

## تأثیر عوامل محیطی

## در تصمیم‌گیری



و

### در حسابداری



این مقاله از کتاب Cost Control Hand book نوشته R.M.S. Wilson توسط همکار ارجمند ما آقای پرویز بختیاری ترجمه شده و ما مطالعه آن را به علاقمندان و بخصوص مدیران مالی و دانشجویان رشته حسابداری توصیه می‌کنیم.

موسسه باید مایل به فروش آنها به موسسه باشد و از طرف دیگر جامعه (در بخشهای متفاوت آن - از قبیل ادارات دولتی، مقامات محلی قانون و انجمنها و گروههای فشار و غیره) می‌بایست حداقل مایل به تحمل فعالیتهای سازمان باشند. در عوض یک سازمان باید قادر و مایل به تامین خواستههای هر یک از گروهها و بخشهای فوق‌الذکر باشد. در این رابطه مشتریان می‌بایست از کیفیت خدمات یا محصولات راضی شوند، سهامداران سود مورد نظر را دریافت دارند، قانون می‌بایست اجرا گردد، جامعه مورد تجاوز قرار نگیرد، کارکنان باید راضی باشند و طلب‌عرضه‌کنندگان مواد و کالا باید به موقع پرداخت گردد. اگر فقط یکی از گروههای موثر و کلیدی فوق حمایت خود را از موسسه قطع نماید آینده و بقای آن مورد تردید خواهد بود. بنابراین نقش یک سیستم کنترلی موثر، پیش‌بینی وقایعی است که در محیط سازمان (که

عملکرد سازمان بطور بسیار جدی تحت تأثیر عناصر موجود در محیط آن می‌باشد و بالعکس، هر سازمان نیز در محیط خود تأثیر می‌گذارد، بنابراین باید گفت که بین هر سازمان و محیطش یک وابستگی متقابل وجود دارد. اگر بگوئیم که بقاء یک سازمان تا حد بسیار زیادی منوط به پذیرش و پشتیبانی محیط آن می‌باشد، سخن‌گرافی نگفته‌ایم. صحت این گفتار زمانی مشخص می‌گردد که چگونگی تامین منابع مورد نیاز یک سازمان را از محیطش مورد مطالعه قرار دهیم. در این رابطه، سرمایه‌گذاران و تامین‌کنندگان منابع مالی می‌بایست تشویق به حمایت از سازمان مورد نظر گردند، تکنوکراتها و سایر صاحبان مشاغل و حرف می‌بایست ترغیب به کار در سازمان شوند، افسراد دیگر باید تشویق به خریدن محصولات و یا استفاده از خدمات ارائه شده توسط سازمان گردند و نیز فروشندگان و عرضه‌کنندگان مواد و کالاهای مورد نیاز

مناسبت‌ترین آنها انتخاب شود) .  
 ج- احتمال وقوع خطر یا زیان (ریسک) - که در این حالت در مورد پیامدهای مختلف درصد احتمال وقوع را می‌توان مشخص نمود .  
 د: عدم اطمینان- در مورد وقوع پیامدها هیچگونه احتمال مشخصی را نمیتوان متصور بود .

دو وضعیت اخیر (ج و د) بیش از سایر موارد اتفاق می‌افتد و در شرایط عدم اطمینان هر تصمیم‌گیرنده‌ای نیازمند معیارهایی قابل اتکائی است که وی را در انتخاب یاری نماید ، زیرا در این شرایط نتایج و پیامدهای تصمیم‌گیری‌ها را با اطمینان نمی‌توان پیش‌بینی نمود . یکی از راه‌های مقابله با این مشکل جمع‌آوری اطلاعات است ، تا آنجا که هزینه جمع‌آوری اطلاعات با ضرر و زیان احتمالی ناشی از نداشتن اطلاعات کافی برابری کند . کمک دیگر در این زمینه بکارگیری روش سیستماتیک در تصمیم‌گیری است . روشی که دارای مراحل زیر می‌باشد :

۱- تعریف مسئله‌ای که باید حل شود و مشخص نمودن اهداف مورد نظر .  
 ۲- مشخص نمودن راه‌حل‌های مختلف (کلیه اقدامات ممکن)

۳- تجزیه و تحلیل نتایج هر یک از راه‌حل‌های فوق بوسیله محاسبه درآمدها و هزینه‌های ناشی از اتخاذ هر روش (تا جائیکه ممکن است) .

۴- انتخاب مطلوبترین راه حل .  
 ۵- به اجرا گذاشتن تصمیمات متخذه (راه حل انتخابی) .  
 ۶- ارزیابی نتایج حاصله .

در شرایطی که احتمال خطر یا وقوع ضرر و زیان را می‌توان تخمین زد (شرایط ریسک) از تئوری احتمالات می‌بایست در تصمیم-

ما برای سهولت بعد از این آن را شرکت می‌نامیم) اتفاق خواهد افتاد برای اینکه این وقایع ممکن است شرکت را دچار مشکلات ساخته و یا موقعیتهایی به سود شرکت فراهم نمایند . قسمت اعظم هزینه‌های یک شرکت را پرداخته‌های تشکیلی می‌دهد که جهت تهیه مواد اولیه و به خدمت گرفتن عوامل تولید به عرضه‌کنندگان مواد و کالا خدمات پرداخت می‌گردد . از وظایف مهم سیستم کنترل هزینه ، پیش‌بینی روند افزایش این هزینه‌ها به منظور ایجاد آمادگی جهت انجام مذاکرات و توافق بر سر میزان افزایش‌ها (و در صورت امکان تغییر منابع و پیدا نمودن منابع با صرفه‌تر) و برنامه‌ریزی جهت تامین منابع مالی لازم برای رویارویی با شرایط جدید و افزایش قیمت‌های مربوط به عوامل ورودی تولید است . نمودار صفحه بعد عوامل محیطی موثر در عملیات یک شرکت را نشان می‌دهد .

