

ارزش گذاری سرمایه فکری

محسن زمانی گندمانی*

کارشناس ارشد حسابداری دانشگاه پیام نور مرکز شهرکرد

مریم مهاجرانی

کارشناس ارشد حسابداری دانشگاه پیام نور مرکز شهرکرد

چکیده

با توسعه جوامع و پیشرفت تکنولوژی، بدست آوردن دستگاه‌های پیشرفته، مواد اولیه مرغوب و حتی نیروهای ماهر چندان مشکل نیست. لیکن آنچه تمایز بین شرکت‌ها را ایجاد می‌نماید نه تنها کیفیت محصولات بلکه مدیریت و قدرت فکری یک موسسه است. در اقتصاد مبتنی بر دانش، محصولات بر اساس دانش زندگی می‌کنند و می‌میرند، در این میان موفق‌ترین سازمان‌ها آن‌هایی هستند که از این دارایی نامشهود به نحو بهتر و سریع‌تری استفاده کنند. ایجاد دانش یا تفکر همواره باعث نوآوری مستمر می‌گردد و این نوآوری خود باعث توسعه و سودآوری می‌گردد. در این مقاله هدف بررسی اجزای تشکیل دهنده سرمایه فکری و مدل‌های اندازه‌گیری آن می‌باشد. در اغلب مدل‌های ایجاد شده اجزای سرمایه فکری در سه بخش سرمایه انسانی، سرمایه ساختار و سرمایه مشتری عنوان می‌گردد.

واژه های کلیدی: سرمایه فکری، دارایی نامشهود، سرمایه انسانی، سرمایه ساختار، سرمایه

مشتری

کد طبقه بندی - ۱۰A

مقدمه

از اواخر دهه ۱۹۹۰ محققان، سرمایه فکری و دانش مدیریتی را به عنوان یکی از مزایای اصلی رقابت مورد بحث قرار داده‌اند و در حوزه بازار سرمایه و مدیریت تحقیقات زیادی برای بررسی ارتباط بین سرمایه فکری و عملکرد بازده مالی صورت گرفته و مدل‌های مختلفی برای ارزش گذاری سرمایه فکری ارائه گردیده است.

شرکت‌ها برای موفقیت همواره باید به دانش افزایی و نوآوری مستمر بیندیشند. در دنیای رقابت امروز گرچه تکنولوژی و سخت افزار به عنوان یک ابزار مهم جهت بهبود تولید و ارائه خدمات می‌باشد ولی باید توجه داشت که تکنولوژی و سخت افزار همواره برای شرکت‌ها قابل دستیابی است اما نکته مهم‌تر از خود سخت افزار و تکنولوژی دانش، ایجاد و به کارگیری و سوق دادن تکنولوژی به سمت اهداف می‌باشد.

امروزه دانش و توانایی ایجاد دانش به عنوان مهم‌ترین منبع و عامل موفقیت به شمار می‌رود. دانش یک مزیت رقابتی است که در استراتژی سازمان‌ها مورد توجه قرار می‌گیرد.

در ۱۹۷۸ دارایی‌های نامشهود تنها ۵٪ کل دارایی‌های شرکت را به طور متوسط تشکیل می‌داد. در حالی که اکنون ۷۸٪ دارایی‌های شرکت را در برمی‌گیرد. امروزه تقریباً ۵۰ تا ۹۰٪ ارزش ایجاد شده توسط شرکت در اقتصاد جاری ناشی از مدیریت سرمایه فکری بجای استفاده و تولید محصولات مادی شرکت است (chareonsuk & chansa, 2008).

