

بسمه تعالی

# مبانی ورزشکستگی

## مقدمه:

از مهم ترین کارکردهای مدیریت مالی تصمیم گیری مالی است هدف از تهیه و ارایه اطلاعات مالی و حسابداری فراهم کردن مبنایی مناسب جهت تصمیم گیری مالی و اقتصادی است.

انتخاب راهکار مطلوب مستلزم کسب اطلاعات، پردازش و تجزیه و تحلیل اطلاعات و استنتاج منطقی و مناسب از اطلاعات است که در مدیریت به آن تحلیلیگری مالی گفته می شود. تجزیه و تحلیل صورتهای مالی به سهامداران و بستانکاران در ارزیابی شرکت از لحاظ مالی کمک میکند که شرکت در چه وضعی است.

سقوط شرکتهای نشانه ورشکستگی است و ورشکستگی نشانه عدم پرداخت تعهدات است. شناخت علل پدید آورنده ورشکستگی و درک کامل آن توسط مدیر مالی بسیار ضروری و با اهمیت است چون مدیران مالی با تحلیل گری مالی و تحلیل ساختار سرمایه به عنوان ابزارهای مناسب مدیریت مالی شواهد لازم برای وقوع ورشکستگی را فراهم میکند و می توانند قبل از سقوط شرکت، مدیریت را از آن آگاه و راه حلهای پیشگیرانه ارایه نمایند

**تعریف ورشکستگی:**

وضع نامطلوب مالی، شکست، عدم موفقیت واحد تجاری، وخامت، عدم قدرت پرداخت دیون می باشد  
توصیف یا حقیقت نداشتن یا عدم کفایت وجوه در کوتاه مدت  
همه واحد های تجاری برای رسیدن به موفقیت برنامه ریزی می کنند اما برخی از آنها برای دستیابی به این  
هدف دست به عملیات ریسک آور و خطرناکی می زنند و غیر منتظره بودن ورشکستگی است که آن را  
خطرناکتر می کند.  
دانو براداستریت: واحدهای تجاری که عملیات خود را به علت واگذاری یا ورشکستگی یا توقف انجام عملیات  
تجاری یا زیان توسط بستانکاران متوقف میشوند.  
قانون تجارت ایران: ورشکستگی تاجر یا شرکت تجاری در نتیجه توقف از بازپرداخت وجوهی که به عهده  
اوست.

البته همه واحدهای تجاری که فعالیت ندارند ورشکسته نیستند چون ممکنه برخی از آنها با وجود عدم تداوم  
فعالیت به اهداف خود دست یافته باشند

**دلایل ورشکستگی**

دلایل متعددی با هم منجر به پدیده ورشکستگی میشود و تعیین دلایل دقیق ورشکستگی در مورد خاص کار  
آسانی نیست

طبق تحقیقات دان و براد استریت دلیل اصلی ورشکستگی مشکلات مالی و اقتصادی است

**دلایل ورشکستگی از دیدگاه نیوتن: درون سازمانی – برون سازمانی**

عوامل برون سازمانی: دست شرکت نیست کاری از مدیریت بر نمیاید فقط اینکه خود را همسو با شرایط پیش  
آمده کند، این عوامل شامل:

۱- ویژگیهای سیستم اقتصادی

۲- رقابت

۳- تغییرات در تجارت و بهبود در تقاضای عمومی

۴- نوسانات تجاری

۵- تامین مالی

۶- تصادفات

۱- **ویژگی سیستم اقتصادی:** ساختار اقتصادی که از خارج شرکت بر آن تاثیر میگذارد و به عنوان نتایج عملکرد مدیریت محسوب نمیشود و مدیریت باید تغییرات حادث شده در سیستم اقتصادی را پذیرفته و تلاش نماید عملکرد شرکت را بر این تغییرات منطبق کند مثلا اقدامات دولت مانند وضع قوانین مالیاتی، پایین آوردن تعرفه ها، قوانین مربوط به دستمزد و ساعت کار و... گاهی موجب ورشکستگی موسسات میشود یا نوسانات تجاری مانند بیکاری بال، کساد فروشی، نزول قیمت ها یا تغییر تقاضاهای عمومی نیز از ویژگی های سیستم اقتصادی است.

آزادی تجارت بدین معنی که هر فردی کاملا مجاز می باشد صرفنظر از تواناییهایش وارد فعالیت تجاری شود. در نتیجه آن شخص مستعد ورشکستگی است ضمن آنکه شرکتهای کوچک ضعیف ترند و بیشتر ورشکست میشوند.

طبق نظریه گالبریت شرکتهای دو دسته هستند : ۱- شرکتهای کوچک و سنتی ۲- شرکتهای بزرگ و پویا  
گال بریت معتقد است که شرکت های کوچکتر مستعد ورشکستگی هستند و شرکت های بزرگتر قادرند نوسانات بازار را تحمل کنند

گال بریت اعلام می دارد که اتحاد صنوف، کنترل قیمت ها و تقاضای مشتریان و تحمل دو جانبه نوسانات بازار از طریق انعقاد قرار داد فی مابین شرکت ها و صنوف کلا به نفع واحدهای تجاری بزرگ تمام میشود  
۲ - **رقابت:** شرکتهای کوچک و بی تجربه از رقابت جا می مانند و یکی از دلایل ورشکستگی است البته مدیریت کارا نقطه مقابل آن می باشد. همچنین یکی از عواملی است که مکررا به عنوان یکی از عوامل ورشکستگی می آید. البته مدیریت کارآمد دشمنی قوی برای هر رقیب می باشد.

۳ - **نوسانات تجاری و شغلی:** عدم تطابق بین تولید و مصرف - درصد بیکاری بالا - کساد فروشی - نزول قیمتها بر افزایش میزان ورشکستگی تاثیراتی میگذارد اما یک سکون موقت در فعالیتهای تجاری

به عنوان عامل اساسی ورشکستگی تلقی نمیشود اگرچه آن را تسریع میکند. ویژگی آزادی عمل در جامعه ممکن است منجر به اقداماتی از طرف اشخاصی ثالث شود که برای یک شرکت تجاری مفید نباشد یا اقدامات دولت مثل وضع قوانین مالیاتی جدید -پایین آوردن یا حذف تعرفه ها -قوانین حقوق و دستمزد- تصمیمات مقامات قضایی- و... گاهی موجب ورشکستگی برخی از موسسات شده است.

**تغییر در تجارت و تقاضای عمومی:** یعنی اینکه با خواسته های مصرف کننده هماهنگ -روشهای مدرن استفاده شود و روشهای سنتی کنار گذاشته شود و چنانچه نتوانند نیازهای مصرف کننده را برآورده سازند ورشکست خواهند شد.

۵- **تامین مالی:** پروفیسور ناماکی با استفاده از داده های بانک جهانی برای دوره ۱۹۹۰-۱۹۸۰ عنوان کرد که مشکلات تامین مالی بیشتر از شرایط اقتصادی باعث ورشکستگی شرکتهای کوچک میشود.

- **تصادفات:** این عوامل بسیار فراتر از کنترل شرکت هستند مانند رویدادهای طبیعی مانند سیل، زلزله، که برخی از آنها به نام اعمال خداوند معروفند

**عوامل درون سازمانی:** اغلب عوامل درون سازمانی به خاطر تصمیم گیری نادرست است و مسیولیت آن متوجه خود واحد تجاری است.

از دیدگاه نیوتن میتوان با برخی اقدامات واحد تجاری از آن جلوگیری کرد. این عوامل شامل:

۱- ایجاد توسعه بیش از اندازه اعتبار

۲- مدیریت ناکارا

۳- سرمایه ناکافی

۴- تقلب و خیانت

ایجاد توسعه بیش از اندازه اعتبار: اگر به مشتریان اعتبار بیش از حد بدهند شرکت در دریافت بدهی هایش دچار مشکل خواهد شد و نهایتاً ورشکسته خواهند شد. زنجیره اعتبار که شامل تولید کننده، توزیع کننده، و در نهایت مصرف کننده می باشد یعنی تولید کننده برای توزیع کننده و او برای مصرف کننده اعتبار باز میکند و اگر یک حلقه در این زنجیره اعتبار ورشکست شود خطر سقط همه زنجیره ها وجود دارد پس باید برای جلوگیری از آن فروشهای نسیه را کم کند و اعتبارات اعطایی را بیشتر مورد بررسی قرار دهد

### مدیریت ناکارآمد: علت اصلی ورشکستگی است.

فقدان آموزش، تجربه، توانایی و ابتکار مدیریت واحد تجاری را برای باقی ماندن در عرصه رقابت دچار مشکل خواهد کرد همچنین غفلت مدیریت در هماهنگی و ارتباط با متخصصین همزمان با پیچیدگی و تخصصی شدن فعالیتهای شرکت باید مدیریت هماهنگی ها و همکاریهای کامل را با متخصص داشته باشد.

برخی از مدیران تخصص دارند اما ابزار ساده برای کنترل وضعیت مالی شرکت خود ندارند مدیریت موثر باید با سیستم حسابداری هماهنگ و کمبودها و ناکارآمدیها مشخص شود و به عنوان راهنما در موسسه به کار برده شود.

چنانچه سیستم حسابداری شرکتهای ضعیف باشد منجر به اخذ تصمیمات نادرست میشود.

برخی از مدیریت های ناکارا به خاطر تحمل زیاد وظایف بیش از زمان در دسترس به یک مدیر بوده، آنها مسئولیت های متفاوتی دارند که فرصت رسیدگی به همه آنها را نداشته و در نتیجه نتوانسته اند وظایف خود را بخوبی انجام داده و موجب ورشکستگی میشوند.

دان و براد استریت ۹۰ درصد عدم موفقیتها را ناشی از عدم توانای و فقدان تجربه مدیران داشته اند.

## وضعیت‌هایی که در نتیجه مدیریت ناتوان بوجود می‌آید:

فروش ناکافی: ممکنه نتیجه موقعیت مکانی نامناسب، سازمان فروش ناتوان و کیفیت پایین محصولات باشد که شرکت قادر به کسب درآمد کافی برای ادامه فعالیت خود نخواهد بود

قیمتگذاری نامناسب: با توجه به هزینه های تولید شرکت قیمت های خیلی پایینی را ارائه می دهد یعنی پذیرش ضرر یا سود ناچیز روی فروش محصولات

عدم توانایی در وصول بدهی و یا گرفتن تخفیفات عمده از طلبکاران: صدور فاکتور برای ارقام فروخته شده یا خدمات ارائه شده نبایستی با تاخیر صورت پذیرد.

هزینه های بالاسری و عملیاتی بالا و هزینه های بهره سنگین به خاطر بدهی های بلند مدت: که باعث بالا رفتن هزینه های ثابت و در نتیجه بالا رفتن نقطه سربه سر میشود یعنی باید تعداد نسبتا زیادی کالا فروش برود قبل از اینکه منافی بدست آید.

سرمایه گذاری بیش از حد روی دارایی ثابت و موجودیها موجب بلوکه شدن نقدینگی .

قصور در اخذ تخفیف های مناسب و یا کوتاهی در پرداخت به موقع طلب بستانکاران عمده: که می تواند مشکلات و مسائل زیادی را ایجاد کند که با برنامه ریزی دقیق تعیین بستانکارانی که میبایستی طلبشان پرداخت شود میتوان از بروز ان اجتناب نمود.

## عوامل ورشکستگی طبق نظر جامعه متخصصان انگلیس:

مدیریت شرکت: مهمترین عامل

فقدان سرمایه گذاری مناسب

۳-تامین مالی بلند مدت

کاهش سود نقدی

بستن کارخانجات یا شعبه های بزرگ

زیاد بودن فصول کم کاری و توقف عملیات

زیانهای عملیاتی

استعفای مدیران ارشد

افت قیمت سهام

**مراحل ورشکستگی:**

۱- دوره نهفتگی

۲- کسری وجه نقد

۳- نبود قدرت پرداخت پرداخت دیون مالی و تجاری

۴- نبود قدرت پرداخت دیون کامل

۵- ورشکستگی

**تعریف هر یک از مراحل ورشکستگی**

**۱- دوره نهفتگی:** معمولاً در این دوره زیان اقتصادی بروز می نماید و نرخ بازده واقعی داراییها بیشتر از

نرخ بازده معمول شرکت خواهد بود.

برخی مواردی که در دوران نهفتگی رخ می دهد:

تغییر در میزان تقاضا

افزایش مستمر هزینه های سربار

روشهای تولید نامناسب

تنگ تر شدن میدان رقابت

وجود مدیران فاقد صلاحیت در پستهای کلیدی

ایجاد شعبه های غیر سودده

گسترش بیش از حد بدون سرمایه گذاری کافی

واحد دریافت و پرداخت ناکارآمد



فقدان تسهیلات بانکی مناسب

اقدامات لازم در مرحله نهفتگی

مرحله اول: برنامه ریزی مجدد

مرحله دوم: اقداماتی برای رفع مشکل انجام دهد.

مرحله سوم: اقداماتی برای رفع مشکل و رفع نارساییها انجام دهد تا اعتماد مردم از بین نرود.

در مرحله نهفتگی است که مدیریت باید با دقت در پی یافتن عامل شکست باشد:

### مرحله کسری نقد:

زمانی که شرکت برای اولین بار برای ایفای تعهدات جاری خود به وجه نقد دسترسی ندارد گرچه ممکن

است چند برابر نیازهایش دارای فیزیکی داشته باشد و سابقه سودآوری کافی هم داشته باشد ولی چون

داراییها حبس شدهاند قابل نقد شدن نیستند.

مرحله نبود قدرت پرداخت دیون مالی یا تجاری:

شرکت در این مرحله هنوز قادر به تخصیص وجه کافی از کانالهای مختلف هست و هنوز میتواند مشکل را

حل کند(با استفاده از تکنیکهای تامین مالی).

مرحله نبود قدرت پرداخت دیون مالی یا تجاری:

شرکت رو به نابودی کامل است و کل بدهی ها از ارزش دارایی شرکت بیشتر است.

## ابزارهای شناسایی عوامل ورشکستگی:

## تحلیل روند

یکی از رایجترین روشهای بررسی اطلاعات در درون شرکت تحلیل گزارشات مالی در طی چند سال مالی میباشد تا بدین وسیله روند امور ملموس شود. یعنی یکسال به عنوان مبنای مقایسه و تحلیل روند حسابهای عمده به صورت ماهیانه یا فصلی صورت میگیرد. برای مثال روند ترازنامه اصولاً تمایلات ورشکستگی را به صورت زیر آشکار میسازد:

نقدینگی رو به ضعف- سرمایه جاری ناکافی- سرمایه گذاری بیش از حد در موجودی کالا یا حسابهای دریافتنی- گسترش بیش از حد دارایی ثابت و سرمایه‌گذاری بیش از حد روی آن- بدهی بلند مدت بالا- وابستگی وامهای شرکت به بانک ها و اعتبارات بلند مدت

تغییرات در حساب درآمد که میتوانند تمایلات و روندهای دیگری را به سمت ورشکستگی آشکار سازد: کاهش میزان فروش- افزایش هزینه عملیات و سربار- افزایش بیش از حد نرخ بهره و هزینه های ثابت- برداشتها و سود سهام بیش از حد در مقایسه با درآمد- پایین آمدن درآمد- افزایش درآمد فروش از طریق کاهش سود هر سهم.

## ۲. تحلیل عملیات حسابداری: (با استفاده از نسبتها)

نسبت جاری و نقدینگی میتواند برای ترسیم توانایی شرکت در انجام تعهدات جاریش به کار رود. کارایی در استفاده از دارایی ها از طریق گردش دارایی ثابت- گردش موجودی کالا و گردش حسابهای دریافتنی می باشد هر چه گردش بیشتر عملکرد بهتر چون مدیر با درگیر کردن مقدار کمی وجوه فعالیت شرکت را تنظیم میکند .

نسبت بدهی جاری- بلند مدت- کل بدهی و حقوق صاحبان شرکت به کل حقوق صاحبان سهام میتواند به ارزیابی توان بقا شرکت در مواقع بحرانی و ایفای تعهدات کوتاه مدت و بلند مدت کمک کند.

همچنین گزارشات میان دوره ای و داشتن حسابرس معتبر در گزارشهای پایان دوره ای برای احتیاط مفید می باشد.

### رویدادهای هشدار دهنده قبل از ورشکستگی

پیش خرید حسابهای دریافتنی

صلح کردن مبلغ حسابهای دریافتنی پیش از موعد

تعدیل یا جایگزین اسناد برای حسابهای پرداختنی

مجاز نمودن برخی از طلبکاران عمده به دریافت بهره اوراق بهادار در قالب دارایی

عدم توانایی شرکت در سپرده گذاری به موقع وجوه امانی (عدم پرداخت مالیات)

مرگ یا خروج پرسنل کلیدی

تعهدات خرید نامطلوب

عدم بازگشت هزینه های تحقیق و توسعه

تغییر در روشهای حسابداری برای بهبود گزارشگری مالی

**۳. تحلیل مدیریت:** مدیریت باید در زمینه های فعالیت شرکت از قبیل تفسیر اطلاعات مالی، مدیریت

وجوه نقد، برنامه ریزی تولید و تحویل، هماهنگی فعالیت های بخشهای مختلف و سایر عملکرد های

مدیریت آموزش و تجربه لازم را داشته باشد و بموقع اقدام نماید

از جمله عواملی که نشان دهنده مدیریت ناکارآمد و در نتیجه احتمال مواجه شدن شرکت با مشکلات

است:

۱. سیستم اطلاعاتی ناکافی ۲. عدم توجه به اطلاعات عملیاتی و مالی که در اختیار وی قرار داده میشود-

۳. علاقه به حفظ سطح قابل قبولی از فروش ۴. هزینه های ثابت زیاد ناشی از هزینه های بالاسری یا

عملیاتی یا بدهی زیاد در ساختار سرمایه ۵. قیمت گذاری غیر منطقی

## تاریخچه نسبت های مالی:

تجزیه و تحلیل صورت های مالی همزمان با پیشرفت حسابداری مقررات و شرایط اقتصادی مالی و اماری مربوطه، دستخوش تغییرات بسیاری قرار گرفته است شروع این بحث اساسا به نیمه اول دهه ۶۰ همزمان با تحول و پیشرفت وسیعی که در سیر تحقیقات حسابداری و متون مالی ایجاد شده برمی گردد

نتیجه اولین تلاشهای انجام شده برای ارایه مجموعه منسجمی از تجزیه و تحلیل صورتهای مالی (نسبتهای مالی) توسط باچلر به ثبت رسیده است.

