، به عنوان مثال طرح جبران خدمات مدیران، توافقنامه‌های تعهدات با اعتبار دهندگان و سایر تعاملاتی که شرکت از حیث قوانین با آنها مواجه است به عنوان محیط حاکم بر صورتهای مالی شناخته شده و بایستی بپذیریم که به جز صورتهای مالی از سایر محیط‌های دیگر نیز اثر پذیری وجود دارد. دوم اینکه بر اساس سیستم حسابداری نمی‌توان قواعدی را استفاده نمود که صرفاً نشان دهنده نوع تصمیمات مدیریت در محیط صورتهای مالی باشد بلکه اثر تصمیمات از محیط‌های متفاوتی نشأت می‌گیرد، بنابراین بایستی هم در تصمیمات مدیریت و هم در گزینه‌های حسابداری تأمل نمود.

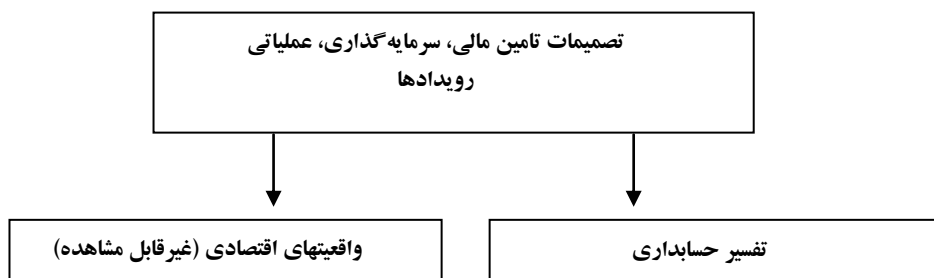
بطور خلاصه، هر سه رویکرد فوق با اتکا به واقعیتهای اقتصادی شرکتها، از طرق متفاوت آنها را بررسی مینمایند، رویکرد کلاسیک متکی بر واقعیتهای موجود بوده و نقش حسابداری را به عنوان بهترین ابزار نیل به اهداف (واقعیتهای) توصیف

می‌نماید. تحقیقات مبتنی بر بازار بر این رویکرد استوارند که واقعیت‌ها از طریق ارزش بازار تعیین می‌شود و واقع‌گرایی ریشه در عکس‌العمل‌های بازار داشته و گزینه‌های حسابداری از امر مستثنی نیستند. رویکرد اثباتی نیز بر این امر تأکید داشته و فراتر از رویکرد مبتنی بر بازار رفته و بیان می‌نماید که گزینه‌های حسابداری صرفاً کمک می‌نمایند تا واقعیتها تعیین و تعریف شوند.

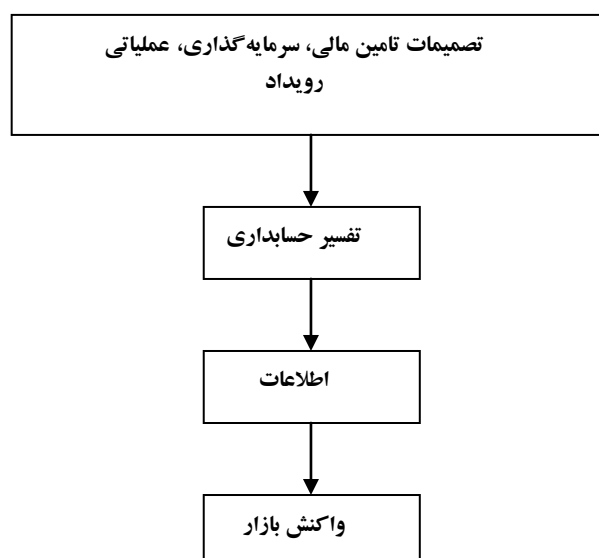
شکل‌گیری رویکردهای اخیر به دلیل واکنش نتایج تحقیقات و بهبود تئوریهای مالی و اقتصادی بوده است. تحقیقات تجربی در اوایل دهه ۱۹۶۰ شکل گرفته و نتایج معناداری را در امور مالی و اقتصادی

نمودار (۲) نمایی از سیر تحول در تحقیقات حسابداری مالی

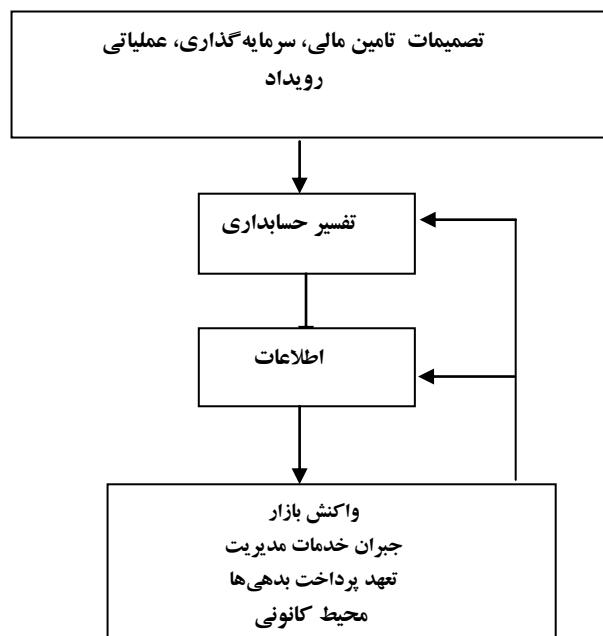
الف - تئوری کلاسیک



ب - تحقیقات مبتنی بر بازار



ج- حسابداری اثباتی



منبع: Gerald I. White, Ashwinpale C. Sondheim and Dove fried. (1998) *the analysis and use of financial statement: second edition*, john wilily, pp.150.

وعده دادند. با این حال ابهام ناشی از عدم درک واقعیتها و آنچه که دانشگاهیان بدان دست یافتند تحت عنوان نابهنجاریها مصداق پیدا نمود. بطور کلی هدف از تعیین تحقیقات فوق الذکر از دو جنبه اهمیت دارد. اول اینکه سیستم گزارش دهی مالی از طریق تحقیقات حسابداری (بخصوص رویکرد کلاسیک) تشکیل می‌گردد و استفاده کنندگان بایستی عوامل اثر گذار این سیستم را درک نمایند. دوم اینکه تحقیقات حسابداری نگرشهای باارزشی را در استفاده از داده‌های صورتهای مالی فراهم می‌نماید و این داده‌ها می‌توانند تأثیرات ویژه‌ای را بر تحقیقات حوزه مالی داشته باشند.

دیدگاه کلاسیک

موضوع دیدگاه کلاسیک در تئوری حسابداری بر مبنای موضوعات هنجای (دستورتی)^۱ می‌باشد. دانشمندانی چون ادوارد و بیل^۲ (۱۹۶۱)، چمبرس^۳ (۱۹۶۶)، استرلینگ^۴ (۱۹۷۰) روشها و تکنیکهای حسابداری را از حیث چگونگی گزارش دهی اطلاعات بر مبنای تصویری مناسب و حقیقی از شرکتها مورد بررسی قرار داده و آنها را ارزیابی نمودند. در این رویکرد تصویری ایده آل درباره تعیین سیستمهای حسابداری داخلی مد نظر بوده و مفاهیمی چون سود اقتصادی و رابطه آنها با درآمد شرکت از دیدگاه حسابداری، جزء نکات کلیدی رویکرد مزبور محسوب می‌گردد. بنابراین مباحث فراوانی در مورد موضوعاتی چون هزینه جاری در مقابل هزینه جایگزینی، تاریخی و ... بدون آنکه مورد اتفاق نظر دانشمندان این حوزه قرار گیرد چهارچوب حسابداری را تشکیل می‌داد.

رویکرد کلاسیک با استنباط و استنتاج صحیحی از روشهای حسابداری (که از طریق ارزشهای استقرایی صورت می‌گرفت) سر و کار داشته و مجموعه‌ای از مفاهیم، اصول و اهداف را در برمی‌گرفت. در این رویکرد صورتهای مالی مورد پذیرش عمومی، با ارزش ظاهری هر یک مورد مقایسه قرار گرفته و نهایتاً "حصول به گزارش‌هایی که عملکرد شرکتها را بدرستی نشان میداد هدف غائی این دیدگاه بوده است. به دیگر سخن، بیشترین اهمیت در رویکرد کلاسیک اطمینان از صورتهای مالی از منظر تعیین ارزش حقیقی شرکت می‌باشد. ماهیت واکنش استفاده کنندگان اطلاعات مالی در تلقی آنها نسبت به پیش‌بینی‌ها (قابلیت پیش‌بینی) نهفته است و با توجه به نیاز استفاده کنندگان جهت بررسی‌های ضمنی (نه صریح)

1 - Normative

2 - Edward & Bell

3 - Chambers

4 - Sterling

صورتهای مالی بایستی مطابق با انگیزه و نیازهای آنها ارائه گردد. یکی از تکنیکهایی که در بدو تئوری کلاسیک مطرح گردید تکنیک گرام‌ها و داد^۱ می‌باشد که هم در جامعه حرفه‌ای‌ها و هم در جامعه دانشگاهیان مورد استفاده قرار گرفت. در این روش، فرض می‌شود که سهام شرکتها دارای ارزش ذاتی بوده و سرمایه‌گذاران قادرند از طریق استفاده نسبتهای مالی و تکنیکهای محاسباتی آن (با استفاده از داده‌های موجود در صورتهای مالی). اقدام به ارزشیابی نمایند و از طریق مزبور سهام زیر ارزش و بالای ارزش را شناسایی کنند.

بطور همزمان استدلالهایی ارائه شد که در آن تناقض‌هایی در رویکرد کلاسیک از لحاظ منطقی به چشم می‌خورد. برخی اوقات برای ایجاد ارائه تصویر مناسبی از ارزش واقعی شرکت، قواعد حسابداری، اهداف و رویه‌های آن بایستی واقعیت‌های تحقق یافته را نادیده می‌گرفتند، بنابراین بسیاری از داده‌های فراهم شده ارزش تحلیل نداشته و عدم توافق در بسیاری از مبانی فلسفی حسابداری به وجود آمد. نقص بزرگ رویکرد کلاسیک غیر قابل آزمون بودن مباحث دانشگاهی است که در آن استفاده کنندگان در کاربرد داده‌ها به دلیل عدم آزمون پذیری سر در گم می‌شوند. به طور کلی تحقیقات این رویکرد به بررسی تجربی "مربوط بودن تصمیمات" از طریق محتوای اطلاعاتی گزارشهای مالی تأکید دارد، لیکن قانونگذاران حسابداری هرگز نتوانستند به طور کامل رویکردهای جدید (تجربی) را در تئوری حسابداری دخالت دهند و دلیل این امر، عدم توافق در فلسفه هر یک یا ادله‌های است که منتج از تجربه‌های عصر حاضر بوده است.

تحقیقات مبتنی بر بازار

در اواسط دهه ۱۹۶۰ تئوری‌های مدیریت مالی با پیشرفتهای علمی همراه گردید

و باعث انتقال از یک رویکرد حسابداری به رویکردی دیگری تحت عنوان تحقیقات مبتنی بر بازار رشد. تحقیقات حسابداری در دانشگاهها از رویکرد قیاسی کلاسیک به رویکردی تجربی تر که بر موضوعات مقدماتی زیر تکیه نموده بود، تغییر کرد:

- ۱- استفاده کنندگان صورتهای مالی چه واکنشی نسبت به آن نشان می دهند؟
 - ۲- آیا روشهای حسابداری به دیگری پس از واکنش استفاده کنندگان وجود دارد که بتواند بر واکنش آنها اثر گذارد؟
 - ۳- با توجه به نیازهای استفاده کنندگان، آیا روشهای حسابداری می تواند مجموعه ای را فراهم نماید که حداکثر مطلوبیت را از صورتهای مالی، میان گروههای مختلف استفاده کنندگان فراهم نماید؟
- دو پیشرفت با اهمیت در ادبیات مالی که بر تحقیقات حسابداری اثر گذاشت به فرضیه بازار کار و تئوری مدرن سبد سهام اشاره دارد که در ذیل مطرح می گردد.

فرضیه بازار کارا

با اتکا به این رویکرد جدید، تئوری و تحقیقات حسابداری به طور شایع مورد علاقه همگان قرار گرفت (افزایش در پذیرش عمومی جامعه حسابداران) و بحث فرضیه کارایی بازار^۱ (EMH) در تحقیقات دانشگاهی و جامعه حرفه ای مالی نقش ویژه ای ایفا نمود. فرضیه بازار کارا توسط فاما^۲ (۱۹۷۰) بدین گونه بیان گردید که بازار هنگامی کاراست که قیمت دارایی ها بازتاب کاملی از اطلاعات موجود باشد. بازتاب کامل (واکنش) بدین معنی است که داشتن اطلاعات نتواند برای کسی سودی را به همراه داشته باشد، زیرا اطلاعات تماماً در قیمتها تبلور یافته است. بنابراین، اطلاعات به طور مناسب در قیمتها نشان داده می شوند و همزمان در قیمتها قابل ردیابی هستند. بر اساس این فرضیه اطلاعات در سه مجموعه طبقه بندی

1 - Efficient Market Hypothesis

2- Fama

شده است و سه شکل از کارایی بازار به شرح زیر است :

۱- شکل ضعیف کارایی^۱ مجموعه اطلاعاتی شامل اطلاعات درباره گذشته اوراق بهادار است.

۲- شکل نیمه قوی کارایی^۲ مجموعه اطلاعاتی شامل همه اطلاعات اعلان شده و موجود است.

۳- شکل قوی کارایی^۳ مجموعه اطلاعاتی شامل همه اطلاعات و همچنین اطلاعات خصوصی است. (حتی اطلاعات محرمان شرکت) شواهد تجربی در ادبیات حسابداری و مالی در دوره‌های گذشته شکل ضعیف و نیمه قوی کارایی را تأیید نموده‌اند. شکل ضعیف کارایی بیانگر یکسری از قیمت‌های گذشته است که نمی‌توان با استفاده از آنها قیمت‌های آینده را پیش‌بینی نمود، همچنین اگر فرض شود که مجموعه اطلاعاتی از طریق استفاده کنندگان در بازارهای مالی تحت شرایط نیمه قوی کارایی استفاده گردد این مجموعه اطلاعاتی شامل همه اطلاعات در دسترس و اعلان شده مانند صورتهای مالی اساسی، گزارشات دولتی، تجزیه و تحلیل و گزارشات صنایع، ... خواهد بود. در حسابداری فرضیه مزبور دارای دو کاربرد ویژه جهت «سیاست گذاری» و «تجزیه و تحلیل جریان عایدات» در بازار با کارایی نیمه قوی خواهد بود. اول اینکه صورتهای مالی نمی‌تواند تمام اطلاعاتی را فراهم نماید که منجر به اخذ تصمیم‌گیری گردد. دومین کاربرد (و با اهمیت‌ترین کاربرد) آن است که نمی‌تواند به استفاده کنندگان صورتهای مالی مزیت‌های معاملاتی تعلق بگیرد زیرا که اطلاعات منتشر شده به سرعت در قیمت‌ها تبلور می‌یابد. این نکته به طور مستقیم با تجزیه و تحلیل‌های بنیادی درگیر بوده و کانون اصلی تجزیه و تحلیل مالی برای کسانی است که در این زمینه تحقیق می‌نمایند و به دنبال سهام شرکت‌هایی

1 - weakness form

2 - semi strong form

3 - strong form

هستند که زیر ارزش نسبی معامله می‌شوند.

بنیامین گراهام (۱۹۷۶) اشاره می‌نماید که «هرگز مدافع تکنیک‌های پیشرفته در تجزیه و تحلیل مالی به منظور یافتن فرصتهای ارزشمند سرمایه‌گذاری نبوده‌ام. چهل سال در این زمینه فعالیت کردم ولیکن تغییر موضوع بهترین روش در زندگی‌ام بوده است. در اواخر زندگی‌ام تحلیل گران حرفه‌ای را دیده‌ام که به دنبال یافتن موضوعاتی بوده‌اند تا بتوان به گزینش درست اوراق بهادار زیر ارزش بیانجامد اما بسیاری از محدودیتهای آنها در کارایی بازار نهفته است.

نکته بارز استدلال گراهام آن است که بسیاری از تحلیل گران با بکارگیری و درگیر شدن در تحلیل بنیادی به طور مطمئن به این توافق دست یافتند که هیچ توافقی در این حوزه حاصل نخواهد گردید. نتایج این تحقیقات دربارهٔ قیمتها، با فرض این که بازتابی از اطلاعات موجود است توسط ویلیام بیور^۲ (۱۹۷۳) به صورت زیر بیان شده است:

«خطاها، شکلی از انتقال داده‌های حسابداری است که از این داده‌ها ناشی می‌شود که به ذات خود ارزشی ندارند ... بازار کار راهکاری نیست که بتواند منجر به بکارگیری مناسب اطلاعات گردد بلکه صورتهای مالی منتشر شده و داده‌های آنها می‌تواند به درستی و با بکارگیری مناسب، بازار را به کارایی سوق دهد.»

فرضیه بازار کارا (EMH) برای تعیین استانداردهای حسابداری به وجود آمد اما طولی نکشید که استانداردها نیز نتوانستند به محافظت استفاده کنندگان در بکارگیری تحلیل‌های ساده لوحانه منجر شوند. سرمایه گذاران و تحلیل گران حرفه‌ای اطمینان یافتند که قیمتها به طور نسبی و همزمان می‌تواند از اطلاعات قابل دسترس اثر پذیرد و این امر سرمایه گذاران غیر حرفه‌ای را محافظت خواهد نمود.