اهمیت سرمایه فکری در اقتصاد نوین و عملکرد شرکت‌ها

تغییر جهت اقتصاد در سطح جهانی از بخش تولید به بخش خدمات و اقتصاد مبتنی بر دانش و منابع نامشهود سبب افزایش توجه به دانش و سرمایه فکری و توانایی آن در عملکرد شرکت‌ها شده است. همین امر باعث شده در سازمان‌ها علاوه بر دارایی‌های مشهود، دارایی‌های نامشهود نقش کلیدی را در راستای موفقیت هر چه بیشتر سازمان‌ها بر عهده گیرند و هر سازمانی در جهت توسعه

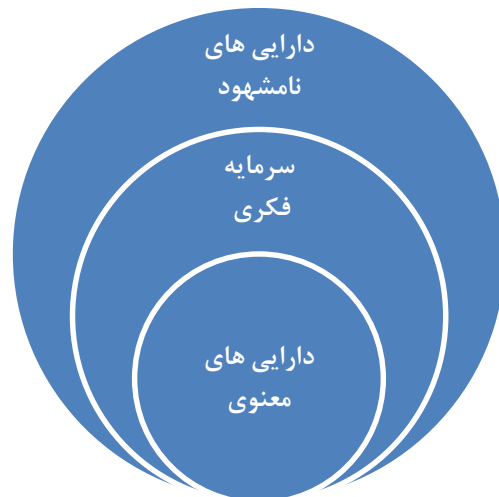
یک اقتصاد مبتنی بر سیستم دانش محور در تلاش است زیرا منبع دانش و سرمایه فکری جزئی از منابع بی پایان و از عناصر کلیدی هر سازمان است.

بوتیس (۲۰۰۳)، سرمایه فکری را از ستون‌های اصلی ایجاد سازمان‌ها می‌داند. به نظر وی اگر یک سازمان کارکنانی با توانایی بالا، ولی سیستم و رویه‌های ضعیف داشته باشد همین امر مانع رسیدن سازمان به سطح عملکرد موفق خواهد بود.

سرمایه فکری زاده عرصه علم و دانش است و می‌تواند مؤثرترین نقش را در راستای موفقیت سازمان ایفا کند. در طول دهه ۱۹۸۰، مفروضات و عقاید از سوی نگرش مبتنی بر منابع به چالش کشیده شد.

مدیریت سرمایه فکری برای موفقیت بلند مدت شرکت‌ها بسیار مهم است. سرمایه فکری منابع پنهان (نامشهود) سازمان است که از تمام دارایی‌های دانش محور تشکیل شده که بین عامل‌های سازمانی (منابع انسانی و ارتباطات) و زیرساخت‌ها (مجازی و فیزیکی) متمایز می‌شود. سرمایه فکری به عنوان مفهومی است که نه تنها دارایی‌های معنوی را در بر می‌گیرد بلکه شامل سایر دارایی‌های نامشهود مانند دانش، مهارت، اطلاعات نیز می‌شود.

نگاره-1 جایگاه سرمایه فکری



تعریف سرمایه فکری

اصطلاح سرمایه فکری اولین بار توسط جان کنت گالبرایت در سال ۱۹۶۹ مطرح گردید، پیش از آنکه پیتر دراگر اصطلاح کارگران دانشی را بکار برد. در تعریفی ساده سرمایه فکری تفاوت بین ارزش بازاری و ارزش دفتری دارایی‌های یک شرکت است که طبق این تعریف سرمایه فکری فرآیندها و دارایی‌هایی هستند که معمولاً در ترازنامه منعکس نمی‌شوند [۳]. در خصوص سرمایه فکری تعاریف متعددی ارائه شده است و لیکن هنوز تعریف جامع و کاملی در این خصوص ارائه نشده است و نویسندگان مختلف این واژه را به اشکال گوناگون تفسیر کرده‌اند. از نظر زمانی این واژه عمدتاً از اواسط دهه ۱۹۹۰ به شکل چشمگیری مورد توجه همگان قرار گرفت. از دید پابلوس (۲۰۰۴) سرمایه فکری "موجودی" دانشی یک سازمان است که در یک مقطع زمانی خاص در آن قرار دارد، به عبارتی سرمایه فکری شامل تمامی منابع دانش محوری است که برای سازمان ارزش تولید می‌کند ولی در صورت‌های مالی وارد نمی‌شود.

