

روش ها و الگوهای اندازه گیری سرمایه فکری در سازمان ها

فرهاد توکلی فر^۱، احمد رضا شکرچی زاده^۲

^۱ گروه مدیریت، واحد نجف آباد، دانشگاه آزاد اسلامی، نجف آباد، ایران

Farhad.tav@gmail.com

^۲ گروه مدیریت، واحد نجف آباد، دانشگاه آزاد اسلامی، نجف آباد، ایران (نویسنده مسئول)

ahmad_shekar2@hotmail.com

چکیده:

در اقتصاد امروز، دانش به عنوان مهمترین سرمایه، جایگزین سرمایه مالی و فیزیکی شده است. در طول عصر صنعت بهای تمام شده دارایی ها، کارخانجات، تجهیزات و مواد خام بود که برای موفقیت یک تجارت لازم بود اما در عصر اطلاعات این استفاده موثر از سرمایه ای فکری است که معمولاً در موفقیت یا شکست یک مجموعه مؤثر است. عناصر تشکیل دهنده سرمایه فکری شامل سرمایه انسانی، سرمایه رابطه ای و سرمایه ساختاری می باشد. موفقیت در دنیایی پیچیده، با رقابت روز افزون، تنها با برخورداری و شناسایی سرمایه فکری میسر نیست. بلکه مهمترین و اثر بخش ترین کار این است که شرکت ها بتوانند علاوه بر شناسایی این دارایی ها، آنها را به خوبی مدیریت کنند. جهت مدیریت این دارایی ها، لازم است شرکت ها از وضعیت کنونی آنها مطلع شده و جهت رفع نقص و کمبودهای آنان اقدامات لازم را به عمل آورند. برای آگاهی از وضع کنونی سرمایه فکری در شرکت ها، باید آنها را اندازه گیری کرد. هدف از این مقاله مرور ادبیات مرتبط با سرمایه فکری و بررسی روش ها و الگوهای اندازه گیری سرمایه فکری در سازمان ها می باشد.

کلمات کلیدی: سرمایه فکری، سرمایه انسانی، سرمایه ساختاری، سرمایه رابطه ای، دارایی نامشهود، اندازه گیری

۱- مقدمه

در سال ۱۹۶۹ آقای جان گالبریت اولین کسی بود که از اصطلاح سرمایه فکری استفاده کرد. اما در اواسط دهه ۱۹۸۰ حرکت از عصر صنعت به سمت عصر اطلاعات آغاز شد و شکاف عمیق بین ارزش دفتری و ارزش بازار شرکت ها بوجود آمد و در اواخر دهه ۱۹۸۰ اولین تلاشها برای تدوین صورتهای مالی حسابهایی که سرمایه فکری را اندازه گیری کنند صورت گرفت و کتابهایی در این موضوع از قبیل مدیریت داراییهای دانش توسط آمیدن تالیف شد. در اوایل ۱۹۹۰، اولین بار نقش مدیریت سرمایه های فکری با تخصیص یک پست رسمی، در سازمان مشروعیت یافت و آقای ادوینسون بعنوان مدیر سرمایه های فکری شرکت اسکاندیا معرفی شد همچنین در این دوره مفهوم رویکرد ارزیابی متوازن توسط کاپلان و نورتن مطرح گردید و در مجله فورچون مقالاتی در این زمینه منتشر گردید. اما در اواسط دهه ۱۹۹۰، شرکت اسکاندیا اولین گزارش سرمایه های فکری را منتشر کرد و همایشی در سال ۱۹۹۶ با موضوع سرمایه فکری ترتیب داده شد. در اوایل دهه ۲۰۰۰، اولین مجله معتبر با محوریت سرمایه های فکری و اولین استانداردهای حسابداری سرمایه فکری توسط دولت دانمارک منتشر گردید. امروزه پروژه های مختلفی از قبیل انتشار کتب و برگزاری سمینارها و تهیه و تدوین مقالات متعددی در این زمینه در حال انجام است. (۲۰)

۲- مفهوم و تعاریف سرمایه فکری

نویسندگان مختلف این واژه را به اشکال گوناگون تفسیر کرده اند، اما معنی پرکاربردتر این واژه دانش مفید بسته بندی شده است. دانش در اینجا باید مفهومی کاملاً وسیع تعبیر شود. فرایند ها، سیستم های اطلاعاتی، محصولات جدید ارائه نشده، نام های تجاری، مهارت های کارکنان و فهرست مشتریان همگی می توانند بخشی از سرمایه فکری باشند. به عبارت دیگر سرمایه فکری عبارت است از: داشتن دانش، به کار بردن تجربه، تکنولوژی سازمانی، ارتباط با مشتری و عرضه کننده و نیز توانایی های حرفه ای که یک مزیت رقابتی در بازار را عائد شرکت می کند (۳۴). در تعریفی دیگر به نظر ادوینسون و سالیوان سرمایه فکری دانشی است که می تواند به ارزش تبدیل شود.