از کلیه عوامل محیطی مذکور ، دو عامل بیش از سایرین ، عملیات موسسه و تصمیم‌گیری‌های مدیریت را تحت تاثیر قرار می‌دهد . این عوامل عبارتند از : عدم اطمینان و تورم .

### ریسک و عدم اطمینان :

به حق باید گفت که مدیریت یعنی تصمیم‌گیری (فرآیند انتخاب راه‌حل مناسب از میان راه‌حل‌های مختلف) . در همه این تصمیم‌گیریها که پیامدهای آتی دارند عامل ریسک و عدم اطمینان خودنمایی میکند . در مورد وقایع آ آینده میتوان چهار تصویر زیر را در نظر گرفت .

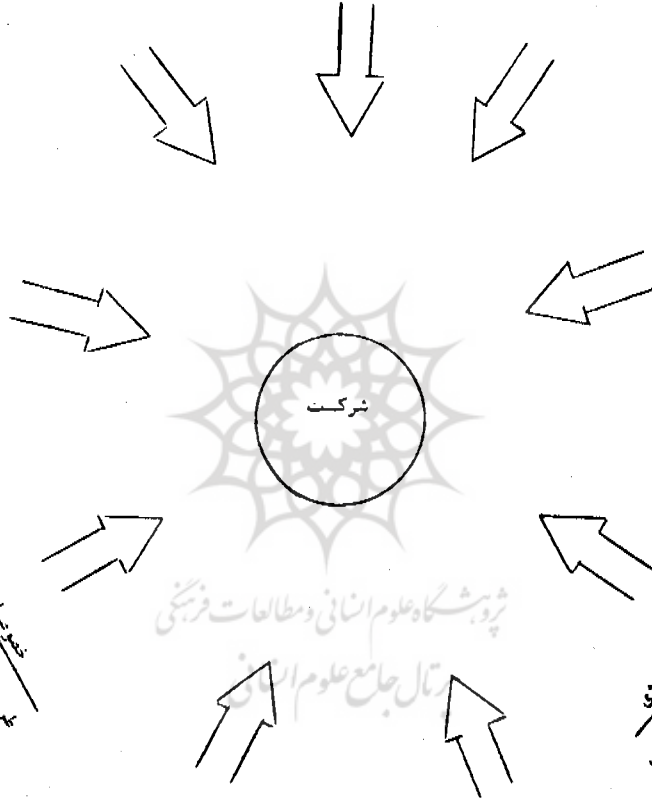
الف : عدم اطلاع یا بی‌خبری کامل  
 ب : اطمینان از پیامدهای آینده - (گر-  
 چه هنوز میان استراتژی‌های مختلف می‌بایست

ویژگی و کنونی رفتار و عملکرد کنندگان

بازار سرمایه  
بازار کار  
بازار کالا و خدمات

بهره‌های سرمایه - واقتصادی  
معیارهای اخلاقی، موانع اخلاقی اجتماعی  
معیارهای اخلاقی، موانع اخلاقی اجتماعی  
دور و بی‌طرفی اخلاقی

کامیابی‌های خروج، حصول نفع، بازسازی  
سود، خروج



قوانین، مالیات، سیاست‌های  
قیمت‌گذاری و تعیین دستمزد

عوامل انسانی، موانع انسانی  
توانمندی‌های تکنولوژی  
عوامل انسانی، موانع انسانی  
توانمندی‌های تکنولوژی

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی  
مركز جامع علوم انسانی

عوامل انسانی، موانع انسانی  
توانمندی‌های تکنولوژی  
عوامل انسانی، موانع انسانی  
توانمندی‌های تکنولوژی

شرایط تجارت بین‌المللی  
موانع و دستاوردهای آنها، سوابق ارزی  
رسانه‌های تجاری خارجی

شرایط تجارت محلی (ملی)  
سوابق ارزی، ادغام شرکتها  
تورم، قیمت سهام، تصمیمات  
انسان‌ها و عوامل صنعتی

مفهوم "ارزش پیش‌بینی شده" ۱. در این روش از حاصلضرب هر یک از پیامدهای یک واقعه به درصدا احتمالی که آن پیامد ممکن است رخ دهد، ارزشی بدست می‌آید که می‌توان آن را "دست آورد" ۲ هر یک از انتخابها نامید. مثال زیر به روشن شدن موضوع کمک خواهد کرد.

فرض کنید که یک شرکت دارای دو محصول قابل فروش باشد. ولی فعلا "به عللی مواد و منابع لازم جهت تولید یکی از دو محصول را در اختیار دارد. تخمین‌های مربوطه مبلغ فروش، قیمت تمام شده و سود در سطوح مختلف و درصدا احتمال انتخاب (یا به عبارت دیگر احتمال وقوع پیامد) را با توجه به سایر شرایط و امکانات در جدول زیر مشاهده می‌کنید.

گیری‌ها استفاده شود. احتمال بروز یک پیامد خاص در اثر یک حادثه نسبت مستقیمی با دفعات بروز آن در صورت تکرار حادثه خواهد داشت. بطور مثال احتمال آوردن شیر (در یک شیر یا خط معمولی) ۵۰ درصد است زیرا در صورت تکرار (شیر یا خط) به دفعات زیاد تقریباً "در ۵۰ درصد موارد شیر و در ۵۰ درصد دیگر خط خواهد آمد. (البته باید توجه داشت که از خصوصیات این پیامدهای احتمالی، شانسی بودن آنهاست و به عبارت دیگر حوادثی که این پیامدها ناشی از آنها هستند، حوادث اتفاقی می‌باشند).  
احتمال وقوع یک پیامد در واقع درجه اطمینانی است که به وقوع آن میتوان داشت. یکی از روشهایی که در این رابطه از تئوری احتمالات منتج گردیده، روشی است بر مبنای