سیستم کامل از تجزیه و تحلیل توسط الکساندر وال که به بانکها ارایه شد تنها توجه به نسبتهای جاری را توصیه کرد که مورد نقد واقع شد.

لئوپود در کتاب خودش معتقد است که تجزیه و تحلیل صورتهای مالی برای اهداف متعدد و ولی سودمندی عمده آن در تصمیمات سرمایه گذاری و پرداخت وام می باشد.

**اهداف تجزیه و تحلیل صورت های مالی:** نسبت ها روش هایی هستند که به شرکت ها و سهامداران آنها این امکان را می دهد که خود را در مقابل سایرین ارزیابی نمایند. بطور خلاصه، برای اطمینان از سلامت مالی شرکت باید صورت های مالی آن شرکت را تجزیه و تحلیل نمود نسبت های مالی یکی از ابزارهای مهم در پیش بینی توقف فعالیت و بحرانهای مالی شرکت ها محسوب میگردد تجزیه و تحلیل صورتهای مالی مستلزم ابزارها و تکنیکهایی است که تحلیلگران را قادر می سازد صورتهای مالی جاری و گذشته را بررسی نمایند و بنحوی که عملکرد و وضعیت مالی یک شرکت را بتوان مورد ارزیابی قرار داد و احتمال خطرات اتی و بالقوه برآورد میگردند

- تجزیه و تحلیل صورت های مالی اصولا بر داده هایی که در گزارشات برون سازمانی ارایه میشوند به علاوه اطلاعات مکملی که توسط مدیریت ارایه میشود
- متمرکز است

- تجزیه و تحلیل صورت های مالی با تعیین هدف یا اهداف تجزیه و تحلیل آغاز میشود و پس از تعیین هدف تجزیه و تحلیل اطلاعات صورت های مالی و سایر منابع گردآوری و نتایج حاصل از آن خلاصه و تفسیر میشوند و برای اشخاصی که تجزیه و تحلیل برای آنها انجام گرفته گزارش میشود

#### طبقه بندی نسبتهای مالی:

- **نسبتهای نقدینگی:** به طور کلی بیان میکنند که آیا شرکت از نظر نقدینگی دارای وضع خوبی است یا نه، آیا سازمان توان پرداخت بدهی های کوتاه مدت خود را دارد.
- **نسبتهای فعالیت:** به طور کلی کارایی مدیران را در بخشهای مختلف می سنجد.
- **نسبتهای اهرم مالی (ساختار سرمایه):** به طور کلی حجم بدهیهای شرکت را نشان می دهد و بیان می کند که مدیریت برای تحصیل و خرید داراییها به چه میزان متوسل به اهرم بدهی یا وام می شود، هر چه اهرم بدهی بالاتر باشد ریسک شرکت نیز بالا می رود و باعث ورشکستگی شرکتها می شود، تجزیه و تحلیل این نسبت شواهد لازم برای وقوع سقوط را فراهم می سازد.
- **نسبتهای سودآوری:** به طور کلی بازدهی و سودآوری شرکت را نشان می دهد و همچنین معیاری برای ارزیابی مدیریت از زاویه سودآوری می باشد هر اندازه این نسبتها بالاتر باشد سرمایه گذارمیل بیشتری برای ماندن و ورود به چنین شرکتهایی دارد.
- **نسبت های بازار:** نسبت های بازار، اغلب بر قیمت های جاری بازار مبتنی هستند سهامداران معمولاً به قیمت بازار سهام عادی و تعدادی از نسبتها که وضعیتش رکترا در ارتباط با بازار می سنجد، اهمیت می دهند

**نسبت‌های نقدینگی (Liquidity Ratio):**

نسبت‌هایی که در این گروه قرار دارند، توانایی شرکت در انجام تعهدات مالی جاری را اندازه‌گیری می‌کنند. نسبت جاری و نسبت آنی، دو نسبتی هستند که نقدینگی حسابداری را مورد سنجش قرار می‌دهند و به طور گستره مورد استفاده قرار می‌گیرند.

**۱- نسبت جاری (Current Ratio):**

این نسبت که نسبت سرمایه در گردش نیز نامیده می‌شود، توانایی واحد تجاری در پرداخت بدهیهای جاری، از محل داراییهای جاری، را نشان می‌دهد. به عبارت دیگر نشان می‌دهد که دارایی جاری تا چه اندازه بدهی جاری را می‌پوشاند.

$$\text{نسبت جاری} = \frac{\text{دارایی جاری}}{\text{بدهیهای جاری}}$$

**۲- نسبت دارایی جاری (Current Assets Ratio):**

این نسبت نشان می‌دهد که دارایی جاری چه قسمت از کل دارایی را تشکیل می‌دهد.

$$\text{نسبت دارایی جاری} = \frac{\text{دارایی جاری}}{\text{کل دارایی}}$$

**۳- نسبت آنی (سریع) Quick Ratio:**

این نسبت به منظور آزمون توان فوری واحد تجاری در پرداخت بدهیهای جاری محاسبه می‌شود. چون موجودی کالا و پیش پرداختها همیشه قابل تبدیل به نقد نیستند آنها را کنار می‌گذاریم و دارایی جاری را

منهای این دو قلم دارایی آنی می نامیم و با بدهی جاری می سنجمیم. نسبت بیش از یک را معمولا مطلوب تلقی می کنند.

$$\text{نسبت آنی (سریع)} = \frac{\text{خالص حسابهای دریافتی کوتاه مدت} + \text{ارواق بهادار سریع المعامله در بازار} + \text{وجه نقد}}{\text{بدهیهای جاری}}$$

این نسبت به شکل زیر نیز محاسبه می شود:

$$\text{نسبت آنی (سریع)} = \frac{\text{(موجودیها + پیش پرداختها) - داراییهای جاری}}{\text{بدهیهای جاری}}$$

### نسبتهای فعالیت (کارایی) Activity Ratio :

هر گونه کسری که در صورت آن مبلغ فروش و در مخرج آن یکی از اقلام ترازنامه آمده باشد نسبت فعالیت نامیده می شود. تنها در مورد موجودی های جنسی بهتر است بجای رقم فروش بهای تمام شده کالای فروش رفته بکار رود. نسبتهای فعالیت کارائی مدیران را در کاربرد دارائیها(منابع مالی در اختیار مدیران) نشان می دهند.

### ۱- تعداد دفعات گردش موجودی کالا (Inventory Turnover Period):

این نسبت نشان می دهد موجودیهای شرکت چقدر سریع تولید و فروخته می شوند.

$$\text{تعداد دفعات گردش موجودی کالا} = \frac{\text{قیمت تمام شده کالای فروش رفته}}{\text{متوسط موجودی کالا}}$$

از تقسیم تعداد روزهای سال بر نسبت گردش موجودی، متوسط زمان ماندگاری موجودی بدست می آید.

## ۲- دوره گردش موجودی کالا (Inventory Turnover Period):

مدت زمانی را نشان می دهد که طول می کشد تا کالا فروخته شود. این نسبت را با دوره وصول مطالبات جمع می کنند تا دوره گردش عملیات بدست آید.

$$\text{دوره گردش موجودی کالا} = \frac{۳۶۰ \times \text{متوسط موجودی کالا}}{\text{بهای تمام شده کالای فروش رفته}}$$

## ۳- گردش حسابهای دریافتنی (Average Collection Period):

این نسبت اطلاعات مفیدی در رابطه با میزان موفقیت شرکت در اداره حسابهای دریافتنی در اختیار می گذارد. در واقع نسبت گردش حسابهای دریافتنی منعکس کننده سیاست اعتباری شرکت است.

$$\text{گردش حسابهای دریافتنی} = \frac{\text{خالص فروشهای نسیه}}{\text{متوسط حسابهای دریافتنی}}$$

اگر تعداد روزهای سال (۳۶۰ روز) را به نسبت گردش حسابهای دریافتنی تقسیم شود، میانگین دوره وصول مطالبات بدست می آید.

میانگین دوره وصول مطالبات نشان دهنده متوسط مدتی را که از فروش شروع و به وصول مطالبات می

$$\text{انجامد.} = \frac{۳۶۰ \times \text{متوسط حسابهای دریافتنی}}{\text{خالص فروش نسیه}}$$



## ۴-نسبت گردش داراییها (Assets Turnover):

این نسبت نشان می‌دهد یک شرکت تا چه حد توانسته از تمام داراییهایش به طور موثر استفاده کند. اگر نسبت گردش داراییهای شرکت بالا باشد، احتمالاً این شرکت از داراییهایش به طور مؤثر جهت ایجاد درآمد فروش استفاده کرده است و بالعکس.

$$\text{نسبت گردش دارایی} = \frac{\text{فروش خالص}}{\text{متوسط کل داراییها}}$$

## ۵-دوره واریز بستانکاران (Accounts Payable Turnover Period):

این نسبت تعداد روز واریز حساب بستانکاران را طی مدت (مثلاً یک سال) نشان می‌دهند. معمولاً آن را با مدت و مهلتی که برای واریز بدهی ناشی از خریدها قائل می‌شوند می‌سنجند.

$$\text{دوره واریز بستانکاران} = \frac{360 \times \text{متوسط حساب بستانکاران}}{\text{موجودی کالای آخر دوره} + \text{موجودی کالای اول دوره}}$$

## ۶-نسبت کالا به سرمایه در گردش (Inventory to Working Capital):

این نسبت نشان می‌دهد که چند درصد سرمایه در گردش به صورت موجودی کالا درآمده است. بالا بودن نسبت نشانه‌ای بر وجود مشکل در گردش عملیات جاری تلقی می‌شود.

$$\text{نسبت کالا به سرمایه در گردش} = \frac{\text{موجودی کالا}}{\text{سرمایه در گردش}}$$

**۷- نسبت گردش سرمایه جاری (Working Capital Turnover):**

این نسبت حاکی است که سرمایه در گردش تا چه اندازه در فروش موثر بوده است. افزایش نسبت دلیل بر کمبود سرمایه در گردش تلقی می شود مگر قرائن دیگری مثل افزایش فروش آن را نفی کند.

$$\text{نسبت گردش سرمایه جاری} = \frac{\text{فروش خالص}}{\text{سرمایه در گردش}}$$

**نسبتهای اهرم مالی (سرمایه گذاری) Financial Leverage Ratio :**

اهرم مالی بیانگر آن است که شرکت تا چه حد به تأمین مالی از طریق ایجاد بدهی (استقراض) به جای افزایش سرمایه متکی است. نسبتهای مالی، ابزارهایی جهت تعیین میزان احتمال قصور (ناتوانی) شرکت در ایفای تعهدات مربوط به بدهیهایش می باشند.

**۱- نسبت بدهی (Debt Ratio):**

برای محاسبه نسبت بدهی کافی است کل بدهیهای شرکت را بر کل داراییهایش تقسیم کرد. البته برای تشخیص اینکه یک شرکت تا چه اندازه از بدهی استفاده کرده است، راههای دیگر نیز وجود دارد؛ مثلاً، استفاده از نسبت بدهی به سرمایه (حقوق مالکان) یا نسبت کل داراییها به کل حقوق مالکان.

$$\text{نسبت بدهی} = \frac{\text{کل بدهیها}}{\text{کل داراییها}}$$

**۲- نسبت کل بدهی (Debt Ratio):**

این نسبت وضع طلبکاران را در مقابل صاحبان سهام نشان می دهد که هر یک تا چه اندازه در واحد تجاری

$$\text{سرمایه گذاری کرده اند} = \frac{\text{کل بدهیها}}{\text{ارزش ویژه}}$$

## ۳- نسبت حقوق سهام به کل بدهیها (Debt to Equity Ratio):

این نسبت وضع صاحبان سهام رادر مقابل طلبکاران نشان می دهند.

$$\text{نسبت حقوق سهام به کل بدهیها} = \frac{\text{حقوق صاحبان سهام}}{\text{کل بدهیها}}$$

## ۳- نسبت حقوق صاحبان سهام به کل داراییها (Equity to Assets Ratio):

این نسبت نشان دهند وضعیت حقوق صاحبان سهام در مقایسه با کل داراییها می باشد.

$$\text{نسبت حقوق صاحبان سهام به کل داراییها} = \frac{\text{حقوق صاحبان سهام}}{\text{کل داراییها}}$$

## ۴- نسبت پوشش بهره (Covering Expense Rate Ratio):

نسبت پوشش بهره از تقسیم سود قبل از بهره و مالیات بر هزینه بهره بدست می آید. تأکید این نسبت بر توانایی شرکت در ایجاد سود کافی جهت پوشش هزینه بهره اش می باشد. تغییرات نامطلوب در این نسبت حکایت از مشکلات در باز پرداخت بهره وام است.

$$\text{نسبت پوشش هزینه های بهره} = \frac{\text{سود قبل از بهره و مالیات}}{\text{هزینه های بهره}}$$

## ۵- نسبت دارایی ثابت به ارزش ویژه (Fixed Assets to Net worth Ratio):

این نسبت نشان می دهد که چه مقدار از ارزش ویژه به مصرف دارایی ثابت رسیده و به بیان دیگر چه مقدار از سرمایه گذاری صاحبان سهام از گردش عملیات جاری واحد تجاری خارج شده است. وقتی نسبت پایین باشد نقدینگی بالا است.

$$\text{نسبت دارایی ثابت به ارزش ویژه} = \frac{\text{دارایی ثابت}}{\text{ارزش ویژه}}$$

### ۶-نسبت بدهی جاری به ارزش ویژه (Current to Net worth Ratio):

این نسبت حاکی از رابطه بدهی جاری با ارزش ویژه است. وقتی نسبت بالا باشد نامطلوب تشخیص می شود و ارزش مستمر آنان ایجاب می کند که در نحوه ترکیب سرمایه گذاری تجدید نظر گردد.

$$\text{نسبت بدهی جاری به ارزش ویژه} = \frac{\text{بدهی جاری}}{\text{ارزش ویژه}}$$

### ۷-نسبت بدهی بلند مدت به ارزش ویژه (Long- Term debts to Net worth Ratio):

این نسبت رابطه بدهی بلند مدت را در مقایسه با ارزش ویژه نشان می دهد.

$$\text{نسبت بدهی بلند مدت به ارزش ویژه} = \frac{\text{بدهی بلند مدت}}{\text{ارزش ویژه}}$$

### ۸-نسبت مالکانه (Proprietary Ratio):

این نسبت نشان می دهد که بطور کلی چه مقدار از داراییها به صاحبان سهام تعلق دارد و در تفسیر با نسبت کل بدهی که در بالا آمده است ارتباط نزدیک دارد. عدهای این نسبت را مکمل نسبتهای نقدینگی می دانند زیرا نشان می دهد که محل تامین نقدینگی استقراض بوده است یا نه.

$$\text{نسبت مالکانه} = \frac{\text{ارزش ویژه}}{\text{کل داراییها}}$$

### نسبتهای سودآوری (Profitability Ratio):

هدف از کاربرد نسبتهای سود آوری تعیین میزان موفقیت واحد تجاری در کسب سود است.

$$\text{۱-بازده فروش (Return On Sales Ratio):} = \frac{\text{سود خالص}}{\text{فروش خالص}}$$

این نسبت نشان می دهد که از هر یک ریال فروش چه میزان سود خالص به دست آمده است.

۲- نسبت سود ناخالص (Gross Profit Ratio):  

$$\text{نسبت سود ناخالص} = \frac{\text{سود ناخالص}}{\text{نسبت سود ناخالص}}$$

این نسبت حاکی از اثر کنترل بهای تمام شده کالای فروش رفته و روش قیمت گذاری کالا برای فروش است. نسبت مزبور را با گذشته خود موسسه و صنایع مشابه مقایسه می کنند.

۳- نسبت سود عملیاتی (Operating Profit Ratio):  

$$\text{نسبت سود عملیاتی} = \frac{\text{سود عملیاتی}}{\text{نسبت سود عملیاتی}}$$

این نسبت نشانه توانایی موسسه در کنترل هزینه های عملیات محسوب می شود. آن را در رابطه با افزایش فروش و تغییرات سود ناخالص تفسیر می کنند.

۴- بازده ارزش ویژه (Return on Net Worth Ratio):

این نسبت حاکی از میزان سود آوری واحد تجاری است و بازده متعلق به صاحبان سهام را نشان می دهد. وقتی این نسبت را با بازده دارایی مقایسه کنیم اثر استقراض و اهرمی عمل کردن وام در تحصیل سود مشخص می شود.

$$\text{بازده ارزش ویژه} = \frac{\text{سود خالص}}{\text{ارزش ویژه}}$$

۵- بازده دارایی (Return on Assets):

این نسبت حاکی از توانایی واحد تجاری در کاربرد تمام منابعی است که در اختیار آن قرار دارد. بجای تقسیم سود خالص بر جمع دارایی می توان نسبت سود به فروش را در دفعات گردش داراییها ضرب کرد. در بعضی موارد هزینه بهره را هم بر سود خالص می افزایند و در صورت کسر قرار می دهند.

$$\text{بازده دارایی} = \frac{\text{سود خالص}}{\text{جمع دارایی}}$$

## ۶- روش نسبت یابی دوپان (Du Pont Ratio System):

فایده داراییها را از لحاظ فروش و سودی را که از آن به دست آمده است نشان می دهد. نتیجه نهایی کاربرد روش دوپان زیر عنوان بازده دارایی در بالا آمده است ولی فایده عمده این روش را مطالعه اجزای تشکیل دهنده دارایی و سود (اقلام مختلف درآمد و هزینه) و رابطه آنها می دانند.

$$\text{روش نسبت یابی دوپان} = \frac{\text{سود خالص}}{\text{فروش}} \times \frac{\text{فرو}}{\text{کل داراییها}}$$

## ۷- سود هر سهم عادی (Earning Per Share Ratio):

سود هر سهم نسبتی است که عملکرد دوره ای شرکت را بر اساس هر سهم مالکان اصلی یعنی سهم عادی بیان می کند.

$$\text{سود هر سهم عادی} = \frac{\text{سود خالص}}{\text{میانگین موزون تعداد سهام عادی منتشره}}$$

محاسبه و تحلیل نسبتها علیالخصوص نسبتهای ساختار سرمایه (نسبت اهرمی) شواهد لازم برای وقوع سقوط را فراهم می سازد.

## تجزیه و تحلیل ساختار سرمایه:

برای تجزیه و تحلیل ساختار سرمایه می توان از نسبتهای اهرمی مالی با سرمایه گذاری استفاده نمود

ساختار سرمایه یک واحد تجاری شامل وجوه تأمین شده از طریق بدهی و حقوق صاحبان سهام می باشد.