با بررسی های انجام شده بر روی تعاریف مختلف سرمایه فکری برخی از آن ها به صورت منتخب در جدول یک ذکر شده است

نویسندگان	تاریخ	تعاریف
ایتامی	۱۹۸۷	دارایی های نامشهود مانند دارایی های مبتنی بر اطلاعات که شامل فناوری، اعتماد مشتری، تصویر سازمانی حاصل از علائم تجاری، فرهنگ سازمانی و مهارت های مدیریتی می باشند.
هال	۱۹۹۳	سرمایه فکری شامل دارایی هایی مانند حقوق مالکیت معنوی و شهرت و مهارت ها یا مزیت هایی مانند دانش چگونگی و فرهنگ سازمانی است.
کلین و پروساک	۱۹۹۴	هر عنصر فکری که بتوان آن را فرموله و گردآوری کرد و بتوان از آن برای ایجاد دارایی با ارزش بیشتر استفاده کرد.
ادوینسون	۱۹۹۶	دانشی که بتوان آن را به یک ارزش تبدیل کرد
بروکینگ	۱۹۹۶	ترکیبی از چهار جزء اصلی، دارایی های بازار، دارایی های انسانی، دارایی های مالکیت معنوی و دارایی های زیر ساختی.
اسویبای	۱۹۹۷	سرمایه فکری مربوط به سه دسته از دارایی های نامشهود است. ساختار داخلی، ساختار خارجی و شایستگی های انسانی.
روس و روس	۱۹۹۷	سرمایه فکری مجموع دارایی های پنهان شرکت است که در ترازنامه نشان داده نمی شود. لذا هم شامل آن چیزی است که در مغز اعضای سازمان است و هم آن چیزی که پس از خروج افراد در سازمان باقی می ماند.
استوارت	۱۹۹۷	هر عنصر فکری، دانش اطلاعات، مالکیت معنوی و تجربه که بتوان از آن برای ایجاد ثروت استفاده کرد.
ادوینسون و ملان	۱۹۹۷	سرمایه فکری مجموعه ای از سرمایه ساختاری و سرمایه انسانی شامل تجارت بکار گرفته شده، فناوری سازمان، روابط با مشتریان و مهارت های حرفه ای است.
بنیتس و همکاران	۱۹۹۹	مفهومی است جهت طبقه بندی تمامی منابع نامحسوس سازمان و شناخت ارتباط میان آن ها.
سازمان همکاری و توسعه اقتصادی	۲۰۰۰	ارزش اقتصادی است که توسط دو دسته از دارایی های نامحسوس شرکت ایجاد می شود، سرمایه سازمانی و سرمایه انسانی.

مجموعه ای از دارایی های دانشی که با ایجاد ارزش افزوده برای ذی نفعان کلیدی این امکان را برای سازمان بوجود می آورد تا جایگاه رقابتی خود را ارتقاء دهد این دارای شامل دارایی های انسانی، دارایی های رابطه ای، دارایی های فرهنگی، دارایی های فکری و دارایی های فیزیکی می باشند.	۲۰۰۱	ماروشیوما
دارایی های نامحسوس شامل سرمایه انسانی مانند مهارت ها، استعداد و دانش، سرمایه اطلاعاتی مانند پایگاه های داده، سیستم های اطلاعاتی و زیر ساختهای فناوری، سرمایه سازمانی مانند فرهنگ، سبک رهبری و توانایی تسهیم دانش است.	۲۰۰۴	کاپلان و نورتون
دارایی های نامحسوس دارایی های ثابت غیر مالی هستند که از جنس ماده نیستند اما ماهیت آن ها توسط حقوق قانونی و حفاظتی شناسایی و کنترل می شود.	۲۰۰۴	آی ای.اس.بی.

جدول یک: تعاریف مختلف سرمایه فکری

۳- اجزاء سرمایه فکری

همانطور که در تعریف یاد شده مشخص است، سرمایه فکری دارای اجزائی است و لذا برای شناخت این مفهوم لازم است به اجزاء تشکیل دهنده آن توجه شود.

سرمایه فکری به سه گروه اصلی تقسیم می شود:

الف- سرمایه انسانی: افرادی که منبع ابداع و نوآوری است.

ب- سرمایه ساختاری: ابزاری برای تقسیم کردن و انتقال دانش به کار می رود.

ج- سرمایه رابطه ای که عبارت از روابطی است که در تجارت ایجاد ارزش می کنند (۱۰).

سرمایه فکری به وسیله تعامل میان هر یک از عناصر سرمایه انسانی، ساختار و رابطه خلق می شود (۲۷). سرمایه انسانی به تنهایی قادر به ایجاد تفاوت نیست مگر آنکه با دو عنصر دیگر همراه شود.

۳-۱- سرمایه انسانی

سرمایه انسانی مهمترین دارایی یک سازمان و منبع خلاقیت و نوآوری است. در یک سازمان دارایی های دانشی ضمنی کارکنان یکی از حیاتی ترین اجزائی است که بر عملکرد سازمان تاثیر بسزایی دارد. با این وجود تنها، وجود دانش ضمنی برای عملکرد خوب در یک سازمان کافی نیست. هدف، تبدیل دانش ضمنی کارکنان به دانش آشکار در تمامی سطوح سازمان است. بدین ترتیب ایجاد ارزش در سازمان امکان پذیر خواهد بود. سرمایه انسانی حاصل جمع دانش حرفه ای کارکنان، توانایی های رهبری، ریسک پذیری، توانایی های حل مسئله است (۳۱).

۳-۲- سرمایه ساختاری

سرمایه ساختاری، دانش موجود در سازمان است. این سرمایه به کل شرکت تعلق دارد و می توان آن را بازآفرینی کرد و با دیگران مبادله کرد. روس و همکارانش معتقدند که سرمایه ساختاری چیزی است، که کارکنان وقتی شب به خانه می روند در شرکت باقی می ماند و شامل همه ذخایر غیر انسانی دانش در سازمان می شود که در برگزیده پایگاههای داده، نمودارهای سازمانی، دستورالعمل های اجرایی فرایندها، استراتژی ها، برنامه های اجرایی و به طور کلی هر آنچه که ارزش آن برای سازمان بالاتر از ارزش مادی اش بوده، می باشد. به دلیل تنوع اجزای سرمایه ساختاری، معمولاً آن را به سرمایه سازمانی، فرآیند و ابداعی تفکیک می کنند (۴۷).