ارز پیش‌بینی شده	احتمال	سود	قیمت تمام شده	فروش	ارقام به سلیمیون ریال
۵۰	۰.۱۰	۵۰۰	۵۰۰	۱۰۰۰	محصول الف :
۲۶۰	۰.۲۰	۶۵۰	۲۰۰	۱۱۲۰	
۲۲۰	۰.۳۰	۸۰۰	۷۰۰	۱۵۰۰	
۱۹۰	۰.۲۰	۹۵۰	۸۰۰	۱۷۵۰	
۷۲۰	۰.۱۰۰				
۲۴	۰.۲۰	۱۲۰۰	۸۰۰	۲۰۰۰	محصول ب :
۵۲۰	۰.۴۰	۱۳۵۰	۹۵۰	۲۳۰۰	
۲۹۰	۰.۳۰	۱۲۵۰	۱۰۵۰	۲۵۰۰	
۱۵۵	۰.۱۰	۱۵۵۰	۱۱۵۰	۲۷۰۰	
۱۷۰	۰.۱۰	۱۷۰۰	۱۳۰۰	۳۰۰۰	
۱۳۹۵	۱.۰۰				

1. Expected value
2. Pay-off

همانطور که ملاحظه می‌کنید محاسبات بسیار ساده است. اگر فروش محصول الف یک میلیارد ریال باشد، قیمت تمام شده مربوط به آن ۵۵۰/ میلیون ریال بوده و بنابراین سودی معادل ۵۰۰ میلیون ریال عاید شرکت خواهد شد، ولی احتمال اینکه چنین نتیجه‌ای عاید شرکت شود فقط ده درصد است که به این ترتیب ارزش پیش‌بینش شده در این حالت ۵۰ میلیون ریال خواهد بود (۱۰% × ۵۰۰,۰۰۰ × ۵۰۰). این محاسبات در مورد سطوح مختلف تولید و فروش محصول الف با در نظر گرفتن احتمال وقوع این شقوق عیناً انجام شده و در نتیجه، از حاصل جمع ارزش‌های پیش‌بینی شده رقم ۷۴۰/ میلیون ریال بدست می‌آید که آنرا "دستاورد پیش‌بینی شده" از کل احتمالات مربوط به محصول الف می‌نامیم. همین محاسبات در مورد محصول ب دستاورد پیش‌بینی شده را ۱۳۹۵ میلیون نشان می‌دهد. لذا از میان دو محصول، قطعاً "محصول ب جهت تولید انتخاب خواهد شد (اگر فقط سود بیشتر را عامل انتخاب با هدف شرکت بدانیم).

غیر از شرایط محیطی و عوامل خارجی از قبیل عوامل فیزیکی و اقتصادی که یک تصمیم خاص را تحت تاثیر قرار می‌دهد، طرز تلقی و برداشتهای شخصی تصمیم‌گیرنده و تمایلات او نسبت به یکی از شقوق را نیز می‌بایست مورد توجه قرار داد.

معیارهای ارزشی وی مطلوبیت هر یک از شقوق را تعیین می‌کند در حالیکه سیستمهای سنتی تخمین، فقط احتمالات را در نظر می‌گیرند. مطلوبیت دلالت ضمنی بر "بهترین" و "سودمندترین" دارد و آن را میتوان از فرمول زیر محاسبه نمود.

عدم اطمینان ناشی از نداشتن تجربه قبلی و دانش کافی است. مثلاً "در موارد زیر ممکن است عدم اطمینان وجود داشته باشد.

- تاریخ اتمام (کار یا پروژه)
- میزان سرمایه مورد نیاز
- سطح قیمت فروش
- سطح درآمد
- حجم فروش
- سطح هزینه‌های عملیاتی
- مقررات مالیاتی

تصمیم‌گیری تحت شرایط عدم اطمینان، به مراتب دشوارتر از تصمیم‌گیری شرایط ریسک (وجود احتمال خطر یا زیان) می‌باشد. در حقیقت در این شرایط معیاری به عنوان بهترین ضابطه - (مانند روش دستاورد پیش‌بینی شده) جهت انتخاب وجود ندارد و این سیاستهای شرکت و تمایلات تصمیم‌گیرنده است که مشخص می‌کند کدامیک از شقوق را باید برگزید.

با وجود این، چهار روش زیر را به عنوان ملاک عمل در اینگونه تصمیم‌گیری‌ها میتوان برشمرد. این روشها را در قالب یک مثال

$$\text{ضرر و زیان ناشی از شکست} = \left( \begin{matrix} \text{ارزش موفقیت} \\ \times \\ \text{احتمال موفقیت} \end{matrix} \right) - \left( \begin{matrix} \text{سودمندی} \\ \times \\ \text{پیش‌بینی شده} \end{matrix} \right)$$

عددی شرح می دهیم :

فرض کنید : شرکت X از نظر تکنولوژی قادر به تولید دو محصول جدید الف و ب بوده ولی از نظر منابع اقتصادی مالی فقط امکان تولید یکی از این دو محصول وجود داشته باشد . مدیریت شرکت تصمیم گیری خود را در ارتباط با تولید یکی از این دو محصول منوط به مطالعه نحوه عکس العمل رقبا در قبال این تصمیم نموده است (در حقیقت در اینجا موضوعی که مستقیماً در تصمیم گیری موثر است نحوه رفتار رقباى شرکت در مقابل معرفی محصول جدید از سوی شرکت می باشد) (فارغ از اینکه این محصول الف باشد یا ب) عکس العمل رقبا را در یکی از سه حالت زیر می توان پیش بینی نمود .

الف : هیچ اقدامی نخواهد نمود .

ب : محصولی قابل مقایسه تولید خواهند کرد .