تئوری مدرن سبد سهام^۳ (MPT)

دومین روند تغییر ناشی از تئوریهای مالی در تحقیقات حسابداری مالی، تئوری

1 - Benjamin Graham

2 - William Beaver

3 - Modern portfolio Theory

مدرن سبد سهام (MPT) می‌باشد که در قالب مدل قیمت گذاری دارایی‌های سرمایه‌ای^۱ (CAPM) مطرح گردید. مدل CAPM رابطه بین ریسک و بازده مورد انتظار سهام عادی را از طریق معادله زیر مورد بررسی قرار می‌دهد:

$$E(R_i) = R_f + B_i [E(R_M) - R_f]$$

که نمادهای آن به شرح زیر تعریف می‌گردد:

$$R_i = \text{نرخ بازده سهام}$$

$$R_f = \text{نرخ بازده بدون ریسک}$$

$$R_m = \text{نرخ بازده کل بازار}$$

$$B_i = \text{بتای شرکتها که معیار تغییرات بازده سهام شرکت نسبت به بازده کل بازار}$$

است.

$E(*)$ = نشانه ارزش مورد انتظار است.

نرخ بازده تحقق یافته سهم نیز به شرح معادله زیر قابل محاسبه است (در مقایسه با نرخ انتظاری)

$$(R_i) = R_f + B_i [E(R_m) - R_f] + e$$

در حالیکه e بازده غیر عادی یا غیر قابل انتظار تلقی می‌گردد و بیانگر بخشی از بازده تحقق یافته سهام است که انتظار وقوع آن را نداشته‌ایم (تحت شرایط و مفروضات بازار). تحت مفروضات MPT، بیشترین ریسک، بیشترین بازده (مورد انتظار) را به همراه دارد ولیکن تنوع‌گرایی تنها بخشی از ریسک را می‌تواند کاهش دهد. ریسک نیز به دو نوع سیستماتیک و غیر سیستماتیک طبقه بندی شود که ریسک سیستماتیک بخشی از عدم اطمینانی است که شرکتها در کل بازار به طور عمومی با آن مواجه می‌گردند و از عواملی چون چرخه‌های تجاری، نرخ بهره، تورم و ... حاصل می‌گردد. این معیار تحت مدل CAPM، با «بتای شرکت» (B) قابل سنجش

خواهد بود. ریسک غیر سیستماتیک نیز عدم اطمینانی است که به طور اخص شرکتهای از آن اثری پذیرند و می‌تواند از طریق تنوع‌گرایی کاهش یابد یا حذف گردد، و انتظار می‌رود که بازده غیر عادی سهام صفر باشد. ریسک سیستماتیک با تنوع‌گرایی حذف نمی‌شود و عدم تنوع‌گرایی تنها می‌تواند بازده بالاتری را در انتظارات سرمایه‌گذاران شکل دهد.

MPT و مدل CAPM از چند طریق باعث بهبود تئوری حسابداری گردیدند. اول این که مدلی ارائه گردید تا بازده بازار مورد سنجش قرار گرفته و واکنش‌ها نسبت به سود اندازه‌گیری گردد. در این تحقیقات انحراف از بازده مورد انتظار می‌توانست نشان دهنده نرخ تحقق یا بخشی از بازده غیر قابل انتظار باشد. دومین کاربرد این تئوریها این بود که علیرغم آنکه بازده مورد انتظار برای شرکتی خاص می‌توانست بستگی به ریسک آن داشته باشد لیکن با تنوع‌گرایی می‌توانیم آن را حذف نماییم، لذا اطلاعات مخصوص به چشم انداز برخی شرکتهای به صورت گسترده نامربوط تلقی خواهد شد و این صرفاً به رابطه آن با ریسک سیستماتیک شرکت و کل سبد سهام تأکید دارد. در این زمینه بیور اذعان می‌نماید

«در یک بازار کارا، داده‌های ناشی از صورتهای مالی که برای سرمایه‌گذاران سودمند است نمی‌تواند منجر به یافتن اوراق بهاداری شود که درست قیمت گذاری نشده‌اند و این امر به دلیل عدم وجود روشی کارآمد است که بتوان داده‌ها را در آن استفاده نمود.. بنابراین این داده‌ها چه ارزشی فراهم می‌کنند؟ پاسخ آنست که ارزش آنها صرفاً می‌تواند کمک نماید تا با اتکا به صورتهای مالی پیش‌بینی ریسک مربوطه فراهم شود و دیگر هیچ ارزشی وجود ندارد.»

توانایی اطلاعات حسابداری برای پیش‌بینی و ارائه معیاری از ریسک می‌تواند با روشهای ناشی از تحقیقات حسابداری به کیفیت ارتقای ارزیابی ریسک^۱ از طریق عامل قبا منجر گردد. یافته‌های تحقیقات اخیر به حوزه‌های سنجش ریسک تمرکز دارند. نتایج متضاد در روابط پیش‌بینی از طریق مدل CAPM به وسیله فاما و فرنچ

(۱۹۹۲) مطرح گردید و از طریق تحقیق تجربی بین سالهای ۱۹۶۳ تا ۱۹۹۰ بتا نتوانست میانگین مربوطی از بازده سهام را فراهم نماید. به دیگر سخن، معیارهایی مانند اندازه شرکت، نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار، اهرم، نسبت قیمت به سود می توانست با میانگین بازدهی سهام همخوانی داشته باشد. این یافتهها آغازگر مشاجراتی میان دانشگاهیان گردید. فاما و فرنچ (۱۹۹۳ و ۱۹۹۵)، کوتاری (۱۹۹۵)، لاکونیشاک (۱۹۹۲) بر عدم وجود قواعد و ناهنجاریهای بازار تأکید نمودند و تبیین رابطه ریسک / بازده از طریق یافتههای آنها بشرح زیر قابل تأمل است:

۱- اوراق بهادار به درستی قیمت گذاری نمی شود و بازار کارایی لازم را ندارد (کارایی نیمه قوی)

۲- مدل CARM در توصیف رابطه ریسک و بازده ناقص عمل می کند.

۳- عوامل دیگری وجود دارد که می تواند شاخصی برای سنجش ریسک باشند.

۴- آزمونهای تجربی به دلیل خطای اندازه گیری ضعیف می باشند؛ شاخص های بازار یا معیارهای ناشی از داده های پس رویدادی نمی تواند پیش بینی کننده مناسبی باشند و بتای ناشی از داده های پیش رویدادی بایستی برای شکل گیری سبد سهام حاصل شود. در حقیقت «ریسک» عاملی است که هنوز در روش محاسبه آن ابهام وجود دارد بنابراین مطالعات مبتنی بر بازار را می توان بر اساس طبقه بندی زیر توصیف نمود:

۱- آزمون EMH در مقایسه با دیدگاه کلاسیک

۲- آزمون محتوای اطلاعاتی گزینه ها و راهکاری حسابداری

۳- آزمون رابطه سود و بازدهی

آزمون فرضیه کارایی در مقایسه با فرضیه های مکانیکی

فرضیه های مکانیکی با دیدگاه کلاسیک همسو بوده و بر پذیرش استفاده

کنندگان صورتهای مالی در قبول ارائه اطلاعات بر اساس ارزش ظاهری آن تأکید دارند. بکارگیری صریح این فرضیه بر اساس این مفروضه که استفاده کنندگان صورتهای مالی نمی‌توانند سایر منابع اطلاعاتی را ارزیابی نمایند یا صورتهای مالی را برای کسب روشهای جایگزین حسابداری تعدیل کنند، برقرار است. واضح است که فرضیه مکانیکی در موضع مخالف فرضیه EMH قرار دارد زیرا این فرضیه بر واکنش قیمتها به کل اطلاعات و منابع موجود تأکید می‌نماید. فرضیه‌های مکانیکی به وسیله آزمون واکنش بازار سهام به تغییر در روشهای حسابداری که با افزایش گزارشات سود (جریان مؤثر بر نقدینگی شرکت) منجر میشد مورد بررسی قرار گرفتند. علی‌الخصوص شرکتهایی که روش استهلاک‌شان را صرفاً برای ارائه و گزارشگری مالی (نه صرفاً مباحث مالیاتی) تغییر میدادند به وسیله آرکیبالد^۱ (۱۹۷۲) و کاپلان و رول^۲ (۱۹۷۲) مورد بررسی قرار گرفت. فرضیه مکانیکی، علی‌رغم تغییر زیاد در سود گزارش شده، انتظار افزایش قیمت سهام را یادآور می‌شود و بر خلاف آن فرضیه بازار کارا بیان می‌کند که بازار بر نوع تغییرات می‌نگرد و قیمت سهام فقط واکنشی به نتایج حاصله نمی‌باشد. تحت مفروضات فرضیه مکانیکی، انتظار می‌رفت که $e_i > 0$ گردد و برخلاف آن فرضیه بازار کارا (EMH) انتظار داشت که $e_i = 0$ شود. این نتایج نشان میداد که بازار واکنش مکانیکی به اطلاعات ندارد. آزمون فرضیه مکانیکی در مقایسه با فرضیه بازار کارا به دوران آخر خود رسید و از رواج افتاد. با این حال هنوز عدم توافق در انواع اطلاعات و واکنش بازار نسبت به آن وجود داشته و اجماع عمومی در پیروی از گزارش سود و تعدیل اطلاعات برقرار نگردیده است. در حقیقت، اطلاعات درباره تغییر در روشهای حسابداری به عنوان یک مسأله عینی در اذهان محققان باقی می‌ماند، اعتقاد درباره پیروی کورکورانه بازار از ارقام گزارش شده باعث شد تا این پرسش در اذهان

1 - Archibald

2 - Kaplan and Roll

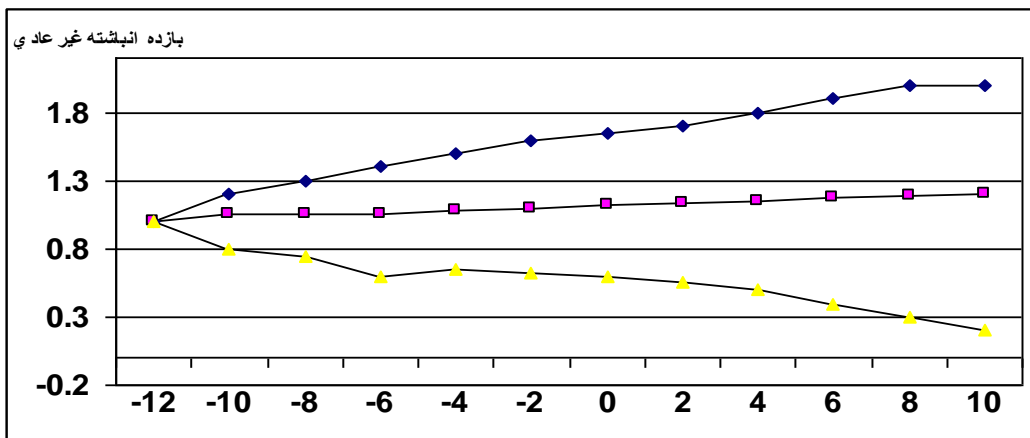
محققان شکل بگیرد که چگونه بازار به اطلاعات حسابداری واکنش نشان می‌دهد. متودولوژی و فلسفه مبتنی بر این تحقیقات را می‌توان در مطالعات مؤثری که توسط بال و براون^۱ در سال ۱۹۶۸ صورت گرفت مورد بررسی قرار داد.

مطالعه بال و براون

هدف بال و براون یافتن شواهدی برای کشف رابطه میان قیمت (بازدهی‌ها) سهام شرکتها و سود حسابداری آنها بوده است. آنها نمونه‌های خود را بر اساس شرکتهای دارای اخبار خوب و اخبار بد گروه بندی نمودند. بر همین اساس شرکتها بر اساس اعلان سود به دو دسته دارای اخبار خوب و اخبار بد طبقه بندی گردیده و سود گزارش شده آنها با سود حاصل از برآورد مدلهای سری زمانی مطابقت داده شد. طبق مطالعات آنها دو نوع سبد سهام در انتهای هر سال بر اساس اخبار خوب و بد ایجاد گردید. اهم یافته‌های بال و براون در نمودار (۳) ارائه شده که مقایسه‌ای بین بازده غیر عادی انباشته برای سبدها در طی سالهایی است که اخبار خوب و بد داشته‌اند. نمودار مزبور سه نوع انحراف سود (با استفاده از مدلهای ساده) را بررسی می‌نماید، شرکتهایی که اخبار خوب داشتند به طور متوسط بازده غیر عادی مثبتی (ei) کسب نمودند بر عکس شرکتهایی که اخبار بدی داشتند به طور متوسط بازده غیر عادی منفی کسب نمودند. بال و براون به وضوح نشان دادند که بین سود و واکنش بازار سهام رابطه وجود دارد. (از حیث تجربی) در نمودار مزبور، واکنش غیر عادی بازار نسبت به اخبار خوب / بد در یک سال قبل از تاریخ اعلان سود بررسی شده است. بنابراین اطلاعات مزبور دارای کم‌ترین محتوای اطلاعاتی بوده‌اند. بال و براون برآورد نمودند که بین ۸۰ تا ۸۵ درصد بازده غیرعادی قبل از انتشار گزارشات سالیانه تحقق می‌یابد. آنها اذعان نمودند که گرچه سود معیاری مناسب از عملکرد شرکت است اما زمان اعلان آن می‌تواند بر واکنشهای بازار تأثیر

شگرفی بگذارد. آنها نشان دادند که محتوای اطلاعاتی سود گزارش شده هنگامی مفید است که از سود مورد انتظار متفاوت باشد و بازار نیز به همین اساس به صورت مستقیم نسبت به همسویی آن واکنش نشان می‌دهد، بنابراین بیشتر محتوای اطلاعاتی سود به وسیله بازار از طرق متفاوتی، «قبل از اعلان سالیانه» پیش‌بینی می‌گردد. نتایج نشان می‌دهد که هنگامی که سود اعلام می‌شود بازار حرکت خود را پایان داده است و قیمت‌ها پرش نموده‌اند. پیش‌بینی بازار درباره سود گزارش شده سوالات زیادی را درباره حدود زمانی گزارش سالیانه و منابع اطلاعاتی موجود در بازار به وجود آورد و کم نقش صورتهای مالی در ارزیابی تحلیلی گران پررنگ تر شد.

نمودار (۳) نتایج بال و براون برای مقایسه بازده غیر عادی انباشته



منبع: Roy ball and Philip brown. (1968) *an empirical evaluation of accounting income numbers*, Journal of accounting Research. P, 168.

مطالعات درباره محتوای اطلاعاتی^۱

تحقیق بال و براون انگیزه تحقیقاتی را درباره بررسی «محتوای اطلاعاتی» داده‌های حسابداری فراهم نمود و با محتوای اطلاعاتی می‌توان واکنش بازار را نسبت به اعلان سود و انحراف از سود مورد انتظار مورد سنجش قرار داد، بنابراین

نوعی رویه عمومی شامل محاسبات بازده غیر عادی انباشته که منتج از معیارهای جایگزین سود بود، متداول گردید.

بیور و داکز^۱ (۱۹۷۲) محتوای اطلاعاتی سود را هم با در نظر گرفتن و هم با نادیده گرفتن مالیات بر درآمد انتقالی مورد مقایسه قرار دادند. بررسی‌های دیگری برای محتوای اطلاعاتی قسمتهایی از سود، اقلام غیر مترقبه، روشهای جایگزین در حسابداری برای شرکتهای نفت و گاز و ... صورت گرفت که هر کدام بر یکی از اصول متداول حسابداری تکیه می‌نمود. ابتدا محققان چنین استدلال می‌نمودند که به شرط انتخاب یک روش جایگزین در حسابداری، بیشترین تمایل در واکنش‌های بازار به وجود می‌آمد که می‌توانست محتویات اطلاعات را غنی سازد. این سبکها نیز به سرعت متروک گردید. زیرا دلیلی نداشت که سود و بازار با یکدیگر ارتباط باشند و بایستی بپذیریم که هر نوع تکامل یا تغییری در قیمت‌های بازار مبتنی بر مشارکت کنندگان آن است، بنابراین بهترین جایگزین لازم شامل قضاوت‌های مؤثر بر پیامدهای اجتماعی و ثروتهای عمومی بوده که به نظر می‌رسید طبیعت و ماهیت سیاست‌های تحقیقات دانشگاهی را به واقعیت نزدیک‌تر نماید. دو نوع اشتباه کاربردی در این تحقیقات وجود داشت که بیشترین ارتباط را بین "قیمتهای بازار" و "روشهای گزارش دهی صورتهای مالی" برقرار می‌کرد. اولین و با اهمیت‌ترین دلیل، قواعد تصمیم‌گیری ساده‌ای است که دربارهٔ هزینه تهیه اطلاعات بایستی مورد احتساب واقع شود و دلیل دیگر اینکه گزینش میان روشهای قضاوت حسابداری پیامدهای متفاوتی را به همراه خواهد داشت، بنابراین گزینش یک معیار یگانه بدون در نظر گرفتن گزینه‌های محیطی مسأله‌ای غیر قابل حل می‌باشد که این دو منطق حسابداری را با استفاده از روشهای استاندارد موجه می‌نماید.

روابط بین سود و بازده سهام

تحقیقات گذشته نشان میدهد که بررسی روابط سود / بازده بیشترین و شایع ترین مطالعات مبتنی بر بازار بوده است. سازماندهی و طبقه بندی ماهیت این نوع تحقیقات را می توان از منابع تحقیقاتی بال و براون بدست آورد. به طور خلاصه ماهیت این تحقیقات را می توان بر اساس روشهای زیر شناسایی نمود.