سرمایه تامین شده از طریق حقوق صاحبان سهام همراه ریسک می باشد و بازدهی سرمایه گذاری برای یک سرمایه گذار با ابهامات بسیاری مواجه است. سرمایه تامین شده از طریق بدهی هم باید در تاریخ های معینی همراه با بهره پرداخت شود. شرکت هایی که از فقط از طریق سهام عادی تامین مالی می کنند برای سرمایه گذاران و اعتبار دهندگان می توانند جذابیت داشته باشند ساختار ایده ال مشترکی برای تمامی شرکتهای وجود ندارد بطور کلی یک شرکت نباید مبلغ زیاد بدهی بلند مدت و سهام ممتاز در مقایسه با سهام عادی و سود تقسیم نشده داشته باشد

### نظریات مختلف پیرامون ساختار سرمایه

چهار نظریه مختلف پیرامون ساختار سرمایه ارائه شده است:

\* نظریه سنتی

\* نظریه مودیلیانی و میلر (MM)

\* نظریه ترجیحی

\* نظریه مصالحه (توازی ایستا)

## منشأ، تاریخی ورشکستگی (امینی، ۱۳۸۴)

در زمانهای قدیم ضرب‌المثلی وجود داشت، کسی که نتواند از جیبش خرج کند بایستی از جانش مایه بگذارد. این ضرب‌المثل، کاربری بیرحمانه کلامی داشت قانون رم باستان (سال ۴۵۰ قبل از میلاد) اعلام کرد که طرف استقراض کننده در گرو بستانکار خود می‌باشد بدین معنی که وثیقه بازپرداخت بدهی، خود شخص مقروض می‌باشد و در صورتی که فرد بدهکار موفق به بازپرداخت نمی‌شد طلبکار می‌توانست او را جلب نماید. سپس طلبکار در انتظار عمومی درخواست می‌کرد که کسی برای پرداخت طلب او داوطلب شود و اگر کسی داوطلب نمی‌شد، بستانکار فرد بدهکار را می‌کشت و یا می‌فروخت.

در یونان باستان تحت قانونی جنایی در اگو (۶۲۳ سال قبل از میلاد)، بدهکاری در ردیف جنایت، توهین به مقدسات و سایر جرمهای بزرگ طبقه‌بندی می‌شد.

## بررسی قانون ورشکستگی ایران

طبق ماده ۱۴۱ لایحه اصلاحیه قسمتی از قانون تجارت مصوب سال ۱۳۴۷ وظایف شرکت در صورت ورشکستگی به شرح زیر بیان شده است:

اگر بر اثر زیانهای وارده حداقل نصف سرمایه شرکت از میان برود، هیئت مدیره مکلف است بلافاصله مجمع عمومی فوق‌العاده صاحبان سهام را دعوت نماید تا موضوع انحلال یا بقای شرکت مورد شور و رای واقع شود. هرگاه مجمع مزبور رای به انحلال شرکت ندهد باید در همان جلسه و با رعایت مقررات ماده ۶ این قانون، سرمایه شرکت را به مبلغ سرمایه موجود کاهش دهد. در صورتی که هیئت مدیره برخلاف این ماده به دعوت مجمع عمومی فوق‌العاده مبادرت نکند و یا مجمعی که دعوت می‌شود نتواند مطابق مقررات قانونی منعقد گردد هر ذینفع می‌تواند انحلال شرکت را از دادگاه صلاحیتدار درخواست کند.



ماده ۱۴۳:

در صورتی که شرکت ورشکسته شود یا هنگام انحلال معلوم شود که دارایی شرکت برای تادیه دیون آن کافی نیست دادگاه صلاحیتدار می‌تواند به تقاضای هر ذینفع، هر یک از مدیران و یا مدیرعاملی را که ورشکستگی شرکت یا کافی نبودن دارایی شرکت به نحوی از انحا، معلول تخلفات او بوده منفرداً یا متضامناً به تادیه آن قسمت از دیونی که پرداخت آن از دارایی شرکت ممکن نیست، محکوم کند.

علاوه بر این در ماده ۴۱۲ قانون فعلی نیز اشاره مختصری به تادیه دیون شده است. در زیر قسمتی از ماده فوق آمده است:

ورشکستگی تاجر یا شرکت تجارتي در نتیجه توقف از تادیه وجوهی که بر عهده اوست حاصل می‌شود.

ماده ۸۳۵ به شرح زیر است:

تاجری که توانایی پرداخت دیون خود را ندارد ولی، به تشخیص سازمان بازسازی قادر به ادامه فعالیت تجارتي است مشمول بازسازی قرار می‌گیرد. مشمولان این ماده مکلفند ظرف مدت سی روز از تاریخ شروع توقف در پرداخت دیون، درخواست رسیدگی به سازمان بازسازی تسلیم نمایند(ماده ۸۳۶).

اعلان یا درخواست ورشکستگی به عهده خود شرکت یا بستانکاران است. ماده ۴۱۵ قانون تجارت فعلی نیز به همین مسئله اشاره دارد:

ورشکستگی تاجر به حکم محکمه بدایت در موارد زیر اعلام می‌شود:

الف- برحسب اظهار خود تاجر،

ب- به موجب تقاضای یک یا چند نفر از طلبکارها

ج- برحسب تقاضای مدعی العموم بدایت

. در ماده ۸۴۵، طرح بازسازی که از طرف هیئت تشخیص ارائه می‌گردد متضمن موارد ۱۳ گانه است که از آن جمله می‌توان به نحوه ادامه فعالیت، اسامی طلبکاران و نحوه پرداخت دیون، فهرست تعهدات و چگونگی ایفای آنها، تعیین تکلیف در مورد کارکنان، اصلاحات لازم در اساسنامه و صورتهای مالی حسابرسی شده برای شرکتها اشاره کرد، که به نظر می‌رسد منافع اعتباردهندگان کاملاً در آن ملحوظ شده باشد. طبق ماده ۸۴۳ لایحه اصلاح قانون تجارت، در پاراگراف دوم در صورت عدم ارائه درخواست بازسازی ظرف مهلت مقرر، هیئت با صدور سند عدم امکان بازسازی، پرونده امر را برای رسیدگی به ورشکستگی تاجر به دادگاه تجارتی می‌فرستد. بنابراین در این مرحله است که شرکت در صورت عدم امکان بازسازی وارد مرحله ورشکستگی می‌شود. به هر حال طبق ماده ۸۴۸ دوره بازسازی نباید از سه سال تجاوز کند.

طبق ماده ۸۴۹ لایحه اصلاح قانون تجارت تاجر می‌تواند با اخذ نظر کمیته طلبکاران تقاضای تجدیدنظر کند، بنابراین به نظر می‌رسد در لایحه اصلاحی تلاش بیشتری برای تداوم فعالیت تاجر و حفظ منافع طلبکاران به عمل آمده است.

ماده ۴۱۸: تاجر ورشکسته از تاریخ صدور حکم از مداخله در تمام اموال خود، حتی آنچه ممکن است در مدت ورشکستگی عاید او گردد ممنوع است. در کلیه اختیارات و حقوق مالی ورشکسته که استفاده از آن موثر در تادیه دیون او باشد مدیر تسویه قائم مقام ورشکسته بوده و حق دارد به جای او از اختیارات و حقوق مزبور استفاده کند

ماده ۴۲۱: حمایت از حقوق بستانکاران تجار ورشکسته است همین که حکم ورشکستگی صادر شد قروض موجب رعایت تخفیفات مقتضیه نسبت به مدت، به قروض حال مبدل می‌شود.

در لایحه اصلاح قانون تجارت در ماده ۸۵۰، مادامی که شرکت در دوره بازسازی به سر می‌برد دیون موجب، تبدیل به حال نمی‌شود.

از طرف دیگر سازمان بورس اوراق بهادار تهران نیز برای شناسایی شرکتهای ورشکسته از همان ماده ۱۴۱ قانون تجارت بهره می‌گیرد. با این تفاوت که براساس آیین‌نامه‌های اجرایی و انضباطی بورس اوراق بهادار تهران پاره‌ای محدودیتهای ویژه بر شرکتهایی که مشمول ماده ۱۴۱ شناخته می‌شوند، وضع می‌گردد که آنها را ملزم به رفع مشکل مربوط می‌کند.

موارد ذکر شده بدین شرح است:

در صورتی که شرکت، مشمول ماده ۱۴۱ و ورشکسته شناخته شود از این تاریخ به مدت شش ماه به شرکت فرصت داده می‌شود تا مشکل زیان انباشته را مرتفع کرده و مطابق قانون رفتار نماید. پس از گذشت این مدت در صورتی که همچنان شرکت ورشکسته تشخیص داده شود و زیان مربوط را کاهش نداده باشد، نماد شرکت متوقف می‌گردد و برای ورود مجدد نماد به بورس، شرکت می‌بایست تمامی مراحل قانونی را مجدداً طی کند. در صورتی که پس از مدت معین باز هم شرکت اقدامی در این خصوص نکرده باشد، این بار شرکت به حالت تعلیق درآمده و در نهایت از تابلو حذف می‌شود. بنابراین برای پذیرش و ورود مجدد به بورس اوراق بهادار تهران می‌بایست شرکت تمام مراحل را از ابتدا طی کند.

## عجز در پرداخت دین

حسابداران باید مفهوم تکنیکی عجز در پرداخت دیون را بدانند و درک کنند. زیرا آنها در اثبات توانایی یا عجز در پرداخت دیون دارای نقش مهمی هستند.

عجز از پرداخت دین یعنی به لحاظ وضعیت مالی در یک ارزیابی منصفانه بدهی های شرکت بیشتر از کل دارایی های آن می باشد. به استثنا دارایی های منتقل شده دارایی های کتمان شده و یا دارایی های جابه جا شده شرکت به قصد ایجاد تاخیر و فریب دادن طلبکاران.

## تعریف تجارت نا موفق

اصطلاح ناکامی و یا شکست را برای اشاره به آن دسته از شرکت ها برگزیده اند که به دلیل واگذاری و یا ورشکستگی دست از کار می کشند و یا فعالیت های زیان ده تجاری را کنار می گذارند و یا اینکه مشمول تغییر وضعیت حقوقی به موجب قانون می شوند.

البته همه موارد توقف فعالیت را نمی توان به عنوان شکست و ناکامی تعریف کرد. تردیدی نیست که برخی از فعالیت ها متوقف می شوند چرا که در دست یابی به اهداف خود موفق بوده اند و لزومی برای ادامه فعالیت نبوده است.

## عوامل و میزان ناکامی ها و شکست های تجاری

تعیین علل مشکلات مالی در هر مورد خاص کار آسانی نیست. مشکلات مالی اغلب شرکت ها نتیجه عوامل متعدد می باشند.

مثلا: تعداد بانک های تعطیل شده در سال ۲۰۱۰ میلادی تاکنون در آمریکا به ۱۵۷ بانک رسیده است که علت آن را همچنان تاثیر بازار مسکن درگیر، اقتصاد ضعیف و بیکاری بالا و البته ناتوانی در پرداخت بدهی ها می دانند.

اما ناتوانی در پرداخت بدهی و مشکل نقدینگی همیشه عامل ورشکستگی نیست مثل شرکت انرون که یکی از بزرگترین شرکت های بازرگانی و دارویی جهان بود. در واقع داشتن چندین میلیارد سود در بانک های گوناگون نمی تواند تضمینی برای موفقیت شما باشد. همانطور که این شرکت با داشتن **میلیاردها دلار پول نقد** در بانک های بزرگ امریکا، در **پایان با بدهی ۴ میلیارد دلاری** صحنه تجارت جهانی را خالی کرد. بزرگترین عامل شکست این شرکت وجود مدیران نالایق و رشوه بگیر و فشارهای سیاسی بر مدیران بود

**عدم صلاحیت مدیریت، کاهش سودآوری، تحمیل بدهی سنگین** می تواند تفسیر روشن از احتمال ورشکستگی بر مبنای یک تئوری باشد. به هر حال اگر شخصی جهت جلوگیری از ورشکستگی و اضمحلال شرکتها کوشش کند، ضروری است دلایل اساسی اضمحلال شرکتها را شناسایی کند.

بررسی ادبیات ورشکستگی شرکتها سه موضوع را روشن کرده است:

### ۱- فقدان یک تئوری اساسی

#### ۲- فقدان مبانی در انتخاب نسبت ها :

در انتخاب نسبت های حسابداری اختلاف نظر وجود دارد و این اختلاف نظر باعث جلوگیری از فهم دلایل ورشکستگی است.

۳- در نهایت **متدلوژی** مورد استفاده در پیدا کردن مدل پیش بینی ورشکستگی در ادبیات ورشکستگی با مشکل مواجه بوده و انتقاد آمیز است.

**دو نوع ادبیات ورشکستگی طور جداگانه مطرح است:**

ادبیات ورشکستگی که توسط عملگرایان ارائه شده که به دلیل نداشتن پایه تئوریک قابل انتقاد است. اگر چه تجزیه و تحلیل نسبتهای حسابداری برای محقق یک انتخاب است صورتی که این انتخاب نسبت ها برای همه محققین مشترک نیست و فاقد مبانی تئوریک لازم است.

ادبیات ورشکستگی تئوریک که به دنبال پاسخ این سوال است که چه مشکلاتی (مثل مشکلات نقدینگی) شرکت ها را به سمت ورشکستگی سوق می دهد.

### تئوری جدید ورشکستگی

: کارشناسان مالی این تئوری را مطرح کردند که حداکثر کردن ثروت منحصراً وابسته به مدیران مالی است، حتی اعتبار دهندگان به مالکان وابسته هستند و اهمیت زیادی برای اقلام بدهی به عنوان یک موضوع مهم در تجارت قائل هستند و در قرار دادهای مالی با چشم و گوش باز عمل خواهند کرد.

همچنین برای طولانی کردن عمر شرکت مدیران بایستی رضایت کارکنان، مشتریان و فروشندگان را جلب نمایند.

بخش دیگری که مدیریت باید توجه کند اینکه دولت به طور همزمان مشکلاتی را برای مدیریت ایجاد می کند در زمان طولانی عمر شرکت، مدیریت باید به مالیات زیاد، انجمن های مسئله آفرین و بدهی های احتمالی توجه بیشتری داشته باشد

در نهایت عدم کنترل مدیریت می تواند شرکت را به طرف ورشکستگی هدایت کند

## مکانیسم تئوری کنترل

یکی از عوامل ورشکستگی شرکت‌ها عدم وجود کنترل است مدیریت باید کنترل طولانی روی شرکت را که رضایت خاطر برای صاحبان سهام به وجود آورد را مورد توجه قرار دهد. در این بخش روشن می‌شود که چه کسانی ممکن است با انجام چه اعمالی کنترل در شرکت را از بین ببرند.

۱: سهامداران ۲: بستانکاران ۳: مشتریان ۴: کارمندان ۵: عرضه کنندگان ۶: مدیران ۷: دولت مردان

## - توانایی پرداخت بدهی و قدرت نقدینگی

شرکت بدهکاری که قدرت نقدینگی ندارد، شبیه بدهکاری است که به صورت موقت قدرت پرداخت بدهی خویش را ندارد. عدم قدرت و درماندگی (Insolvent) به مفهوم عدم قدرت پرداخت بدهی به طور دائمی است. بنابراین عامل زمان برای درک و تشخیص این مفاهیم یک فاکتور اصلی است.

ابتدا سعی خواهد شد که به ترتیب توانایی (Solvency) و نقدینگی (Liquidity) روشن شود.

مفهوم نقدینگی در تئوری حسابداری به طور وسیع مطرح است و این مفهوم مرتبط با انجام پرداخت است. شرکتها یا افرادی که دارای نقدینگی در یک دوره هستند، قادر به پرداخت بدی ها در یک دوره زمانی مربوط خواهند بود. مفهوم زمان از مهمترین موضوع در تعریف نقدینگی است.

مفهوم توانایی (Solvency) یعنی یک شرکت بدهکار قادر است وقتی که بدهی دارد تعهدات خویش را انجام دهد. مفهوم عدم نقدینگی متضاد مفهوم نقدینگی است. شرکتی عدم نقدینگی دارد که آن شرکت قدرت پرداخت بدهی خویش را در یک زمان و یا یک دوره زمانی ندارد.

عدم نقدینگی (Illiquidity): یعنی یک شخص بدهکار به صورت موفق قادر به انجام تعهدات خویش نیست.

عدم توانایی (Insolvency): یعنی یک شخص بدهکار به صورت دائمقادر به انجام تعهدات خویش نیست.

- از ترکیب مفاهیم بالا با یکدیگر ۴ مفهوم (وضعیت) به شرح زیر حاصل می شود:

(۱) دارای نقدینگی و توانایی Solvent and liquid

(۲) عدم نقدینگی و دارای توانایی Solvent and Illiquid

(۳) دارای نقدینگی و عدم توانایی Insolvent and liquid

(۴) عدم نقدینگی و عدم توانایی Insolvent and Illiquid



- وضعیت یک ، منعکس کننده شرایطی است که شرکت در وضعیت مناسب و دارای نقدینگی است . در چنین وضعیتی شرکت به دیگران توجهی ندارد و همه چیز در شرایط نرمال است ، مشکلی از این بابت وجود ندارد، طوری که شرکتها به همه طلبکاران و مدعیان خود ، تعهدات را انجام می دهند ؛ اغلب این وضعیت کمتر اتفاق می افتد . اگر همه شرکتها در همه زمانها چنین فرصتی داشته باشند طلبکاران زیادی نمی بینید و علیه شرکت اقدامی وجود ندارد.
- وضعیت ۲ : وضعیتی را نشان می دهد که شرکت دارای اعتبار است ولی مشکل نقدینگی دارد . مفهوم مشکل نقدینگی یعنی شرکت ، در پرداخت بدهی خود ، به طور موقت توانا نیست . این چنین مشکل و موارد عدم توانایی پرداخت به راحتی توسط شرکتهای دارای اعتبار حل می شود . ( معمولاً مدیریت قادر به فراهم کردن وجوه مورد نیاز و یا به تعویق انداختن از طریق اعتبار شرکت و یا قبول تعهد دیرکردمی باشد ) . در این وضعیت شرکت قادر به حل مشکل خود است به دلیل اینکه موضوع موقتی برای طلبکاران بوده است .
- وضعیت ۳ : یعنی شرکت اعتبار ندارد اما نقدینگی دارد . بدهی شرکت بیش از دارایی شرکت است به طوری که بعضی از طلبکاران به شرکت زیان و هزینه ای را تحمیل می کنند ، اما این مشکل در ظاهر مشاهده نمی شود زیرا با وجود مشکل اعتباری هنوز قادر به پرداخت بدهی است حتی این قدرت فقط موقتی است ، در عمل و در واقع ، عدم اعتبار اما دارای نقدینگی شرکتهای در حالتهای مختلف در شرکتهای اتفاق می افتد . به عنوان مثال بعضی از شرکتهای سرمایه در گردش را از محل بدهی و وام تحصیل می کنند . موضوعی که در این وضعیت مهم است ، این است که در یک زمانی این پرداختها به تعویق می افتد و طلبکاران متوجه می شوند که ادعای آنها بر بخشی از تسهیلات اعطایی قابل وصول نیست ، اندازه و میزان زیان ممکن است در حالتهای مختلف متغیر باشد .
- اما در تجربه و تحلیل وضعیت ۳ مشخص می شود که مشکل اتفاق است اما غیر مرئی است ، طلبکاران مجبورند آنها را باور داشته باشند که در حال معامله با شرکتهای Solvent بودن شرکت

نیست و ممکن است هر شرکتی در عین حال Insolvent باشد. شرکتهایی که Insolvent هستند اما هنوز Illiquid نشده اند برای طلبکاران خطرناک هستند.