به نظر ملون (۱۹۹۷) سرمایه فکری عبارتست از داشتن دانش، به کارگیری تجربه، تکنولوژی سازمانی، ارتباط با مشتری و تأمین‌کننده و همچنین توانایی‌های حرفه‌ای که یک مزیت رقابتی در بازار را از آن شرکت می‌کند.

استوارت (۱۹۹۷) سرمایه فکری را دانش بسته بندی شده مفیدی می‌نامد که شامل فرآیندهای سازمانی، تکنولوژی‌ها، حق اختراع‌ها، مهارت‌های کارکنان، اطلاعات مربوط به مشتریان و عرضه‌کنندگان و ذینفعان است [۱۲].

از نظر عبدالمحمدی (۲۰۰۵)، گروهی از دارایی‌های دانشی است که به یک سازمان منتسب می‌شود و بیشترین تأثیر را برای ایجاد یک موقعیت رقابتی بهبود یافته در سازمان دارد.

طبق نظر یونی (۲۰۰۰)، سرمایه فکری اصطلاحی است برای ترکیب دارایی نامشهود بازار، دارایی فکری و دارایی زیر ساختاری است که سازمان را برای انجام فعالیت‌های خود توانمند می‌سازد [۵].

سرمایه فکری عبارتست از کارکنان، مدیران، سرپرستان و به طور کلی نیروی انسانی شرکت که یک شاخص کلیدی عملکرد است که باید شناخته شده، حفاظت شود و توسط کارکنان پرورش یابد تا شرکت بتواند در بازار پر تحول اطلاعات، عملکردش را حفظ کرده و بهبود ببخشد.

روس و دیگران (۱۹۹۷) معتقدند که سرمایه فکری را می‌توان با موضوعات دیگری چون استراتژی شرکت مرتبط نموده و ابزارهای سنجش و اندازه‌گیری آن را مهیا نمود. از نقطه نظر استراتژیک، سرمایه فکری به منظور تولید و استفاده از دانش در ارتقای ارزش شرکت مورد استفاده قرار می‌گیرد. این در حالی است که از نقطه نظر سنجش و اندازه‌گیری ارزش سرمایه‌های فکری، تاکید بر مکانیزم‌های جدید گزارش دهی می‌باشد که جنبه‌های غیر مالی و کیفی سرمایه فکری را از طریق داده‌های سنتی، کمی و مالی و قابل اندازه‌گیری می‌نماید.

سؤالات اساسی متعددی در خصوص سرمایه فکری در شرکت‌ها مطرح می‌باشد. اهم این سؤالات عبارتند از:

۱. سرمایه فکری داری کدام اجزاء می‌باشد؟
۲. نحوه ارزش‌گذاری و سنجش سرمایه فکری به چه صورت امکان‌پذیر است؟
۳. چه مدل‌ها و روش‌های ارزش‌گذاری برای سرمایه فکری می‌توان ارائه و استفاده نمود؟

در این مقاله سعی می‌گردد برای سؤالات فوق در حد توان پاسخ ارائه گردد و توجه بیشتر بر روی مدل‌های موجود و فراهم نمودن قابلیت مقایسه میان مدل‌های ارزش‌گذاری خواهد بود و نقاط قوت و ضعف مدل‌ها تعیین می‌گردد [۱].

اجزای سرمایه فکری

با توجه به تعاریف موجود از سرمایه فکری اجزای تشکیل‌دهنده آن سه یا چهار عنصر معرفی گردیده است. به عنوان نمونه بروکینگ اجزای تشکیل‌دهنده را چهار جزء می‌داند که عبارتند از دارایی‌های بازار، دارایی‌های انسانی، دارایی‌هایی با مشخصه فکری و دارایی‌های زیربنایی.

ولی آنچه از جامعیت بیشتری برخوردار است و بر پایه آن‌ها می‌توان سرمایه فکری را ارزش گذاری نمود سه جزء زیر می‌باشد که به تعریف هر یک از آن‌ها پرداخته می‌شود:

سرمایه انسانی، سرمایه ساختاری، سرمایه مشتری.