۳-۴- سرمایه رابطه ای (مشتري)

سرمایه رابطه ای (مشتري) که به عنوان پل و یا کاتالیزوری در فعالیت های سرمایه فکری محسوب می شود، از ملزومات اصلی و تعیین کننده تبدیل سرمایه فکری به ارزش بازار و در نتیجه عملکرد تجاری شرکت است. بدون سرمایه رابطه ای، ارزش بازار و یا عملکرد تجاری شرکت قابل حصول و دستیابی نیست. سرمایه مشتری بطور مستقیم با عملکرد تجاری شرکت ارتباط دارد. سرمایه مشتری یک جزء اصلی و اساسی سرمایه فکری به شمار می رود که ارزش را در کانال های بازاریابی و ارتباطاتی که شرکت با رهبران آن صنعت و تجارت دارد، جای داده است. در مقایسه با سرمایه انسانی و سرمایه ساختار، سرمایه مشتری بطور مستقیم تری در تحقیق ارزش برای شرکت تاثیر دارد و بطور روز افزونی بر اهمیت آن افزوده می شود و رفته رفته به یک عامل حیاتی تبدیل می گردد. تحقیقات انجام شده در دانشگاه میشیگان، نشان داده است که رضایت مشتریان می تواند ارتباطات تجارت را حفظ کند و نوسان پذیری قیمت محصول را کم کرده و پرستیژ شرکت را بهبود بخشد (۱۰).

۴- اهمیت سرمایه فکری

تغییر جهت اقتصاد در سطح جهانی از بخش تولید به بخش خدمات و اقتصاد مبتنی بر منابع نامشهود، سبب افزایش چشمگیر توجه به دانش و سرمایه فکری و توانایی آن در عملکرد شرکت ها شده و ارتباط بین بازده مالی و عملکرد شرکت ها در اقتصادهای نوظهور و در حال توسعه بسیار مورد توجه قرار گرفته است. ارتباط بین سرمایه فکری و عملکرد شرکت ها به طور تجربی در کشورهای زیادی از جمله آمریکا، کانادا، چین، مالزی، آلمان و مورد بررسی قرار گرفته است. واژه های نامشهودها، دارایی دانش و سرمایه فکری به طور وسیعی در ادبیات حسابداری، اقتصاد و مدیریت مورد استفاده می باشد ولی ارزش بالقوه و منافع آتی آنان به طور قابل اتکاء قابل اندازه گیری و سنجش نمی باشد. به طور کلی، بهره وری در شرکت ها وابسته به سرمایه فکری و قابلیت های سازمان در بکارگیری آن به عنوان یک دارایی است. (۶)

۵- دلایل اندازه گیری سرمایه فکری

موفقیت در دنیایی پیچیده، با رقابت روز افزون، تنها با برخورداری از دارایی های دانشی میسر نیست. بلکه شناسایی این دارایی ها نیز امری لازم است، اما کافی نیست. بلکه مهمترین و اثر بخش ترین کار این است که شرکت ها بتوانند علاوه بر شناسایی این دارایی ها، آنها را به خوبی مدیریت کنند. جهت مدیریت این دارایی ها، لازم است شرکت ها از وضعیت کنونی آنها مطلع شده و جهت رفع نقص و کمبود های آنان اقدامات لازم را به عمل آورند. برای آگاهی از وضع کنونی دارایی های دانشی در شرکت ها، باید آنها را اندازه گیری کرد. (۱۰)

۶- روشهای اندازه گیری سرمایه فکری

علاقه به مدیریت سرمایه فکری، باعث گسترش روشهای مختلف ارزشیابی برای آن شده است. چندین گروه اصلی از روشهای ارزشیابی سرمایه فکری وجود دارند که می توانند به منظور تعیین ارزش این داراییها به کار گرفته شوند. بعضی از این روشها، روشهایی هستند که صرفاً برای استفاده در خود شرکتها طراحی شده اند و یک روش جهانی و کلی نیستند، اما با این حال هنوز وجود دارند و مبنایی برای ایجاد روشهای جدید هستند. از نظر ویلیام (۲۰۰۲) روشهای مختلف را می توان در قالب چهار گروه اصلی قرار داد:

۶-۱- روشهای مستقیم سرمایه فکری: عبارت اند از برآورد ارزش پولی داراییهای نامشهود یا سرمایه فکری، به وسیله شناسایی عناصر مختلف تشکیل دهنده آنها. طبق این روشها یک بار ارزش عناصر به صورت تک تک محاسبه می شود و سپس مجموع ارزش طبقات مختلف آنها بیانگر ارزش دارایی مربوطه است.

۶-۲- روشهای بازار سرمایه گذاری: (روشهای تشکیل بازار سرمایه): محاسبه کردن اختلاف بین ارزش بازار شرکت (بر مبنای قیمت بازار سهام) و حقوق صاحبان سهام تعدیل شده از بابت تورم یا بهای جایگزینی، به عنوان ارزش سرمایه فکری یا داراییهای نامشهود در نظر گرفته می شود.

۶-۳- روشهای بازده داراییها: محاسبه میانگین سودهای قبل از مالیات چند سال شرکت و تقسیم آن بر میانگین داراییهای مشهود شرکت در آن سالها، نتیجه این محاسبه را نرخ بازگشت داراییها می نامند که بعداً با میانگین صنعت مقایسه می شود. تفاضل این دو رقم، در میانگین داراییهای مشهود ضرب می شود تا میانگین درآمدهای سالانه حاصل از داراییهای نامشهود به دست آید. بعد این میانگین درآمد به دست آمده، بر میانگین وزنی هزینه سرمایه یا نرخ بهره، تقسیم می شود تا از این طریق برآوردی از ارزش داراییهای نامشهود یا سرمایه فکری به دست آید.