- وضعیت ۴: وضعیتی را نشان می دهد که شرکت هم مشکل نقدینگی و هم مشکل اعتباری دارد. پرداخت تعهدات عقب می افتد و بدهی شرکت بیش از دارایی شرکت نمی باشد، شرکتی که عدم اعتبار و عدم نقدینگی آن قطعی است شانس برای ادامه کار تجاری خویش ندارد، داستان این شرکتها در نهایت، ورشکستگی است و راه حل آن تقسیم دارایی های شرکت بین صاحبان سهام و دیگر مدعیان است، طلبکاران زبانی را از این شرکتها متحمل می شوند. در وضعیت چهارم شرکتها زیان را تحمیل می کنند و همچنین برای انجام هر کاری دیر است.

سوالی که در این جا مطرح می شود این است که برای دانستن Solvent یا Insolvent بودن یک شرکت چه بایستی کرد؟ و یا اینکه: آیا از طریق بررسی صورتهای مالی می توان Solvent یا Insolvent بودن یک شرکت را فهمید یا خیر؟

در پاسخ می توان گفت که متخصصین حسابداری اطلاعاتی در خصوص تشخیص Solvent یا Insolvent فراهم می کنند اما برای دریافت اهداف خود از صورتهای مالی بایستی ما یک دانشی در حد نیاز نسبت به مفاهیم صورتهای مالی داشته باشیم و همچنین یک شناخت خوبی از ایرادات حاکم بر چارچوب ارائه صورتهای مالی داشته باشیم.

استانداردهای بین المللی بیان می کند که اطلاعات بایستی در صورتهای مالی درج گردد. استفاده کننده از صورتهای مالی برای پیش بینی Insolvent و ارزیابی میزان Solvent بایستی توجه داشته باشند که به طور معمول توجه به داراییها و بدهیها در تراز نامه و بررسی آنها باعث روشن شدن Solvent، Insolvent در شرکتها می شود. وجود Solvency یعنی داراییها بزرگتر از بدهیها است و وجود Insolvency یعنی بدهیها در شرکت بزرگتر از داراییهاست.

مفهوم Solvent ، Insolvent در مفهوم دارایی و بدهی شرکت قابل توضیح است . یعنی Solvent به معنی دارایی بیشتر از بدهی و Insolvent نیز به معنی بدهی بیشتر از دارایی . البته این تعریف از دو منظر مناسب نیست.

اول : عدم توجه به عامل زمان در مفهوم دارایی ها و بدهی ها و دوم : عدم تعریف روشن دارایی و بدهی ها . قبلا بررسی شد که زمان یک فاکتور مهم در مفاهیم Insolvent , Solvent است که می شود از اهمیت آن در دارایی و بدهی را نیز اشاره کرد . ارتباط بین مفاهیم دارایی ها و بدهیها کاملاً بی معنی است مگر اینکه عامل زمان نیز در تعاریف گنجانده نشود، هرگز مفهوم دارایی و بدهی و فرق آن دو روشن نخواهد شد .

در رابطه با مشکل دوم ( عدم شفافیت در تعریف دارایی و بدهی ) نیز می توان مصداقی را مطرح کرد. یک نمونه از فقدان روشنی ( شفافیت ) مفهوم دارایی و بدهی مربوط به آینده است در حالیکه صورتهای مالی از گذشته صحبت می کنند.

- صورتهای مالی سنتی از فعالیتهای مالی که در گذشته اتفاق افتاده صحبت می کند در حالیکه اخطار در خصوص Insolvent به طرف آینده جهت گیری دارند.

- مهمترین عیب حسابداری سنتی :

۱- صورتهای مالی سنتی به جای تعریف متحرک یک تعریف آماری است .

۲- صورتهای مالی سنتی به روز نیست و تاریخی است .

۳- صورتهای مالی سنتی غیرشفاف است .

۴- صورتهای مالی سنتی غیرکامل و ناقص است .

## - هزینه های ورشکستگی :

در هنگام ورشکستگی موارد هزینه زای زیر بروز می کند :

۱) عموماً شرکتهای ورشکسته مجبور می شوند داراییهای خود را به قیمتهای نازل و غیرمعمول به فروش برسانند.

۲) منازعات بین طلبکاران ممکن است باعث شود نقد کردن داراییها به تاخیر بیفتد . در این فاصله احتمال خرابی فیزیکی و یا نایابی موجودیها و داراییهای ثابت می رود . این امر موجب هزینه می شود .

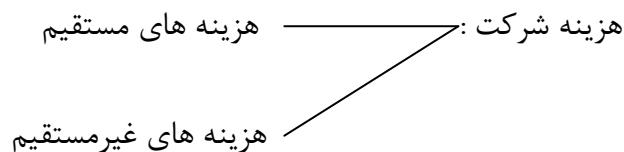
۳) بخشی از ارزش شرکت صرف حق الزحمه و کلا ، هزینه دادگاهها و هزینه های اداری می شود.

- در یک تقسیم بندی آقای دکتر انواری هزینه های ورشکستگی را به دو دسته مستقیم و غیرمستقیم تقسیم نمود.

هزینه های مستقیم : هزینه های اداری و دفتری ، اجرت دادستانی ، اجرت داوری دادگاه ، اجرت حسابداری و ارزشیابی و اجرت مزایادات می باشد .

هزینه های غیر مستقیم : زیان حاصله بر کارایی و درآمد شرکت پس از شروع عملیات تسویه از ناحیه اعتبار دهندگان ، مشتریان و کارکنانش می باشد.

- در یک تقسیم بندی دیگر آقای برنج هزینه های مرتبط با ورشکستگی را به شرح زیر دسته بندی کرد:



هزینه های مدعیان :  
 هزینه های نظارتی  
 هزینه های قابل معامله

#### - تاثیر هزینه های ورشکستگی بر ساختار سرمایه :

هزینه های مربوط به ورشکستگی تاثیر قابل ملاحظه ای بر تصمیمات مربوط به ساختار سرمایه ای می گذارد .

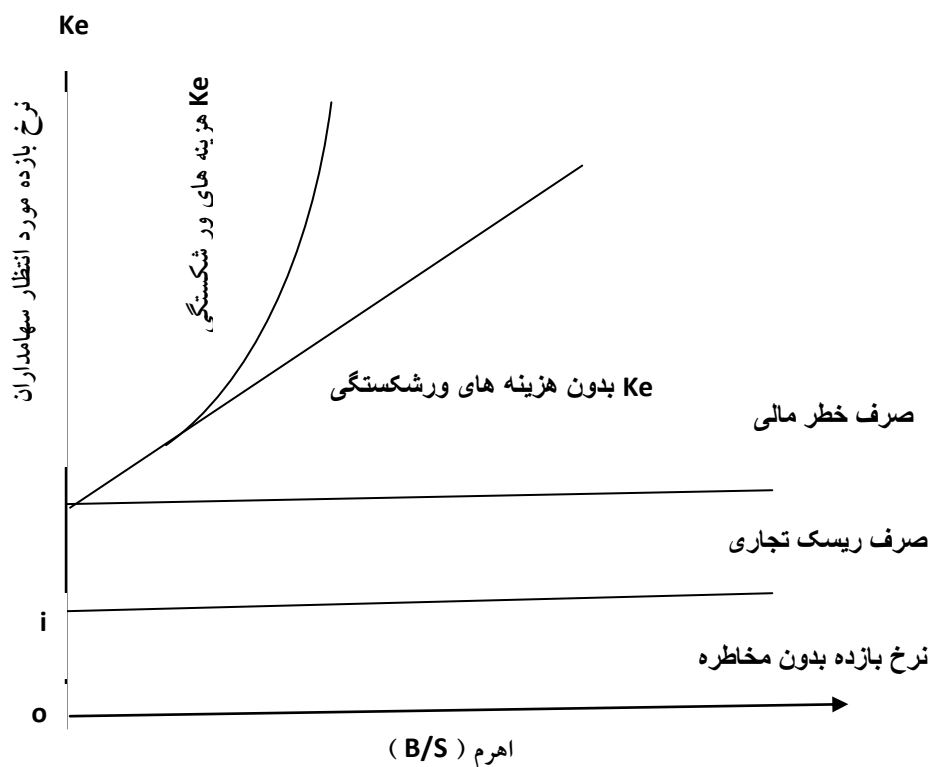
هزینه های ورشکستگی غالبا از مجموع هزینه های اداری قانونی ورشکستگی تشکیل می شود. زیرا هزینه های ورشکستگی شامل عدم کارایی عملیاتی زمان ورشکستگی و فروش داراییهای شرکت به قیمتی کمتر از ارزش اقتصادی آنها نیز هست .

در صورتی که بازار سرمایه کامل باشد ، هزینه های ورشکستگی وجود نخواهد داشت و لذا ارزش داراییها با ارزش اقتصادی شان یکی خواهد شد . برعکس ، چنانچه بازار سرمایه کامل نباشد ، هزینه های اداری وجود خواهد داشت و داراییها به قیمتی کمتر از قیمت اقتصادی شان به فروش خواهند رفت . این هزینه ها سبب می شوند که ارزش تسویه کمتر از ارزش اقتصادی داراییها شود که این امر موجب خروج وجوه شرکت از سیستم ، از نظر صاحبان بدهی و سهامداران عادی ، گردد.

شرکت اهرمی نسبت به شرکت غیر اهرمی احتمال ورشکستگی بیشتری دارد و لذا برای سرمایه گذاران نامطلوب تر است . احتمال ورشکستگی همیشه یک تابع خطی از نسبت بدهی به سهام نیست . ولی وقتی این نسبت از حد معینی گذشت ، آهنگ احتمال ورشکستگی تندتر می شود و هزینه های مورد انتظار ورشکستگی افزایش می یابد و با همان روند بر ارزش شرکت و هزینه سرمایه آن تاثیر منفی می گذارد.

تحمل کنندگان نهایی بار هزینه های ورشکستگی سهامداران هستند ، چونکه طلبکاران و اعتبار دهندگان هزینه های ورشکستگی را به شکل هزینه های بهره بالا منتقل می کنند.

هر چه درجه اهمیت بیشتر شود ، سرمایه گذاران ناگزیر خواهند بود که قیمت سهام را بیشتر کاهش دهند . شکل زیر این وضعیت را نشان می دهد :



در شکل فوق نرخ بازده مورد انتظار سهامدار ،  $Ke$  به دو بخش تقسیم می شود : نرخ بازده بدون مخاطره ،  $i$  به اضافه صرف ریسک تجاری .

این صرف روی محور عمودی ، به صورت تفاوت میان نرخ بازده مورد انتظار ساختار سرمایه ای که تماما از سهام عادی تشکیل شده و نرخ بازده بدون خطر نشان داده شده است .

همچنانکه بدهی افزایش می یابد ، نرخ بازده مورد انتظار نیز افزایش می یابد و این مقدار اضافی صرف خطر مالی را نشان می دهد .

چنانچه هزینه های ورشکستگی وجود نداشته باشد ، بازده مورد نیاز به صورت خطی افزایش می یابد ، در صورت وجود هزینه های ورشکستگی و افزایش احتمال ورشکستگی با وجود اهرم ، انتظار می رود که نرخ بازده مورد نیاز بعد از حد معینی از اهرم با آهنگی فزاینده افزایش یابد .

در بدو امر ممکن است احتمال ورشکستگی ناچیز و قابل اغماض باشد ، در اینصورت اثر آن بر ارزش سهام و هزینه سرمایه کم و یا صفر خواهد بود . با افزایش اهرم ، اثر آن بر ارزش سهام و هزینه سرمایه نیز افزایش می یابد و تا جایی که در اهرمهای خیلی بالا این اثر بسیار قابل توجه خواهد شد .

- مالیات و هزینه های ورشکستگی :

از آنجا که ممکن است اهرم ، مزیت مالیاتی خاصی برای شرکت در بر داشته باشد ، هر چه شرکت درجه اهرم خود را افزایش دهد ، ارزش فعلی سپر مالیاتی افزایش خواهد یافت . در چنین وضعیتی جمع ارزش شرکت عبارت خواهد بود از :

ارزش فعلی خالص سپر مالیاتی مربوط به بدهی + ارزش شرکت بدون اهرم = ارزش شرکت

همچنانکه اهرم افزایش می یابد ، قسمت راست معادله نیز فزونی می گیرد به طوری که ارزش شرکت نیز افزایش می یابد . هر چه اهرم بیشتر و بیشتر می شود ، عدم اطمینان و نامعلومی سپر مالیاتی افزایش در ارزش راکاهش می دهد . ( علیرغم این کاهش اگر فقط به اثر خالص مالیاتی توجه کنیم ، نسبت بدهی بالا نیز مطلوب خواهد بود )

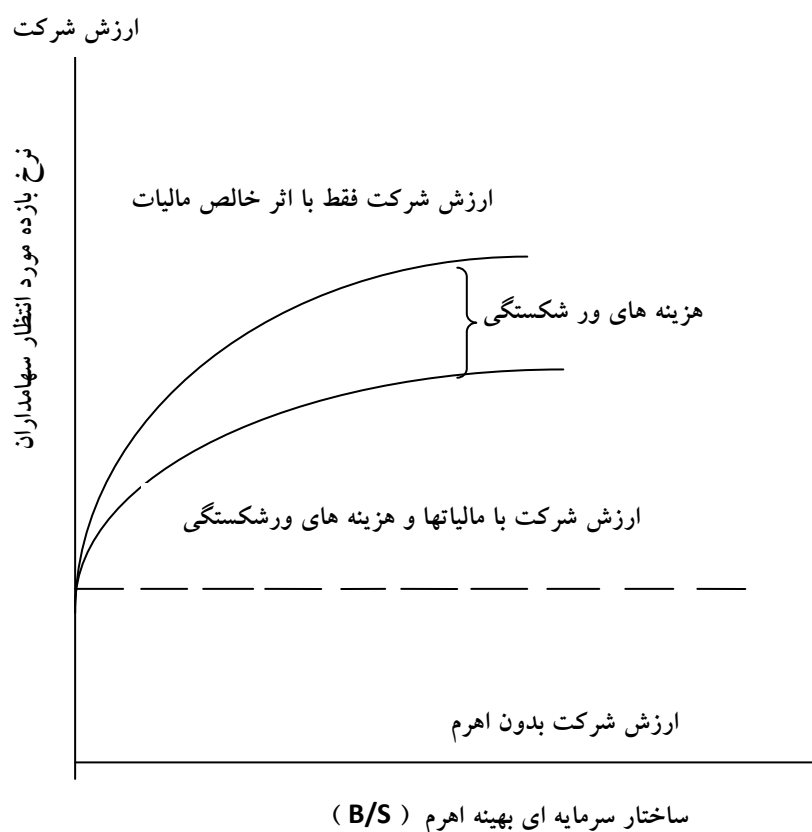
چنانچه هزینه های ورشکستگی را در نظر بگیریم و اگر احتمال ورشکستگی با یک آهنگ فزاینده نسبت به اهرم افزایش یابد ، اهرم زیاد احتمالاً توسط سرمایه گذاران از طریق کاهش قیمت سهام جریمه می شود.

در حالیکه اثر خالص مالیاتی تاثیر مثبتی بر ارزش می گذارد ، هزینه های ورشکستگی تاثیر منفی بر جای خواهد گذاشت .

در ابتدای استفاده از اهرم ، به دلیل وجود مزیت مالیاتی بدهی ، ارزش شرکت افزایش خواهد یافت . به تدریج دورنماد پیش بینی ورشکستگی به طور فزاینده ای اهمیت می یابد . این فکر همراه با نامعلومی سپر مالیاتی ، سبب خواهد شد که ارزش شرکت با آهنگ نزولی افزایش یابد . همچنانکه بیشتر و بیشتر از اهرم استفاده می شود ، اثر خالص مالیاتی خنثی می گردد، و ارزش شرکت تقلیل می یابد . پس معادله ارزش شرکت را می توان به صورت زیر بیان کرد:

$$\text{ارزش فعلی هزینه های ورشکستگی} + \text{ارزش فعلی خالص سپر مالیاتی بدهی} + \text{ارزش شرکت بدون اهرم} = \text{ارزش شرکت}$$

- اثر مشترک مالیاتها و هزینه های ورشکستگی در شکل زیر نشان داده شده است .





خط اثر خالص مالیاتی با افزایش اهرم و نامعلومی سپر مالیاتی کم کم انحنای پیدا می کند و کاهش می یابد . در هر صورت ، هزینه های ورشکستگی سبب می شوند که سرانجام ارزش شرکت کاهش پیدا کند .

( با توجه به شکل فوق ساختار سرمایه نقطه ای است که در آن نقطه اهرم و هزینه های مورد انتظار غیرخطی - ورشکستگی وجود دارد که وقتی اهرم به ورای این نقطه کشانده می شود ، آنرا به حالت تعادل در می آورد.)

#### - صورت وضعیت مالی شرکت ورشکسته:

یکی از مهمترین وظایف حسابدار در دوران ورشکستگی شرکت ، تهیه صورت وضعیت مالی آن شرکت است که باید به طور مشروح تهیه به دادگاه گزارش شود . صورت وضعیت مالی گزارشی است ، حاوی " ارزش دفتری و متعارف برآوردی " داراییها و بدهیها به تفکیک حق تقدم است . این گزارش بر مبنای فرض توقف و انحلال ( تداوم نداشتن فعالیت ) موسسه تنظیم می شود.