شکل ۲- جایگاه ارزش حاصل از سه جزء سرمایه فکری



سرمایه انسانی

سرمایه انسانی مهم‌ترین جزء سرمایه فکری است و دو عنصر دیگر وابسته به آن می‌باشند. شاخص‌های این سرمایه را می‌توان شایستگی حرفه‌ای و تخصصی کارکنان کلیدی، تحصیلات و تجربه آنان بیان کرد. در تعریف دیگری که توسط چن و ژو (۲۰۰۴) ارائه گردید سرمایه انسانی نشان دهنده دانش ضمنی افراد است که در ذهن جای دارد. سرمایه انسانی منبع مهمی از نوآوری و بازسازی استراتژیک هر سازمان است و شرکت با استفاده از آن می‌تواند در اقتصاد مبتنی بر دانش به تولید و شناسایی ارزش پردازد.

همین امر باعث می‌شود تا اغلب شرکت‌ها به طرز نگرش بیش از شایستگی‌ها اهمیت بدهند.

به همین دلیل به عنوان مثال شرکت مکنزی در زمان استخدام نیروهای جدید تطابق و همانندی نگرش متقاضی با خواسته‌هایشان را مورد بررسی قرار می‌دهند و پس از یافتن فرد، او را تحت

آموزش‌های تخصصی مرتبط با سمت قرار می‌دهند. این تغییر نگرش را می‌توان در نحوه آزمون‌های استخدامی اغلب شرکت‌های بزرگ در دنیای رقابتی امروز مشاهده نمود [۶].

سرمایه ساختاری

در یک تعریف موریتسون معتقد است سرمایه ساختاری، دانشی است که در پایان هر روز کاری در سازمان باقی می‌ماند، به کل سازمان تعلق دارد، قابل تولید شدن مجدد و به اشتراک گذاشتن با دیگران می‌باشد [۱۰].

سرمایه ساختاری شامل ظرفیت‌ها جهت درک نیازهای بازار می‌باشد و مواردی نظیر حقوق اختراعات و دانش نهادینه شده در ساختارها، فرآیندها و فرهنگ سازمانی را در بر می‌گیرد. بروکینگ اظهار می‌دارد سرمایه ساختاری شامل دارایی‌های زیر ساختاری، مثل تکنولوژی، فرآیندهای و روش‌های کاری، و نیز شامل دارایی‌های فکری، مثل دانش فنی، مارک‌های تجاری و حق ثبت و بهره برداری می‌شود [۵].

سرمایه مشتری

سرمایه مشتری (ارتباطی) به عنوان پل و کاتالیزور در فعالیت‌های سرمایه فکری محسوب می‌شود و از ملزومات اصلی و تعیین کننده تبدیل سرمایه فکری به ارزش بازار و در نتیجه عملکرد شرکت است. در مقایسه با سرمایه انسانی و سرمایه ساختار، این عنصر در تحقق ارزش شرکت تأثیر مستقیم تری را دارا می‌باشد.

سرمایه مشتری شامل مواردی نظیر ارزش امتیازات تحت تملک شرکت، روابط آن با مردم و سازمان‌های مرتبط با مشتریان، سهم بازار، نرخ حفظ و یا از دست دادن مشتریان و همچنین سودآوری خالص به ازای هر مشتری می‌گردد.

فورنل (۱۹۹۲) در نتیجه مطالعات خود دریافت که رضایت مشتریان می‌تواند رابطه کسب و کار را حفظ کند، انعطاف پذیری قیمت محصول را کاهش دهد و اعتبار یک شرکت را افزایش دهد [۷].

مدل های اندازه گیری سرمایه فکری

در جهت ارزش گذاری سرمایه فکری مدل های مختلفی بر اساس بررسی های متعدد و انواع تعاریف و اجزاء سرمایه فکری ارائه گردیده است که چند نمونه از آنها با توجه به موارد سنجش و نقاط ضعف و قوت آنها طی جدول شماره ۱ ارائه می گردد و در پایان دو روشی که قابلیت اندازه گیری و تبدیل اجزاء سرمایه فکری به گزارشات مالی را دارا می باشد به اجمال توضیح داده می شود.