ج : محصولی برتر تولید خواهند کرد . بر اساس تجربیات سال گذشته و اطلاعات کسب شده ، مدیریت شرکت احتمال وقوع هر یک از حالات فوق را به ترتیب ۲۵٪ ، ۵۰٪ و ۲۵٪ می داند . با توجه به سایر اطلاعات (از قبیل حجم فروش و تولید و قیمت تمام شده پیش بینی شده) در هر یک از حالات فوق

سود پیش بینی شده در صورت انتخاب هر یک از شقوق (تولید محصول الف یا محصولات ب) در جدول زیر نشان داده شده است . این جدول را ماتریکس دستاورد می نامند .  
**روش اول : تصمیم گیری بر مبنای سودبینی (ماگزیمین)**

در این روش فرض بر این است که همیشه بدترین نتیجه و پیامد عاید موسسه خواهد شد . و بنابراین تصمیم گیرنده می بایست شقی را انتخاب کند که در بدترین شرایط ، بیشترین دستاورد را عاید موسسه خواهد نمود .  
در جدول (ماتریکس) دستاورد فوق ، بدترین پیامد و نتیجه عبارت است از ۲۰ میلیون ریال سود برای استراتژی الف و صفر ریال برای استراتژی ب بنابراین تصمیم مدیریت می بایست تولید محصول الف باشد . به عبارت دیگر در این حالت ماگزیمیم را در شرایط مینیمم انتخاب می کنیم به همین جهت آن را روش "ماگزیمین" هم می نامند .

**روش دوم : تصمیم گیری بر مبنای خوش بینی (ماگزیماکس)**

این روش در حقیقت عکس روش ماگزیمین است و بر این فرض استوار است که همیشه

ارقام به هزار ریال

استراتژی یا تصمیم مدیریت	کلیه حالات ممکن (نحوه عکس العمل رقبا)		
	هیچ اقدامی نخواهند کرد	محصولی قابل مقایسه تولید خواهند کرد	محصولی برتر تولید خواهند کرد
تولید محصول الف	۴۰،۰۰۰	۳۰،۰۰۰	۲۰،۰۰۰
تولید محصول ب	۷۰،۰۰۰	۲۰،۰۰۰	- ۰ -

بهترین نتیجه و پیامد عاید موسسه خواهد شد. با مراجعه به جدول دستاورد، ملاحظه می‌کنید که بیشترین سود حاصل از استراتژی الف / ۴۰ میلیون ریال و در مورد استراتژی ب / ۲۰ میلیون می‌باشد. لذا، استراتژی مدیریت می‌بایست تولید محصول ب باشد. از آنجاکه در این روش، از میان ماگزیم‌ها ماگزیم را انتخاب می‌کنیم به همین جهت آن را "ماگزیم‌کس" هم می‌نامند.

**روش سوم: تصمیم‌گیری بر مبنای به حداقل رساندن زیان احتمالی ناشی از اتخاذ تصمیم**

این روش متکی بر این واقعیت است که چنانچه، استراتژی انتخاب شده در عمل ثابت شود که بهترین انتخاب نبوده است، تصمیم‌گیرنده از اینکه شانس انتخاب بهتر را از دست داده است متاسف خواهد شد. بنابراین با توجه به جدول دستاورد صفحه قبل اگر استراتژی ب با توجه به روش ماگزیم‌کس انتخاب شود، به امید اینکه رقیب در قبال تولید محصول جدید ب هیچگونه اقدامی نخواهند کرد، و در عمل نیز همین‌گونه باشد، تاسفی وجود نخواهد داشت. ولی اگر استراتژی الف انتخاب می‌شد، شرکت مبلغ ۳۰ میلیون

ریال از دست می‌داد (۴۰ میلیون - ۷۰ میلیون) این محاسبه نشان‌دهنده زیان احتمالی از اتخاذ تصمیم نادرست است و هدف روش حاضر، به حداقل رساندن این زیان احتمالی است، بر این مبنای ماتریکس دیگری تهیه گردیده که به ماتریکس رگرت معروف است و ذیلاً "ملاحظه می‌کنید".

در جدول فوق حداکثر زیان احتمالی برای استراتژی الف مبلغ ۳۰ میلیون ریال و برای استراتژی ب مبلغ ۲۰ میلیون ریال می‌باشد، بنابراین در این روش انتخاب مدیریت استراتژی ب خواهد بود.

**روش چهارم: تصمیم‌گیری بر مبنای منطق (روش لاپلاس)**

فرضیه اساسی این روش چنین است که چون احتمال وقوع حالات مختلف (در مثال نمونه ما نحوه عکس‌العمل رقبا) مشخص نیست، لذا باید فرض نمود که احتمال وقوع آنها مساوی است (۳۳٪). بنابراین با در نظر گرفتن این نکته دستاورد هر یک از استراتژی‌ها می‌بایست محاسبه گردد و نهایتاً "شقی انتخاب شود که بیشترین دستاورد را عاید شرکت خواهد نمود".

استراتژی یا تصمیم مدیریت	کلیه حالات ممکن (نحوه عکس‌العمل رقبا)		
	هیچ اقدامی نخواهند کرد	محصولی قابل مقایسه تولید خواهند کرد	محصول برتر تولید خواهند کرد
تولید محصول الف	۳۰،۰۰۰	- ۰ -	- ۰ -
تولید محصول ب	- ۰ -	۱۰،۰۰۰	۲۰،۰۰۰

### 3. Criterion of regret

با توجه به این مطالب دستاورد پیش-بینی شده برای استراتژی الف بصورت زیر محاسبه می‌گردد:

۳۰ میلیون =  $(۲۳\% \times ۲۰ \text{ میلیون}) + (۲۳\% \times ۳۰ \text{ میلیون})$   
و برای استراتژی ب خواهیم داشت:

۲۰ میلیون =  $(۲۳\% \times ۰) + (۲۳\% \times ۲۰)$   
(۲۳\%  $\times$  ۷۰ میلیون)

در مثال فوق (بطور تصادفی) هیچیک از شقوق بر دیگری مزیت و برتری ندارد. و بنابراین مدیریت اگر روش لایلاس را مبنای تصمیم‌گیری خود قرار دهد می‌تواند به انتخاب خود یکی از استراتژی‌ها را برگزیند. یادآوری می‌شود که علاوه بر چهار روش فوق، از متدولوژی بسیار معروف تئوری بازی (Game Theory) نیز می‌توان در تصمیم‌گیری‌ها استفاده نمود.