۶-۴- روشهای کارتهای امتیازی: این روشها بر مبنای شناسایی عناصر مختلف داراییهای نامشهود یا سرمایه فکری و شاخصها و مقیاسهای به دست آمده براساس کارت امتیازی و گزارش آنها به صورت گراف، استوارند. این روشها شبیه روشهای مستقیم سرمایه فکری هستند و تنها تفاوتشان این است که در روشهای کارتهای امتیازی، برآوردی از ارزش پولی داراییهای نامشهود یا سرمایه فکری صورت نمی گیرد. (۹)

۷- الگوهای اندازه گیری سرمایه فکری

الگوهای مختلفی که در جدول دو معرفی شده است، در سطوح مختلفی توسط شرکت های بسیاری در دنیا استفاده شده است، اما میزان مقبولیت هر کدام به دقت مدیریتی و نیازهای سازمان بستگی دارد.

ردیف	نام فارسی الگو	نام انگلیسی الگو	طراح/طراحان الگو	سال
۱	شاخص سرمایه فکری ملی	NICI	بنتیس	۲۰۰۴
۲	ضریب هوش کسب و کار	Topplinjen/Business	سندویک	۲۰۰۴
۳	اندازه گیری و حسابداری سرمایه فکری	MAGIC	پروژه تحقیقاتی اتحادیه اروپا	۲۰۰۴
۴	ارزش گذاری پویای سرمایه فکری	IC-dVAL	بنفور	۲۰۰۳
۵	درجه بندی سرمایه فکری	IC Rating	ادوینسون	۲۰۰۳
۶	چرخه حسابرسی دانش	KAC	مار و شیوما	۲۰۰۱
۷	شاخص ایجاد ارزش	VCI	بام، ایترو دیگران	۲۰۰۰
۸	ارزش گذاری دارایی فکری	IAV	سولیوان	۲۰۰۰
۹	درآمد سرمایه دانش	KCE	لیف	۱۹۹۹
۱۰	نرخ توبین	Tobins	بنتیس	۱۹۹۹
۱۱	ارزش افزوده اقتصادی	EVA	استوارت	۱۹۹۷
۱۲	نویگیتور اسکاندیا	Skandia Navigator	ادوینسون و ملان	۱۹۹۷
۱۳	ارزیابی دارایی نامحسوس	IAM	اسویبای	۱۹۹۷
۱۴	شاخص سرمایه فکری	IC Index	روس، روس، ادوینسون	۱۹۹۷
۱۵	ضریب فکری ارزش افزوده	VAIC	پولیس	۱۹۹۷
۱۶	بنگاه فناوری	Technology broker	بروکینگ	۱۹۹۶
۱۷	کارت امتیازی متوازن	BSC	کاپلان و نورتون	۱۹۹۲
۱۸	تراز نامه نامشهود	IBS	اسویبای	۱۹۸۹

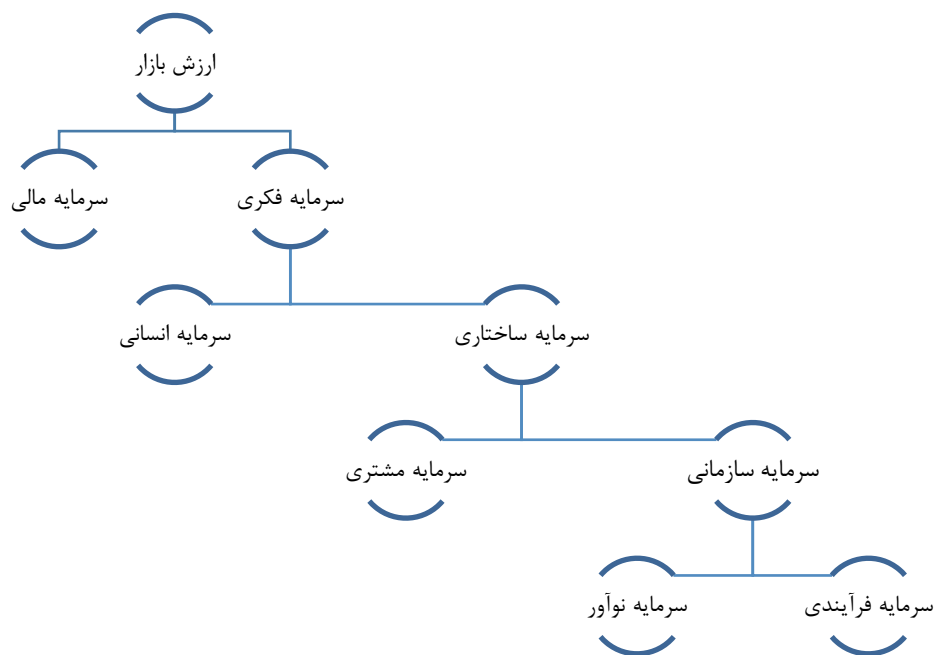
جدول دو: الگوهای موجود اندازه گیری سرمایه فکری

۷-۱- الگوی رهیاب اسکاندیا

اسکاندیا یک شرکت خدمات مالی سوئدی است که برای نخستین بار توانست دارایی های دانشی خود را اندازه گیری کرده و در قالب ضمیمه ای به حسابداری سنتی شرکت، الحاق کند. در این روش، کل ارزش بازار را می توان متشکل از دو جزء سرمایه مالی (که در گزارش های مالی ثبت شده است) و سرمایه فکری دانست. با این حال، این دو نوع سرمایه را نمی توان برای به دست آوردن ارزش بازار با هم جمع کرد. همچنین نمی توان ادعا کرد که اختلاف بین سرمایه مالی و ارزش بازار، به اندازه سرمایه فکری شرکت، در یک مقطع زمانی مشخص است. بلکه از دیدگاه مفهومی، به سرمایه مالی که در گزارش های مالی افشا می شود و سرمایه فکری که فاقد این ویژگی است، به عنوان دو محرک اصلی ارزش سازمان نگریسته می شود. نخستین گزارش سرمایه فکری اسکاندیا بر اساس الگوی پیشنهادی ادوینسون و مالون در اواسط دهه ۱۹۸۰ تدوین شد. در

گزارش سرمایه فکری اسکاندیا علاوه بر ۷۳ سنجه سنتی، از ۹۱ سنجه جدید برای اندازه‌گیری دارایی‌های دانشی در پنج حوزه: مالی، مشتری، فرآیند، نوآوری و توسعه و انسانی استفاده شد.