بهای تمام شده تاریخی اقلام اهمیت خود را از دست می دهد و مبالغ قابل انتظار برای تسویه ( ارزش خالص بازیافتنی ) مبنای ارزیابی قرار می گیرد . طبقه بندی اقلام ترازنامه به دارایی جاری و دارایی غیر جاری ، بدهی جاری و غیره اهمیت خود را از دست می دهد و به جای آن داراییهایی که در رهن بستانکاران بوده است ، گزارش می شود . علاوه بر این بدهیهای واحد تجاری به بستانکاران دارای وثیقه ممتاز و عادی طبقه بندی می شوند ؛ حقوق صاحبان سهام در این شرایط اهمیت خود را از دست می دهد ، زیرا واحد تجاری در فرایند تسویه معمولاً دارای ارزش ویژه منفی است .

شرکتهای ورشکسته بایستی صورتحساب دارایی و بدهی خود را ظرف سه روز به دفتر دادگاه محل اقامت خود تسلیم نمایند . در صورتحساب دارایی و بدهی ، داراییهای شرکت بر اساس دسترسی طلبکاران به این داراییها به شرح زیر طبقه بندی می شود.

۱- دارائیهایی که کلا وثیقه طلب طلبکاران است .

۲- دارائیهایی که بخشی از آنها وثیقه طلب طلبکاران است .

۳- دارائیهایی که مورد وثیقه نیست و آزاد است .

به طور مشابه بدهیها نیز بر اساس اولویت قانونی آن به شرح زیر طبقه بندی می شود :

۱- دیدن مرجح

۲- تعهدات با وثیقه کامل

۳- تعهداتی که بخشی از آنها وثیقه دارد

۴- دیون بدون وثیقه

- دارائیهایی که کلا وثیقه طلبکاران است : در این بخش ، ارزش متعارف هر یک از اقلام دارایی وثیقه گذاشته شده تعیین و مبلغ بدهی مربوط از آن کسی می شود تا ارزش بازیافتنی دارایی تعیین گردد . در این بخش ، ارزش متعارف این داراییها مساوی یا بیشتر از مبلغ بدهی مربوط است .

- دارائیهایی که بعضا وثیقه طلب طلبکاران است : در این بخش ، ارزش متعارف هر یک از اقلام دارایی وثیقه گذاشته شده کمتر از مبلغ بدهی است .

- دارائیهای آزاد : در این بخش ، دارائیهایی منظور شده است که تعهدی در قبال آن وجود ندارد و پشتوانه هیچ بدهی مشخص نیز نیست.

- بدهیهای مرجح : در این بخش بدهیهای منظور می شود که پرداخت آن قبل از پرداخت سایر بدهیهای بدون وثیقه الزامی است .

- بدهی های با وثیقه کامل: در این بخش بدهیهایی منظور می شود که دارایی مورد وثیقه آن ارزش مساوی یا بیش از مبلغ بدهی دارد.
- بدهیهایی با وثیقه ناقص : در این بخش بدهیهایی منظور می شود که دارایی معینی وثیقه آن است اما ارزش متعارف دارایی مورد وثیقه کمتر از مبلغ بدهی مربوط است . بدیهی است مبلغ مابه التفاوت نوعی بدهی بدون وثیقه محسوب می شود .
- بدهیهای بدون وثیقه : در این بخش بدهیهایی منظور می شود که هیچگونه ارجحیت قانونی ندارد و هیچ یک از داراییها به طور مشخص پشتوانه پرداخت آن نیست .
- **ارزیابی تداوم فعالیت ها با کمک نسبتهای مالی و مدلهای پیش بینی ورشکستگی :**

تلاشهای فراوانی برای پیشگویی شکست شرکتها به عمل آمده است . اما هرتلاشو مدل دارای ایراداتی بودند . به طوری که تحقیقات به عمل آمده برای کشف شکست احتمالی شرکتها در آینده توسط نسبتهای مالی را می توان در دو گروه قرار داد:

  - ۱- مدلهایی که در پی تعیین یک نسبت کلیدی و مهم برای پیشگویی شکست می باشند.
  - ۲- مدلهایی که در پی بهره گیری از نسبت های مالی متعدد برای پیشگویی شکست می باشند.

مدلهایی که در پی یافتن یک نسبت کلیدی و مهم برای پیشگویی شکست هستند به دلیل نداشتن مبنای تئوریکی قوی و همچنین قابلیت اتکای کمتر توانایی کاربرد کمتری دارند . ولی مدلهایی که در پی بهره گیری از نسبتهای مالی متعدد برای پیشگویی شکست می باشند به دلیل اینکه توانایی ارزیابی بهتر و دقیق تر ، بیشتر از روشهای قبلی مورد توجه واقع شده اند ولی این مدلها هم دارای ایراد نبود مبنای تئوریکی هستند .
- در مدلهای جدید احتمال تداوم فعالیت و ورشکستگی در شرکتها با کمک تحلیل های آماری در دامنه ای از صفر تا یک بیان می شوند ، در حالیکه ، مدلهای قبلی همگی بر تمیز شرکتهایی که

ورشکست خواهند شد از شرکتهایی که دارای تداوم فعالیت هستند اصرار داشتند ، و هیچگونه اظهار نظری درباره درجه توانایی تداوم فعالیت شرکتهای دارای تداوم فعالیت ندارند.

- تغییر و تحولات اصلی در تکنیکهای پیش بینی از سال ۱۹۷۰ به منظور استفاده از مدل‌های احتمال شرطی به جای تکنیک تجربه و تحلیل ممیزی صورت گرفته است و تکنیک های logit و Probit برای برآورد احتمال وقوع یک رویداد مورد استفاده قرار می گیرند . اعتقاد بر این است که این مدلها تناسب بیشتری با نیازهای تصمیم گیرندگان دارد ، به خصوص آنهایی که ادعا دارند شرکت از سلامت کمتری برخوردار است اما در مورد ورشکستگی آن اطمینان ندارند . تکنیک تحلیل ممیزی توانایی تولید نتایج احتمالی را دارد اما قابلیت اتکای آن کمتر از مدل‌های احتمال شرطی است .

در گذشته از روشهای آماری از قبیل رگرسیون چند گانه ؛ تحلیل ممیزی ؛ و رگرسیون منطقی به نوعی برای کاربردهای مالی از جمله پیش بینی ورشکستگی به کار برده شده اند.

مطالعات اخیر در رویکرد AI ، مانند یادگیری استقرایی ، شبکه های عصبی مصنوعی و استدلال موردی به طور موفقیت آمیزی در مسائل مالی و حسابداری کاربرد داشته اند.

### **CBR یک مدل غیر مالی برای پیش بینی ورشکستگی است .**

- استدلال موردی ( CBR ) : یک روش استدلال قیاسی است که با مرتبط ساختن تجربه یا مسائل حل شده قبلی با مسائل حل نشده جاری ، مسائل را حل می کند تا استنباطهای قیاسی را برای حل مسئله ایجاد کند. ( CBR یک روش استدلالی است که راه حل‌های تجربه شده مشابهی را به شکل موارد گذشته به کار می گیرد تا مسائل جدید را حل کند. )

CBR شامل طرحی به شرح زیر است :

۱- پذیرفتن ارائه یک مساله جدید

۲- بازیابی موارد مربوط از یک مورد پایه

۳- سازگاری و تطبیق موارد بازیافت شده در تناسب با مساله جدید و ارائه راه حل برای آن

۴- ارزیابی راه حل

الگوهای پیش بینی ورشکستگی<sup>۱</sup>:

یکی از فنون و ابزارهای پیش بینی وضع آینده شرکت‌ها، الگوهای پیش بینی ورشکستگی هستند. در این الگوها، احتمال وقوع ورشکستگی با گروهی از نسبت‌های مالی که با هم ترکیب شده‌اند تخمین زده می‌شوند.

ویژگی‌های یک الگوی خوب:<sup>۲</sup>

یک الگوی خوب باید دارای ویژگی‌های زیر باشد:

الف) کمی بودن متغیرهای بیان کننده الگو

این اصل می‌گوید که الگو زمانی با ارزش و مهم خواهد بود که مقدار زیادی از تغییرات به وسیله مقدار کمی از متغیرها توضیح دهد. به عبارت دیگر برای دریافتن اساسی پدیده تحت مطالعه، تنها باید متغیرهای کلیدی را در تحلیل وارد نمود.

ب) قابلیت تشخیص

این اصل حکم می‌کند که برای مجموعه داده‌های معین، پارامترهای تخمین زده شده بایستی مقادیر منحصر به فردی را به دست دهند. به عبارت دیگر تنها یک تخمین برای هر پارامتر مشخص بدست آید.

ج) خوبی برازش

نظر به اینکه هدف اساسی تحلیل رگرسیون، بیان تا حد امکان تغییرات دو متغیر وابسته به وسیله متغیرهای توضیحی ملحوظ در الگو است؛ بنابراین الگو، زمانی به عنوان یک الگوی خوب مد نظر قرار می‌گیرد که این بیان بوسیله  $R^2$  اندازه گیری می‌شود حتی الامکان بالا باشد.

د) سازگاری با تئوری

ممکن است الگو علی رغم داشتن  $R^2$  بالا، بعلت اشتباه بودن علائم یک یا چند ضریب آن، الگوی خوبی نباشد، به عبارت دیگر علامت ضرایب الگو باید با مفاهیم تئوری سازگار باشد.

<sup>۱</sup> بررسی کارایی شاخص‌های کلان اقتصادی در الگوهای پیش‌بینی اقتصادی در الگوهای پیش‌بینی بحران مالی در محیط اقتصادی ایران، دکتر زهرا پورزمانی، دکتر آریتا جهان‌شاد، وجیهه رحمتی (۱۳۸۸)، (www.sid.ir)

<sup>۲</sup> بررسی کارایی شاخص‌های کلان اقتصادی در الگوهای پیش‌بینی بحران مالی در محیط اقتصادی ایران (الگوی مورد مطالعه، تافلرو دیکن)، پورزمانی و دیگران [www.SID.ir]

ه) قدرت تعمیم دهی و پیشگیری

تنها آزمون مناسب برای اعتبار الگو مقایسه پیش بینی آن با تجربه و واقعیت است. اما این سوال مطرح می-شود که مگر  $R^2$  بالا دلالت بر قدرت تعمیم دهی الگو ندارد. جواب این سوال مثبت است و باید گفت که این قدرت بیان شده توسط  $R^2$  فقط در رابطه با یک نمونه معین مدنظر است و آنچه که در اینجا مدنظر است قدرت پیش بینی و تعمیم دیهی برای دوره‌ای خارج از دوره نمونه می‌باشد. (گجراتی، ۱۳۸۳، ۵۱۷-۵۱۶)

### مدل های پیش‌بینی ورشکستگی:

#### ۱) مدل ویلیام بیور

این مدل از نوع تحلیل تک متغیره برای ورشکستگی شرکت است. بیور در سال ۱۹۶۶ یک مجموعه شامل ۳۰ نسبت مالی را برای ارزیابی سلامت یک شرکت را انتخاب کرد. سپس نسبت‌ها را در شش گروه به شرح زیر طبقه بندی کرد:

الف) نسبت های جریان نقد. ب) نسبت‌های درآمد خالص. ج) نسبت‌های بدهی به درآمد کل

د) نسبت‌های درآمد نقدی به درآمد کل ه) نسبت‌های درآمد نقدی به بدهی موجود و) نسبت‌های بازده حاصل از فروش

بیور برای مدل خود چهار اصل تنظیم کرد که این چهار اصل عبارت بودند:

- ۱) درآمد نقد خالص یک شرکت، احتمال ورشکستگی را کاهش می‌دهد.
  - ۲) جریان نقد خالص بالا ناشی از فعالیت شرکت در بازار احتمال ورشکستگی را کاهش می‌دهد.
  - ۳) بدهی بالا، احتمال ورشکستگی را افزایش می‌دهد.
  - ۴) میزان هزینه‌های عملیاتی ثابت احتمال ورشکستگی را بالا خواهد برد.
- بیور ۷۹ شرکت سالم و ۷۹ شرکت ورشکسته را مورد مطالعه قرار داد و ۳۰ نسبت را در این شرکت‌ها آزمود.

- بیور به این نتیجه رسید که میزان اعتبار پیش بینی هر یک از نسبت‌ها متفاوت است. شرکت‌های ورشکسته جریان نقد کمتر و ذخیره درآمد نقدی کمتر از شرکت‌های سالم را دارند. شرکت‌های ورشکسته تمایل بیشتری به گرفتن قروض دارند. بیور شش نسبت را مطرح کرد که دارای کمترین نرخ خطای طبقه بندی (ورشکستگی یا سالم) بودند که عبارتند از:

الف) جریان نقد به کل دارایی (ب) درآمد خالص به دارایی کل (ج) کل بدهی به کل دارایی  
 د) سرمایه در گردش به کل دارایی (ه) نسبت جاری (و) نسبت فاصله عدم اطمینان

- بیور تغییرات ارزش بازار سهام را به عنوان یک فاکتور پیشگویی کننده در پیش بینی ورشکستگی شرکت مورد بررسی قرار داد. وی فهمید که بازار ورشکستگی شرکت را نهایتاً یک سال قبل از رخداد واقعی ورشکستگی پیش بینی می‌کند.

## ۲- مدل آلتمن:

آلتمن در سال ۱۹۶۸ از طریق تجزیه و تحلیلی ممیزی چند گانه و از میان ۲۲ نسبت، ۵ نسبت را به صورت ترکیبی به عنوان بهترین پیش‌بینی کننده ورشکستگی انتخاب کرد. ۵ نسبت ترکیبی عبارت بودند از: تسویه، سودآوری، اهرس، انعطاف پذیری و فعالیت. مدلی که آلتمن تدوین کرد به شرح زیر است:

$$Z = 1.1x_1 + 1.4x_2 + 3.3x_3 + 0.6x_4 + 0.99x_5$$

$X_1$  = کل دارایی / سرمایه در گردش

$X_2$  = کل دارایی / سود انباشته

$X_3$  = کل دارایی / درآمد قبل از بهره و مالیات

$X_4$  = ارزش دفتر بدهی / ارزش بازار حقوق صاحبان سهام

$X_5$  = کل دارایی / کل فروش



در این مدل:

$if: Z < 1.18$	شرکت ورشکسته
$if: 1.81 < Z < 2.675$	شرکت در ناحیه ورشکستگی
$if: Z > 2.675$	احتمال ورشکستگی شرکت خیلی کم

آلمتن برای آزمون مدلش ۶۶ شرکت را که شامل ۳۳ شرکت ورشکسته و ۳۳ شرکت عادی بود، مورد استفاده قرار داد.

میزان موفقیت مدلی وی ۹۵٪ بود.

بعد از سال‌ها استفاده از مدل، انتقاداتی از جانب تحلیل گران اعتباری، حسابداران و حتی خود شرکت‌ها نسبت به مدل مطرح شد، آن‌ها معتقد بودند که مدل تنها برای موسسات با ماهیت تجاری عمومی قابل استفاده است.

- آلمتن در سال ۱۹۸۳ یک اصلاحیه روی مدل انجام داد و مدل جدیدی به نام  $Z'$  ارائه داد. واضح ترین اصلاحیه آلمتن جانشین کردن ارزش دفتری سهام به جای ارزش بازار آن و سپس تغییر ضرائب و محدوده‌های ورشکستگی مدل بود. مدل تدوین شده به شرح زیر است:

$$\hat{Z} = 0.717x_1 + 0.847x_2 + 3.107x_3 + 0.42x_4 + 0.998x_5$$

در این مدل :

$if: \hat{Z} < 1.33$	شرکت ورشکسته خیلی بالا
$if: 1.33 < \hat{Z} < 2.9$	شرکت در ناحیه ورشکستگی
$if: 2.9 < \hat{Z}$	احتمال ورشکستگی شرکت خیلی کم

آلمتن این مدل را روی ۳۳ شرکت ورشکسته و ۳۳ شرکت عادی انجام داد که این مدل تحت پیش بینی ورشکستگی نسبت به مدل  $Z$  کاهش یافت.

- آلمتن در سال ۱۹۹۵ به تحلیل مشخصات و دقت مدل، بدن در نظر گرفتن متغیر نسبت فروش به کل دارایی پرداخت، دلیل آلمتن برای حذف نسبت فروش به کل دارایی این بود که می-

خواهد تأثیرات بالقوه نوع صنعت را به حداقل برساند. وی در اصلاحات خود علاوه بر حذف نسبت فروش به کارایی تغییراتی را در ضرائب و محدوده‌های ورشکستگی شرکت انجام داد. مدل تدوین شده به شرح زیر است:

$$Z'' = 6.65x_1 + 3.26x_2 + 6.72x_3 + 1.05x_4$$

در این مدل :

$if: Z'' < 1.1$  شرکت ورشکسته

$if: 1.1 < Z'' < 2.6$  شرکت در ناحیه ورشکستگی

$if: 2.6 < Z''$  احتمال ورشکستگی شرکت خیلی کم

آلتمن این مدل را با نمونه‌ای بالغ بر ۳۳ شرکت سالم و ۳۳ شرکت فعال آزمود. نتایج بدست آمده از کاهش میزان پیش بینی ورشکستگی در مقایسه با دو مدل Z و Z' را حکایت می‌کردند.

نوع مدل	کاربرد
Z	پیش بینی ورشکستگی بنگاه‌های تولیدی همگانی
Z'	پیش‌بینی ورشکستگی همه بنگاه‌های تولیدی اعم از همگانی و خصوصی
Z''	پیش بینی ورشکستگی بنگاه‌های غیر تولیدی و خدماتی

### ۳- مدل دی کین:

دی کین در سال ۱۹۷۲ به نسبت‌های اولیه آزمایش شده توسط بیور مراجعه کرد و از تصادف به جای تطابق برای انتخاب نمونه شرکت‌های موفق استفاده کرد. مطالعه ممیز بدست آمده تحت طبقه بندی مدل آلتمن را داشت و از توانایی تمایز تا سه سال قبل از ورشکستگی به صورت کار آمد برخوردار بود ام در مطابقت با نمونه واقعی تزلزل در مدل دیده شد.