۱- متغیرهای حسابداری

الف: انتخاب متغیرهای مناسب حسابداری

ب: انتظار درباره متغیرهای حسابداری

۲- متغیرهای مبتنی بر بازار

الف: گزینش مدل بازار

ج: سببخش دوره بازده بازار (افق زمانی)

۳- آزمایش رابطه بین پارامتر اخبار خوب و بد و بازده غیر عادی

نتایج این تحقیقات بسیار متفاوت و متناقض می باشد و می تواند باعث سردرگمی ادراک محققین در نقش سود حسابداری طی فرآیند ایجاد بازده سهام گردد، همچنین بسیاری از این تحقیقات به صورت متناقضی با شواهدی به کارایی نیمه قوی بازار سرمایه اشاره می نمایند که این امر باز هم می تواند موجب افزایش ابهام گردد. باروخ لیو^۱ در مقاله ای تحت عنوان «فواید سود و تحقیقات مبتنی بر سود» به بررسی و ارزیابی عمق ادبیات موضوع این تحقیقات پرداخته است. مجموع ارزیابی ها و انتقادات وی مطلوب به نظر نمی رسد زیرا به گفته وی:

«بهبود و گسترش متدولوژیک در تحقیقات سود / بازده، به چه میزان و چگونه به سرمایه گذاران در استفاده از آنها کمک نموده است؟ آیا این تحقیقات در اذهان تصمیم گیران و تصمیم سازان حسابداری پیشرفتهایی را حاصل نموده است؟ پاسخ به این سؤالات به نظر می رسد که نتایج را خدشه دار نموده است چرا که سهم این تحقیقات در استفاده سرمایه گذاران و تصمیم گیرندگان بسیار ناچیز بوده است.»

بنابراین لئو استدلال می‌نماید که پارادایم تحقیقات مبتنی بر سود / بازده از مطلوبیت و اهداف اصلی تحقیقات منحرف گردیده است. اگر بخواهیم سازگاری تحقیقات را بررسی نماییم، این ایده که سرمایه‌گذاران به صور متفاوتی نسبت به شرکت‌های گوناگون واکنش نشان می‌دهند و واکنش‌های متفاوت به کاربرد سودهای آتی بستگی دارد (سازگاری با سود)، بنابراین چنین استنتاج می‌گردد که اطلاعات ویژه‌ای افشا نمی‌گردد. برنارد^۱ در کار تحقیقی خود تحت عنوان «بررسی انتقادی بر تحقیقات بازار سرمایه بر مبنای حسابداری دهه ۱۹۸۰» مزایای تحقیقات مزبور را چنین بیان کرده است:

«بسیاری از اثرات تحقیقات را بایستی با هوشمندی خاصی مشاهده نمود، لیکن اثرات آنها هرگز با اهمیت نبوده‌اند. نقش اطلاعات حسابداری در تحقیقات بال و براون ذهنیت‌هایی را در میان متخصصان ایجاد نمود که از طرق متفاوت به پیش‌بینی سود به عنوان عامل محرک بازار نگریسته شود ولیکن اگر در تحقیقات آنها عدم ارتباط کامل بین اطلاعات استفاده شده توسط سرمایه‌گذاران حاصل می‌گردید چه اتفاقی می‌افتاد؟»

متدولوژی‌های دهه ۱۹۸۰ ابزارهای مهمی را با استفاده از روش‌های گوناگون فراهم نمودند اما این ابزارها هرگز موضوعات مورد علاقه تکنیک‌های آماری پیشرفته نبودند و نتوانستند مدل جامع و کاملی را ارائه دهند. در حوزه ارزشیابی، بسیاری از تحقیقات پایه‌ای رهنمودهایی را برای فلسفه سیستم‌های حسابداری ایجاد نمودند که نتیجه آنها فراهم آوردن ارقامی چون سود و خطای بازار از طریق عدم ادراک آن بوده است، در نتیجه تحلیل‌گران با در نظر گرفتن رگرسیون بازده و سود شرکت‌های نمونه بدون توجه به فقر اطلاعاتی مجموعه داده‌ها اقدام به تحقیق و در نهایت سرمایه‌گذاری نمودند. در جدول (۲) فهرستی از تحقیقات که با مقاله اصلی

1- Bernard

بال و براون از حیث متدولوژی مشابه بود، توسط لیو (۱۹۸۰) ارائه شده است. در این تحقیقات از R^2 (ضریب تبیین) به عنوان درصد تغییر تبیین بازده از طریق درصد انحراف سود استفاده شده است. R^2 بالا بیانگر رابطه قوی بین سود و بازده می باشد. به طور متوسط در تحقیقات مزبور رابطه معنادار آماری در دوره زمانی تحقیق بدست نیامده است، بنابراین نمی توان تبیین مفیدی از رابطه بین سود و بازدهی حاصل نمود. لیو استدلال میکند که به چند دلیل این تحقیقات با شکست مواجه شده و پیشنهاداتی را برای تحقیقات آتی به شرح زیر ارائه کرده است:

۱. محققان از سود به عنوان ارقامی شرطی استفاده نموده اند و عوامل چون دستکاری مدیران از طریق تعدیلات حسابداری، رویدادهای تصادفی سالیانه و ... در تحقیقات آنها لحاظ نشده، بنابراین کیفیت سودهای گزارش شده بسیار پایین بوده است.

۲. عدم آگاهی از چگونگی اطلاعات حسابداری در بازار سرمایه و تأثیر و تأثر آن، عامل دیگر شکست تحقیقات مزبور بوده است، بنابراین سؤال متداول در طرح این مضمون آن است که تحلیل گران مالی از چه اطلاعاتی استفاده می نمایند؟ لیو پیشنهاد می کند در تحقیقات حسابداری بایستی به مطالعه چگونگی تحلیل های رایج و استفاده از اطلاعات فراهم شده در صورتهای مالی پرداخته شود، بنابراین بایستی تشخیص داد که کدام متغیرهای مالی نقش بیشتری در ارزشیابی تحلیل گران ایفا می نمایند و چه نوع تعدیلات رایجی بایستی در داده های مورد تحلیل صورت گیرد.

۳. وی پیشنهاد کرده است که به دلیل اهمیت تحقیق درباره کیفیت سود بایستی اثر معیارهای حسابداری مندرج در استانداردهای حسابداری در مدل های ارزشیابی نمایان گردد. برخی آنها عبارتند از:

- اندازه گیری رابطه سود / بازده در یک سبد از شرکتهای مختلف و یک سبد مبنا
- تأمل در اثر آنی سود دوره جاری در قیمت سهام، که می تواند در مشاهدات ارقام سود در طی زمان اثربخش باشد.
- افق مطالعات بایستی محدود بوده و سالهای آتی مؤثر بایستی مطالعه گردد، این امر نیازمند تجزیه و تحلیل دقیق تری براساس مدلهای ارزیابی مربوط به حسابداری و سود خواهد بود.

R_2	تعداد سالها (زمان)	سری زمانی	سایر متغیرهای وابسته	انتظارات از سود	متغیر سود	متغیر بازده	دوره نمونه‌گیری	محقق / منبع
۰/۰۵	۵ روز پس اعلان	C-S	ندارد	رگرسیون EPS	فصلی EPS	بازده اضافی	۱۹۷۴-۷۶	Hagerman (۱۹۸۴)
۰/۰۲ - ۰/۰۵	۲ روزه	C-S	اجزای جریانهای نقدی و بدهی‌ها	پیش‌بینی سری زمانی	سود	بازده اضافی	۱۹۸۱-۸۲	Wilson (۱۹۸۶)
۲٪ برای نمونه‌ها؛ ۶٪ در جایی که خطاها پیش‌بینی در حال کاهش بود	۲ روزه	C-S	دو متغیر وابسته، خطاهای پیش‌بینی تحلیل گران و خطای کلاسیک	پیش‌بینی تحلیل گران یا EPS گذشته	فصلی EPS	بازده اضافی	۱۹۷۹-۸۴	Hughes, Ricks (۱۹۸۷)
$EPS = ۰/۰۴$	یک فصل کامل	C-S	هزینه‌ها و فروش	مدل سری‌های زمانی	EPS	بازده اضافی	۱۹۷۳-۷۸	Hopwood, McKeown (۱۹۸۵)
۰/۰۷ برای سهام‌های مجزا، و ۵/۱۹- برای بسبدها	یکسال مالی	C-S	ندارد	EPS سال گذشته	EPS	درصد تغییر قیمت‌ها	۱۹۵۸-۷۶	Beaver و دیگران (۱۹۸۰)
	۱۲ ماهه	C-S	اجزای جریان وجود	سود سال قبل	سود سالانه	بازده اضافی	۱۹۷۲-۸۱	Bowen (۱۹۸۷)
$R = ۰/۳۳$ برای پیش‌بینی تحلیل گران و $R = ۰/۳۷$ برای پیش‌بینی سری زمانی	۳/۳۱ و ۴/۱	C-S	ندارد	پیش‌بینی تحلیل گران یا پیش‌بینی سری‌های زمان	EPS	بازده اضافی	۱۹۶۹-۷۹	Fried, Givoly (۱۹۸۲)
۰/۰۷	سال مالی	C-S	وقتهای زمانی متغیر صنعت و قیمت با تقریب هزینه‌های جاری	—	تغییر در سود نسبت به کل داراییها و تغییرات صنعت	بازده اضافی	۱۹۶۳-۷۷	Freeman (۱۹۸۳)
۰/۱۰								
۰/۰۲	۱۲/۳۱ و ۱۲/۳۱	C-S	—	—	ROI	بازده خالی	۱۹۶۳-۸۲	Jacobson (۱۹۸۷)
۰/۰۵	۱۲/۳۱ و ۱۲/۳۱	C-S	—	—	ROI اضافی	بازده اضافی	۱۹۶۳-۸۲	Jacobson (۱۹۸۷)
۰/۰۲ - ۰/۰۴ برای سود خاص	۱۰ ماهه	C-S	هزینه جایگزینی و فروش	سود سال قبل	سود	بازده اضافی	۱۹۷۶-۷۷	Lastgaren (۱۹۸۲)
۰/۰۵ - ۰/۰۹ برای مرشد متغیر								
۰/۱۴ - ۰/۱۵	۱۲/۳۱ و ۱۲/۳۱	C-S	جریان نقدی و بازده تورم	سود سال قبل	سود خاص	خاص بازده	۱۹۹۷-۷۸	Beaver (۱۹۸۲)
۰/۱۵	۴/۱ و ۳/۳۱	C-S	جزء از سود	سری زمانی	EPS	بازده اضافی	۱۹۷۳-۸۰	Lite (۱۹۸۶)

- در طی پژوهش بایستی در اجزای سود همه تعدیلات ممکن را لحاظ نمود و صرفاً عامل زمان نبایستی اهمیت اولی داشته باشد. به طور خلاصه برنارد و لیو رابطه بین این بررسی‌ها و اهداف را مطالعه، و تجزیه و تحلیل صورتهای مالی را به بازار سرمایه وصل نموده و حرکت از قواعد اندازه‌گیری حسابداری به ارزشیابی دارایی‌ها را پیشنهاد دادند. این امر با بسیاری از تحقیقات مبتنی بر جنبه‌های هنجاری و اثباتی سازگاری دارد. جنبه‌های هنجاری کمک می‌نمایند که خلاء مدل‌سازی‌های اقتصاد مالی جبران شود زیرا که مدل‌های اقتصادی نیز بایستی بین متغیرهای عام در امور مالی (قبل سود) و ارزش بازار ارتباط ایجاد کرده و ماهیت متغیرهای مالی را در خود لحاظ نمایند.

ناهنجاری در بازار

به طور کلی اجماع درباره‌ی این موضوع که بازار از قواعدی عمومی پیروی می‌نماید منجر به طرح پرسش‌هایی گردید که اعتبار فرضیه بازار کارا و نتایج حاصل از تحقیقات گذشته را زیر سؤال برد. بسیاری از ناهنجاری‌های مربوط به رابطه میان سود و بازده، در تحقیقات گذشته موجب عدم پذیرش چارچوب کلی فرضیه بازار کارا شده است، بعلاوه بسیاری از این بی‌قاعدگی‌ها با همدیگر همپوشانی دارند. اثر ژانویه، اثر آخر هر ماه، اثر اندازه شرکت، پدیده‌های ناشی از نسبت قیمت به سود و ... نمونه‌ای از این ناهنجاری‌ها در بسیاری از بازارهای مالی بوده است. درهم آمیختن واکنش‌های بازار، پیدایش مفاهیم و مبانی نظری و عملی در کارایی بازار سرمایه و ظهور متغیرهای آزمون شده در بازار همگی باعث گردیده‌اند که «معمای تحلیل بازار» روز به روز پیچیده‌تر شود و امکان تحقیقات آتی در این زمینه فراهم گردد.

تحقیقات اثباتی در حسابداری

واتر و زیمرمن^۱ (۱۹۹۰) به عنوان پدران حوزه تحقیقات اثباتی در حسابداری شناخته می‌شوند. از بسیاری از تحقیقات می‌توان جهت پیش‌بینی و تبیین اهداف و غایت تحقیقات دیگر استفاده نمود، تئوری اثباتی از تئوری هنجاری متفاوت می‌باشد اما از طریق تئوری اثباتی می‌توان کارکرد اهداف خاص تئوری‌های هنجاری را بهبود بخشید.

رویکرد حسابداری اثباتی گاهی اوقات بر «تئوری قراردادها» یا «حسابداری پیامدهای اقتصادی» اطلاق می‌گردد. این رویکرد نشان می‌دهد که متغیرهای حسابداری شخصیت جداگانه‌ای از شرکت ارائه نمی‌دهند بلکه قسمت بهم آمیخته‌ای از شرکت بوده و نوعا ناشی از ساختار سازمان‌ها هستند. اطلاعات ناشی از صورتهای مالی تعامل میان سرمایه‌گذاری شرکت، محصولات، تصمیم‌گیرهای مالی را به عنوان اطلاعاتی مبتنی بر تخصیص و تأمین، جبران خدمات مدیریت، محدودیتهای مالی مطرح می‌نمایند و از این طریق آنها را مورد بخش قرار می‌دهند.

وظیفه مدیران تهیه اطلاعات و گزینش روشهای حسابداری است و تصمیمات آنها باعث تغییر در روشهای جایگزین می‌گردد. به طور کلی، رویکرد تئوری اثباتی متمرکز بر مشاهده کنش‌ها و واکنش‌هایی است که در بازار از ارقام حسابداری ناشی می‌شود و این کنش‌ها و واکنش‌ها رفتار مدیریت را در

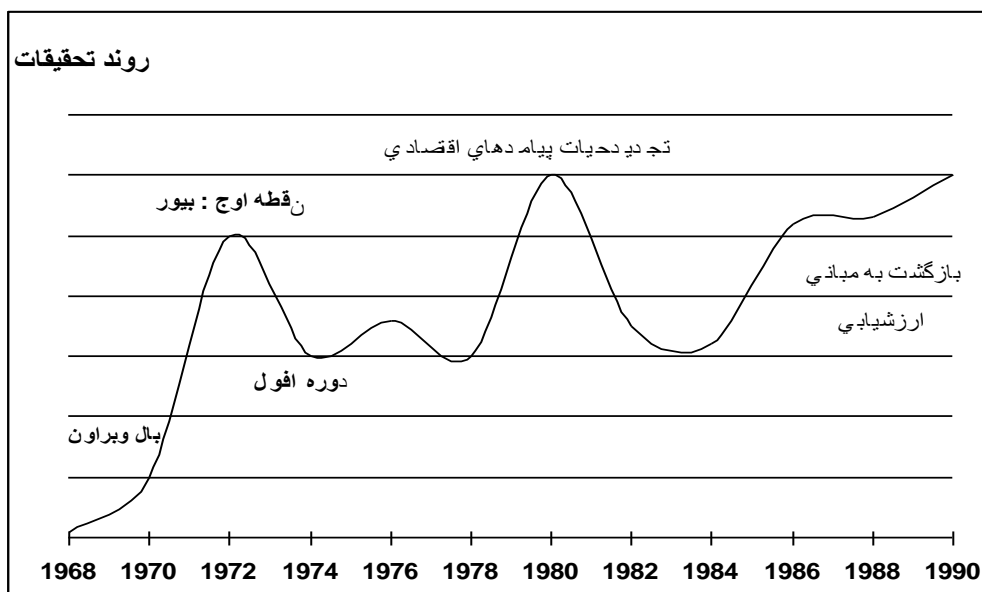
۱. تصمیم‌گیری تأمین مالی، سرمایه‌ذاری و عملیاتی

۲. گزینش جایگزین‌های ارقام حسابداری

تشکیل می‌دهد. هرچند هر دوی این موارد براساس یک پارادایم شکل گرفته است لیکن تئوری اثباتی تمرکز بیشتری بر گزینش روشهای جایگزین در حسابداری

دارد. تغییر در روشهای حسابداری بر اطلاعات اثر می گذارد، اما اهمیت بیشتر در نتایج حاصل از تعامل میان گزینش جانشین هایی است که باعث ایجاد فرصتی در فعالیتهای تأمین مالی، سرمایه گذاری و عملیاتی شرکت شده و این تغییرات باعث میشوند تا شرایط مناسب اطلاعاتی فراهم گردد. برنارد^۱ (۱۹۸۹) خلاصه ای از تحقیقات حسابداری را در حوزه اثباتی، در نمودار زیر نشان داده است.

نمودار (۴) سیر تحول تحقیقات در حسابداری اثباتی



منبع: L. Bernard, Victor (1980). *Capital Market research during the 1980*.