به نظر ادوینسون و مالون، اندازه‌گیری سرمایه فکری روش جدیدی برای نشان دادن ارزش سازمانی است که در حسابداری سنتی هرگز جایی نداشته است. آنها معتقدند که با وجود دارایی‌های نامشهود، محاسبه شکاف بین ارزش ثبت شده در ترازنامه و برآورد سرمایه‌گذاران از ارزش‌هایشان امکان پذیر خواهد بود (۱۰).

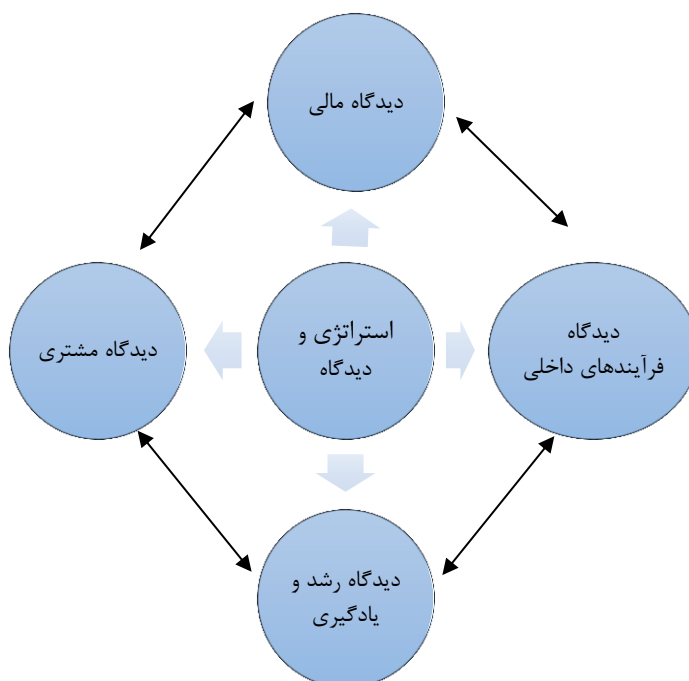


شکل (۱): اجزای سرمایه فکری در الگوی اسکاندیا

۷-۲- الگوی کارت امتیازی متوازن

کارت امتیازی متوازن چهارچوبی است برای تشریح فعالیت‌های یک سازمان از چهار جنبه مختلف که این کار از طریق تعدادی شاخص صورت می‌گیرد. یک کارت امتیازی خوب، منطق استراتژیک، یعنی روابط علت و معمولی بین فعالیت‌های جاری و موفقیت بلند مدت را مستند می‌کند. از آنجا که وابستگی شرکت‌ها و سازمان‌ها به سرمایه‌های نامشهود خود روز به روز در حال افزایش است، کارت‌های امتیازی در حال تبدیل شدن به ابزاری مهم برای کنترل مدیریت هستند (۱۲).

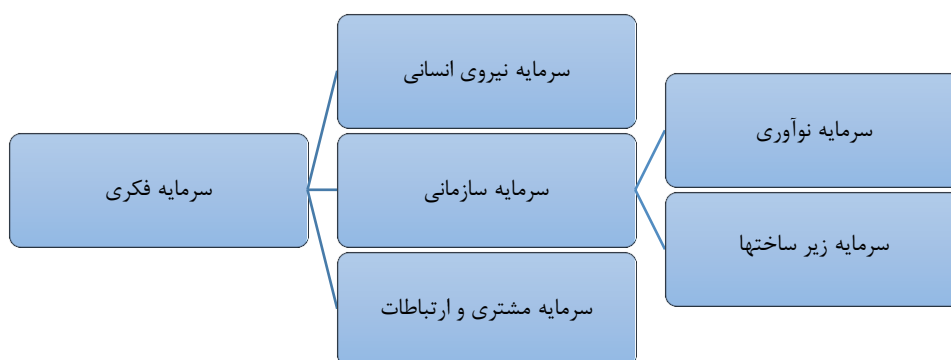
این مدل دارای چهار جنبه است: مالی، مشتری، فرآیند و رشد و یادگیری است. شکل (۲). منطق اصلی چگونگی ارتباط بین جنبه‌های مختلف، این گونه است: به منظور موفقیت مالی شرکت نیازمند کسب رضایت مشتریان است تا رضایت منجر به خرید محصولات شود. برای کسب رضایت مشتریان شرکت باید در فرآیند‌های کاری آنقدر برتری داشته باشد تا بتواند محصول با کیفیتی ارائه کرده و رضایت آنان را جلب کند و برای بهبود فرآیند‌های داخلی باید بر رشد و یادگیری تاکید شود (۱۲).