الگوی دی کین به شرح زیر است:<sup>۱</sup>

$$Z = B_0 + B_1x_1 + B_2x_2 + B_3x_3 + B_4x_4 + B_5x_5 + B_6x_6 + B_7x_7 + B_8x_8 + B_9x_9 + B_{10}x_{10} + B_{11}x_{11} + B_{12}x_{12} + B_{13}x_{13} + B_{14}x_{14}$$

$X_1$  = وجه نقد/ بدهی‌های جاری

$X_2$  = وجه نقد/ فروش

$X_3$  = وجه نقد/ مجموع دارائی‌ها

$X_4$  = جریان وجه نقد/ مجموع بدهی‌ها

$X_5$  = دارائی‌های جاری/ بدهی‌های جاری

$X_6$  = دارائی‌های جاری / فروش

$X_7$  = دارائی‌های جاری / مجموع دارائی‌ها

$X_8$  = سود خالص / مجموع دارائی‌ها

$X_9$  = دارایی‌های سریع / بدهی‌های جاری

$X_{10}$  = دارایی‌های سریع/ فروش

$X_{11}$  = دارایی‌های سریع / مجموع دارایی‌ها

$X_{12}$  = مجموع بدهی‌ها / مجموع دارایی‌ها

$X_{13}$  = سرمایه در گردش / فروش

$X_{14}$  = سرمایه در گردش / مجموع دارایی‌ها

<sup>۱</sup> دکتر زهرا پورزمانی، جهانشاد، رحمتی(۱۳۸۸)، بررسی کارایی شاخص‌های کلان اقتصادی در الگوهای پیش بینی بحران مالی در محیط اقتصادی ایران، (www.SID.ir)

## ۴- مدل اسپرین گیت:

اسپرین گیت همانن آلمن از تجزیه و تحلیل ممیزی برای انتخاب ۴ نسبت مالی مناسب از بین ۱۹ نسبت استفاده کرد:

$$Z = 1.3A + 3.07B + 0.66C + 0.4D$$

- A: کل دارائی ها / سرمایه در گردش  
 B: کل دارایی / سود ویژه قبل از بهره و مالیات  
 C: بدهی جاری / سود ویژه قبل از مالیات  
 D: کل دارایی / فروش

در این مدل:  $IF : z < 0.862$  شود، شرکت ورشکسته خواهد شد.

دقت مدل اسپرین گیت برای نمونه ۴۰ شرکت ۹۲.۵٪ بود.

## ۵- مدل اهلسون

اهلسون از نسبت‌های مالی و تجزیه و تحلیل لوجستیک برای ایجاد مدل خود استفاده کرد. مدل اهلسون از ۹ متغیر از جمله اندازه، نقدینگی، عملکرد و اهرم مالی تشکیل شده است. اهلسون مدلش را روی یک نمونه شامل ۱۰۵ شرکت ورشکسته و ۲۰۵۸ شرکت غیر ورشکسته امتحان کرد که نرخ دقیقی حدود ۸۵٪ برای یک سال قبل از ورشکستگی حاصل شد.

$$Y = -1.3 - 0.4y_1 + 6y_2 - 1.4y_3 - y_4 + 0.1y_5 - 1.8y_6 + 0.3y_7 - 1.7y_8 - 0.8y_9$$

$Y_3 =$  کل دارایی / سرمایه در گردش

$Y_4 =$  دارایی جاری / بدهی جاری

$Y_5 =$  عدد یک اگر بدهی کل بیشتر از ک دارایی شود و گرنه عدد صفر

$Y_6 =$  کل دارایی / درآمد خالص

$Y_7 =$  کل بدهی / وجوه حاصل از فعالیت

$Y_8 =$  عدد یک اگر در آمد خالص منفی برای دو سال گذشته باشد وگرنه عدد صفر

میزان تغییر در درآمد خالص  $Y_0 =$

در این مدل: وقتی  $Y < 0$  شود، شرکت ورشکسته خواهد شد.

### ۶- مدل تافلر:

تافلر در سال ۱۹۸۳ در اینگلیس تحقیقاتی در زمینه ورشکستگی انجام داد. وی اطلاعات ۴۶ شرکت ورشکسته در بین سال‌های ۱۹۷۶ - ۱۹۶۹ را جمع‌آوری کرد و با اطلاعات شرکت‌های موفق مطابقت داد و مدلی برای پیش‌بینی ارائه نمود که به صورت زیر است:

$$Z = C_0 + C_1R + C_2W + C_3FR + C_4L$$

$R =$  نرخ بازده سرمایه‌گذاری

$W =$  سرمایه در گردش

$FR =$  ریسک مالی، نسبت بدهی به حقوق صاحبان سهام

$L =$  نقدینگی

تافلر سهم هر یک از متغیرها را در مدل به ترتیب ۵۳، ۱۳، ۱۸ و ۱۶ درصد ارزیابی کرد.

این مدل مشکلاتی را برای استفاده کنندگان آن به وجود آورد.

### ۷- مدل زمیجوسکی: (۱۹۸۴)

زمیجوسکی نسبت‌های مالی که نقدینگی، عملکرد و اهرم‌تعالی مالی شرکت را اندازه‌گیری می‌کنند برای ایجاد مدل مورد استفاده قرار داد. وی از تجزیه و تحلیل پروبیت برای ایجاد مدل استفاده کرد.

$$Z = -3.4 - 4.5x_1 + 5.7x_2 + 0.004x_3$$

$x_1 =$  کل دارایی / درآمد خالص

$x_2 =$  کل دارایی / کل بدهی

$x_3 =$  بدهی جاری / درآمد جاری

در این مدل وقتی  $Z < 0$  باشد شرکت ورشکسته خواهد شد.

این مدل را روی ۴۰ شرکت ورشکسته و ۸۰۰ شرکت سالم امتحان کرد و به نرخ وقتی حدود ۷۸٪ برای یک سال قبل از ورشکستگی به دست آورد.

## ۸- مدل فالمر:

فالمر در سال ۱۹۸۴ با استفاده از تجربه و تحلیل چند متغیره اطلاعات مربوط به ۴۰ نسبت مالی را برای ۶۰ شرکت شامل ۳۰ شرکت ورشکسته و ۳۰ شرکت فعال جمع آوری نمود. مدل به شرح زیر است:

$$H = 5.52x_1 + 0.212x_2 + 0.073x_3 + 1.27x_4 + 0.12x_5 + 2.335x_6 + 5.575x_7 + 0.894x_8 - 4.075x_9$$

$X_1$  = کل دارایی / سود انباشته

$X_2$  = کل دارایی / فروش

$X_3$  = حقوق صاحبان سهام / سود قبل از مالیات

$X_4$  = کل بدهی / جریان نقدی

$X_5$  = کل داراییها / بدهی

$X_6$  = کل دارایی / بدهی های جاری

$X_7$  = لگاریتم کل دارایی مشهود

$X_8$  = کل بدهی / سرمایه در گردش

$X_9$  = بهره / لگاریتم سود قبل از بهره و مالیات

اگر  $H < 0$  باشد شرکت ورشکسته است.

دقت مدل فالمر در طبقه بندی شرکتها یک سال قبل از ورشکستگی ۹۸٪ و بیش از یک سال قبل از ورشکستگی ۸۱٪ بود.

## ۹- مدل CA-Score

این مدل توسط دانشمندان دانشگاه کبک در مونترال کانادا ایجاد شد. آن‌ها از تجزیه و تحلیل چند متغیره برای ایجاد مدل استفاده کردند.

$$CA - Score = 4.50913x_1 + 4.5080x_2 + 0.393x_3 - 0.207$$

$$X_1 = \text{کل دارایی (۱) / حقوق صاحبان سهام (۱)}$$

$$X_2 = \text{کل دارایی (۱) / هزینه‌های مالی + اقلام فوق العاده و درآمد قبل از مالیات (۱)}$$

$$X_3 = \text{کل دارایی (۲) / فروش (۲)}$$

(۱): رقم‌های باقیمانده از یک دوره قبل

(۲): رقم‌های باقیمانده از دو دوره قبل

وقتی  $CA-Score < -0.3$  باشد، شرکت‌ها ورشکسته خواهند شد.

دقت مدل ۸۳٪ بوده (که توسط بیلانسه در سال ۱۹۸۷ مورد آزمون قرار گرفته است).

## ۱۰- مدل گرایس (۱۹۹۸):

مدل پیش بینی ورشکستگی که توسط گرایس ارائه گردید براساس مدل احتمالی شرط لوجیت می‌باشد. در مدل‌های لوجیت، نسبت‌های مالی شرکت‌ها در ضرائب مدل ضرب می‌شوند تا یک شاخص لوجیت LCI ایجاد شود.

$$\text{احتمال ورشکستگی} = 1.1 + e^{-LCI}$$

مجموعه جداسبای این الگو در حدود صفر و یک است.

شرکت‌هایی که احتمال ورشکستگی بزرگتر از ۰.۵ دارند به عنوان ورشکسته و شرکت‌هایی که احتمال کوچکتر از ۰.۵ دارند به عنوان شرکت‌های غیر ورشکسته طبقه بندی می‌شوند.

گرایس برای آزمایش مدل خود از حجم نمونه‌ای بالغ بر ۲۴ شرکت ورشکسته و ۲۴ شرکت سالم استفاده کرد. در این آزمایش که از نسبت‌ها در آمد خالص به کل دارایی و کل بدهی به کل دارایی استفاده کرد، که

دقت پیش بینی حدود ۷۹٪ برای سال قبل از ورشکستگی و ۷٪ برای دوستان قبل از ورشکستگی به دست آمد.

مدل گرایس و تمام مدل‌های استفاده کننده از ترکیبات مناسب نسبت‌ها، از نسبت‌های درآمد خالص به کل دارایی سرمایه در گردش به کل دارایی، کل بدهی به کل دارایی و تفاوت درآمد خالص و جریان نقدی عملیاتی به کل دارایی به عنوان شاخص لوجیت استفاده کرد.

### ۱۱- مدل زاوگین (۱۹۸۵):

مدل تدوین شده توسط حانم کریستن زاوگین که از تحلیل آماری لوجیت استفاده می‌کند، به طور خلاصه به شرح زیر است:

$$y = 0.23883 - 0.108x_1 - 1.583x_2 - 1.7x_3 + 3.074x_4 + 0.486x_5 - 4.35x_6 - 4.35x_7 - 0.11x_8$$

$X_1$  = فروش / متوسط موجودی‌ها

$X_2$  = متوسط موجودی‌ها / متوسط حساب‌های دریافتنی

$X_3$  = کل دارائی‌ها / موجودی نقدی + سرمایه گذاری کوتاه مدت

$X_4$  = بدهی‌های جاری / دارایی‌های آتی

$X_5$  = کل - بدهی جاری / سود عملیاتی

$X_6$  = کل دارایی - بدهی جاری / بدهی بلندی مدت

$X_7$  = دارایی ثابت + خالص سرمایه در گردش / فروش

$$\text{احتمال ورشکستگی} = 1 / (1 + e^{-y})$$

خروجی مدل که احتمال ورشکستگی شرکت را عددی در دامنه بین صفر تا یک است. هر چه عدد بزرگتر باشد و به یک نزدیک باشد احتمال ورشکستگی شرکت بیشتر است و بر عکس هر چه این عدد کوچکتر باشد و به صفر نزدیکتر باشد احتمال ورشکستگی پایین تری را برای شرکت نشان خواهد داد.



## ۱۲- مدل فیلسوفو (۲۰۰۲):

فیلسوفو پیش بینی ورشکستگی شرکت‌ها را با ارزیابی همزمان فاصله مدتی که ورشکستگی اتفاق می‌افتد بررسی کرد. سپس با آنالیزهای مقایسه‌ای آماری، ۴ فاکتور نسبتاً وابسته که پتانسیل قابل توجه در پیش بینی ورشکستگی دارند را استخراج کرد. دو تا از این فاکتورها کمیت و کیفیت بدهی شرکت ( $F_1$ ,  $F_4$ ) هستند در حالی که دو فاکتور دیگر توانایی پرداخت بدهی ( $F_2$ ,  $F_3$ ) هستند.

$F_1 =$  کل دارایی / تعهدات جاری

ارزش این عامل با نزدیک شدن به ورشکستگی افزایش می‌یابد. این عامل می‌تواند به عنوان پیش‌گویی کننده ورشکستگی؛ یک یا دو سال پیش از ورشکستگی به کار رود.

$F_2 =$  کل دارایی / سود انباشته

ارزش این عامل در حالیکه شرکت به ورشکستگی نزدیک می‌شود، کاهش می‌یابد.

$F_3 =$  کل دارایی / سود قبل از بهره مالیات

یکی از نشانه‌های طبیعی رسیدن به ورشکستگی تقلیل سود شرکت و تغییرات آن به سود زیان است. سودهای شرکت در این مواقع به دلیل زیان‌های غیر طبیعی و بعضی مواقع سودهای غیر طبیعی بسیار ناپایدار هستند. ارزش این عامل زمانی که شرکت به ورشکستگی نزدیک می‌شود، کاهش می‌یابد.

$F_4 =$  کل دارایی / بهره

یارزش این عامل زمانی که شرکت به ورشکستگی نزدیک می‌شود، افزایش می‌یابد. پرداخت‌های بهره در ۲ تا ۳ سال قبل از ورشکستگی افزایش پیدا می‌کند.

هدف فاکتورهای پیش بینی کننده ورشکستگی محاسبه درست آخرین احتمال ورشکستگی است.

۱۳- مدل شیراتا<sup>۱</sup>

شیراتا بای الگوی خود از روش تحلیل تمایزی چندگانه استفاده کرد. نمونه آماری او شامل ۶۸۶ شرکت ورشکسته و ۳۰۰ شرکت غیر ورشکسته بود که از سال‌های ۱۹۸۶ تا ۱۹۹۶ بودند.

معادله الگوی شیراتا به شرح زیر است:

$$Z = 0.014x_1 - 0.058x_3 - 0.062x_4 - 0.003x_2 + 0.7416$$

$X_1$  = سود انباشته به کل دارایی

$X_2$  = (بدهی‌ها و حقوق صاحبان سهام سال قبل / بدهی‌ها و حقوق صاحبان سهام سال جاری)

$X_3$  = نسبت هزینه بهره به میانگین حاصل جمع وام‌ها و بدهی‌ها و اوراق قرضه و اسناد صاحبان دریافتی  
تنزل شده

$X_4$  = نسبت (میانگین حاصل جمع حساب‌های پرداختی و اسناد پرداختی) ضرب در ۱۲ به فروش

$X_5$  = مقدار متغیر وابسته به دست آمده از الگو (شاخص کلی)

طبق تحقیق شیراتا در این الگو مقدار Z کوچکتر از ۰.۳۸ باشد شرکت ورشکسته و در غیر این صورت شرکت غیر ورشکسته است.

<sup>۱</sup> بررسی کاربردهای الگوهای پیش بینی ورشکستگی ریسیکی و شیراتا در شرکت‌های پذیرفته شده در بور اوراق بهادار تهران، ساسان مهرانی، کاوه مهرانی، یاشار منصفی و غلامرضا کرمی (۱۳۸۴)، (www.SID.ir)

مقالات مرتبط انجام شده در ایران :

بررسی کارایی شاخص های کلان اقتصادی در الگوهای پیش بینی بحران مالی در محیط اقتصادی

ایران ( الگوهای مورد مطالعه : تافلر و دیکن )<sup>۱</sup>

این پژوهش به علت اینکه حجم معادلات در بازار اوراق بهادار ایران و لزوم بکارگیری ابزارهای مناسب در زمینه بررسی وضعیت شرکتها برای سرمایه گذاری در آنها نیاز به استفاده از الگوهایی که بتوانند وضعیت مالی شرکتها را در آینده پیش بینی نمایند ، انجام شده است .

در پژوهش فوق تلاش شده تا توانایی دو الگوی « تافلر » و « دیکن » و دو الگوی توسعه یافته بر مبنای الگوهای اصلی مذکور با استفاده از شاخص های اقتصاد کلان از جمله نرخ تورم ، شاخص نقدینگی شاخص کل سهام ، تولید ناخالص داخلی و کسری بودجه در راستای پیش بینی وقوع بحران مالی و در نتیجه توقف فعالیت شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران مورد بررسی و آزمون قرار گیرد .

در پژوهش فوق : اهمیت شاخص های کلان اقتصادی در پیش بینی بحران های مالی مورد بررسی قرار گرفته است که مطلب زیر از پژوهش به توضیح این مدعا می پردازد :

( اقتصاد با ثبات زمینه را برای برنامه ریزی بهتر و کاهش ریسک فعالیت های اقتصادی مهیا سازد و در چنین محیطی خطرات و تهدیدهای متوجه بنگاه های اقتصادی به حداقل می رسد و براساس نظر اکثر دانشمندان اقتصاد مهمترین شاخص های ثبات اقتصادی عبارتند از :

نوسانات نرخ تورم ، رشد یکنواخت تولید ناخالص داخلی ، نرخ بیکاری و ... محققان مطالعات زیادی در رابطه با اثربخشی شاخص های اقتصادی برای پیش بینی بحران مالی موثر میباشد . زاوگن (۱۹۸۵) در این خصوص می گوید : " الگوهای مورد مطالعه که تنها شامل اطلاعات صورتهای مالی می باشد نمی تواند به طور قطعی عدم موفقیت یا موفقیت شرکت را پیش بینی کند در نتیجه الگوی مناسب پیش بینی نباید

۱- دکتر زهرا پورزمانی ، دکتر آریتا جهاننشد و وجیهه رحمتی ، [www.SID.ir](http://www.SID.ir)

منحصراً مبتنی بر نسبت‌های مالی باشد بلکه سایر اطلاعات از قبیل متغیرهای اقتصادی کلان نیز می‌تواند به پیش‌بینی عدم موفقیت شرکتها کمک کند .

نتیجه‌گیری انجام شده توسط خانم پورزمانی و دوستان به شرح زیر است :

« نتایج حاصل از آزمون فرضیه‌ها به وسیله تجزیه و تحلیل لججیت در رابطه با توانایی پیش‌بینی الگوهای تافلر و دیکن و نیز الگوهای توسعه یافته آنها با استفاده از شاخصهای کلان اقتصادی نشان می‌دهد تنها الگوی تافلر دارای توانایی پیش‌بینی بحران مالی است . اگرچه آزمون آلفایی که صرفاً دارای شاخصهای کلان اقتصادی است بین قدرت متمایز کننده این شاخص‌ها می‌باشد لیکن در آزمون الگوهای توسعه یافته تافلر و دیکن با استفاده از این شاخص‌ها ، ضرایب شاخص‌های مذکور معنادار نبوده و از الگو حذف می‌شوند . بنابراین می‌توان نتیجه گرفت الگویی که صرفاً دارای نسبت‌های مالی است توانایی بیشتری را برای پیش‌بینی بحران مالی دارد و متغیرهای اقتصادی اضافه شده به الگو موجب ارتقای کارایی الگو نمی‌شود .