A critical review, figure 1, p. 53.

در مطالعه وی، پیشینه ای از تحقیقات بررسی و به بوته نقد کشیده شده است. در حقیقت هدف اصلی تحقیقات مبتنی بر بازار (که با تحقیق بال و براون آغاز شد) تعدیل نمودن تحقق و میزان سودمندی اصول در حسابداری در کاهش میزان تورش محتوای اطلاعاتی بود. رویکرد پیامدهای اقتصادی (یا تئوری اثباتی) در مراحل

1- Bernard

بعدی این مهم را مهیا نمود، اما عدم ارائه نتایجی روشن و وجود شواهد ناقص در این حوزه، نیز نتوانسته است موثر واقع شود. در نمودار مزبور انتقال از مرحله‌ای به مرحله دیگر باعث گردید تا زمینه تحقیقات دیگر مهیا و یافته‌های تحقیقات گذشته پیچیده‌تر شوند. تحقیقات جاری در زمینه تئوری اثباتی در سالهای ۱۹۸۸ به اصول ارزشیابی بازگشت پیدا کردند. شواهد تحقیقات نشان می‌داد که قیمت‌ها را می‌توان از طریق سود آتی پیش‌بینی نمود. پنمن و اوئی^۱ (۱۹۸۹) تحقیقاتی را براساس متغیرهای بنیادی ارائه دادند و چنین استدلال کردند که بیشتر محققان در پی کسب نتایج درباره ادعا نسبت به کارایی بازار برآمدند و کارایی را ناشی از اطلاعات موجود تعریف نمودند لیکن تحقیقات ناچیزی در حوزه تحلیل‌های بنیادی صورت گرفته است. ظهور استفاده از متغیرهای بنیادی مالی در تحقیقات آنها نقطه آغازی گردید تا محققان محتوای اطلاعاتی را از دیدگاه بنیه مالی شرکتها (و نه صرفاً واکنش بازار) مورد بررسی قرار دهند.

بازگشت به تحقیقات کلاسیک

پنمن و اوئی در مقاله خود تحت عنوان «تجزیه و تحلیل صورتهای مالی و پیش‌بینی بازده سهام» به بررسی موارد انحرافی در رویکردهای پیش‌بینی بازده پرداختند و با استفاده از نسبت‌های مالی رایج توان پیش‌بینی مدل‌های گشت تصادفی را بهبود بخشیدند. آنها مدلی ارائه کردند که از طریق آن می‌توان احتمال تغییرات مثبت یا منفی سود را از طریق فرایند گشت تصادفی پیش‌بینی نمود. تخمین احتمال سود سال آتی شرکت (Y_{t+1}) می‌توانست بیشتر از پیش‌بینی سود از طریق گشت تصادفی باشد. براساس مدل پیش‌بینی گشت تصادفی (انحراف) سود سال آتی طبق معادله زیر حاصل می‌گردد:

$$E(y_{t+1}) = Y_t + d$$

در معادله مزبور d انحرافی است که از طریق میانگین تغییرات سود طی ۴ سال گذشته حاصل می‌گردد. مدل تعمیم یافته آنها براساس دخالت دادن احتمالات در معادله اصلی به شرح زیر است:

$$\Pr[Y_{T+1} > (y_t + d)]$$

آنها در اولین تجزیه و تحلیل، با استفاده از مجموعه‌ای متشکل از ۶۸ متغیر و نسبت مالی بیشترین ارتباط را در تغییر سود شناسایی نمودند. مطالعات آنها طی دو دوره زمانی ۱۹۶۵-۱۹۶۷ و ۱۹۷۲-۱۹۷۷ صورت گرفت. ۱۸ متغیر از بهترین متغیرها که در مدل چند عاملی برای چندین دوره محاسبه شده بود، انتخاب گردید. نتایج مدل نهایی و متغیرهای بکار رفته در آنها متفاوت بوده و در جدول (۳) ارائه شده است. در این مدل از داده‌های ۱۹۶۵-۱۹۷۱ برای پیش‌بینی دوره زمانی ۱۹۷۴-۱۹۷۷ و همچنین از داده‌های ۱۹۷۳-۱۹۷۷ برای پیش‌بینی دوره زمانی ۱۹۷۸-۱۹۸۳ استفاده شده است. نتایج پیش‌بینی مدل مزبور به شرح جدول (۶) ارائه می‌گردد. در این بررسی نرخ انقطاع P_r برای احتمال $P_r = 60\%$ پیش‌بینی صحیحی از سود (نزدیک به $\frac{2}{3}$ دوره‌های زمانی) داشته است. اوی و پنمن نشان دادند که نسبت‌های مالی می‌توانند در جهت ارتقای توان پیش‌بینی از طریق متغیرهای مالی بکار روند، همچنین بدون این که نسبت‌های مالی را تحلیل و تفسیر نمایند از طریق بکارگیری روش مکانیکی و ایستا از متغیرهای مورد نظر استفاده نموده و به نتایج فوق دست یافتند. این نتایج با برخی از فرضیه‌های مکانیکی در تئوریهای کلاسیک سازگار بوده است.

جدول (۳) خلاصه‌ای عملکرد مدل‌های پیش‌بینی سود

تغییر در سود از طرق یک دوره جلوتر و براساس احتمال PY تخمین زده شده است				
پیش‌بینی ۱۹۷۸-۸۳			پیش‌بینی ۱۹۷۳-۷۷	
احتمال Pr (۰/۴، ۰/۶) (۰/۵، ۰/۵)			احتمال Pr (۰/۴، ۰/۶) (۰/۵، ۰/۵)	
۴۷۷۹	۹۶۴۰	۵۷۹۱	۹۱۳۸	تعداد مشاهدات
%۶۷	%۶۰	%۶۷	%۶۲	درصد پیش‌بینی درست
۴۴۴/۵	۳۷۸/۴	۲۷۱/۶	۲۹۹/۹	کای دو حاصل از جدول ۲×۲ (p-value)
%۶۶	%۵۹	%۶۷	%۶۲	درصد پیش‌بینی درست افزایش EPS
%۶۷	%۶۲	%۶۶	%۶۱	درصد پیش‌بینی درست کاهش EPS

منبع: Ou, A, Jane and penman, Stephen (1989). *Financial statement*

and the prediction of stock return. Journal of accounting and economics, p.295-329. Table 5.

جدول (۴) متغیرهای مالی پیش‌بینی بازده سهام (مدل گشت تصادفی)

استفاده از مدل در سالهای		متغیر حسابداری
۱۹۷۳-۱۹۷۷	۱۹۶۵-۱۹۷۲	
√		درصد تغییر در نسبت جاری
√		درصد تغییر در نسبت آبی
	√	درصد تغییر در نسبت گردش موجودی‌ها
√		نسبت موجودی به کل دارایی‌ها
√	√	درصد تغییر در نسبت موجودی به کل دارایی
√		درصد تغییر در فروش
√		درصد تغییر در استهلاك
	√	درصد تغییر در DPS
√	√	درصد تغییر در نسبت استهلاك به دارایی ثابت
	√	بازده حقوق صاحبان سهام در ابتدای دوره
√		درصد تغییر بازده حقوق صاحبان سهام
√		درصد تغییر در نسبت خریداری ثابت به کل دارائیه‌ها
	√	نسبت خرید دارایی ثابت به کل دارائیه‌ها با یک دوره وقفه
√	√	نسبت بدهی به حقوق صاحبان سهام
√		درصد تغییر در نسبت بدهی به حقوق صاحبان سهام
	√	درصد تغییر در نسبت فروش به کل دارایی‌ها
	√	بازده کل دارایی‌ها

✓	✓	بازده حقوق صاحبان سهام انتهای دوره
	✓	نسبت حاشیه سود
✓		درصد تغییر در سود قبل مالیات به فروش
✓		فروش به کل وجوه نقد
✓		درصد تغییر در کل دارائیا
	✓	جریان نقدی به بدهی
✓		نسبت سرمایه در گردش به کل دارائیا
✓	✓	سود عملیاتی به کل دارائیا
✓	✓	باز پرداخت بدهی بلند مدت به کل بدهی بلند مدت
	✓	سود تقسیمی به جریان نقدی

منبع : Ou, A, Jane and penman, Stephen (1989). *Financial statement and the prediction of stock return*. Journal of accounting and economics, p.295-329. Table 4

مسیر تحقیقات فعلی در امور مالی

همان گونه که برنارد^۱ (۱۹۸۹) در نمودار (۳) نشان داده است طرح اولیه تحقیقات حسابداری در سال ۱۹۶۸ با مطالعات بال و براون بر روی واکنشهای بازار شدت گرفت. مسیر این تحقیقات فراز و نشیبهایی را به دنبال داشته است که نشان میدهد تحقیقات جاری بازگشتی به اصول «ارزشیابی» داشته‌اند. عدم تداوم قیمت‌ها، آزمون‌ناپذیری داده‌های حسابداری و ناکارآمدی بشیاری از پژوهشها، همه و همه باعث گردیده‌اند که تأکید بر رفتار بلندمدت اوراق بهادار از طریق پیش‌بینی متغیرهای مالی مانند بازده دارایی‌ها، بازده حقوق صاحبان سهام و ارزش‌های دفتری شدت گرفته و ارتباط اطلاعات منتج از داده‌های حسابداری در رابطه با ارزش^۲ مطرح گردد و ارزش نیز می‌تواند بازتاب نسبی در قیمت‌ها باشد. این علائم بیانگر انتقال از موضع کنونی به موضع جدیدتری خواهد بود لیکن شواهد امر نشان داده‌اند که تفکرات کنونی برگشتی به تئوری‌های کلاسیک (که بیان می‌کند داده‌های

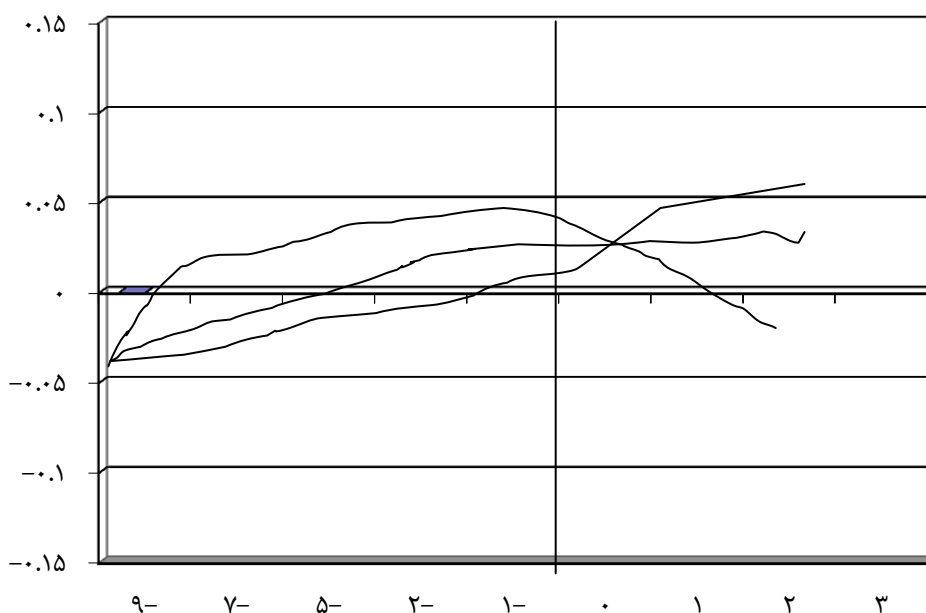
1- Bernard

2- Value

حسابداری می تواند اطلاعات سودمندی را در رابطه با ارزش ها فراهم آورد) خواهند داشت. رویکرد جاری از حیث منطقی ترکیبی از اجزای دیدگاههای کلاسیک و مبتنی بر بازار می باشد و عناصری را از هر یک به عاریه گرفته است، با این حال روند آن مشابه روند تحقیقات مبتنی بر بازار بوده، اما استفاده از مدل های ارزشیابی تئوریک و کاربردهای آن دقت بیشتری از رویکردهای کلاسیک و رویکردهای مبتنی بر بازار خواهد داشت.

تحقیق اوی (۱۹۸۹) مشخصه ای از روند تغییر تحقیقات جاری است. وی در طرح تحقیق خود شرکتها را همانند تحقیق بال و براون به دو طبقه دارای اخبار خوب و اخبار بد تقسیم بندی نمود. نمودار (۴) براساس تکرار مطالعات بال و براون حاصل شده و گزارش سود شرکتهایی که بالاتر (اخبار خوب) و پایین تر (اخبار بد) از گذشته شان بوده از طریق مدل پیش بینی سری زمانی تحت نماد E^+ و E^- نشان داده شده اند، بنابراین ۲ نوع سبد سهام فراهم گردیده و سبدهای غیر عادی مثبت (یا منفی) داشته مبتنی بر اخبار خوب (یا بد) با علائمی همچون E^+ و E^- نشان داده شده است.

نمودار (۵) نتایج پژوهش اوی درباره بازده غیر عادی انباشته



منبع : **Ou. A, Jane (1990). *The information content of no earnings accounting number as earnings predictors*. Journal of accounting research, p.144-162, table 6.**

نمودار (۵) شاخصی از محتوای اطلاعاتی سود و ارتباط سود و قیمت است ،
ضمناً متغیرهای زیر در مدل مزبور بررسی شده‌اند:

۱. درصد رشد نسبت موجودی کالا به کل داراییها
۲. درصد رشد گردش مجموع داراییها (خالص فروش به کل دارایی ها)
۳. تغییرات DPS نسبت به دوره قبل
۴. درصد رشد هزینه استهلاک
۵. درصد رشد هزینه خرید داراییهای ثابت به کل داراییها
۶. درصد رشد نسبت خرید دارایی ثابت به کل داراییها
۷. بازده حقوق صاحبان سهام

۸. تغییر در بازده حقوق صاحبان سهام نسبت به دوره قبل
روش طراحی سبدهای سهام بشرح زیر است:

سبب	گزارش سود	پیش بینی سود
E^+F^+	اخبار خوب	اخبار خوب
E^+F^-	اخبار خوب	اخبار بد
E^-F^+	اخبار بد	اخبار خوب
E^-F^-	اخبار بد	اخبار بد

این متغیرها از بین ۶۱ متغیر گزینش شده‌اند و به طور متداول در تجزیه و تحلیل‌های مالی به کار می‌روند. نمودار (۴) نشان می‌دهد که تمام سبدهایی که E^+ و E^- دارند تا پایان سال (دوره) با یکدیگر تغییر نموده‌اند. با توجه به این نکات در پایان ژانویه، سبدهایی که F^+ هستند (پیش‌بینی شده براساس اخبار خوب) بازده غیرعادی بیشتری کسب کرده‌اند در حالی که سبدهایی که براساس F^- هستند (پیش‌بینی براساس اخبار بد) کاهش بیشتری داشته‌اند. این نتایج نشان می‌دهند که مدل پیش‌بینی می‌تواند در جهت برآورد قیمت‌های آینده فائق شود.

مطالعه اوی با دو ویژگی متفاوت نسبت به تحقیقات گذشته مبتنی بر بازار همراه است، اول اینکه تحلیل گران‌انگیزه‌ای ندارند که نشان دهند تا اطلاعات حسابداری که براساس داده‌های تاریخی تهیه می‌شود با قیمت‌های بازار ارتباط دارد، زیرا که از طریق داده‌های پیش‌رویدادی است که می‌توانند براساس آنها ارزشیابی (پیش‌بینی) نمایند. دومین دلیل نیز با مطالعات پیش‌رویدادی سازگار می‌باشد، زیرا اوی توانست با گسترش اطلاعات حسابداری از طریق «ابزارهای تحلیل بنیادی» حوزه تحقیقات را در این زمینه را فراهم نماید. به عنوان مثال تحقیقات دیگری

توسط اوی و پنمن^۱ (۱۹۸۹)، هاوسن و لاکر^۲ (۱۹۹۲) در زمینه استفاده مشابه از «ابزارهای تحلیل بنیادی» قرار گرفت که بررسی می نمود که چگونه نسبت های مالی می توانند استراتژی های سودمندی را برای معاملات سهام فراهم نمایند.

در تحقیق اوی و پنمن (۱۹۸۹) که قبلا مورد بررسی قرار گرفت، این هدف که پیش بینی سود می تواند به استراتژی های معاملات کمک نماید مورد توجه قرار گرفت و در تحقیق هاوسن و لاکر (۱۹۹۲) همین هدف دنبال گردید لیکن آنها در تحقیقشان در بدو امر از نسبت های مالی استفاده نکردند بلکه مدلی جهت پیش بینی بازده غیرعادی ارائه نمودند که از طریق آن می توانستند استراتژی های اوی و پنمن را دنبال می نمایند. نتایج آنها «معمای بازار» را پیچیده تر می کرد زیرا چنین نتیجه گیری مکردند که بدون هیچ گونه محاسبه ای مبتنی بر مبنای اقتصادی بازده اضافی حاصل میگردد بنابراین باز هم «معمای کارایی بازار» متناقض با بکارگیری این مدل ها خواهد بود.