شکل (۲): مدل کارت های امتیازی متوازن نور تون و کاپلان

۷-۳- الگوی شاخص سرمایه فکری

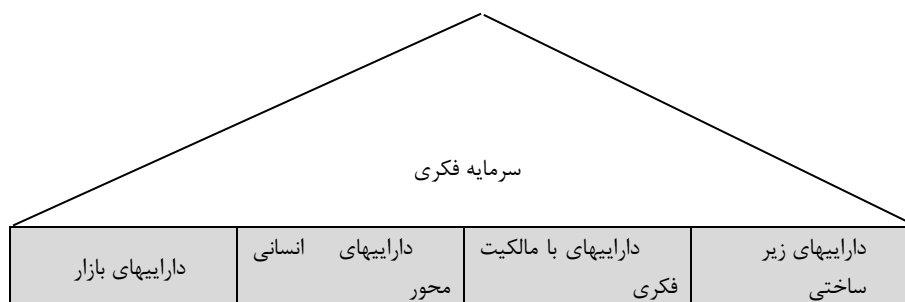
این الگو که توسط روس و همکاران در سال ۱۹۹۷ پیشنهاد شد نیز در زمره رویکردهای کارت امتیازی قرار دارد. هدف این شاخص ایجاد تجسم و انتقال سرمایه فکری و ارزش مشتق شده از آن است. شاخص سرمایه فکری به نسل دوم از روش های اندازه گیری سرمایه فکری تعلق دارد که کاستی های شیوه های پیشین را رفع می کند. این الگو، تمامی مؤلفه های سرمایه فکری را در یک شاخص سازمانی گرد هم می آورد. در این ادغام، اهمیت ضریب اثرگذاری هر کدام از نماگرها نشان داده شده است. (۲۵)



شکل (۳): درخت شاخص سرمایه فکری روس

۷-۴- الگوی حسابرسی سرمایه فکری

بروکینگ در سال ۱۹۹۶ این الگو را برای تعیین ارزش سرمایه فکری طرح ریزی کرد. الگوی او از جمله روشهای سرمایه فکری مستقیم است. بروکینگ ارزش سرمایه فکری سازمان را از راه تحلیل عیب یابی ارزیابی کرد و واکنش سازمان را به بیست پرسش در رابطه با چهار جزء سرمایه فکری، مورد تجزیه و تحلیل قرار داد. (۳)



شکل (۴): اجزای سرمایه فکری در مدل حسابرسی سرمایه فکری بروکینگ

۷-۵- الگوی ترازنامه نامرئی

ترازنامه نامرئی بعنوان یکی از روشهای پیشتاز در حوزه دارایی های نامشهود، توسط اسویی در سوئد مطرح گردید. اسویی در آن زمان نسبت به ناتوانی سیستم های حسابداری سنتی در جهت تدارک اطلاعات مناسب برای ارزش گذاری دانش فنی واکنش نشان داد و چهارچوبی را جهت گزارش دهی دارایی های نامشهود توسعه داد که ترازنامه نامرئی نام گرفت. ۳۵ شاخص غیر مالی به منظور کامل کردن گزارش مالی با اطلاعات مرتبط به کارکنان از قبیل پایداری، دانش، توانایی، اثربخشی، پتانسیل ایجاد درآمد پیشنهاد گردید. (۵)

۷-۶- الگوی کنترل دارایی نامحسوس

کنترل دارایی نامشهود توسط اسویی توسعه داده شد و سه نوع از دارایی های نامشهود را که حاصل اختلاف بین ارزش بازار و ارزش دفتری شرکت می باشد تعریف نمود. این سه جزء دارایی های نامشهود شامل ساختار خارجی (مارک تجاری، ارتباطات مشتری و تأمین کننده)، ساختار داخلی (مدیریت، قانون، نظامنامه، روش و رفتار، نرم افزار) و شایستگی فردی (تحصیلات، تجربه، خبرگی) هستند. برای هر جزء دارایی نامشهود، سه شاخص بر رشد و بازسازی، کارایی و نیز پایداری آن جزء متمرکز هستند. وقتی که مدل جهت یابی اسکاندیا با فرهنگ و فلسفه مدیریت سازمان بعنوان بخشی از سرمایه انسانی برخورد می کند، کنترل دارایی نامشهود آنها را تحت ساختار داخلی طبقه بندی می کند. بدلیل تاکید خاص این مدل بر انسان، این مدل بر این فرض استوار است که انسان تنها عامل درست در کسب و کار است و سایر جنبه های ساختاری اعم از داخلی و خارجی، در فعالیتهای انسانی مستتر می باشد. (۵).

۷-۷- الگوی ارزش افزوده اقتصادی

ارزش افزوده اقتصادی، بعنوان یکی از اندازه های عملکردی مبتنی بر ارزش، در زمان پیدایش محبوبیتی فوق العاده بدست آورد. این روش بطور نسبی یکی از جدیدترین روشهای ارزیابی عملکرد سازمانی می باشد که توسط استیوارت و شرکت مشاوره نیویورک توسعه داده شد. این روش بر حداکثر کردن ثروت سهامداران متمرکز است. ارزش افزوده اقتصادی، جریان نقدی ایجاد شده (پس از کسر مالیات) توسط شرکت منهای هزینه صرف سرمایه صرف شده جهت ایجاد آن جریان نقدی بوده، بنابراین نشان دهنده سود واقعی در برابر سود روی کاغذ است. (۱۷)

۷-۸- الگوی کیوی توبین

روش کیوی توبین، توسط جیمز توبین (۱۹۷۸)، برنده نوبل اقتصاد توسعه داده شد. این نسبت، ارتباط بین ارزش بازار یک شرکت و ارزش جایگزینی آن شرکت (هزینه جایگزینی داراییهای آن شرکت) را اندازه گیری می کند. بصورت تئوری در بلند مدت این نسبت به سمت واحد میل می کند، اما شواهدی تجربی نشان می دهد که در همین زمان این نسبت می تواند بطور معناداری با عدد یک متفاوت باشد. برای مثال شرکتهای نرم افزاری که به میزان زیادی از سرمایه فکری بهره می جویند، نسبتی در حدود هفت یا بالاتر دارند در حالیکه شرکتهای با سرمایه فیزیکی زیاد نسبتی در حدود یک دارند. (۴۹)