- بررسی کاربردی الگوهای پیش بینی ورشکستگی زیمسکی و شیراتا در شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران<sup>۱</sup> :

جامعه آماری پژوهش فوق شرکتهای نساجی و دارویی پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران ، می باشند . در این پژوهش برای برازش الگوهای ورشکستگی نیاز به اطلاعات دو گروه شرکت ورشکسته و غیرورشکسته وجود داشت . شرکتهای نساجی به عنوان شرکتهای ورشکسته و شرکتهای داروسازی به علت بازار انحصاری محصولات و حمایت دولت از آنها و کشش کم محصولات ، برای تامین نمونه شرکتهای غیرورشکسته در نظر گرفته شدند .

- در پژوهش برای تعدیل الگوهای بررسی شده فرضیه های تحقیق به دو گروه الف و ب تقسیم شده اند . فرضیه های گروه الف در ارتباط با توانایی طبقه بندی درست شرکتهای توسط دو الگوی زیمسکی و شیراتا طراحی شده اند . فرضیه های گروه ب در ارتباط با تفاوت اهمیت نسبت های مالی به عنوان متغیرهای مستقل الگوها در پیش بینی ورشکستگی بود . نتایج آزمون این فرضیه ها نشان داد که متغیرهای مستقل الگوها تاثیر یکسانی در پیش بینی ورشکستگی شرکتهای ندارند .  
مسائل اصلی پژوهش در قالب چند سوال به شرح زیر مطرح شده است :

- ۱- آیا الگوی پیش بینی ورشکستگی که در کشورهای دیگر به کار می رود در ایران نیز کاربرد دارد .
- ۲- آیا تعداد و ضرایب متغیرهای مستقل الگوهای پیش بینی ورشکستگی در انتقال از کشوری به کشور دیگر یکسان باقی می ماند ؟
- ۳- آیا متغیرهای مستقل به کار رفته در این الگوها در تمام کشورها اهمیت و اولویت یکسان دارند ؟
- ۴- آیا استفاده از این الگوها علاوه بر پیش بینی ورشکستگی به عنوان ابزاری برای ارزیابی قیمت سهام شرکتهای امکان پذیر است ؟

۱- ساسان مهرانی ، کاوه مهرانی ، یاشار منصفی و غلامرضا کرمی ؛ ([www.SID.ir](http://www.SID.ir))

برای پاسخ گویی به پرسش های تحقیق ؛ فرضیه های زیر مطرح می شوند .

فرضیه های تحقیق در دو گروه اصلی الف و ب به شرح زیر هستند :

فرضیه های گروه الف برای بررسی قابلیت کاربرد الگوهای پیش بینی ورشکستگی در شرایط ایران به شرح زیر مطرح شد :

۱) الگوهای برازش شده زیمسکی با اطلاعات شرکتهای داروسازی و نساجی پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران توانایی طبقه بندی درست شرکتهای را به دو گروه ورشکسته و غیرورشکسته داراست .

۲) الگوهای برازش شده شیراتا با اطلاعات شرکتهای داروسازی و نساجی پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران ، توانایی طبقه بندی درست شرکتهای را به دو گروه ورشکسته و غیرورشکسته داراست .

فرضیه های گروه ب برای بررسی میزان تاثیر متغیرهای مستقل در پیش بینی ورشکستگی به شرح زیر مطرح شد :

۳) متغیرهای مستقل به کار رفته در الگوی زیمسکی اهمیت یکسانی در پیش بینی ورشکستگی ندارند .

۴) متغیرهای مستقل به کار رفته در الگوی شیراتا اهمیت یکسانی در پیش بینی ورشکستگی ندارند .

- در تحقیق حاضر معیار تعیین ورشکستگی یعنی طبقه بندی شرکتهای به دو دسته ورشکسته و غیرورشکسته از پیش فرض ماده ۱۴۱ قانون تجارت است . به این ترتیب اگر شرکتی در دوره زمانی سال ۷۹ تا ۸۱ دو سال متوالی مشمول ماده ۱۴۱ باشد ورشکسته تلقی می ود و در غیر اینصورت شرکت غیرورشکسته است .

در پاسخ به سوالات مطرح شده در بخش پرسشها و فرضیه های تحقیق که کدام یک از انواع متغیرهای الگوها در شرایط ایران در پیش بینی ورشکستگی اولویت دارند با توجه به آزمونهای انجام

گرفته می توان گفت که در الگوهای زیمسکی نسبت  $X_1$  (سود خالص به کل دارایی) که جزء نسبتهای

سودآوری است دارای بیشترین اهمیت است . در مورد الگوی شیراتا می توان گفت که در این الگو نسبت  $X_1$

( میانگین سود انباشته به میانگین کل دارایی ها ) که یکی از نسبتهای سودآوری است دارای بیشترین اهمیت است . بنابراین در هر دو الگو نسبتهای سودآوری در شرایط پژوهش در ایران دارای بیشترین اهمیت در پیش بینی ورشکستگی هستند . اما در مورد اهمیت سایر انواع نسبتها با توجه به نتایج متفاوت دو الگو نمی توان به طور دقیق و مشخص قضاوت کرد . دکتر مهرانی و دیگران در نتیجه گیری پژوهش خود چنین بیان می دارند :

فرضیه های گروه (الف) در ارتباط با توانایی طبقه بندی درست شرکتهای توسط دو الگوی زیمسکی و شیراتا طراحی شد . نتایج آزمون این فرضیه ها نشان داد که هر دو الگو توانایی تقسیم شرکتهای را به دو گروه ورشکسته و غیرورشکسته دارند . با استفاده از تحلیل تمایزی و رگرسیون لجستیک مناسب ترین الگوها برای پیش بینی ورشکستگی در شرایط تحقیق به شرح زیر به دست آمد :

$$Z = ۴/۲۶۴ x_1 - ۰/۰۹۷$$

الگوی تعدیل شده شیراتا :

$$Y = \frac{e^{۲/۲۸۰ + ۱۵۷/۴۹۳ x_1 + ۴۰/۱۰۵ x_2 + ۱۱/۵۶۷ x_3 + ۰/۰۱۴ x_4}}{1 + e^{۲/۲۸۰ + ۱۵۷/۴۹۳ x_1 + ۴۰/۱۰۵ x_2 + ۱۱/۵۶۷ x_3 + ۰/۰۱۴ x_4}}$$

با بررسی داده ها مشخص شد که برای الگوی شیراتا ۹۴/۷ درصد از پیش بینی ها صحیح و ۵/۳ درصد خطا بوده است و برای الگوی زیمسکی ۹۷/۴ درصد پیش بینی ها صحیح و ۲/۶ درصد پیش بینی ها نادرست است . بنابراین الگوی زیمسکی و شیراتا قابلیت کاربرد در شرکتهای داروسازی و نساجی پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران را در حد اطمینان قابل قبولی دارا هستند .

فرضیه های گروه (ب) در ارتباط با تفاوت اهمیت متغیرهای مستقل الگوها تاثیر یکسانی در پیش بینی ورشکستگی شرکتهای ندارند و متغیرهای مستقل حاصل از نسبتهای سودآوری بیشترین تاثیر را در پیش بینی ورشکستگی دارند .

سایر تحقیقات انجام شده در ایران<sup>۱</sup>

اما در ایران نیز تحقیقات دیگری در زمینه ورشکستگی به انجام رسیده است که به آن اشاره می شود.

۱- بررسی شاخص های پیش بینی کننده ورشکستگی در شرایط محیطی ایران ، غلامرضا امیری سلیمانی ، رساله دکترا در رشته حسابداری ، دانشگاه تهران ، سال ۱۳۸۱، با استفاده از پرسش نامه نظر پرسش شوندهاگان را در مورد قابلیت پیش بینی کنندگی مجموعه ای از ۱۵ متغیر مالی و ۱۰ متغیر غیرمالی در پیش بینی ورشکستگی شرکت ها (یا آنگونه که در تحقیق ایشان آمده تجارت ناموفق) جویا شده است، و در نهایت در مدلی از نوع تفکیک کننده خطی ۱۵ متغیر مالی را مورد بررسی بیشتر قرار داده است . مدل نهایی او تنها در برگیرنده چهار نسبت شامل : جریان نقدی عملیاتی هر سهم به سود هر سهم ؛ وجه نقد حاصل از عملیات به حقوق صاحبان سهام ؛نسبت موجودی کالا به دارایی های جاری؛ و دارایی های جاری به بدهی های جاری.

۲- پیش بینی درماندگی مالی شرکت ها با استفاده از شبکه های عصبی مصنوعی ، رضا راعی و سعید فلاح پور ، تحقیقات مالی ، بهار و تابستان ۱۳۸۳ ، به مقایسه قدرت پیش بینی کنندگی شبکه های عصبی در مقایسه با روش تفکیک کننده خطی چند متغیره پرداخته اند. آنها شرکت هایی که مشمول ماده ۱۴۱ قانون تجارت بوده اند، را از سالی که مشمول این ماده شده اند به عنوان شرکت های درمانده مالی تعریف کردند و با استفاده از اطلاعات مالی سنوات قبل، این گونه شرکت ها را پیش بینی کرده اند. پنج متغیر مورد بررسی در این تحقیق عبارتند از، نسبت جاری، نسبت سود قبل از بهره و مالیات به دارایی ها، حقوق صاحبان سهام به بدهی ها، سرمایه در گردش به کل دارایی ها و نسبت سود قبل از بهره و مالیات به فروش. آنها در مجموع ۴۰ شرکت درمانده مالی در سنوات ۷۳ تا ۸۰ را که مشمول شرایط تعیین شده بوده اند، در نمونه قراردادده و ۴۰ شرکت نیز از میان سایر شرکت ها به صورت تصادفی و به عنوان شرکت های سالم انتخاب کرده اند. میانگین صحت پیش بینی مدل تفکیک کننده خطی به طور کلی ۹۳/۴٪ و صحت پیش بینی مدل شبکه

<sup>1</sup> . www.fatheali.blogfa.com



های عصبی مصنوعی ۹۵/۳٪ محاسبه شده است. آنها نقطه انقطاع را در مدل تفکیک کننده خطی معادل ۰/۵ فرض کرده اند. در نهایت چنین نتیجه گیری کرده اند که "مدل ANN شبکه های عصبی مصنوعی" در پیش بینی درماندگی مالی، به طور معنی داری نسبت به "مدل MDA مدل تفکیک کننده چند متغیره" از دقت پیش بینی بیشتری برخوردار است. در هر حال، با توجه به دو نکته، نتیجه گیری یادشده قابل تأمل است: استفاده آن ها از نقطه انقطاع ۰/۵ در مدل تفکیک کننده چند متغیره، و تفاوت نسبتاً کم صحت کلی مدل های یاد شده (۹۵/۳٪ در مقایسه با ۹۳/۴٪).

۳- استفاده از اطلاعات تاریخی مالی و غیرمالی جهت تفکیک شرکت های موفق و ناموفق، ساسان مهرانی، کاوه مهرانی و غلامرضا کرمی، بررسی های حسابداری و حسابرسی، زمستان ۱۳۸۱، با استفاده از اطلاعات دو ساله ۱۳۸۱ و ۱۳۸۲، ۱۲۰ شرکت و ۶ متغیر اقدام به بررسی و پیش بینی شرکت های موفق و ناموفق کرده اند. متغیرهای مورد بررسی آنها متشکل از ۳ متغیر مالی و ۳ متغیر غیر مالی است که عبارتند از: بازده حقوق صاحبان سهام، رشد فروش، رشد سود، حجم معاملات، تعداد خریداران، و تعداد دفعات معامله. آنها شرکت موفق را به گونه ای تعریف کرده اند که باید حداقل ۵ نسبت از نسبت های یادشده در سال ۱۳۸۲ نسبت به سال ۱۳۸۱ افزایش داشته باشد. و شرکت های ناموفق نیز باید حداقل ۵ نسبت آنها در سال ۱۳۸۲ کاهش داشته باشد. آنها تفاوت معنی داری بین بازده سهام این دو گروه پیدا کرده اند. در مدل نهایی آنها، تنها دومتغیر بازده حقوق صاحبان سهام و رشد فروش به عنوان متغیرهای توضیح دهنده شرکت های موفق و ناموفق استفاده شده است. و سایر متغیرها رابطه مهمی با طبقه بندی انجام شده نداشته اند.

۴- ارزیابی توانمندی مالی شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران و ارائه مدل زواگین برمبنای آن، اعظم سلیمانی، رساله دکترا در رشته حسابداری، سال ۱۳۸۴، به دنبال درجه بندی و رتبه بندی شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران بر مبنای توانایی نسبی تداوم فعالیت (توانمندی مالی) بر اساس مدل زواگین شدند. برای این امر، یک نمونه سی تایی شرکت های ورشکسته (شرکت هایی که دارای زیان انباشت های بیش از ۵۰ درصد سرمایه می باشند) و یک نمونه سی تایی از شرکت های

غیرورشکسته در دو مرحله انتخاب شده است. (در مرحله اول شرکت هایی انتخاب شده اند که دارای بیشترین سود انباشته بوده و در یک دوره زمانی ده ساله زیان نداده اند و در مرحله دوم شرکت هایی برگزیده شده که با شرکت های ورشکسته هم صنعت بوده اند). همچنین اطلاعات شرکت ها در سه دوره زمانی مربوط به سال ورشکستگی، یک سال قبل از ورشکستگی و میانگین پنج سال قبل از ورشکستگی مورد آزمون قرار گرفته است. نتیجه بدست آمده از تحقیق، حاکی از این امر است که به دلیل شرایط محیطی و اقتصادی حاکم بر بورس ایران، مدل زاوگین برای پیش بینی احتمال ورشکستگی کارا نبوده و مناسب ترین مدل، مدلی است که ضرایب آن بر اساس شرایط ایران تعدیل گردیده باشد.

## ورشکستگی و حاکمیت شرکتی (پور زمانی ۱۳۸۵):

بر اساس سوابق نظری موجود در رابطه با حاکمیت شرکت و پیش بینی ورشکستگی تأثیر مالکیت متمرکز و ویژگی های هیأت مدیره بر احتمال وقوع بحران مالی از موضوعات بسیار مهم است زیرا بر اساس تحقیقات پیشین و مفاهیم نظری تئوری نمایندگی، این فرضیه مطرح شده که در مؤسسات ایران مالکیت متمرکز و ویژگی های هیأت مدیره بر احتمال وقوع بحران مالی اثر گذار است.

به عبارت دیگر احتمال وقوع بحران مالی با ویژگی حاکمیت شرکتی و شاخص مالی ارتباط دارد بنابراین یک سیستم هشدار دهنده وقوع بحران مالی نمی تواند بدون لحاظ نمودن ویژگی حاکمیت شرکتی کامل باشد.

**حاکمیت شرکتی:**

**تعریف:** مجموعه روابط میان مدیریت اجرایی، اعضای هیأت مدیره، سهامداران و سایر طرفهای ذیربط در یک شرکت.

به عبارت دیگر حاکمیت شرکتی ساختاری را تبیین می کند که از طریق آن هدف شرکت و روش های نیل به آن اهداف معلوم می شوند و در نهایت معیارها و مکانیسم های نظارت و کنترل عملکرد مشخص می گردند.

**مشخصات:**

۱- مشوق لازم را برای هیأت مدیره و مدیریت اجرایی فراهم می سازد تا آنان اهداف متناسب با منافع شرکت و سهامداران را در نظر بگیرند.

۲- نظارت کارا و مؤثر

۳- سازمان را تشویق می کند که از منابع به صورت کارا استفاده کند.

حاکمیت شرکتی دارای یک ویژگی مشترک و معین هستند که یکی از آنها «پاسخگویی» است.

**سیستم حاکمیت شرکتی:**

۱- با مالکیت متمرکز

۲- با مالکیت پراکنده

**مالکیت متمرکز:**

ویژگی این سیستم عبارتست از عدم تفکیک مالکیت و مدیریت (کنترل) به طوری که مشکلات نمایندگی به ندرت دیده می شود .

تمرکز مالکیت در یک گروه با تعداد اعضای کم از سهامداران،

کنترل بیش از یک گروه با تعداد اعضای کم از سهامداران درونی سازمان؛ انتقال ثروت از سهامداران اقلیت به سهامداران اکثریت ، حمایت ضعیف از سرمایه گذار در اساسنامه شرکت ، امکان سوء استفاده از قدرت توسط سهامداران اکثریت

**مالکیت پراکنده:**

ویژگی این سیستم عبارت است از تفکیک مالکیت و مدیریت (کنترل) به طوری که موجب بروز مشکلات نمایندگی با اهمیت میشود ، مالکیت پراکنده است، کنترل توسط گروه کثیری از سهامداران ، عدم انتقال ثروت از سهامداران اقلیت به سهامداران اکثریت، حمایت قوی از سرمایه گذار در اساسنامه شرکت.

**حاکمیت شرکتی چه مزایایی دارد:**

در حال حاضر سهامداران جزء هیچگونه ابزاری جهت نظارت بر مدیران و حتی اطلاع از مصوبات هیأت مدیره و استرسی به صورتهای مالی کامل ندارند در حالی که در آئین نامه شرکتی پیشبینی شده که شرکتهای بورسی (که مشمول آئین نامه حاکمیتی شرکتها می شوند) باید دارای پایگاه اطلاع رسانی الکترونیکی باشند و کلیه اخبار و آمار و اطلاعات مالی را بموقع در اختیار همه سهامداران بگذارند و در

هیأت رئیسه مجمع و همچنین در هیأت مدیره شرکت نیز از بین سهامداران جزء نیز نماینده وجود داشته باشد تا احتمال تخلف کسر گردد مضافاً بر آنکه حاکمیت شرکتی در واقع به نوعی محدودیت برای سهامداران عمده و دسترسی سهامداران جزء به اطلاعات و اعمال کنترل مدیریت می‌باشد. مزایای آئین‌نامه حاکمیتی شفاف سازی اطلاعات، رعایت یکسان حقوق صاحبان سهام، برقراری سیستم کنترل‌های داخلی و ارتقای رابطه حسابرسان مستقل با شرکت می‌باشد .