نگاره (۱): مدل های اندازه گیری سرمایه فکری

مدل	محقق	توصیف مدل	مزایا	معایب
کارت امتیازی	نورتون و کاپلان	بررسی اهداف از ۴ دیدگاه مالی، مشتری، فرآیند داخلی و دیدگاه نوآوری	ایجاد توانایی نظارت و کنترل بر ظرفیت ها و اکتساب دارایی های نامشهود برای رشد آینده	
شاخص سرمایه فکری	روس و همکاران	معیارهای سرمایه فکری شامل سرمایه انسانی، سرمایه ساختاری، سرمایه مشتری و سرمایه نوآوری است که هر کدام به اجزای دیگری تقسیم می گردند.	ایجاد قضاوت درباره وضعیت سرمایه فکری	۱. ضرورت شناسایی تعداد زیادی از اجزا ۲. پرهزینه و پیچیده بودن روش
ارزش افزوده اقتصادی	استوارت	استفاده از معیارهایی چون بودجه بندی سرمایه ای، برنامه ریزی مالی، تعیین هدف، اندازه گیری عملکرد، ارتباط با سهامداران.	استفاده از متغیرهای قابل اندازه گیری و رابطه بین ارزش افزوده و سرمایه فکری در سایه مدیریت اثربخش	۱. پیچیدگی روش ۲. عدم تطابق ارزش دفتری با ارزش بازار به دلیل آنکه در این روش از دارایی های دفتری با اتکا به هزینه های تاریخی بهره گرفته می شود

روش Q توبین

این مدل در میان مدل های ارائه شده از جالب ترین مدل ها می باشد. این مدل در ۱۹۹۷ توسط استوارت (Stewart) مطرح شد.

استوارت (Stewart) ارزش بازار را در این مدل بسیار ساده بیان می کند. در ابتدا به صورت اختصار معایب آن عنوان می گردد و سپس به راهکار ارائه شده در این مدل خواهیم پرداخت. [۱۲]

معایب مدل

۱. ارزش عناصر بر اساس بهای تاریخی عنوان می‌گردد.
 ۲. اتخاذ روش‌های متفاوت برای محاسبه ارزش دارایی‌های نامشهود بر ارزش دفتری تأثیر گذار است، به نحوی که ممکن است سرمایه‌های فکری محاسبه شده کمتر یا بیشتر از واقع نشان داده شود.
 ۳. کاهش ارزش دارایی‌ها بر روی ارزش سرمایه فکری موثر است. در این مورد احتمالاً سرمایه فکری کمتر از واقع گزارش می‌گردد.
- در مدل توین برای رفع معایب مطرح شده راهکار ارائه شده آن است که هزینه جایگزینی دارایی‌های مشهود را به جای ارزش دارایی‌های ثبت شده مشهود قرار دهد.

$$q = \frac{\text{ارزش بازار}}{\text{ارزش دفتری}}$$

مدل توین به دنبال رفع معایب خود از روش ادوینسون استفاده می‌نماید. در مدل اسکاندیا دو عنصر سرمایه انسانی و ساختاری استخراج می‌گردد. ارزش فعلی پرداخت‌های آتی حقوق و دستمزد و سایر هزینه‌های پرداختی توسط شرکت تخمین زده می‌شود و محاسبه می‌گردد و این تخمین به عنوان سرمایه انسانی لحاظ می‌گردد. سایر ارزش‌های سازمان به عنوان سرمایه ساختاری در نظر گرفته می‌شود. با توجه به اینکه همچنان با راهکار فوق ارزیابی سرمایه انسانی به طور کامل امکان‌پذیر نخواهد بود ولی تا حدودی به واقعیت نزدیک‌تر خواهیم بود.