۸- نتیجه گیری

اگر چه متون مدیریتی، دیدگاههای فراوانی در باب سرمایه فکری ایجاد می کنند، اما تنها تعداد کمی معیار اندازه گیری درباره سرمایه فکری سازمان بطور مستند وجود دارد. با توجه به این امر که مدیریت عواملی که قابل اندازه گیری نیستند مشکل است، سازمان ها به چارچوبی

جهت اندازه گیری سرمایه فکری شان نیاز دارند. رویکرد سنتی حسابداری اجازه و امکان تعریف دارایی های نامشهود جدید را نمی دهد، دارایی هایی مانند شایستگی کارکنان، ارتباطات مشتریان، سیستم های اداری، سیستم های پشتیبان تصمیم گیری و پایگاه های داده ها و مانند آنها. این دارایی های نامشهود اهرم های جدید تولید ارزش در سازمان های دانشی هستند

پنج هدف کلی برای اندازه گیری سرمایه فکری وجود دارد که در ادامه به آنها اشاره می کنیم:

۱. اندازه گیری سرمایه فکری می تواند به تدوین استراتژی تجاری برای یک سازمان کمک کند.
۲. سازمان با شناسایی و توسعه سرمایه فکری اش می تواند یک مزیت رقابتی را به دست آورد.
۳. ایجاد شاخص های کلیدی عملکرد که به ارزیابی اجرای استراتژی کمک خواهد کرد.
۴. استفاده از ارزیابی های غیر مالی سرمایه فکری می تواند به طرح های باز پرداخت و پاداش شرکت ارتباط داده شود.
۵. ارتباط با سهامداران خارجی که دارایی های فکری شرکت ها را در اختیار دارند.

۹- منابع

- ۱- الوانی م، ریاحی ب. سنجش کیفیت خدمات در بخش عمومی. ماهنامه تدبیر، شماره ۱۴۱.
- ۲- ایران نژاد م. ۱۳۸۲. روش های تحقیق در علوم اجتماعی. چاپ دوم، تهران: نشر مدیران.
- ۳- بطحایی ع. ۱۳۸۵. بررسی اثرات سرمایه فکری بر عملکرد سازمانی شرکت های تحت پوشش سازمان گسترش و نوآوری صنایع و معادن. پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشکده مدیریت و حسابداری دانشگاه شهید بهشتی.
- ۴- جامعی ر، صادقی م. ۱۳۹۱. بررسی تاثیر اجزای سرمایه فکری روی بهره وری نیروی انسانی بانک کشاورزی مطالعه موردی شعب غرب کشور. همایش منطقه ای پژوهشها و راه کارهای نوین در حسابداری و مدیریت.
- ۵- جعفری م. ۱۳۸۵. بازنگری مدل های اندازه گیری سرمایه فکری. یک رویداد کل نگر، چهارمین کنفرانس بین المللی مدیریت، تهران.
- ۶- حاجی ها ز. ۱۳۸۹. گزارشگری دارایی های فکری سازمان در سیستم مدیریت دانش. فصلنامه صنعت لاستیک ایران، ص ۱۰۲.
- ۷- خاکی غ. ۱۳۸۹. روش تحقیق با رویکرد پایان نامه نویسی. تهران: انتشارات بازتاب، ۲۵۰ صفحه.
- ۸- درخشان م، حسن زاده م. ۱۳۸۶. ارزیابی کیفیت خدمات کتابخانه مرکزی سازمان مدیریت و برنامه ریزی کشور. فصلنامه کتاب، ۷۰: ۴۰-۲۵.
- ۹- دستگیر م، محمدی ک. ۱۳۸۸. سرمایه فکری گنج تمام نشدنی سازمان. تدبیر، شماره ۲۱۴: ۳۴-۲۸.
- ۱۰- زاهدی م، لطفی زاده ف. ۱۳۸۹. ابعاد و مدل های اندازه گیری سرمایه فکری. فصلنامه مطالعات مدیریت، شماره ۵۵: ۶۳-۳۹.
- ۱۱- زنجیردار م، کهن ع، سلطان زاده ع. ۱۳۸۷. مدیریت اندازه گیری و گزارشگری از سرمایه فکری. نامه اتاق بازرگانی، ۱۴-۱۰: ۴۸۳.
- ۱۲- سلیمانی ع. ۱۳۸۴. کارت امتیازی متوازن. انتشارات مرکز آموزش و تحقیقات صنعتی تهران.
- ۱۳- سلطان پناه ه، خاکسار م، قصری ک. ۱۳۸۹. مقایسه انتظارات و ادراکات مشتریان از عملکرد شرکت مخابرات کردستان با استفاده از مدل سروکوال. فراسوی مدیریت، ۱۴: ۴۹-۵۰.
- ۱۴- سید جوادین ر، الماسی م. ۱۳۸۲. ارزیابی کیفیت خدمات سازمان تامین اجتماعی از دیدگاه کارکنان. فرهنگ مدیریت، شماره سوم: ۹۳-۶۹.
- ۱۵- سید جوادین ر، کیماسی م. ۱۳۹۰. مدیریت کیفیت خدمات. تهران: نگاه دانش، ۲۱۵ صفحه.
- ۱۶- علوی ع، قریشی ر. ۱۳۸۶. الگوی اندازه گیری سرمایه فکری در سازمانهای ایرانی. اندیشه مدیریت، سال اول، شماره دوم: ۱۵۰-۱۲۷.
- ۱۷- قربانی م، نهایی ب. ۱۳۸۹. تاثیر سرمایه فکری بر عملکرد مالی در صنعت دارو سازی ایران. چشم انداز مدیریت بازرگانی، شماره ۴: ۴۰-۲۷.
- ۱۸- قلیچ لی ب، مشبکی ا. ۱۳۸۵. نقش سرمایه های اجتماعی در ایجاد سرمایه فکری سازمان. فصلنامه دانش مدیریت، شماره ۷۵: ۱۴۷-۱۲۵.
- ۱۹- لاهو ای آ. ۱۳۹۱. بررسی رابطه سرمایه فکری با عملکرد سازمانی بانک ملی شهرستان مهاباد. پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشکده مدیریت و حسابداری دانشگاه آزاد واحد بناب.
- ۲۰- مجتهدزاده و. ۱۳۸۹. رابطه سرمایه فکری و عملکرد صنعت بیمه (از دیدگاه مدیران). بررسی های حسابداری و حسابرسی دوره ۱۷، شماره ۶۰: ۱۱۹-۱۰۹.
- ۲۱- مقیمی م، رمضان م. ۱۳۹۰. پژوهشنامه مدیریت. جلد نهم. تهران: انتشارات راه دان.
- ۲۲- مقیمی م، رمضان م. ۱۳۹۰. پژوهشنامه مدیریت. جلد دهم. تهران: انتشارات راه دان.
- ۲۳- میر غفوری ح، صادقی آرانی ز. ۱۳۸۶. بررسی و ارزیابی کارایی کتابخانه ها در بکار گیری مدیریت دانش و نوآوری به منظور بهبود کیفیت