### تئوری های مطروح در حوزه حاکمیت شرکت ها [احدی ، ۱۳۸۵]:

#### ۱- تئوری سهامداران ۲- تئوری ذینفعان

۱- تئوری سهامداران ، مدیران متعهد به افزایش ارزش شرکت اند و هدف شرکت نیز به حداکثر رساندن ثروت سهامداران ، افزایش بهره وری و کارایی است .

۲- تئوری ذینفعان ، در این مدل سایر ذینفعان مانند اعتبار دهندگان ، بستانکاران ، فروشندگان از طریق قرار دادها و مقررات مورد حمایت قرار می گیرند و میزان ادعاهای آنها از منابع شرکت از پیش تعیین می‌گردد، مثلاً بهره - دستمزد . در این مدل سهامداران مدعیان نسبت به حقوق باقی مانده پس از پرداخت ادعای سایر ذینفعان خواهند بود لذا سهامداران حداکثر کردن ارزش شرکت را انتظار دارند. بر اساس این مدل صرفاً نسبت به ادعای باقی مانده حق کنترل خواهند داشت .

از جمله مشکلات اساسی این مدل پذیرش فرض ورشکستگی است .

مسئله مهم در این زمینه حق نظارتی سهامداران در جهت حفظ منافع آنان است.

سه مکانیسم به منظور متعادل ساختن امر تصمیم گیری در شرکت ها به منظور حفظ منافع سهامداران:

۱- استفاده از نظام پرداخت پاداش به مدیران

۲- ایجاد عوامل انگیزشی در آنان

۳- کنترل ساختار سرمایه مکانیزم های ارائه شده توسط tilore

### اهمیت حاکمیت شرکتی:

مسیر هایی که حاکمیت شرکتی میتواند از طریق آن بر رشد و توسعه اقتصادی اثر گذار باشند عبارتند از :

۱- میزان دسترسی شرکت ها به تأمین مالی از طریق خارج از شرکتهای افزایش یافته است.

۲- حاکمیت شرکتی باعث کاهش هزینه های سرمایه ای شده و در نتیجه ارزش شرکت را افزایش می دهد.

این موضوع منجر به جذب سرمایه گذاری بیشتری را به همراه دارد .

۳- حاکمیت شرکت ، عملکرد عملیاتی شرکت را بهبود بخشیده و علاوه بر مدیریت مناسب باعث تخصیص

بهینه منابع نیز می شود که در نهایت به افزایش ثروت می انجامد .

۴- وجوه حاکمیت شرکتی با کاهش ریسک ناشی از بحران مالی همراه است. این مسأله زمانی از اهمیت ویژه

ای برخوردار است که چنین ریسکی منجر به ایجاد هزینه های بالایی شود .

۵- برخورداری از حاکمیت شرکتی مناسب به معنای ارتباط بهتر با ذینفعان در جهت روابط کاری و اجتماعی

شرکت است .

### اثرات حاکمیت شرکتی بر رشد و توسعه اقتصادی :

کشورها ، مکانیسم های مختلفی را در این زمینه به کار میگیرند . برخی سیستم ها بر توزیع و پراکندگی

مالکیت تأکید دارند ، و برخی به سمت مالکیت و کنترل متمرکز تمایل دارند . در سیستم های متمایل به

توزیع و پراکندگی مالکیت (همچون آمریکا و انگلستان) تضاد منافع اساسی بین مدیران و طیف گستردهای

از سهامداران مشاهده می شود . در حالیکه در سیستم های متمایل به تمرکز مالکیت (ژاپن و برخی کشور

های اروپایی) تضاد منافع اساسی بین سهامداران کنترل کننده و سهامداران انفرادی که در اقلیت قرار

دارند.

نظارت اساسی در نظام های مالکیت حاکمیت شرکتی و کشور های مختلف در موضوع مالکیت و کنترل شرکت ها و تعریف سهامداران کنترل کننده است .

حاکمیت شرکتی بر توسعه بازار های مالی اثر گذار است و همچنین تأثیر قابل ملاحظه ای بر شیوه های تخصص منابع خواهد گذاشت حاکمیت شرکتی از طریق افزایش پویایی سرمایه و جهانی سازی چهار چوب ارزشمندی را ارائه می نماید که میتواند اقتصاد و رقابت صنعتی را در کشور های عضو OECD ( سازمان همکاری برای توسعه اقتصادی) افزایش دهد .

### توسعه مالی، رشد اقتصادی و حاکمیت شرکتی :

تئوری رشد اقتصادی برای اولین بار توسط « پاول رومر » و « روبرت لوکاس » ارائه شدند

و شامل ۱-تئوری جدید رشد ۲-تئوری جدید مالی

تئوری جدید رشد در دهه ۱۹۸۰ به عنوان تئوری رشد درون زا شناخته شده بود .

تئوری جدید مالی در حوزه اقتصاد اطلاعات مطرح گردیده بود و در حال حاضر به عنوان رقیب تئوری بازار سرمایه ( ارائه شده توسط نئوکلاسیک ها) شناخته می شود .

### سرمایه گذاران نهادی و حاکمیت شرکتی :

امروزه سیستمهای مختلفی با رویکرد ها و کارکردهای متضادی در کشور های دارای اقتصاد پیشرفته مشاهده می شود که اصطلاحاً سیستم های Insider , Outsider نامیده میشوند .

شناخت یک سیستم حاکمیت شرکتی بهینه مستلزم شناسایی متغیر های اقتصادی از جمله میزان توسعه بازار سرمایه و کیفیت نهاد ها در مؤسسات و برخی شرایط خاص مربوط به شرکتها مانند بهره وری تکنولوژی می باشد .

در صورتی که میزان توسعه یافتگی بازارها از یک آستانه معین کمتر باشد سیستم حاکمیت شرکتی Insider در کلیه شرکت ها فعال در اقتصاد مستقل از بهره وری تکنولوژی عمل خواهد کرد.

زمانی که میزان توسعه بازار سرمایه در اقتصاد یک کشور بیش از آستانه مورد نظر باشد هر دو سیستم Insider , Outsider به بهره وری تکنولوژی وابسته خواهند بود . همچنین برخی بررسی ها نشان می دهند که در صورت بزرگ بودن مقیاس سرمایه گذاری بخش عمده اختلافات بین دو سیستم ناشی از هزینه نمایندگی خواهد بود . در این بررسی ها نشان داده شده است که سیستم Insider در شرایطی سیستم بهینه حاکمیت شرکتی خواهد بود که مقیاسهای کوچک سرمایه گذاری بکار گرفته شوند.

در سیستم Outsider در شرایط استفاده از مقیاس های بزرگ سرمایه گذار بعنوان یک سیستم بهینه تعریف شده اند. در شرایط رشد تکنولوژی استفاده از سیستم Outsider مورد تأکید قرار دارد .

آنچه وجوه تمایز دو سیستم Insider, Outsider را مشخص می کند برخی مفاهیم همچون کنترل حاکمیت و بازارهای سرمایه گذاری می باشند . در کشور هایی که از نظام حاکمیت شرکتی از نوع Insider برخوردارند ( همچون فرانسه، آلمان ، ایتالیا) سطح بالایی از تمرکز مالکیت بازار سرمایه مبهم و سطح بالایی از تضاد منافع مشاهده می شود در مقابل کشور های دارای نظام حاکمیت شرکتی از نوع Outsider ( همچون انگلستان و آمریکا) مبتنی بر توزیع حاکمیت بوده و قابلیت نقد شوندگی در بازار سرمایه بسیار بالاست.

همچنین در این کشورها بازارها فعالانه در کنترل شرکت نقش داشته و تضاد منافع در حد بسیار پایینی قرار دارد . بخش عمده تحقیقات رایج پیرامون سیستم های حاکمیت شرکت بر کارایی دو سیستم یاد شده تأکید دارند . لاپورتا و همکارانش در معادلات خود این موضوع را مورد توجه قرار دادند که حمایت های شرکت های قانونی از سرمایه گذاران خارج از شرکت که سلب حاکمیت مدیران و سهامداران را به همراه دارد عامل مهمی در میان تفاوت بین این دو سیستم است .



معادلات تجربی اخیر نشان می دهند که اعمال حمایت های قانونی بیشتر نسبت به سهامداران خارج از شرکت تمرکز مالکیت و کنترل را در حد پایین تری در پی خواهد داشت.

بازار سهام ارزشمند تر و ارزش آفرینی شرکت ها از حیث دارایی ها نیز از جمله مهمترین پیامد های چنین حمایت هایی خواهد بود.

کارتون و اشمیت در این مورد گفته اند مالکیت بیشتر سهامداران عمده ، ارزش بیشتر دارایی ها در کشور آلمان را به دنبال داشته است .

### ارتباط بین ساختار مالکیت و عملکرد در سطح شرکت :

Jensen استدلال نمود که پراکندگی مالکیت منجر به ناکارایی عمده در شرکت های آمریکایی شده است. Demsetz , Lehn بیان نموده اند که تمرکز مالکیت هزینه های بسیاری به همراه می آورد . با این وجود لازم است بدانیم که تمرکز مالکیت نه تنها انگیزه قوی تری برای به حداکثر رساندن ارزش شرکت ایجاد نمی کند بلکه هزینه های بیشتری را که ناشی از تمرکز مفرط ریسک و اختیارات بالقوه برای سلب مالکیت از سهامداران اقلیت باشد به شرکت تحمیل مینماید. بنابراین سطح پایینی از تمرکز مالکیت دارای اثرات انگیزشی مثبتی بر عملکرد اقتصادی شرکتها خواهد داشت در سطوح بالاتر تمرکز مالکیت ممکن است مکانیسم های کنترلی خنثی و بی اثر شوند .

Morck و همکارانش در چنین شرایطی سهامداران اقلیت به ندرت قادرند در سیاست های شرکت مداخله نمایند و بالاخره مدیریت در جهت به حداکثر رسان مطلوبیت های شخصی خود برنامه ریزی می نماید و این بدان معناست که بین تمرکز مالکیت و عملکرد شرکت همبستگی منفی ایجاد می شود .

## ماده ۱۹۹ قانون تجارت:

شرکت سهامی در موارد زیر منحل می شود :

- ۱- وقتی که شرکت موضوعی را که برای آن تشکیل شده است انجام نداده یا انجام آن غیر ممکن باشد
- ۲- در صورتی که شرکت برای مدت معین تشکیل گردیده و آن مدت منقضی شده باشد مگر اینکه مدت قبل از انقضا تمدید شده باشد.
- ۳- در صورت ورشکستگی
- ۴- در هر موقع که مجمع عمومی فوق العاده صاحبان سهام به هر علتی رای به انحلال شرکت بدهد.
- ۵- در صورت صدور حکم قطعی دادگاه

## ماده ۲۰۱ قانون تجارت:

در موارد زیر هر ذینفع می تواند انحلال شرکت را از دادگاه بخواهد:

- ۱- در صورتی که تا یک سال پس از به ثبت رسیدن شرکت هیچ اقدامی جهت انجام موضوع آن صورت نگرفته باشد و نیز در صورتی که فعالیتهای شرکت در مدت بیش از یک سال متوقف شده باشد.
- ۲- در صورتی که مجمع عمومی سالانه برای رسیدگی به حسابهای هر یک از سالهای مالی تا ده ماه از تاریخی که اساسنامه تعیین کرده است تشکیل نشده باشد.
- ۳- در صورتی که سمت تمام یا بعضی از اعضای هیات مدیره و همچنین سمت مدیر عامل شرکت طی مدتی زائد بر شش ماه بلا متصدی مانده باشد.
- ۴- در مورد بندهای یک و دو ماده ۱۹۹ در صورتی که مجمع عمومی فوق العاده صاحبان سهام جهت اعلام انحلال شرکت تشکیل نشود و یا رای به انحلال شرکت ندهد

مقایسه صورتهای مالی شرکتهای در حال تصفیه با سایر شرکتهای:

### مبنای تهیه صورتهای مالی:

طبق اصول متداول حسابداری صورتهای مالی بر اساس فرض تداوم فعالیت تهیه و تنظیم می شود اما در مورد شرکتهای در حال تصفیه تهیه و تنظیم صورتهای مالی بر اساس فرض توقف فعالیت انجام میشود.

بنابراین دارائیهها و بدهیهای شرکت بر اساس خالص ارزش مبالغی که انتظار می رود در جریان تصفیه عاید یا پرداخت شود اندازه گیری می شود. خالص ارزش دارائیهها پس از کسر هزینه هایی مانند هزینه های تکمیل و نقل و انتقال و حراج و ارزیابی محاسبه می شود.

در صورتهای مالی شرکتهای در حال تصفیه دارائیهها به چهار گروه دارائیههای در گرو بدهیهای کلا تضمین شده، دارائیههای در گرو بدهیهای تا قسمتی تضمین شده، دارائیههای مربوط به بدهیهای خاص و دارائیههایی که در گرو نمی باشد طبقه بندی می شود. بدهیهای تضمین شده و بستانکاران بر حسب حقوق و ارتباطی که دارند و نیز اولویت قانونی آنها طبقه بندی می شود.

### مسئولیت تهیه صورتهای مالی:

چنانچه شرکتی طی سال مالی منحل شود مسئولیت تهیه و تنظیم صورتهای مالی بر عهده گروه مجزاست

۱- آخرین هیئت مدیره شرکت (برای تهیه و تنظیم صورتهای مالی قبل از انحلال)

۲- مدیر یا مدیران تصفیه (برای تهیه و تنظیم صورتهای مالی بعد از انحلال)

شکل صورتهای مالی:

با توجه به متفاوت بودن اهداف و عملیات شرکت صورتهای مالی در دو مرحله قبل و بعد از انحلال

تهیه میشود

الف) صورتهای مالی شرکت در حال تصفیه برای دوره مالی ... ماهه و ... روزه منتهی به تاریخ انحلال که با مسئولیت آخرین هیئت مدیره شرکت تهیه و تنظیم میشود:

۱- صورت خالص ارزش داراییهای در جریان تصفیه شامل داراییها و بدهیها به مبالغ دفتری و ارزشهای جاری در تاریخ انحلال

۲- صورت سود و زیان و سود (زیان) انباشته برای دوره مالی ... ماهه و ... روزه منتهی به تاریخ انحلال.

۳- صورت جریان وجوه نقد برای دوره مالی ... ماهه و ... روزه منتهی به تاریخ انحلال.

ب) صورتهای مالی شرکت در حال تصفیه در پایان دوره/سال مالی که با مسئولیت مدیران تصفیه تهیه و تنظیم میشود:

۱- صورت خالص ارزش داراییهای در جریان تصفیه شامل داراییها و بدهیها به ارزش جاری در تاریخ پایان دوره/سال مالی

۲- صورت تغییرات در خالص ارزش داراییها برای دوره/سال مالی (سال اول برای دوره مالی مقطع انحلال تا پایان سال و سالهای بعد برای یک سال)

یادداشتهای توضیحی صورتهای مالی:

الف) اطلاعات مربوط به تصمیم انحلال توسط ارکان صلاحیتدار شرکت، تاریخ ثبت انحلال و مشخصات مربوط به آن

ب) توضیحی درباره تغییر مبنای حسابداری از فرض تداوم فعالیت به فرض توقف و نحوه اندازه گیری اقلام صورتهای مالی

پ) روش و مبنای بکاررفته در برآورد ارزش جاری داراییها و بدهیها.

ت) هرگونه ابهام با اهمیت درباره تحقق مبالغ داراییها و مبالغی که انتظار می‌رود در جریان تصفیه نسبت به ارقام پرداختی با بستانکاران توافق شود.

ث) توضیحاتی شامل جزئیات هزینه‌های تکمیل عملیات نیمه تمام در ادامه فعالیت‌های عادی قبل از مقطع انحلال شرکت و درآمدهای مربوط در یادداشت درآمد و هزینه (در صورت تغییرات در خالص ارزش داراییها)

ج) توضیحاتی درباره موجودی نقد به صورتی که موجودی‌های نقد اول و آخر سال مالی و دریافت و پرداخت‌های نقدی طی سال مالی را به روشنی نشان دهد.

### سایر موارد:

الف) به دلیل تفاوت‌های کیفی گزارشگری مالی دوره فعالیت و دوره انحلال و نیز این فرض که دوره انحلال کوتاه مدت است صورتهای مالی دوره انحلال معمولاً فاقد ارقام مقایسه‌ای است.

ب) ماخذ محاسبه مالیات آخرین دوره عملیات اشخاص حقوقی که منحل میشوند ارزش دارایی شخص حقوقی است منهای بدهیها و سرمایه پرداخت شده و اندوخته‌ها و مانده سودهایی که مالیات آن قبلاً پرداخت شده است. ارزش دارایی مذکور بر اساس بهای فروش آنچه که قبلاً فروش رفته و بهای روز انحلال سایر ارقام فروش رفته است.

پ) عملیات تجاری شرکت بعد از مقطع انحلال که از نوع فعالیت‌های عادی و عملیاتی قبل از انحلال شرکت باشد مشمول مالیات مربوط است.

## منابع و ماخذ :

- مدیریت مالی راهبردی (ارزش آفرینی) دکتر رهنمای رود پستی و دکتر هاشم نیکو مرام
- مدیریت مالی (۱) نوشته آقای علی جهانخانی و پارسائیان
- مجموعه مقالات در سایت (sid)
- تجزیه و تحلیل صورتهای مالی-دکتر فضل ا.. اکبری (نشریه ۱۲۹ سازمان حسابرسی)
- مرور جامع بر حسابداری مالی-دکتر نوروش
- گزارشگری مالی و حسابرسی شرکتهای در حال تصفیه: نشریه ۱۵۵ سازمان حسابرسی
- قانون تجارت: جهانگیر منصور
- بررسی کارایی شاخص های کلان اقتصادی در الگوهای پیش بینی بحران مالی در محیط اقتصادی ایران ( الگوهای مورد مطالعه : تافلر و دیکن )، دکتر زهرا پورزمانی ، دکتر آزیتا جهانشاد و وجیهه رحمتی ، [www.SID.ir](http://www.SID.ir)
- بررسی کاربردی الگوهای پیش بینی ورشکستگی زیمسکی و شیراتا در شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، ساسان مهرانى ، کاوه مهرانى ، یاشار منصفى و غلامرضا کرمى ؛ [www.SID.ir](http://www.SID.ir)
- وبلاگ: [www.fatheali.blogfa.com](http://www.fatheali.blogfa.com)