لیو و دیاگاران^۳ (۱۹۹۳) از طریق مدل های آماری با استفاده از متغیرهای پیش بینی کننده (منتخب) تلاش نمودند تا ادعای تحقیقات گذشته را درباره مفید بودن تحلیل های مالی اثبات نمایند. متغیرهای مورد بررسی آنها شامل:

۱. شاخص های رشد آینده شامل

الف. میزان سرمایه گذاری (خرید دارایی ثابت و هزینه تحقیقات)

ب. درصد تغییر در نسبت موجودی ها و حسابهای دریافتی به فروش

۲. معیارهای سودآوری شامل

الف. متغیر در حاشیه سود

1- Ou & Penman

2- Hoyhsudrm & Larcker

1- Lev & Thiagarajan

ب. نرخ تغییر در هزینه‌ها (قیمت تمام‌شده، هزینه‌های اداری و

عمومی و فروش)

۳. شاخص «کیفیت سود» شامل

الف. سود با استفاده از روش LIFO در مقایسه با FIFO

ب. کیفیت حسابرسی

۴. شاخص‌های مدیریت

الف. سفارشات و کارهای معوق

ب. نرخ تغییر در نیروی کار با استفاده از هزینه‌های آتی

آنها استفاده از متغیرهای مزبور را تابعی از شرایط صنایع و اقتصاد تلقی نمودند و به طور کلی نشان دادند که این متغیرها دارای «ارزش نسبی» بوده و می‌تواند به پیش‌بینی بازده غیرعادی منجر گردد، با این حال شرایط متفاوت صنعتی و اقتصادی تأثیرات متفاوتی را در بازده غیرعادی هر شرکت خواهد داشت.

با توجه به سیر تحولات تئوری‌های حسابداری و مالی، نیاز به مدلی که بتواند شرکتها را از حیث بنیه مالی (نه صرفاً عامل ریسک) طبقه‌بندی و رتبه‌بندی نماید به طور محسوسی جلوه می‌نماید، لذا در پیشینه پژوهش، به بررسی جهت‌گیری محققان به یافتن مدلی عام، کلیت‌نگر و ساده در جبران خلا مزبور پرداخته شده است.

یکی از منابعی که در ارزیابی توان اقتصادی بنگاهها از ان استفاده مینمایند صورتهای مالی اساسی می‌باشد که از طریق تلفیق نسبت‌هایی از ترازنامه، صورت سود و زیان و جریان گردش وجوه نقد می‌توان ریسک و بازده شرکتها را بررسی نمود. نیازهای اطلاعاتی و تکنیک‌های تحلیل مناسب برای ذی‌نفعان (سرمایه‌گذاران، اعتباردهندگان، تحلیل‌گران و ...) بستگی به زمان تصمیم‌گیری فرد تصمیم‌گیرنده دارند. اعتبار دهندگان (بانک‌ها، مؤسسات مالی و ...) میل به سیاست‌های

کوتاه مدت اعتباری دارند و باید نقدینگی شرکتها و سرعت تبدیل به نقد شدن داراییها را بررسی نمایند. برخی از اعتباردهندگان نیز بر توان بازپرداخت دیون شرکتها در شرایطی که حداقل ریسک و حداکثر منابع سودمند در دسترس باشد تأکید داشته و با افقی بلندمدت، در پی دستیابی به اصل و فرع سرمایه گذاریشان هستند. سهامداران شرکت تمایل به تحصیل سودآوری شرکت در بلندمدت دارند و پسمانده ریسکی^۱ که بعد از تحمیل به ذی نفعان (اعتباردهندگان و ...) باقی می ماند را بد آنها تحمیل میگردد، این ریسک با تغییرات گوناگون، با ناتوانی بازپرداخت شرکتها در طی زمان همراه است، لذا نیاز به نوع تحلیل ویژه ای مطرح می شود که به طور جامع زمان و توان سنجش را فراهم نماید.

نسبت های مالی در جهت مقایسه ریسک و بازده شرکتها از طریق فرایند استاندارد نمودن متغیرهای بنیادی مالی به کار می روند. می توان از طریق تحلیل آنها تصویری مناسب از شرکتها را ارائه نمود، این نسبتها ویژگیهای اقتصادی، مزایای رقابتی، منحصر به فرد بودن شرکتها را از حیث فعالیتهای عملیاتی، تأمین مالی و سرمایه گذاری نشان میدهند. این فرایند استاندارد سازی، می تواند در صنایع متفاوت، ساختارهای سرمایه مختلف، روش های گزارشگری (و حسابداری) متفاوت بکار رفته و تفاوت های مزبور را کمابیش نادیده می گیرد. به طور کلی نسبت های مالی به ۴ گروه کلی زیر تقسیم می شوند:

۱. نسبتهای نقدینگی^۲ که بیانگر ظرفیت بنگاه اقتصادی برای انجام تعهدات کوتاه مدت هستند.

۲. نسبت های اهرمی^۳ که بیانگر ظرفیت بنگاه اقتصادی برای انجام تعهدات کوتاه مدت و بلندمدت می باشد و بر ساختار سرمایه شرکت، ترکیب منابع

1- Residual

1- Liquidity - ratio

2- Leverage ratio

مالی و قابلیت تحصیل بدهی‌های بلندمدت و تعهدات سرمایه‌گذاری تأکید دارد.

۳. نسبت‌های فعالیت^۱ (یا کارایی عملیاتی^۲) که به ارزیابی ورودی‌ها و خروجی‌های بکاررفته از طریق دارایی‌های شرکت می‌پردازد و نحوه استفاده اثربخش از دارایی‌های واحد انتفاعی را نشان می‌دهد.

۴. نسبت‌های سودآوری^۳ که معیار کسب سود از طریق سرمایه بکارگرفته شده در شرکت می‌باشد.

مفروضات اقتصادی نسبت‌های مالی

تجزیه و تحلیل نسبت‌های مالی باعث تسهیل در مقایسه میان شرکتها از طریق نادیده انگاشتن اندازه‌های متفاوت شرکت^۴ در طی دوره‌های زمانی مختلف^۵ می‌گردد، بنابراین دو عامل اندازه شرکت و زمان مورد بررسی حذف شده و از طریق تناسب یک رابطه اقتصادی بین صورت و مخرج^۶ یک کسر می‌توان شرکتها را با یکدیگر قیاس نمود. فرض مزبور به "مفروضه تناسب نسبتهای مالی"^۷ معروف است و براساس این فرض هزینه‌های ثابت^۸ بنگاه اقتصادی در تحلیل‌های مورد نظر حذف می‌گردد.

مفروضه دیگری که باعث پیدایش نسبت‌های مالی گردید بر رابطه خطی میان صورت و مخرج کسر دلالت داشته و از طریق فرض روابط خطی^۹ قادریم تا تغییرات آتی را پیش‌بینی نماییم. مثلاً نسبت موجودی کالا رابطه ثابتی میان حجم فروش و سطح موجودی‌ها را نشان خواهد داد، لیکن تئوری‌های مدیریت علمی بر

3- Activity ratio

4- Operating efficiency

5- Profitability ratio

6- Firm size

7- Period

8- Numerator & denominator

1-Proportionality assumption

2- Fixed cost

3- liner relationship assumption

رابطه بهینه غیرخطی میان سطح موجودی‌ها و فروش (نسبتی از تابع تقاضا) دست یافته‌اند که این امر می‌تواند بنای کاربردی نسبتهای مالی را خدشه‌دار نماید.

پژوهش در نسبت‌های مالی

هوریگان^۱ (۱۹۶۵) اقدام به بررسی آماری نسبتهای مالی نمود و بین برخی از نسبت‌های مالی همبستگی مثبت یافت و بسیاری از نسبت‌ها (مثل نسبت بدهی - نسبت دارایی ثابت و ...) که به صورتی ثابت تصور می‌شدند با یکدیگر همبستگی مثبت داشتند. وی پیشنهاد نمود که باید از بسیاری از نسبت‌های مالی صرف‌نظر نمود و به منظور تقلیل میزان تحلیل در نسبت‌ها اصول زیر را در نظر گرفت:

۱. نسبتهایی که همبستگی بالایی با همدیگر دارند صرف نظر شوند

۲. نسبتهایی که همبستگی ندارند در مجموعه نسبتها آورده شوند.

پنچیز^۲ و همکاران (۱۹۷۵) ۴۸ نسبت مالی را بررسی کرده و دریافته‌اند که تنها ۷ گروه از طریق نسبتهای مزبور تبیین می‌گردد و نتایج آنها طی ۴ سال مورد رسیدگی نیز ثابت بوده است. این گروهها در جدول (۵) آمده است.

4- Horrigan

5- Pinches (PEMC group)

بازده سرمایه گذار	اهرم مالی	گردش سرمایه	نقدینگی کوتاه مدت	شرایط نقدی	گردش موجودی ها	گردش حسابهای دریافتنی
کل سود به فروش	بدهی به خالص	جریان نقدی به فروش	بدهی جاری به خالص فروش	وجوه به کل دارایی ها	دارایی جاری به فروش	حسابهای دریافتنی به موجودی کالا
جریان نقدی به کل دارا	بدهی به کل سرمایه	دارایی جاری به کل دارایی ها	دارایی جاری به بدهی جاری	وجوه به بدهی جاری	موجودی ها به فروش	جاری
جریان نقدی به خالص ا	بدهی به خالص ارزش	دارایی آتی به کل دارایی ها	موجودی ها به سرمایه در گردش	وجوه به فروش	فروش سرمایه در گردش	حسابهای دریافتنی به فروش
کل سود به کل دارایی	بدهی به کل دارایی	خالص ارزش به فروش	دارایی جاری به بدهی جاری	وجوه به هزینه های نقدی		
سود خالص به کل دارا	بدهی به اجزای دارایی	فروش کل به دارایی ها	بدهی جاری به کل دارایی ها			
سود خالص به کل دارا	سود خالص به کل دارا	فروش به دارایی ثابت				
EBIT به کل دارایی		فروش به کل سرمایه				
EBT به فروش						
جریان نقد به سرمایه						
کل سود به سرمایه						

جانسون^۱ (۱۹۷۵) با استفاده از داده‌های زمانی ۴-۱۹۷۲ توانست ۷ گروه از نسبتهای PEMC را برای شرکتهای خدماتی به کار برد. پژوهش وی منجر به گسترش عوامل مزبور در حوزه‌های دیگری از قبیل بیمه، بانک و ... گردید. چین و شیمردا^۲ (۱۹۸۱) مطالعه تطبیقی بر روی ۷ عامل PEMC نموده و دریافتند که بین نام‌های مورد استفاده در تحلیل‌ها تفاوت آشکاری وجود دارد (کفایت در نام‌گذاری)^۳. گامبالا و کتز^۴ (۱۹۸۳) بر جریان نقد حاصل از عملیات تأکید نمودند. مطالعات آنها موجب گسترش یافته‌های PEMC گردیده و ۸ نسبت نقدی (۴ نسبت در کسر و ۴ نسبت در مخرج) را به نسبتهای گردش سرمایه اضافه نمودند (مخرج کسر معمولاً فروش، حقوق صاحبان سهام و دارایی و بدهی بوده است). علاوه بر این، ۲ نسبت مربوط به فاصله تدافعی به نسبتهای مزبور اضافه گردید. در مطالعات گذشته سود به عنوان معیاری از جریان نقد حاصل از عملیات شرکت تلقی می‌گردید لیکن با اضافه کردن استهلاک به سود خالص می‌توانیم از وجه نقد عملیاتی به عنوان معیار مناسبی جهت تحلیل نسبت‌های مالی استفاده نماییم.

ویلیانسون^۵ (۱۹۸۴) گزارش ۱۴۱ شرکت را در سال ۱۹۷۸ در مجله فرچون ۵۰۰ مطالعه نمود و شرکتهایی را که به طور داوطلبانه، نسبتهای مزبور را افشا نمودند بررسی کرد. هدف وی از یکطرف آزمایش شرکتهایی بود که درگیر افشای انتخابی بوده و از طرف دیگر تعیین میزان ارزشی که از طریق افشای اطلاعات در بین دو گروه افشاکننده و مخفی‌کننده در نسبتهای مالی حاصل می‌شد، بود. ارزش نسبتها برای شرکتهایی که گزارش می‌دادند (یا نمی‌دادند) در سه بعد زیر مقایسه شد:

۱. خود نسبتها

1- Johnson
2- Chen & Shimerda
3- humenculrue
4- Gombola & Catz
5- Willianson

۲. درصد انحراف نسبتها از میانه صنعت

۳. درصد تغییر نسبتها نسبت به سال گذشته

نتایج زیر رابطه بین سطح افشا و نسبتها را نشان می دهند.

جدول (۶) رابطه میزان اهمیت و سطح افشای نسبتهای مالی

درصد گزارش دهی	نسبت
بالاترین اهمیت برای گزارش دهی (رابطه معنادار بالا)	
۵۸	ROE
۵۱	نسبت جاری
۵۰	بازده فروش
عدم رابطه معنادار بین گزارش دادن و ندادن	
۴۹	بدهی به داراییها
۱۸	پرداخت سود نقدی
۱۶	ROA
۸	گردش موجودیها
۷	گردش حسابهای دریافتنی
۶	پوشش بهره
۶	گزارش داراییها
۲	گردش سرمایه

منبع: Gerald I. White, Ashwinpale C. Sondheim and Dove fried. (1998) *the analysis and use of financial statement*: second edition, john wilily, pp.196.

این نتایج، شواهدی غیرمستقیم از نرم‌های صنعتی^۱ بوده و نشان می‌دهد که شرکتها هنگامی به ارائه اختیاری اطلاعات مالی گرایش دارند (افشای اطلاعات) که این نسبتها بیش از نرم صنعت باشد. مطالعات زیادی در مورد بررسی افشای نسبتها صورت گرفت که محور اصلی این مطالعات بر دو بعد زیر استوار است:

۱. فقدان اتحاد مناسب در محاسبه نسبتها (تحقیق گیسون ۱۹۸۲)

1- Industrial norm

۲. انگیزه داوطلبانه در افشای نسبت‌ها (تحقیق ویلیانسون ۱۹۸۴)

گیسون^۱ (۱۹۸۲) با بررسی ۱۰۰ نمونه، به تفاوت در تعریف تعداد زیادی از نسبت‌ها رسیده است. جدول زیر ۵ نوع از نسبت‌ها را با بیان فراوانی در تغییرپذیری تعاریف آنها ارائه می‌کند.

جدول (۷) فراوانی تفاوت در تعاریف نسبتهای مالی

نسبت	فراوانی رخداد	فراوانی تغییرات	فراوانی بیشترین تعریف متداول
بدهی به سرمایه	۲۳	۱۱	۷
بدهی به حقوق صاحبان سهام	۱۹	۶	۷
بازده حقوق صاحبان سهام	۶۲	۵	۵۳
حاشیه سود	۵۸	۸	۴۰
بازده سرمایه	۲۱	۱۲	۶

منبع: Gerald I. White, Ashwinpale C. Sondheim and Dove fried. (1998) *the analysis and use of financial statement*: second edition, john wilily, pp.195.

گیسون (۱۹۸۷) از طریق مصاحبه با ۵۲ نفر از متخصصین مالی، ۶۰ نسبت را با معیارهای سودآوری، نقدینگی، بدهی با رتبه‌بندی در مقیاس صفر تا ۹ بررسی نمود. تحلیل گران بر روی تعدادی از نسبت‌ها (حاشیه سود خالص بعد و قبل مالیات، نسبت جاری، نسبت آنی، نسبت وجه نقد عملیاتی) توافق داشتند. نسبت‌های سودآوری بیشترین اهمیت را در رتبه‌های مزبور کسب نموده و سپس نسبت‌های بدهی، و نهایتاً

نسبت‌های نقدینگی در گروه مهم‌ترین نسبتها قرار گرفتند. سلینگ و استیکنی^۱ (۱۹۸۹) محیط عملیاتی شرکتها را از طریق نسبت‌های مالی در دو طیف انحصار و رقابت (طبق ادبیات اقتصاد کلان) بررسی کرده و نتایج زیر را ارائه کردند:

جدول (۸) رابطه سرمایه، رقابت و استراتژی نسبتهای مالی

استراتژی	ماهیت رقابت	میزان سرمایه
حاشیه سود بالا	اعضاری	زیاد
ترکیبی از حاشیه سود بالا و گردش دارایی	اعضای چند قطبی	متوسط
گردش بالای دارایی‌ها	رقابت کامل	کم

منبع: Selling, Thomas and Stickney, P, Clyde (1989). *The effect of business environment and strategy on a firm's rate of returns on assets*. *Financial analysts' journal*, p.43-52.

صنایع انحصاری دارای تهدید تازه واردها، میزان سرمایه زیاد^۲ و حاشیه سود بالا بودند. ازدیاد سرمایه باعث کاهش گردش دارایی‌ها شده و سود انحصاری^۳ از این طریق میسر می‌گردد. (ازدیاد سرمایه در مقایسه با سرمایه تازه واردها) بازار رقابت کامل از حیث تهدید تازه واردها با مشکل مواجه نبوده و در این بازار، میزان سرمایه پایین است لذا سود مکتسبه نیز به دلیل ناتوانی در قدرت چانه‌زنی کم است و شرکتها تلاش می‌کنند تا بیشترین بازده را با بیشترین کارایی (گردش عملیات) کسب نمایند. انحصار چندقطبی^۴ یا صنایع چند شرکتی^۵ نیز در حدود میانه دو حالت مزبور قرار دارند.