### تورم و حسابداری

برخلاف واحدهای فیزیکی اندازه‌گیری (مانند مترو کیلوگرم) واحد سنجش پولی در طول زمان ثابت نمی‌ماند. زمانی که ارزش واحد پول کاهش می‌یابد (یعنی وقتی قیمت‌ها بالا می‌روند) از نقطه‌نظر اقتصادی گفته می‌شود که ما در شرایط تورمی هستیم. اما اثرات تورم روی عملیات حسابداری چیست؟ حسابداران عموماً "در ارائه گزارشات مالی اثرات تغییر قیمت‌ها را نادیده می‌گیرند چون رویه‌ای که مقبولیت عام یافته است ثبت اطلاعات مالی بر اساس قیمت‌های تاریخی است و این خود موجب عدم انعکاس صحیح موقعیت مالی موسسات در گزارشات می‌باشد. در شرایط اقتصاد تورمی اندازه‌گیری سود و زیان صحیح موسسات کار پیچیده‌ای

است. در نظر گرفتن قیمت تمام شده اولیه یک دارایی ثابت در محاسبه استهلاک آن موجب می‌گردد که هزینه‌های استهلاک بر اساس قدرت خرید پول در سالهای خرید دارایی‌ها محاسبه گردیده و این هزینه‌ها در مقابل درآمدهائی قرار می‌گیرد که اساس محاسبه آنها ارزش فعلی پول می‌باشد. و به این ترتیب در مورد موسساتی که قسمت اعظم دارایی‌های ثابت آنها قدیمی بوده و در سالهای گذشته خریداری گردیده‌اند سود اعلام شده در گزارشات مالی دور از واقعیت بوده و روند این سودآوری در آینده (در صورت برکناری دارایی‌های ثابت فعلی و جایگزینی آنها با دارایی‌های نو) مورد تردید خواهد بود (۱).

مشکل دیگر در نظر نگرفتن سود و زیان حاصل از نگهداری دارایی‌های نقدی و یا داشتن بدهی‌های مختلف در شرایط تغییر قیمت‌هاست. این یک واقعیت پذیرفته شده است که در شرایط اقتصاد تورمی نگهداری دارایی‌های نقدی موجب زیان حقیقی خواهد شد. ولی روشهای سنتی حسابداری اینگونه زیانها را گزارش نمی‌کنند.

موضوع دیگری که تغییر شدید قیمت‌ها در آن به صورت عمده اثر می‌گذارد ارزیابی موجودی‌ها و محاسبه قیمت تمام شده کالای فروخته شده است که خود اهمیت ویژه‌ای در تعیین سود و زیان موسسات دارد.

تغییر در قیمت‌ها ممکن است به صورت عمومی و در نتیجه تغییر کلی در قدرت خرید پول رخ دهد و یا به صورت اختصاصی و در مورد بخش اقتصادی یا کالای خاصی این تغییر پیش آید. در مورد اغلب موسسات و شرکت‌ها معمولاً "هر دوی این حالات اتفاق

۱ - این شرایط در مورد بسیاری از کارخانجات ملی شده و دولتی ایران وجود دارد - مترجم



می‌افتد. در این شرایط سوالات زیر باید پاسخ داده شود:

۱- آیا در گزارشات خارجی موسسه (گزارشاتی که منتشر می‌گردد) تاخیرات تورم می‌بایست روشن گردد؟

۲- اگر این چنین است آیا تعدیلات لازم باید فقط در بخشی از اطلاعات مالی صورت گیرد (بطور مثال در ارزیابی موجودی‌های جنسی و استهلاک دارائی‌های ثابت) و یا شامل کلیه اطلاعات مالی گزارش شده گردد؟

۳- در هر یک از حالات فوق (تعدیل جزئی یا تعدیل کامل) آیا این تعدیلات می‌بایست در سیستم رسمی حسابداری موسسه عمل شود و یا بصورت گزارشات ضمیمه ارائه گردد؟

۴- در مورد گزارشات داخلی موسسه و بطور کلی سیستم حسابداری مدیریت موسسه اثر تورم را چگونه می‌بایست منعکس نمود؟ بدون اینکه وارد جزئیات روش‌های تکنیکی مربوط به تعدیلات فوق شویم، با پذیرفتن این موضوع که اینگونه تعدیلات می‌بایست صورت گیرد، در اینجا تعدیلات کامل و غیر کامل را از نقطه نظر اثرات آنها در گزارشات مالی مورد بررسی قرار می‌دهیم.

۱- تعدیل جزئی:

الف- موجودی‌ها:

طبق سنت محافظه‌کاری حسابداری، گزارش ارزش موجودی‌ها به اقل قیمت تمام شده و بازار روشی پذیرفته شده است (این موضوع در مورد اوراق بهادار و سرمایه‌گذاری‌ها نیز صادق است). اگر قیمت تمام شده به عنوان مبنای قیمت‌گذاری موجودی‌ها انتخاب

شود، تعیین این قیمت تمام شده خود مستلزم انتخاب یکی از روشهای زیر است:

۱- روش آحاد مشخص (تعیین اینکه یکایک آحاد موجودی بطور مشخص به چه قیمتی خریداری شده و در نتیجه قیمت تمام شده آن چقدر است) این روش دقیق بوده ولی مستلزم صرف هزینه زیاد و تقریباً "غیر عملی" است.

۲- روش اولین صادره از آخرین وارده (لایفو). در این روش فرض می‌شود که از کل موجودی کالا آنچه که اخیراً خریداری شده است مصرف گردیده (یا فروخته شده است) و خریدهای اولیه در انبار باقیمانده است. با این روش اگر حجم موجودی پایان سال از دوره‌ای به دوره دیگر ثابت بماند ارزش آن نیز ثابت خواهد بود. علیرغم اینکه در سطح قیمت‌ها تغییرات عمده‌ای بوجود آمده باشد.

با توجه به این توضیحات روش لایفو اطلاعاتی غیر واقعی در ترازنامه موسسه منعکس خواهد نمود. اگر چه در ارتباط با سود و زیان قیمت تمام شد کالای فروخته شده را نزدیک به واقعیت گزارش نماید.