مدل اندازه‌گیری اسکاندیا

در این مدل نیز همانند سایر مدل‌ها شاخصه‌هایی برای اندازه‌گیری اجزای سرمایه فکری در نظر گرفته شده است که عبارتند از سرمایه انسانی و سرمایه ساختاری. سرمایه انسانی با عناوینی چون دانش، مهارت، خلاقیت و توانایی فردی کارکنان برای انجام وظیفه تعریف می‌گردد. مشکل اساسی

در خصوص منابع انسانی آن است که با ترک نیروی انسانی ارزش ایجاد شده نیز از بین می‌رود [۱۱].

سرمایه ساختاری شامل سخت افزار، نرم افزار، پایگاه‌های اطلاعاتی، ساختار سازمانی، حق ثبت اختراع و مارک‌های تجاری است به نظر ادینسون و مالون این روش برعکس روش‌های سنتی که توجهی به ارزش سازمانی نداشت با توجه ویژه به ارزش سازمانی راهکاری را فراهم می‌نماید تا با محاسبه دارایی‌های نامشهود شکاف بین ارزش ثبت شده ترازنامه و برآورد سرمایه گذاران قابل محاسبه باشد [۳].

نگاره ۳- اجزای سرمایه فکری در مدل اندازه گیری اسکانديا



نتیجه گیری

همانطور که مشاهده می‌گردد هیچ‌یک از مدل‌های فوق به تنهایی قادر به اندازه گیری و ارزش گذاری سرمایه فکری نمی‌باشند و هر یک دارای مزایا و معایبی می‌باشند. لذا باید به دنبال مدلی بود که بتواند به صورت عملی و عملیاتی سرمایه فکری را ارزش گذاری نماید.

با این وجود بررسی‌های انجام شده نشان می‌دهد عواملی چون بهبود روحیه کارکنان، جابجایی کمتر کارکنان، افزایش سرمایه گذاری مدیریت منابع انسانی مهم است.

منابع و مأخذ

۱. انواری رستمی، علی اصغر، ارزیابی و روش‌های سنجش و ارزش گذاری سرمایه فکری شرکت‌ها، بررسی‌های حسابداری و حسابرسی، سال دهم، شماره ۳۴، زمستان ۱۳۸۲
۲. عطافر، علی، مروری بر مدل‌های اندازه گیری سرمایه فکری، نشریه علمی پژوهشی مدیریت فردا، شماره ۲۰، سال ششم، صفحه ۲۵
۳. فطرس، محمد حسین، الگوهای اندازه گیری سرمایه فکری با نگاهی به بخش خدمات، تدبیر، شماره ۲۰۳، فروردین ۱۳۸۸، صفحه ۳۰
4. Bontist, N,2003,"Intellectual Capital Disclosure in Canadian Corporation", Journal of Human Resource Costing and Accounting, Vol. 7, No. ۱/۲, PP.9-20
5. Brooking A, Intellectual Capital, International Thompson Business Press London.1996.
6. Chen, Jin; Zhaohui Zhu and Hong Youn Xie. 2004."Measuring Intellectual Capital: A new Model and Empirical Study", Journal of Intellectual Capital, Vol.5, No. 1, PP. 195-212.
7. Fornell c; "A national customer satisfaction barometer: The Swedish experience"; Journal of Marketing, Vol .LVI, January,1992
8. Jonson ,U; Martensson , M.& Skoog,M.1999a.Measuring and Managing Intangibles: Eleven Swedish Exploratory Case Studies .Paper Presented at the International Symposium Measuring Reporting Intellectual Capital : Experiences, Issues, and Prospects ,OECD ,Amsterdam ,June
9. Malcom, W.2002.Intellectual Encyclopedia of Business and management 2nd edn.New York: Thomson Business Press
- 10.Mouritsen, J; Larsen, H.T; buk, P.N.D.2001.Intellectual capital and the capable Firm: Narrating, Visualizing and Numbering for managing Knowledge", Accounting Organizations and Society, Vol.26, PP.735-762

11. Naslmosavi, seyed Hossein, " using Tow Models for Measuring The Intellectual Capital :,ssrn, June 2012
12. Stewart T; Intellectual Capital: The new wealth of nations; Doubleday Publishing Group, New York ,NY, 1997