2- Selling & Stickney
 1- Capital intensity
 2- Monopoly profit
 3- Oligopolistic
 4- Multi firm

علائم پیش بینی

در طی دهه ۹۰ برخی از محققین ادعا کردند که متغیرهای بنیادی مالی می‌توانند علانمی را فراهم نمایند تا از طریق آنها سودآوری شرکتها را در سالهای آتی پیش‌بینی نمود. (اوی و پنمن، ۱۹۸۹، هارسن و لاکر، ۱۹۹۲) لیو و دیاگاریان^۱ (۱۹۹۴) نیز ضمن تأکید بر یافته آنها، ۱۲ علامت را که به وسیله تحلیل گران مالی استفاده می‌شد تجزیه و تحلیل کرده و دریافتند که این علائم همبستگی مستقیم و معناداری با بازده سهام شرکتها دارد. در واقع این ایده که ترکیبی از اطلاعات حاصل از نسبت‌های مالی مختلف می‌تواند رشد سود، عایدات و سودآوری آتی شرکت را پیش‌بینی نماید در طرح تحقیقات مزبور تجلی پیدا کرد. پس از تحقیقات مستمر و مکرر تعداد زیادی از نسبت‌های مالی که توسط تحلیل گران مالی مورد بررسی قرار می‌گرفت از طریق روش‌های آماری توانست احتمال تغییرات مثبت و منفی سود را پیش‌بینی نماید، لیکن عدم اجماع در انتخاب متغیرها باعث گردید تا محققینی چون لیو و دیاگاریان (۱۹۹۲) آباربانل و بوشه (۱۹۹۸) از طریق استدلال‌هایی شهودی^۲ دست به گزینش این نسبت‌ها بزنند. در سال ۱۹۹۷ جفری آباربانل و برایان بوشه مقاله‌ای را تحت عنوان «بازده غیرعادی از طریق استراتژی تحلیل بنیادی» منتشر نمودند که در آن ارتقای استراتژی‌های مبتنی بر علائم مالی را در رابطه با کسب بازده غیر متعارف نوید می‌داد. آنها توان متغیرهایی را که لیو و دیاگاریان پیشنهاد داده بودند مورد بررسی قرار داده و تغییرات سود و اصلاح پیش‌بینی بازار را مورد آزمون قرار دادند. متغیرهای مورد استفاده در تحقیق آنها به شرح زیر ارائه می‌گردد:

۱. تغییر در موجودی‌ها

۲. تغییر در حسابهای دریافتنی

۳. تغییر در حاشیه سود
۴. تغییر در میزان خرید دارایی ثابت
۵. نرخ مؤثر مالیات
۶. روش نگهداری موجودی کالا
۷. کیفیت حسابرسی
۸. بهره‌وری نیروهای بازاریابی و فروش

آنها براساس آزمونی که در سال ۱۹۹۳ انجام داده بودند ۹ علامت بنیادی زیر تست کردند:

۱. نسبت فروش به موجودی کالا (INV)
۲. درصد افزایش در حاشیه سود نسبت به فروش (GM)
۳. متغیر نیروی کار به عنوان معیار بازده عملیات (LF) به عنوان درصدی از فروش به ازای هر واحد نیروی کار (معیار تجدید ساختار)
۴. نرخ مؤثر مالیات (ETR)
۵. تغییر در حسابهای دریافتی به فروش (AR)
۶. هزینه‌های سرمایه‌ای یا خرید دارایی ثابت (CARX)
۷. هزینه‌های اداری و عمومی به عنوان درصدی از فروش (SA)

۸. تغییر در روش نگهداری موجودی کالا به عنوان متغیر موهومی

(LIFO)

۹. کیفیت سود شرکت^۱ (EQ) و کیفیت حسابرسی^۲ (AQ)

در این تحقیق استدلال شده است که اگر موجودی کالای ساخته شده زودتر از حجم فروش افزایش یابد به عنوان خبر بدی برای سودآوری شرکت تلقی می‌گردد و کاهش حسابهای دریافتی نیز علامتی است که نشان می‌دهد در آینده وجه نقد شرکت افزایش خواهد یافت یا این که مطالبات مشکوک‌الوصول زیاد می‌گردد و این امر عامل هشدار دهنده‌ای در رابطه با کاهش فروش آتی خواهد بود. افزایش هزینه‌های سرمایه‌ای (خرید دارایی ثابت) نیز علامتی است که افزایش پتانسیل‌های آتی شرکت را به همراه دارد. افزایش هزینه‌های اداری و فروش نیز بیانگر کاهش سودآوری آتی شرکت می‌باشد و تغییر روش LIFO نشان می‌دهد که این روش کیفیت سود بیشتری نسبت به روش FIFO خواهد داشت. در بررسی آنها کیفیت سود و کیفیت حسابرسی (EQ, AQ) به عنوان متغیرهای موهومی مورد استفاده قرار گرفته و دوره نمونه‌گیری از ۱۹۷۴ لغایت ۱۹۸۸ بوده است.

نحوه بکارگیری داده‌ها به شرح زیر ارائه شده است:

۱. محاسبه علائم بنیادی، سود و بتا

۲. ارزش دادن به متغیرها براساس متغیر موهومی صفر و یک و رتبه‌بندی

صفر تا ۹ (به غیر از

شرکتها از

دو متغیر موهومی مزبور)

1- Earning quality
2- Auditing quality

۳. تعیین وزن مربوط به هر سهم در سبد تشکیل شده براساس رگرسیون

بطور خلاصه، نتایج این تحقیق شواهدی را برای علائم مبتنی بر متغیرهای حسابداری فراهم نمود و این قضیه که تجزیه و تحلیل بنیادی میتواند به پیش بینی بازده غیر متعارف کمک نماید تأیید گردید. نتایج این تحقیق با تحقیق اوی و پنمن (۱۹۸۹) سازگار بوده و رابطه بین کسب بازده غیر عادی از طریق استراتژی‌های بنیادی را تأیید نموده است. در این تحقیق متغیرهایی چون تغییرات نسبی موجودی ها، خرید دارایی ثابت، نرخ موثر مالیات مشخصه‌هایی قوی برای پیش‌بینی سود دوره بعدی بوده‌اند و لیکن بازار نسبت به این اطلاعات واکنش‌های تاخیری نشان داده است. تغییر در حاشیه سود و هزینه‌های فروش نیز اطلاعاتی است که کم‌تر مورد استفاده بازار برای سود جاریا ریسک شرکت قرار گرفته است. در واقع هدف تحقیقات این دو محقق شناسایی بازدهی‌های غیر عادی از طریق استراتژی‌هایی است که می‌تواند از طریق تحلیل بنیادی حاصل شود و واکنش بازار به قیمت‌ها می‌تواند عامل افزایش بازده سهام گردد. همچنین میزان حساسیت شرکت کنندگان بازار نسبت به اطلاعات موجود از اهمیت قابل توجهی برخوردار است.

رتبه بندی براساس متغیرهای بنیادی مالی

پیوترسکی^۱ (۲۰۰۰) ضمن پیروی از محققان امور مالی به تمایز بین برندگان و بازندگان بازار سهام از طریق بکارگیری اطلاعات تاریخی صورتهای مالی پرداخت. در تحقیق وی استراتژی تمایز برندگان از بازندگان بازار از طریق شناسایی ارزش ذاتی شرکت و خطای سیستماتیک در انتظارات بازار مورد مطالعه قرار گرفت. به گفته وی نتایج تحقیقات گذشته نشان میداد که خرید سهام توسط سرمایه‌گذاران با وقفه‌هایی زمانی در شناسایی ارزش ذاتی (بنیادی) شرکت‌ها ظاهر می‌شود، همچنین خطای سیستماتیک در انتظارات بازار یکی از دلایل وجود این پدیده میباشد.

محورهای اصلی این پژوهش براساس شواهد زیر ارائه می‌گردد:

۱. شواهدی وجود دارد که شرکت‌هایی که نسبت ارزش دفتری به ارزش

بازارشان بالاست بازده بیشتری خواهند داشت.

۲. از طریق تحلیل بنیادی می‌توان بازده غیرمتعارفی کسب نمود.

۳. بین قیمت سهام، گردش معاملات و سود حاصل از تحلیل بنیادی رابطه

وجود دارد.

۴. شرایط اندازه شرکت‌ها بر بازده سهام آن‌ها اثر می‌گذارد.

۵. بین پیروی تحلیل گران و سود حاصل از تحلیل‌های بنیادی رابطه وجود

دارد.

۶. بسیاری از منابع اثر پذیر (غیر از متغیرهای بنیادی مالی) می‌تواند باعث تغییر

در بازده داده‌های مقطعی گردد.

برای بررسی شواهد فوق، مدلی توسط وی ارائه گردید تا با گروهی از

متغیرهای بنیادی مالی شرکتها رتبه بندی شوند. مدل وی براساس سه گروه از

متغیرهای زیر طبقه‌بندی شده است:

۱. متغیرهای سودآوری

۲. متغیرهای اهرمی

۳. متغیرهای کارایی عملیاتی

فرمول کلی کلی رتبه بندی شرکتها بر اساس معادله زیر میباشد:

$$F-SCORE = F-ROA + F-ROA + F-CFO + F-ACCROUAL + F-MARIN + F-TURN + F-LEVER + F-LIQUID + FQ-OFFER$$

تعریف عملیاتی متغیرهای مورد استفاده در این تحقیق به شرح زیر ارائه می گردد

تعریف	نماد
رتبه بندی متغیرهای بنیادی مالی	F-SCORE
رتبه بندی براساس بازده داراییها	F-ROA
رتبه بندی براساس تغییر در بازده دارایی	F-ΔROA
رتبه بندی براساس جریان نقد حاصل از عملیات به دارائیهها	F-CFO
رتبه بندی براساس مقایسه ROA با CFO	F-ACCROUAL
رتبه بندی براساس تغییرات حاشیه سود	F-ΔMARGIN
رتبه بندی تغییرات گردش داراییها	F-ΔTURN
رتبه بندی تغییرات اهرم مالی	F-ΔLEVER
رتبه بندی تغییرات نقدینگی (نسبت جاری)	F-ΔLIQUID
رتبه بندی افزایش سرمایه از محل منابع داخلی (انتشار سهام عادی)	FQ-OFFER

در این پژوهش از علامتهای موجود در بازار برای تخصیص رتبه به شرکتها استفاده شده است ، بزعم پیوترسکی متغیرهای بنیادی مالی ، متغیرهایی هستند که بنیه مالی شرکتها از طریق تحلیل آنها فراهم میشود و تحلیل بنیادی در این دیدگاه با نگاه به متغیرهای خرد شرکت (مانند فروش ، هزینه و...) حاصل میگردد. در این پژوهش رتبه بندی نسبت های مالی با استفاده از شرایط زیرو بر اساس تخصیص رتبه های موهومی صفر و یک حاصل گردیده است بدین صورت که به علائم مثبتی مانند تغییر در بازده دارایی، بازده سهامدارن و... نمره ۱ و به تغییرات منفی نمره صفر داده میشود. نحوه رتبه بندی عبارتست

از:

$$\begin{aligned} ROA > 0 & \quad F - ROA = 1 \\ ROA \leq 0 & \quad F - ROA = 0 \end{aligned} \quad (۱)$$

$$\begin{aligned} \Delta ROA > 0 & \quad F - \Delta ROA = 1 \\ \Delta ROA \leq 0 & \quad F - \Delta ROA = 0 \end{aligned} \quad (۲)$$

$$\begin{aligned} CFO > 0 & \quad F - CFO = 1 \\ CFO \leq 0 & \quad F - CFO = 0 \end{aligned} \quad (۳)$$

$$\begin{aligned} CFO > ROA & \quad F - ACCRVAL = 1 \\ CFO \leq ROA & \quad F - ACCRVAL = 0 \end{aligned} \quad (۴)$$

$$\begin{aligned} \Delta LEVER < 0 & \quad F - \Delta LEVER = 1 \\ \Delta LEVER \geq 0 & \quad F - \Delta LEVER = 0 \end{aligned} \quad (۵)$$

$$\begin{aligned} \Delta LIQUID < 0 & \quad F - \Delta LIQUID = 1 \\ \Delta LIQUID \leq 0 & \quad F - \Delta LIQUID = 0 \end{aligned} \quad (۶)$$

$$\begin{aligned} \Delta OFFER > 0 & \quad FQ - OFFER = 0 \\ \Delta OFFER \leq 0 & \quad FQ - OFFER = 1 \end{aligned} \quad (۷)$$

$$\begin{aligned} \Delta MARGIN > 0 & \quad F - MARGIN = 1 \\ \Delta MARGIN \leq 0 & \quad F - MARGIN = 0 \end{aligned} \quad (8)$$

$$\begin{aligned} \Delta TURN > 0 & \quad F - \Delta TURN = 1 \\ \Delta TURN \leq 0 & \quad F - \Delta TURN = 0 \end{aligned} \quad (9)$$

قلمرو مکانی این تحقیق شرکت های داخل لیست compustat (ایالات متحده امریکا) می باشد. در این تحقیق ۱۴۰۴۳ شرکت طی سالهای ۱۹۹۶-۱۹۷۶ به صورت تصادفی ۱ انتخاب شدند. ابتدا شرکتهای دارای بالاترین نسبت ارزش دفتری به بازار به عنوان مرجع تحقیق در نظر گرفته شده و سپس ۲ گروه از سبدهای مصنوعی با بالاترین و پایین ترین رتبه تجمعی (F-SCORE) از طریق نمونه گیری تصادفی تشکیل گردید. پایین ترین رتبه ها (۱۰) و بالاترین رتبه ها (۹۸) بوده که از طریق فرایند مستمر تصادفی بدست آمده اند.

در این تحقیق چون بیشتر بر نسبت ارزش دفتری به بازار حقوق صاحبان سهام ۲) (B/M) و رتبه تجمعی (F-SCORE) تاکید دارد، دو آزمون زیر حاصل گردید:
۱. آزمون بازده حاصل از شرکتهای دارای رتبه (F-SCORE) بالا در

مقایسه با شرکتهای دارای رتبه (F-SCORE) پایین.

۲. آزمون بازده حاصل از شرکت‌های دارای رتبه (F-SCORE) در

مقایسه با سبد جامعه اماری و شرکتهای دارای ارزش دفتری به بازار

بالا.

در این تحقیق، رتبه شرکت (F-SCORE) با بازده سال اول و دوم همبستگی مثبتی داشته است (۰/۱۲۰۷ و ۰/۱۲۹۹) و نسبت‌های ROA و CFO بیشترین ارتباط را برای تبیین بازده بازار داشته‌اند (۰/۰۸۶۲ و ۰/۰۹۶۵) همچنین نتایج تحقیق نشان می‌دهد که صورت‌های مالی می‌تواند با استفاده از استراتژی‌های سرمایه‌گذاری مناسب در شرکت‌هایی که نسبت B/M بالا دارند موفقیت‌آمیز باشد. شواهد نشان می‌دهد که ارزش شرکت (یا نسبت B/M بالا) شاخص ایده‌آلی برای تحلیل صورت‌های مالی شرکت‌هایی است که فراموش شده‌اند. در نمونه‌هایی که نسبت B/M بالا داشتند متغیرهای بنیادی مالی قوی توانسته‌اند بازدهی اضافی بیش از ۲۰٪ را در مقایسه با متغیرهای بنیادی ضعیف ایجاد نمایند. بزعم پیوترسکی، مدل ارائه شده دارای محاسن زیر است:

۱. سادگی مدل و عدم استفاده از مبانی ریاضی پیچیده

۲. سهولت دستیابی به داده‌هایی که به انحاء گوناگون قابل تعریف‌اند.

۳. کاربردهای چندگانه با ترکیبی از منابع مالی و غیر مالی

۴. امکان استفاده همگانی (حتی غیر حرفه‌ای‌ها)

تاربلی و همکاران (۲۰۰۱) از یک رویکرد دو مرحله‌ای برای تحلیل صورت‌های مالی استفاده نمودند. در مرحله اول، از علایم مبتنی بر بازار برای شناسایی احتمال جریان بازدهی استفاده کرده و در مرحله بعد، از علایم متغیرهای بنیادی برای متمایز

نمودن برندگان و بازندگان بازار مالی استفاده کردند. نتایج آنها نیز بر اهمیت متغیرهای بنیادی تاکید دارد.

پاسکال ناین (۲۰۰۳) در تحقیق خود از مدل رتبه تجمعی (F-SCORE) برای بررسی رابطه میان اطلاعات صورتهای مالی و بازده سهام شرکتها در بورس توکیو استفاده نمود. شرکتها براساس سه متغیر سود آوری، کارایی عملیاتی و تامین مالی از ۰ تا ۸ رتبه بندی شدند. این مدل براساس متغیرهای ۸ گانه زیر فرموله شده است:

$$\begin{aligned}
 F - SCORE = & F - ROA + F - \Delta ROA + F - \Delta ROE \\
 & + F - \Delta TURN + F - \Delta INV + F - \Delta INCA \\
 & + F - \Delta LEVG + F - \Delta DIVEQ
 \end{aligned}$$

در این پژوهش از شرکت های بورس توکیو در طی سال های ۲۰۰۱-۱۹۹۲ (آوریل ۱۹۹۲-مارس ۲۰۰۱) نمونه برداری شده است. ۲۰۹۶ شرکت طی ۱۰ سال مورد بررسی قرار گرفته و شرکت هایی گزینش شده اند که، اولاً طی مدت نمونه گیری از لیست صنایع بورس توکیو^۱ به دلایلی چون ورشکستگی، ادغام،...خارج نشده باشند، ثانياً از ماهیت صنعتی برخوردار بوده و در طبقات واسطه گری های مالی (مانند بانک تجاری، شرکت های بیمه، شرکت های سرمایه گذاری و...) نباشند.

پاسکال ناین در روش خود دقیقاً "از روش پیوترسکی الگو برداری نموده است و از علائم بازار برای رتبه بندی استفاده نموده است. مطابق روش ذکر شده، به علائم و تغییرات منفی رتبه صفر، و به علائم و تغییرات مثبت رتبه ۱ تعلق میگیرد.