۳- روش اولین صادره از اولین وارده

(فایفو) - در این روش فرض می‌شود که ترتیب مصرف کالا (یا فروش آن) به ترتیب خرید می‌باشد و آنچه که در آخر دوره باقیمانده جزو آخرین خریدهای کالا است که البته با جریان واقعی کالا نیز در اغلب موارد هماهنگ است.

۴- روش میانگین وزنی - در این روش کلیه خریدهای طی دوره و موجودی اول دوره اثر خود را در ارزیابی کالای مصرفی و باقیمانده اعمال می‌کنند بدین ترتیب که در هر بار

خرید، نرخ متوسط جدیدی برای موجودی‌ها محاسبه شده و با این نرخ، صادره‌های بعدی ارزش‌گذاری شده و ارزش موجودی باقیمانده نیز بدست می‌آید.

بدیهی است که اثر تغییرات شدید قیمت‌ها در نرخ میانگین موجودی‌ها اثر گذاشته و با این روش اثر تورم در ارتباط با موجودی‌ها تا حدودی منعکس می‌گردد.

روشهای دیگری برای قیمت‌گذاری موجودی‌های کالا وجود دارد مانند روش قیمت فروش تعدیلی یا روش مبتنی بر اصل موجودی مینا که در اینجا مورد بحث نیست. شاید یکی از روشهایی که مسائل زیادی را در ارتباط با تغییر قیمت‌ها حل میکند روش قیمت‌گذاری استاندارد باشد. زیرا با تغییر سطح قیمت‌ها میتوان نرخ استاندارد را نیز به تناسب آن تغییر داد.

در اینجا دو روش لایفو و فایفو را در ارتباط با موضوع، مورد بحث قرار می‌دهیم. عموماً "روش فایفو با جریان واقعی کالا مطابقت دارد و لذا موجودی‌ها را با قیمت‌هایی نزدیک به قیمت بازار ارزیابی می‌کند درحالیکه بسیار امکان دارد که با استفاده از روش لایفو موجودی‌های جنسی یک موسسه با قیمت‌های ۲۰ یا ۳۰ سال گذشته قیمت‌گذاری و گزارش گردد که با توجه به قیمت‌های روز این ارزش‌ها بسیار دور از واقعیت است. اگر در دوره‌ای سطح موجودی پایان سال کاهش شدید یابد روش لایفو قیمت تمام شده کالای فروخته شده را نیز کمتر از واقع گزارش خواهد نمود (زیرا در کالای فروخته شده خریدهای قدیمی نیز که سالها در موجودی بوده‌اند منظور خواهد شد) و به این ترتیب مبالغی به سود موسسه اضافه خواهد شد که غیر واقعی است.

اهمیت نسبی این سود غیر واقعی در موسسات مختلف یکسان نیست ولی در هر حال روش لایفو در سود و زیان یک موسسه تاثیر زیاد خواهد داشت درحالیکه:

- ۱- ارزش مواد اولیه بخش بزرگی از قیمت تمام شده محصول را شامل گردد.
- ۲- سطح موجودی‌ها اصولاً "بالا باشد".
- ۳- سیکل یا دوره ساخت محصول نسبتاً طولانی باشد.

در شرایط تورمی روش لایفو سود و زیان را نزدیکتر به واقع نشان میدهد درحالیکه با استفاده از روش فایفو سود موسسه، بیش از واقع گزارش خواهد شد. روش لایفو در عوض موجودی‌ها را با قیمت‌های غیر واقعی گزارش میکند درحالیکه روش فایفو موجودی‌ها را نزدیکتر به قیمت روز آنها ارزیابی میکند. با این بحث نتیجه می‌گیریم که هر دو روش لایفو و فایفو دارای اشکالاتی از نقطه نظر گزارش‌دهی است و شاید برای بهترین نتیجه روش مطلوبتر این باشد که موجودی‌های پایان دوره با روش فایفو ارزیابی گردند و قیمت تمام شده کالای فروخته شده با روش لایفو محاسبه شود.

از نقطه نظر تصمیم‌گیری، قیمت تاریخی موجودی‌ها به عنوان ارقام نامربوط (Irrelevant) محسوب می‌گردد و در این رابطه فقط قیمت‌های روز دارای اهمیت است. بهر حال در تعدیل قیمت‌های تاریخی و تبدیل آنها به قیمت‌های روز، سود حاصل از تورم می‌بایست از سود عملیاتی موسسه تفکیک شده و جداگانه گزارش گردد.

### ب- دارائی‌های ثابت :

در بیشتر موسسات دارائی‌های ثابت در

طی سالهای متمادی و در طول عمر موسسه خریداری شده است. نوسانات شدید قیمت موجب می شود تا قیمت تمام شده به عنوان مبنای محاسبه استهلاک و یا گزارش دارائی در ترازنامه مورد سوال و تردید قرار گیرد. استهلاک در یک روش مطلوب می بایست هزینه های اقتصادی عملیات و بهره برداری از دارائی را شامل گردد و این فقط زمانی ممکن است که هزینه استهلاک با همان واحدی از قدرت خرید محاسبه گردد که درآمد حاصل از بهره برداری از دارائی با آن واحد سنجیده میشود. بهای خرید اولیه یک دارائی ثابت (قیمت تمام شده اولیه) عبارت است از ارزش اقتصادی آن در زمان خرید ولی تغییرات قیمت موجب می شود تا این رقم اهمیت خود را به عنوان یک معیار سنجش از دست بدهد. ممکن است این بحث پیش آید که انجام تعدیل در قیمت تمام شده اولیه دارائی ها موجب می گردد تا اطلاعات مالی دستخوش قضاوت های شخصی افراد گردد که این خود نامطلوبست ولی باید توجه داشت که حتی با در نظر گرفتن قیمت تمام شده به عنوان مبنای محاسبه استهلاک، تعیین نرخ استهلاک و عمر مفید دارائی خود ناشی از قضاوت های شخصی افراد و یا تخمین های غیر قابل اثبات است لذا شاید بهتر این باشد که در قیمت تمام شده دارائی ها تجدید نظر نمود تا اینکه اطلاعاتی قابل اثبات ولی غیر قابل استفاده را گزارش کرد.