روش تخصیص رتبه بشرح زیر است:

$$ROA > 0 \quad F - ROA = 1 \quad (۱)$$

$$ROA \leq 0 \quad F - ROA = 0$$

$$\Delta ROA > 0 \quad F - \Delta ROA = 1 \quad (۲)$$

$$\Delta ROA \leq 0 \quad F - \Delta ROA = 0$$

(۳)

$$\Delta ROE > 0 \quad F - \Delta ROE = 1$$

$$\Delta ROE \leq 0 \quad F - \Delta ROE = 0$$

$$\Delta TURN > 0 \quad F - \Delta TURN = 1 \quad (۴)$$

$$\Delta TURN \leq 0 \quad F - \Delta TURN = 0$$

$$\Delta INTO > 0 \quad F - \Delta INTO = 1 \quad (۵)$$

$$\Delta INTO \leq 0 \quad F - \Delta INTO = 0$$

$$\Delta INCA > 0 \quad F - \Delta INCA = 1 \quad (۶)$$

$$\Delta INCA \geq 0 \quad F - \Delta INCA = 0$$

$$\Delta LEVG > 0 \quad F - \Delta LEVG = 1 \quad (۷)$$

$$\Delta LEVG \geq 0 \quad F - \Delta LEVG = 0$$

$$\Delta DIVEQ > 0 \quad F - \Delta DIVEQ = 1 \quad (۸)$$

$$\Delta DIVEQ \leq 0 \quad F - \Delta DIVEQ = 0$$

در این تحقیق، بازده سهام بر اساس دوره تملک یک ساله محاسبه گردیده و دوره جاری با مشخص کننده (T) نمایش داده شده است. ابتدای سال مالی (اول آوریل) و پایان سال مالی (۳۱ مارچ) در نظر گرفته شده و ۵ فصل $(T = 0, 25, \dots, 1/25)$ به صورت متناوب برای بررسی ارتباط رتبه‌ها و بازدهی‌ها تست گردیده است. نتایج جدول شماره (۱۰) نشان می‌دهد که تغییر در متغیرهای بنیادی با بازده تعدیل شده بازار (طی دوره T) رابطه دارد. در این پژوهش همبستگی میان رتبه $F(T)$ و بازده تعدیل شده بازار $R(T)$ ۲۴/۹٪ می‌باشد و نتایج نشان می‌دهد که دیدگاه سرمایه گذاران با تغییر در متغیرهای بنیادی مالی

تجزیه و تحلیل صورتهای مالی ۱۳۳

نزدیک است. همبستگی میان $R(T)$ و $F(T+1)$ نیز به صورت معنادار مثبتی (معادل با $+0.3/8$) ظاهر شده است بنابراین با وقفه های زمانی از T به $T+1$ شدت همبستگی افزایش یافته است.

جدول (۹) بازدهی، نسبت قیمت به سود و نسبت ارزش دفتری به بازار بورس توکیو

F-SCORE	۸	۷	۶	۵	۴	۳	۲	۱	۰	کل
PBR	۱/۹۸	۱/۶۹	۱/۵۸ ۱	۱/۵۲	۱/۵۲	۱/۴۴	۱/۴۱	۱/۴۲	۱/۲۵	۱/۵۱
PER	۳۲/۸	۳۷	۳۸	۳۸	۳۹	۴۱	۴۰	۴۲	۱۱۴	۳۹/۵
بازده (%)	۰/۷۱	۰/۶۶	۱/۶۹ ۰	۰/۶۸	۰/۶۹	۰/۷۲	۰/۷۱	۰/۷۱	۰/۶۵	۰/۶۹

منبع: Pascal Noyen. (2003) *Market under reaction and predictability in the cross – section of japans stock return. Table 6, publication in WWW.SSRN.COM*

جدول (۱۰) رابطه F-SCORE و بازده سهام شرکت های بورس توکیو

F-SCORE	نرخ بازده تعدیل شده بازار						
	$R(T)$	$R(T+0/25)$	$R(T+0/5)$	$R(T+0/75)$	$R(T+1)$	$R(T+1/25)$	$R(T+1/5)$
$F(T)$	۰/۲۴۹	۰/۱۹۱	۰/۱۴۱	۰/۰۸۲	۱/۰۷۵ ۰	۰/۰۳۵	۰/۰۱۵
$F(T+1)$	۰/۰۳۸	۰/۱۱۴	۰/۱۸۳	۰/۲۲۵	۱/۲۶۱ ۰	۰/۲۱۴	۰/۱۵

منبع: Pascal Noyen. (2003) *Market under reaction and predictability in the cross – section of japans stock return. Table 7, publication in WWW.SSRN.COM*

به طور خلاصه، بازده از ۳ ماه بعد از دوره مالی محاسبه گردیده و شواهد نشان می دهد که همبستگی بین رتبه ها و بازده تعدیل شده بر اساس نرخ بازار مثبت مانده است، همچنین اهم یافته های این تحقیق به شرح زیر است:

۱. علایم سود آوری (F-ROE و F-ROA) نسبت به سایر متغیرهای مالی رابطه معنادارتری با بازده داشته اند.

۲. استفاده از علایم سود آوری (ROA و ROE) در دوره‌های بعدی (T+1) نسبت به معیارهایی چون کارایی عملیاتی (مانند گردش موجودی‌ها) کم‌تر اهمیت داشته و نسبت سود تقسیمی به حقوق صاحبان سهام (F-DIVEQ) نقش بیشتری را در معنادار کردن رتبه‌ها داشته است.

۳. شرکت‌هایی که رتبه بالا (بین ۸ و ۷) کسب نمودند بیشترین بازده را در طی دوره تشکیل سبد سهام بدست آورده‌اند. نتایج بازدهی شرکت‌ها در جدول (۱۱) ارائه می‌گردد:

جدول (۱۱) میانگین بازدهی شرکت‌های بورس توکیو براساس رتبه‌بندی مالی

دوره نگهداری	۸	۷	۶	۵	۴	۳	۲	۱	۰
T	۲۱/۴	۱۴	۹/۵	۲/۵۷	-۰/۵۵	۵/۱۷	-۸/۷	-۸/۱	۱۵/۷
T+1Q	۱۹/۴	۱۱/۳	۸/۳	۲/۱	-۰/۱۱	۴/۴۱	-۷/۷	-۵/۵	۱۲/۳
T+2Q	۱۸/۴	۹/۹	۷/۰۷	۲/۲	۰/۰۴	-۴/۱	-۶/۸	-۴/۵	۱۱/۲
T+3Q	۹/۹	۵/۴	۴/۰۷	۱/۹	۰/۰۶۲	-۳/۱	-۴/۶	-۳/۵	-۹/۱
T+4Q	۹/۲	۱/۹	۱/۳	۰/۸۴	۰/۰۲۳	۰/۱۶	-۲/۳	-۲/۸	-۶/۶
T+5Q	۷/۶	۰/۷۱	۰/۲۲	۰/۲۹	-۰/۷۳	۰/۲۱	۰/۱۶	۰/۰۲	-۲/۳
T+6Q	۸/۷	۱/۵	۰/۰۳	۰/۹۶	-۱/۶	۰/۲۰	۰/۲۱	۰/۵۴	۰/۲۹

منبع: Pascal Noyen. (2003) *Market under reaction and*

predictability in the cross – section of japans stock return. Table 8, publication in WWW.SSRN.COM

۴. در پژوهش ناین نتایجی سازگار با تحقیقات هانگ و استین^۱ (۱۹۹۹) بدست آمده است بدین گونه که شرکت های بزرگتری که رتبه بالا داشتند بازده کم تری بدست آورده اند و بیشتر بازدهی های غیرمتعارف در شرکت های کوچکی است که رتبه بالا داشتند ولی اطلاعات آنها در بازار به کندی تحلیل شده است. شواهد نشان می دهد که بازار نسبت به اطلاعات مالی این شرکت ها واکنش تاخیری نشان داده است.

در تحقیق دیگری پارث موهانرام^۲ (۲۰۰۴) با استفاده از تحلیل بنیادی متغیرهای مالی به تمایز میان برندگان و بازندگان بازار سهام مالزی براساس نسبت B/M پرداخت. هدف از تحقیق مزبور بررسی استراتژی های مبتنی بر تحلیل بنیادی صورت های مالی می باشد که از طریق آن می توان با در نظر گرفتن نسبت ارزش دفتری به بازار، برندگان و بازندگان بازار سهام را متمایز نمود. فرضیه پژوهش آن است که شرکت هایی که رتبه بالا تری از لحاظ متغیر بنیادی مالی کسب نموده اند بازده بیشتری حاصل می نمایند. پس از بررسی نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار شرکت، بازده اضافی نیز با کنترل نمودن ریسک و سایر عوامل مانند قیمت و اندازه شرکت با متغیرهای فوق الذکر مورد سنجش قرار گرفت. این تحقیق بر اساس بررسی سه گروه از عوامل زیر حاصل شده است:

۱. اثر نسبت ارزش دفتری به بازار

۲. اثر متغیرهای بنیادی مالی

۳. اثر رشد، محافظه کاری و استنباط های ساده

برخلاف پژوهش های پیشین، این پژوهش از تغییرات استفاده ننموده، بلکه ملاک مقایسه ترکیبی از نرم های صنعت و عوامل مربوط به کیفیت سود میباشد لذا

در معادلات مزبور IN به معنای شاخص^۱ و M تحت عنوان میانه صنعت^۲ تعریف شده است. مانند پژوهش پیشین، در این پژوهش نیز از رتبه بندی تجمعی استفاده شده است. در این پژوهش رتبه تجمعی (G -SCORE) برطبق معادلات زیر حاصل می گردد:

$$G - SCORE = G_1 + G_2 + G_3 + G_4 + \dots + G_8$$

نحوه تخصیص رتبه ها نیز (براساس تعدیلات مطرح شده) بشرح زیر ارائه میگردد:

$$G_1 : ROA_t > IN.M.ROA_t$$

$$G_2 : CFROA_t > IN.M.CFROA_t$$

$$G_3 : CFROA_t > ROA_t$$

$$G_4 : VARROA_t < IN.M.VARROA_t$$

$$G_5 : VARSGR_t < IN.M.VARSGR_t$$

$$G_6 : RDINT_t > IN.M.RDINT_t$$

$$G_7 : CAPINT_t > IN.M.CAPINT_t$$

$$G_8 : ADINT_t > IN.M.ADINT_t$$

همچنین جدول (۱۲) نوع متغیرهای به کار رفته در تحقیقات اخیر را بیان می نماید.

جدول (۱۲) متغیرهای پژوهش بارث موهانرام (۲۰۰۴)

متغیر مجازی	نوع متغیر مورد استفاده	تحقیقات مربوطه
G ₁	ROA	سولیمان (۲۰۰۳) کاوتارپلی (۲۰۰۰)
G ₂	جریان نقدی به کل داراییها	اسلوان (۱۹۹۶)
G ₃	جریان نقدی به کل داراییها و ROA	ریچاردسون (۲۰۰۴)
G ₄	انحراف معیار سود (۵ ساله)	بارث و الیوت و ناین (۱۹۹۹) فولر و هابرتز (۱۹۹۵)
G ₅	انحراف معیار فروش (۵ ساله)	لاکونشیاک و شیلفر و وشینی (۱۹۹۴)، لاپورتا (۱۹۹۶) دیچاواسلوان (۱۹۹۷)
G ₆	هزینههای تحقیق و توسعه	موهانرام (۲۰۰۰)
G ₇	هزینه خرید دارایی ثابت	پنمن و دیگران (۲۰۰۲)
G ₈	هزینه تبلیغات	موهانرام (۲۰۰۳)
G-SCORE	رتبه تجمعی	بیوتروسکی (۲۰۰۰)

در این تحقیق از سال های ۱۹۷۹-۱۹۹۹ شرکتهایی نمونه گیری شده و شرکت های خارج از لیست بوده و فاقد اطلاعاتی حذف گردیدند، همچنین بازده شرکت ها از طریق نرخ بازده دوره تملک (خرید و نگهداری سهام) در نظر گرفته شده و ۴ ماه بعد از پایان سال مالی هر شرکت به عنوان نقطه شروع اعمال گردید. در تحقیق مزبور رابطه معنا داری در سطح ۱٪، ۵٪ و ۱۰٪ با استفاده از آمارهای t و Z مورد آزمون قرار گرفت. نتایج این تحقیق نشان می دهد که بین بازده سهام و رتبه شرکتها (G-) SCORE رابطه قوی و معنا داری وجود دارد. به عنوان مثال میانگین بازده خالص سبد دارای رتبه صفر ۱۲٪- بوده، در حالیکه میانگین سبدي که رتبه ۸ دارد ۱۳/۱٪ می باشد. در این تحقیق می توان به ۲ گروه از سبدهای مورد بررسی اشاره نمود، دو

سبدهای که کمترین رتبه را اخذ نموده اند (صفر و یک) و سبدهایی که بیشترین رتبه‌ها را به خود اختصاص داده‌اند (سبدهای با رتبه ۷ و ۸). میانگین گروه اول ۰.۴٪ بوده و میانگین گروه دوم ۱۷/۴٪ می‌باشد و فاصله این دو گروه بازدهی‌ها ۲۱/۴٪ است. همچنین تفاوت معنا دار میان گروه‌ها از لحاظ میانه بازدهی نیز بررسی شده که ۸٪ برای گروه با رتبه‌های بالا و ۱۹/۳٪- برای گروه با رتبه‌های پایین حاصل شده است. نتایج این تحقیق به نوعی استراتژی تامین پوششی ریسک اشاره دارد به این ترتیب که شرکت‌هایی که بیشترین رتبه را دارند بالاترین^۱ و شرکت‌هایی که کمترین رتبه را دارند پایین‌ترین بازدهی را فراهم نموده‌اند. شواهد مدل G-SCORE کمک می‌نماید تا توزیع بازدهی میان شرکت‌هایی که کمترین و بیشترین بازدهی را کسب نموده‌اند نمایان گردیده و استفاده از این استراتژی از طریق رتبه‌بندی می‌تواند، در تشخیص تمایز میان برندگان از بازندگان بازار سهام طی اولین سال مالی صورت گیرد.

اندازه شرکت^۲

تحقیقات گوناگونی در باره تعامل ریسک و بازده انجام شد و مدل‌هایی چون مدل دو عاملی، چند عاملی و مدل آربیتراژ از دل این پژوهش‌ها بیرون آمد و بدین ترتیب بتای سهام برای تخمین ریسک سبدهای سهام کاربرد فراوانی پیدا کرد. رابرت لویی و مارشال بلوم (۱۹۷۱) مطالعاتی را در باره شدت ثبات بتا در طول زمان انجام دادند و نتایج زیر را ارائه کردند:

الف- بتای منفرد هر سهم نمی‌تواند تخمین مناسبی از ریسک آتی سهام بدست دهد.

ب- بتای سبدهای دارای بیش از ده سهم، امکان تخمین ریسک را فراهم می‌کنند.

1-Hedge strategy
1- Firm size

فیشر بلاک در مطالعات خود طی سال های ۱۹۳۵-۱۹۶۵ و ۱۹۶۶-۱۹۹۱ منطقی بودن مدل CAPM را بررسی نمود. در دوره اول (۱۹۳۵-۱۹۶۵) نتایج مدل CAPM عقلایی بود لیکن در سالهای (۱۹۶۶-۱۹۹۱) رابطه‌ای بین بتای سهام و صرف ریسک بازار مشاهده نمی شد، با توجه به این پدیده، فاما و فرنچ (۱۹۹۲) به منظور بررسی سودمندی استفاده از بتا، سه گروه از سبد های سهام را بر اساس سه متغیر زیر تشکیل دادند:

۱. اندازه شرکت

۲. نسبت قیمت به سود

۳. نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار حقوق صاحبان سهام^۱

نتایج بررسی آنها درباره مشکلات مدل CAPM (و عامل بتا) دو دیدگاه زیر را ارائه نمود:

۱. CAPM بازده شرکت را از طریق عامل B با دقت پایین پیش بینی می نماید، در نتیجه شاخص های جایگزین دیگری که دقت بالا تری برای سنجش ریسک دارند مطرح است.
۲. این نتایج نشان می دهد که بازده با بتای سهام (حساسیت بازده شرکت نسبت به بازده بازار) رابطه ندارد.

لازم به ذکر است که فاما و فرنچ به قصد بررسی رابطه ریسک و معیارهای جانشین برای سنجش ریسک این مطالعه را انجام ندادند بلکه اثر اندازه شرکت در مطالعات بانز (۱۹۸۱)^۲ مطرح گردیده بود. بانز پی برده بود که ارزش بازار حقوق صاحبان سهام که مضربی از قیمت سهام و تعداد سهام است می تواند به عنوان یک عامل مکمل در کنار B تبیین بیشتری از بازده سهام بدست دهد و شرکت های

2- Book to market ratio
1- Banz

کوچک ، بازده اضافی بیشتری نسبت شرکت‌های بزرگ از طریق کسب عایدات بدست می آورند. رزنبرگ و همکاران (۱۹۸۵) بین بازده و ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام روابطی را مشاهده کردند بدین گونه که بتای سهام (B) می تواند از طریق اهرمی و غیراهرمی حاصل گردد و انتظار می رود که زمانی اهرم مالی بالا باشد بازده بیشتری نصیب سهامداران گردد. هاندری (۱۹۸۸) طی تحقیق خود نتیجه گیری کرد که اهرم مالی توان تبیین بتای اهرمی را (به عنوان اندازه شرکت) دارد. هنگامی که بحث از معیارهای جایگزین برای ریسک بوجود می آید می توان از استلال های بازار نیز استفاده نمود زیرا متغیرهای مورد نظر بایستی از طریق بازده سهام (در واکنش های بازار) مورد بررسی قرار گیرند، در واقع نگرش های جدیدی ظهور پیدا کرد، در نگرش اول سخن از عدم سنجش معیاری مناسب جهت تعیین ریسک شکل گرفت. لاکونیشاک^۱ و همکاران (۱۹۹۴) چنین استدلال نمودند که اثر B/M شاهدهی به واکنش افراطی^۲ بازار است و شرکت های فراموش شده^۳ دلیلی بر تبیین نسبت ارزش دفتری به بازار بوده و اثر P/E به عنوان تمثیلی از ناهنجاری های بازار^۴ بکار می رود. نگرش دوم بجای زیان های ناشی از مدل CAPM (بی اعتباری بتا) بر ناکارایی بازار تکیه دارد. مدل CAPM با واقیت های بازار سازگار نبوده و بین اندازه شرکت و B/M و بازده سهام رابطه مشاهده شد و استدلال شد که محاسبات ریسک و بازده بر این اساس مناسب تر است. آمیهد و مندلسون^۵ (۱۹۸۶ و ۱۹۹۱) اندازه شرکت و میزان نقد شوندگی سهام آن را بررسی کردند. غالباً شرکت های کوچک کمتر از شرکت های بزرگ معامله می شدند و شکاف در خواست خرید و فروش این دو گروه بیشتر بود ، برای جبران این عنصر

2- Lakonishok

3- Market overreaction

4- Neglected firm

5- Market anomaly

6- Amihud and Mendel son

بازده مورد انتظار بیشتری (صرف نقدینگی)^۱ برای شرکت‌های کوچک بوجود می‌آید.

چان و چین (۱۹۹۱)^۲ اثر B/M را تجزیه و تحلیل کرده و استلال می‌نمایند که شرکت‌های دارای B/M بالا ذاتا ریسک بالاتری دارند و بازار سهام قیمت پایین‌تری را برای این گونه سهام‌ها می‌پردازد و ارزش آن کمتر در نظر گرفته می‌شود. بنابراین با کاهش مخارج کسر، نسبت مذکور بالا می‌رود و ضریب B/M افزایش می‌یابد. فاما و فرنچ (۱۹۹۵) به جای بررسی ناکارایی بازار، به تحقیق پیرامون اثر B/M و اندازه شرکت‌ها برای بررسی ریسک اقدام به تحقیق نمودند. قیمت سهام از تنزیل عایدات آتی حاصل می‌شود بنابراین ارزش دفتری به ارزش بازار و اندازه شرکت عامل ریسک در محاسبه منطقی محسوب می‌شوند (تغییرات غیر قابل انتظار در قیمت‌ها).

شرکت‌های سود آور (با در نظر گرفتن ROE بالاتر) از نظر اندازه شرکت بایکدیگر متفاوت‌اند، بر این اساس تبیین ریسک از طریق نسبت ارزش دفتری به بازار با منطق اقتصادی جور در نمی‌آید لیکن با عامل ریسک که می‌تواند بازدهی را تبیین نماید رابطه قوی دارد.

مطابق با تحقیقات کامر، رایان و زنگال (۲۰۰۱) تئوری‌های مربوط به اندازه شرکت را می‌توان به سه گروه زیر تقسیم نمود:

۱. تکنولوژیک^۳

۲. سازمانی^۴

۳. نهادی^۵

1- Liquidity premium
2- Chan and Chen
3- Technological
4- Organizational
5- Institutional

بر این اساس از طریق میزان عملکرد تولید،^۱ فرایندهای کنترلی^۲ و عوامل اثر گذار محیطی^۳ میتوان به اندازه شرکت پی برد.

تئوریهای تکنولوژیک

در تئوریهای تکنولوژیک میزان تعیین کنندگی اندازه شرکت با درجه تخصص گرایی^۴ سنجیده می شود، ریشه این تفکر در اندیشه های آدام اسمیت (۱۷۷۶) نمایان است. باکر و مورفی (۱۹۹۲) این نوع طرز فکر را که تخصص گرایی محدود به اندازه شرکت بوده و هزینه های هماهنگی این نوع شرکت ها بالاست به نقد کشیدند. عامل دیگری که اندازه شرکت را تعیین می نماید میزان سرمایه^۵ است که بزعم لوکاس (۱۹۷۸)^۶ حدود سرمایه تاثیر مثبتی بر اندازه شرکت خواهد گذاشت و انتظار می رود که سرمایه بیشتر منجر به سرمایه گذاری بیشتر در نیروی کار و هزینه های تحقیقاتی گردد. در این پژوهشها روسن (۱۹۸۲) و کرامر (۱۹۸۳) در بررسی های خود رابطه مثبت سرمایه انسانی^۷ به اندازه شرکت را مشاهده نمودند.

تئورهای سازمانی

این تئوریها در اذهان دانشمندانی چون آلکن و دمتسز (۱۹۷۲)^۸ جنسن و مک لینگ (۱۹۷۶)^۹ مطرح گردید و کانون تمرکز آنها هزینه قراردادها^{۱۰} و نمایندگی نمایندگی مدیریت شرکت (به عنوان وظیفه مباشر) میباشد. این تئوریها به کنترل به عنوان یک عامل مهم سازمانی توجه دارند و همانطور که هارت و گراسمن (۱۹۹۵)

1- Production function
 2- Process of control
 3- Environmental influence
 4- Specialization
 5- Capital intensity
 6- Lucas
 7- Human capital
 8- Alchon and Demsetz
 9- Jensen and meckling
 10- Contracting cost

متذکر شده اند منابع مهم^۱ نیاز به کنترل مدیریت دارد. در این رویکرد که بر حق مالکیت^۲ استوار است دارایی های فیزیکی^۳ از همان منابع با اهمیت قلمداد می شوند که مالکیت می بایست با مکانیزم های کنترلی آن ها را محافظت نماید.

تئوری های نهادی

عناصر گوناگونی غیر از متغیرهای سازمانی و تکنولوژیک می توانند بر اندازه شرکت تاثیر گذار باشند می توان این عناصر را به دو گروه عناصر قانونی^۴ و عناصر مالی^۵ تقسیم بندی نمود. بسیاری از عناصر قانونی مانند عوامل تهدید کننده تازه وارد ها می تواند بر میانگین اندازه شرکت تاثیر گذار باشد. مقررات، آیین نامه ها و... می تواند محدودیت هایی را بر ارزش شرکت ها تحمیل نماید که بحث بیشتر آن از حوصله این پژوهش خارج است. منابع مالی از اهمیت شایسته ای به منظور رشد شرکت و اندازه آن برخوردارند. لاپورتا و همکاران (۱۹۹۷) کارایی معیار های قضاوتی را در باره اندازه شرکت و گسترش سهم بازار بررسی کردند. شرکت های بزرگ محدودیت های مالی گوناگونی جهت ارتقای سهم بازار خود دارند و شرکت های کوچک به دلیل ناتوانی در روش های تامین مالی نمی توانند سهم بازار بیشتری به دست آورند این امر تعادل را در بازار ایجاد می نماید. رایان و زنگان (۱۹۹۸) دریافتند که گسترش مالی^۶ می تواند هم موجبات رشد میانگین اندازه اندازه شرکت را فراهم نماید و هم تعداد محصولات جدید را در صنایع وابسته افزایش دهد.

به طور خلاصه نتایج تحقیقات نشان می دهد که معیار هایی چون میزان سرمایه، تعداد نیروی انسانی، تکنولوژی موجود، گستردگی مدیریت و... عوامل تعیین کننده

1- Critical sources
2- Property rights approach
3- Physical asset
4- Regulatory
5- Financial
3- Financial development

اندازه شرکت هستند. تئوری‌های مالی (بانز، ۱۹۸۹، فاما و فرنیچ، ۱۹۹۳، پیوترسکی، ۲۰۰۰، ماهانرام، ۲۰۰۳، ناین، ۲۰۰۴) ارزش بازار شرکت را معیاری از اندازه شرکت می‌دادند.

تحقیقات مشابه در ایران

بیشتر تحقیقات انجام شده در ایران به کارایی نسبت‌های مالی برای تصمیم‌گیری‌های مالی تاکید داشته‌اند ولی ارئه راهکاری که بتواند این نسبت‌ها را به گونه‌ای سیستماتیک و قاعده مند در رتبه بندی شرکت‌ها به کار برد کم تر مورد توجه بوده است. فهرستی از تحقیقات صورت گرفته در حوزه نسبت‌های مالی بشرح جدول زیر ارائه می‌گردد:

جدول (۱۳) پژوهشهای داخل کشور درباره نسبتهای مالی

سالهای مورد بررسی	محقق	موضوع تحقیق
۱۳۷۸	علی اسماعیلی - محمد حسن اریلی	تاثیر نیروهای متعادل کننده بر روند نسبتهای مالی
۱۳۷۶	بهزاد وزی - محمد علی آقایی	سازگاری سری نسبتهای مالی با فرآیندهای گام تصادفی
۱۳۷۵	ساسان اسلام‌نژاد - رضا تهرانی	محتوای اطلاعاتی نسبتهای مالی
۱۳۷۶	هادی عبدالله‌نژاد - محمد عرب مازاریزی	رابطه نسبتهای مالی تعهدی و نقدی
۱۳۷۳	محمد جواد نفع - علی جهانخانی	بررسی نسبتهای متوسط صنعت در بورس اوراق بهادار
۱۳۷۵	سوادبه حسن‌نژاد - ایرج نورش	کارایی نسبتهای مالی
۱۳۶۸	ناصر ایزدینیا - مرتضی میرشمس شهباشی	نارسائیهها و محدودیت‌های نسبتهای مالی
۱۳۸۲	ساسان مهرانی - کاوه مهرانی	رابطه نسبتهای سودآوری و بازده سهام
۱۳۷۵	فرشاد هیبتی	ارزیابی شرکتهای سرمایه‌گذاری مادر براساس فرآیند تحلیل سلسله مراتبی

فرشاد هیبتی (۱۳۷۸) با استفاده از روش تحلیل سلسله مراتبی^۱ شرکت‌های مادر^۲

1- AHP
2- Holding

را رتبه بندی نمود. در تحقیق وی، ابتدا ۱۳ معیار ($M1, M2, \dots, M13$) به شرح زیر انتخاب گردید به طوری که اغلب آن ها عملکرد مدیریت را نشان داده و مطابق ادعای وی، آثار عوامل غیر قابل کنترل از طریق متغیرهای مزبور به میزان قابل توجهی کاهش می یابد، این متغیرها عبارتند از:

۱. نسبت گردش مجموع دارایی ها

۲. نسبت بدهی

۳. بازده مجموع دارایی ها

۴. بازده ارزش ویژه

۵. میزان تحقیق EPS پیش بینی شده در ابتدای دوره

۶. تغییرات سود هر سهم

۷. نسبت سهامداران جز در پایان سال مالی

۸. ارزش بازار به هنگام برگزاری مجمع آخرین سال مالی

۹. نسبت ارزش بازار به هنگام برگزاری مجمع آخرین سال مالی به سال قبل

۱۰. نسبت در آمد حاصل از فروش سهام به کل در آمد ها

۱۱. حاشیه سود

۱۲. نسبت تعداد سهام معامله شده به کل سهام شرکت

۱۳. نسبت سرمایه گذاری بلند مدت طی سال های مورد بررسی

در این تحقیق بر اساس مقایسات زوجی و تعیین ضرایب عوامل، گزینه ای که بیشترین ارزیابی موزون کل را کسب نموده به عنوان بهترین گزینه انتخاب شده است، بنابراین متغیرهای $M2, M3, M6, M9, M12, M13$ از موفقیت ممتازی به سایر متغیر ها برخوردار بوده اند، بنابراین ۶ متغیر ROI، نسبت اهرمی، تغییرات ارزش بازار در فاصله دو مجمع، تغییرات EPS، نسبت سهام معامله شده، نسبت سرمایه گذاری بلند مدت به عنوان معیارهای با اولویت قلمداد شده و پس از نرمال

نمودن فرایند اولویت بندی و تعیین وزن هر یک از متغیرها براساس تفاوت گروهی از کارشناسان و خبرگان نتایج تحقیق به شرح زیر حاصل گردیده است:

جدول (۱۴) رتبه بندی شرکتهای مادر در سال مالی ۱۳۷۹

رتبه	نام شرکت	امتیاز
۱	سرمایه گذاری رنا	۰/۲۴۵
۲	سرمایه گذاری پارس توشه	۰/۲۳۷
۳	توسعه صنایع بهشهر	۰/۲۰۷
۴	سرمایه گذاری البرز	۰/۱۴۲
۵	گروه صنعتی سدید	۰/۱۲۹
۶	گروه صنعتی آردل	۰/۰۴
	جمع	۱

منبع : هبیتی، فرشاد (۱۳۷۸). *ارزیابی شرکتهای سرمایه گذاری مادر براساس فرایند تحلیل سلسله مراتبی*، فصلنامه تحقیقات مالی. دانشگاه تهران. سال چهارم، شماره ۱۳ و ۱۴. ص ۵۰-۲۳.

در این تحقیق نرخ ناسازگاری در مدل معادل ۰/۰۱ می باشد که با حداکثر مجاز (۰/۱) بسیار ناچیز است بنابر این انحراف قضاوت های فردی با گروه، قابل چشم پوشی بوده و نتایج تحقیق از اعتبار و روایی برخوردار است. همانگونه که ذکر آن رفت این تحقیق بر اساس تعیین اولویت معیارهای تصمیم گیری بر اساس مصاحبه با صاحب نظران بازار سرمایه تکمیل شده است و نظرات کارشناسان با وزن یکسانی منظور شده و میانگین هندسی نظرات آنان به عنوان وزن هر اولویت به کار گرفته شده است لیکن عناصر تشکیل دهنده بازار صرفا تحلیل گران و صاحب نظران مربوطه نبوده بلکه امکان دارد که رفتار گروهی بازار بر خلاف نظرات آن ها باشد. ساسان مهرانی و کاوه مهرانی (۱۳۸۲) برخی از نسبت های سود آوری را با بازده

سهام شرکت‌ها بررسی نمودند. در این تحقیق بر اساس قلمرو زمانی دو ساله ۱۳۷۹ و ۱۳۸۰ اطلاعاتی درباره بازده سهام، نسبت حاشیه سود خالص، رشد سود عملیاتی، رشد فروش، سود قبل از مالیات، گردش دارایی‌ها، بازده دارایی‌ها و بازده حقوق صاحبان سهام فراهم گردید و سپس هفت فرضیه به شرح زیر مطالعه شد:

۱. بین بازده سهام و حاشیه سود رابطه معنا داری وجود دارد.
۲. بین بازده سهام و بازده حقوق صاحبان سهام رابطه معنا داری وجود دارد.
۳. بین بازده سهام و سود قبل از مالیات رابطه معنا داری وجود دارد.
۴. بین بازده سهام و بازده دارایی‌ها رابطه معنا داری وجود دارد.
۵. بین بازده سهام و رشد سود رابطه معنا داری وجود دارد.
۶. بین بازده سهام و رشد فروش رابطه معنا داری وجود دارد.
۷. بین بازده سهام و گردش دارایی‌ها رابطه معنا داری وجود دارد.

در تحقیق مزبور از روش رگرسیون و تکنیک OLS در سطح اطمینان ۹۲٪ استفاده شده است و از میان ۷۰ نوع فعالیت‌های حاضر در بورس تهران، ۱۹ فعالیت که نسبت به سایر فعالیت‌ها از حجم معاملات گسترده تری برخوردار بوده اند انتخاب شده است. نتایج آزمون فرضیات به شرح جدول زیر ارائه شده است:

جدول (۱۵) نتایج آزمون نسبت‌های مالی در سال ۸۰-۷۹ در بورس تهران

شرح	R ² adj	P	رد یا تایید
رابطه بین بازده و حاشیه سود	۲۳/۱۰	۰/۰۲۲	تایید
رابطه بین بازده و ROE	۰/۵	۰/۰۰۸	تایید
رابطه بین بازده و سود قبل مالیات	۲۱/۱	۰/۰۲۸	تایید
رابطه بین بازده و ROA	۳۸/۸	۰/۰۰۳	تایید
رابطه بین بازده و رشد سود	۰/۹	۰/۳۹۷	رد
رابطه بین بازده و رشد فروش	۰	۰/۷۵	رد
رابطه بین بازده و گردش داراییها	۰	۰/۷۸	رد

منبع: مهرانی، کاوه و مهرانی، ساسان (۱۳۸۳)، **رابطه نسبت‌های مالی و بازده**

سهام، بررسیهای حسابداری و حسابرسی، پاییز ۱۳۸۳، انتشارات دانشگاه تهران.

نتایج پژوهش نشان می دهد که فرضیات ۱ تا ۴ مورد تایید و فرضیه ۵ الی ۷ رد شده اند ، به عبارت دیگر متغیرهایی نظیر بازده دارایی ها، بازده حقوق صاحبان سهام، نسبت حاشیه سود و سود قبل از مالیات معیار های مناسبی جهت پیش بینی بازده سهام می باشد و بازده دارایی ها بیش از سایر متغیر ها در پیش بینی بازده سهام موثر است. در این تحقیق به دلیل وجود خود همبستگی برخی متغیر ها، رابطه بین تغییرات متغیر تابع و تغییرات متغیر های مستقل نیز بررسی گردید. نتایج این بررسی نشان می دهد که ارتباط معنی داری بین تغییرات بازده سهام و تغییرات بازده دارایی ها و بازده حقوق صاحبان سهام وجود دارد به طوری که تغییرات بازده دارایی ها و حقوق صاحبان سهام به تقریباً ۶۳ درصد از تغییرات بازده سهام را نشان می دهد.