بنابراین از نظر ارزش دارائی ها سه مبنای مختلف را جهت محاسبه استهلاک میتوان در نظر گرفت:

### الف- قیمت تمام شده اولیه:

در حالیکه سطح قیمت ها در ثبات نسبی

است، محاسبه استهلاک بصورت رضایت بخشی میتواند بر اساس قیمت تمام شده اولیه دارائی ها انجام گیرد، که در نتیجه آن هزینه های که بعنوان استهلاک از درآمدها کسر می گردد، بر مبنای همان قدرت خریدی است که درآمدها با آن بیان گردیده است و به عبارت دیگر این هزینه نشان دهنده ارزش مصرف شده دارائی در طی دوره می باشد.

### ب- قیمت تمام شده تعدیل شده با استفاده از شاخص خاص:

اگر سطح قیمت ها در اثر فشار تورم روبه افزایش است، استفاده از قیمت تمام شده اولیه جهت محاسبه استهلاک نتیجه صحیحی را بدست نخواهد داد و این به دلیل آن است که در دوره افزایش قیمت ها، استهلاکی که بر مبنای قیمت های تاریخی محاسبه گردیده نمی تواند نشان دهنده ارزش مصرف شده (یا منقضی شده) دارائی در مقابل درآمد کسب شده در طی دوره باشد و به همین جهت موجب خواهد شد که سود شرکت (از نقطه نظری) بیش از واقع گزارش گردد و از طرف دیگر این بدان معنی است که شرکت در نگهداری دارائی های خود بر مبنای قدرت خرید ثابت شکست خورده است.

با استفاده از شاخص خاص در مورد هر گروه از دارائی ها، قیمت تمام شده اولیه آنها را میتوان به ارزش روز تبدیل نمود. گرچه این عمل با توجه به تعداد اقلام دارائی و تاریخ های متفاوت خرید آنها، کاری مشکل و وقت گیر خواهد بود ولی با انجام آن می توان ارزیابی صحیحی از آنچه که از نقطه نظر اقتصادی در نتیجه استفاده از دارائی ها از دست داده می شود، به عمل آورد.

## چگونه قیمت تمام شده تعدیل شده با استفاده از شاخص عمومی قیمت‌ها :

جهت خودداری از اعمال روش نسبتاً پیچیده و وقت‌گیر قبلی میتوان از شاخص عمومی قیمت‌ها در تعدیل قیمت تمام شده دارائی‌ها استفاده نمود و به این ترتیب ارزش دارائی‌ها و به تبع آن استهلاک دارائی‌ها را میتوان براساس قدرت خرید جاری بیان نمود. هر یک از دو روش اخیر در عمل دارای معایب و محاسنی است که می‌بایست پس از در نظر گرفتن کلیه شرایط و مقتضیات شرکت مفیدترین آنها انتخاب و مورد استفاده قرار گیرد.

## ۲- تعدیل کامل :

اکثر راه‌حل‌هایی که جهت رویارویی با مشکل تورم و کنترل مالی مطرح گردیده، روی اثرات تورم بر موجودی‌های جنسی و دارائی‌های ثابت تکیه داشته و بر آنها تأکید نموده‌اند و به این ترتیب اثرات تورم بر روی دارندگان پول و دارائی‌های نقدی تا حد بسیار زیادی نادیده گرفته شده‌است در حالیکه در ارتباط با این دارائی‌های نقدی است که اثرات جدی تورم را می‌توان احساس نمود. بنابراین بهتر است که تأثیرات تغییر در سطح قیمت‌ها بر روی کلیه حسابها در نظر گرفته شود (حسابهای مانند سرمایه، ذخائر، دارائی‌ها و بدهی‌ها) بجای استفاده از شاخص خاص قیمت‌ها برای یک صنعت خاص یا گروه خاصی از حسابها می‌بایست از یک شاخص عمومی استفاده شود. اساس و مبنای ثبت و عملیات حسابداری کماکان قیمت‌های واقعی (تاریخی) خواهد بود ولی کلیه اقلامی که در گزارشات مالی منعکس گردیده‌اند

می‌بایست (از نظر پولی) بر مبنای قدرت خرید یکسان و واحدی تعدیل و بیان گردند (بطور مثال قیمت تمام شده واقعی یا تاریخی x شاخص سال مینا). طرفداران روش تعدیل کامل معمولاً "توصیه می‌کنند که صورتهای مالی تعدیل شده به عنوان ضمیمه گزارشات اصلی (و نه جایگزین آنها) تهیه گردد.

در یک دوره تورمی تأثیر این تعدیلات افزایش ارزش دفتری دارائی‌ها و کاهش سود گزارش شده خواهد بود (سودی که بر مبنای قیمت‌های تاریخی محاسبه گردیده است) و در دوره رکود عکس این حالت را خواهیم داشت. در هر حال آنچه که ضروری است ارائه تصویر روشن و ایجاد تمایز بین سود یا زیانی است که در نتیجه عملیات حقیقی شرکت عاید گردیده و سود و زیانی که صرفاً در نتیجه تغییر ارزش پول بدست آمده‌است. تورم پدیده‌ای است که نمی‌تواند نادیده گرفته شود و تنها با استفاده از شاخص‌های قیمت و تعیین تأثیرات آن، مدیریت قادر خواهد بود تا مقایسه واقعی از اطلاعات مالی در طی چند دوره را به عمل آورده و روند آنها را مورد مطالعه قرار دهد.

## حسابداری مدیریت :

در محدوده حسابداری مدیریت ما با مسائل مربوط به پیش‌بینی هزینه‌ها (و درآمدها) مواجه هستیم. مسائلی از قبیل :

- تهیه بودجه
- انتخاب مناسبترین پروژه
- مذاکره برای تعیین دستمزدها
- تجزیه و تحلیل کردی وجوه نقد
- تصمیم‌گیری برای تعیین بهای فروش
- هزینه‌یابی قراردادهای

به همان میزان که تغییر در سطوح قیمت‌ها بیشتر است، مشکلات مربوط به تصمیم‌گیری در موارد فوق بیشتر و جدی‌تر خواهد بود. این مشکل که در نتیجه تورم و یا عدم اطمینان اقتصادی ایجاد می‌گردد، زمانی به وضوح خودنمایی می‌کند که افزایش معمولی ۲ تا ۳ درصد قیمت‌ها به افزایشی معادل ۲۴ درصد در سال تبدیل گردد و این بدان معنی است که روند افزایش قیمت‌های ۸ سال مالی در یک سال به وقوع پیوندد. در چنین شرایطی اگر براساس سطوح قیمت‌های ابتدای سال مالی، بودجه‌ای تهیه شود و یا استاندارد هزینه‌ای برپا گردد، این بودجه و استانداردها به سرعت در طول سال مالی قدیمی شده و ارزش خود را از دست خواهند داد. یکی از روش‌های مناسب برای حل این مشکل، تجدیدنظر منظم و مداوم در بودجه‌ها و استانداردها برای بروز نگهداشتن آنها

میباشد و روش دیگر پیش‌بینی نرخ افزایش تورمی قیمت‌ها و ملحوظ نمودن آنها در هنگام تهیه بودجه و یا محاسبه استانداردها است (در انجام این امر میتوان فرض نمود که قیمت‌ها در طول زمان به صورت خط مستقیم افزایش می‌یابند و یا در مقطعی از زمان افزایش خاصی در قیمت‌ها رخ خواهد داد).

تعدیل منظم بودجه‌ها و استانداردها روشی مشکل و غیرعملی است و به همین جهت بسیاری از حسابداران مدیریت ترجیح می‌دهند که از روش پیش‌بینی نرخ تورم در تهیه بودجه‌ها استفاده نمایند.

باید توجه داشت که کنترل بودجه‌ای در دوران تورمی باید از طریق کنترل مصرف فیزیکی منابع (و نه مصرف پولی آنها) صورت گیرد و به این ترتیب اثرات تورم در اطلاعات مالی با جایگزینی مابانی ارزیابی حقیقی بجای مابانی پولی خنثی گردد.



بقیه از صفحه ۲۳

از سایر کشورها سرمایه تزریق کنند. این تزریق سرمایه همراه با کمک‌ها و وام‌ها می‌تواند باعث شکوفا شدن اقتصادهای درحال توسعه گردد. تخصیص مقدار بیشتری از حق برداشت ویژه به کشورهای توسعه نیافته و در حال توسعه نیز در این زمینه کارساز خواهد بود این امر باعث افزایش نرخ رشد کشورهای مزبور شده و احتمال موفقیت برنامه‌اصلاحی را افزایش خواهد داد.

در حقیقت بازارهای صادراتی ضعیف و انتقال سرمایه نامناسب باعث کاهش احتمال موفقیت اصلاحات در طرف عرضه خواهد شد. آنچه مورد نیاز است، افزایش در تقاضای جهانی برای کالا و خدمات، افزایش تولید، تجارت و سرمایه‌گذاری و کاهش محدودیتهای کشورهای توسعه یافته برای کالاهای صادراتی کشورهای در حال توسعه می‌باشد. کشورهای صنعتی مانند ژاپن و آلمان غربی باید واردات خود را افزایش داده و به کشورهای در حال توسعه برای ورود کالا

از مجله SOUTH ژانویه ۱۹۸۷



# طبیعه حسابداری در تاریخ

ناصر غلامی

حسابداری که خود یکی از شاخه‌های علم حساب است، انگیزه و سرآغاز نوشتن است. گوردون چایلد باستان‌شناس نامدار استرالیایی و رئیس انستیتوی باستان‌شناسی لندن تا سال ۱۹۵۷ (سال مرگ وی) که در عمق تاریخ غور کرده در کتاب "انسان خود را می‌سازد" (۱) در این مورد می‌نویسد:

"خوشبختانه چون سومریها گل رس را برای نوشتن انتخاب کردند و اسناد خود را با گذاختن آن جاودان کردند، امکان می‌دهد که تاریخ کتابت را از بدو پیدایش آن در بین‌النهرین پی‌جوئی کنیم. در این جستجو تکامل نوشتن و توسعه حیات در شهرها آشکار می‌شود. تصادفی نیست که قدیمی‌ترین مدارک مکتوب در جهان از صورت حساب و واژه‌نامه تشکیل می‌گردد، آنها نیازهای شدیداً عملی را - که سبب اختراع خط سومری شد - فاش می‌کنند."

به این ترتیب معلوم می‌گردد که کتابت و نوشتن در اثر نیازهای مالی و برای ثبت

انسان ابتدائی جهت تسلط بر طبیعت ناگزیر از آن بود که نموده‌های جهان را بشناسند و حوادث هستی را برای خود با معنی کند، از اینرو عملاً "و نظراً" به تلاش می‌پردازد. حاصل تلاش ذهنی انسان که توأم با فعالیت مادی وی صورت می‌گیرد، پایه‌ریزی علوم گوناگون است.

به حکم تاریخ، اولین شاخه که برنهال علم جوانه زد، حساب بود. اما به راستی چه کسی حساب را کشف کرد؟

برای این کار چه کسی علاقمندتر از چوپانی بود که چون شبانگاه گله خود را از چراگاه به‌آغل باز می‌آورد می‌خواست بداند که آیا همه آنها را باز آورده است؟ و برای این کار می‌بایست بشمارد، و او به کمک انگشتان دست شمرده و این قدم نهادن در آغاز راه بود. شاید بتوان حساب را تنها علمی دانست که عمری به‌طول عمر بشر دارد زیرا نیازهای شدیداً عملی زندگی انسان را پاسخ می‌گوید.

بقیه در صفحه ۶۳ -

(۱) این کتاب به ترجمه اسدپور پیرانفر به چاپ رسیده است.