- خدمات با استفاده از مدل DEA دو مرحله ای " مطالعه مورد: کتابخانه های عمومی و دانشگاهی شهرستان یزد. کتابداری و اطلاع رسانی، شماره اول، جلد ۱۳.
- ۲۴- نایب زاده ش، فتاحی م. ۱۳۸۷. ارزیابی کیفیت خدمات در دفاتر پلیس + ۱۰ با استفاده از مدل سروکوال. مجله مدیریت بازاریابی: ۱۲۳-۱۱۵.
- ۲۵- نیک پور ا، سنجر س، حیدریان م. ۱۳۹۰. بررسی رابطه بین سرمایه های فکری با کیفیت خدمات دولتی در سازمان امور اقتصادی و دارایی استان کرمان. فرایند مدیریت و توسعه، شماره ۷۵.
- ۲۶- Albert C. ۲۰۰۲. Service Loyalty, European Journal of Marketing. Vol. ۳۶, No. ۷-۸, pp: ۸۱۱-۸۲۸.
- ۲۷- Bontis N. ۱۹۹۹. Managing organizational knowledge by diagnosing intellectual capital. Framing and advancing the state of the field. International Journal of Technology Management. Vol. ۱۸, No. ۵-۸, pp: ۴۳۳-۴۶۲.
- ۲۸- Bontis N. ۲۰۰۴. National Intellectual Capital Index: a united nations initiatives for the Arab region. Journal of Intellectual Capital. Vol. ۵, No. ۱, pp: ۱۳-۳۹.
- ۲۹- Bontis N. ۲۰۰۱. Assessing knowledge assets: A review of the models used to measure intellectual capital. International Journal of Management Review. Vol. ۳, No. ۱, pp: ۴۱- ۶۰.
- ۳۰- Bontis N. ۲۰۰۳. Intellectual capital disclosure in Canadian corporation. Journal of Human Resource Costing and Accounting. Vol. ۷, No. ۱/۲, pp: ۹-۲۰.
- ۳۱- Bozbura F. Tunc. ۲۰۰۴. Management and application of intellectual capital in Turkey. The Learning Organization. Vol. ۱۱, No. ۴/۵, pp: ۳۵۷-۳۶۷.
- ۳۲- Brooking A. ۱۹۹۷. Intellectual Capital. London. International Thomson Business press.
- ۳۳- Chen J, Zhaohui Z and Hong Y. ۲۰۰۴. Measuring intellectual capital. A new model and empirical study. Journal of Intellectual Capital, Vol. ۵, No. ۱, pp: ۱۹۵-۲۱۲.
- ۳۴- Edvinsson L, Malone M. ۱۹۹۷. Developing a model of managing intellectual capital. European Management Journal, Vol. ۴, No ۲, pp: ۳۵۶-۳۶۴.
- ۳۵- Kaplan R, Norton S. ۱۹۹۲. The balanced scorecard measures that drive performance, Harvard Business Review, pp: ۷۱-۷۹.
- ۳۶- Kotler ph and Gary A. ۲۰۰۰. Marketing management. prentice Hall, USA.
- ۳۷- Gianni Sch and andy Neely. ۲۰۰۴. Intellectual capital- Defining Key performance indicators for organization knowledge assets. Business Process Management journal. Vol. ۱۰ no, ۵ pp: ۵۵۱-۵۶۹.
- ۳۸- Palmer Ad. ۱۹۹۵. Service marketing: principles and practice. Englewood cliffs. new jersey.
- ۳۹- Petty R, J Guthrie. ۲۰۰۰. Intellectual capital literature review: Measurement, reporting and management. Vol. ۱, No. ۲, pp: ۱۵۵-۱۷۶.
- ۴۰- Parassuraman A, et al. ۱۹۸۸. SERVQUAL: A Multiple-Item Scale for Measuring Consumer Perceptions of Service quality. Journal of Retailing, ۶۴/۱, pp: ۱۲-۴۰.

- ۴۱- Gronroos ch. ۲۰۰۰. Service Management and marketing. John Wiley & Sons, Ltd.
- ۴۲- Ghobadian Ab et al. ۱۹۹۸. Service Quality: Concepts and Models. International Journal of Quality and Reliability Management.
- ۴۳- Hansen Tur. ۲۰۰۱. Quality in market place, A theoretical and empirical investigation European management journal, ۱۹/۲۰, pp: ۲۰۳-۲۱۰.
- ۴۵- Josef Ma and et al. ۲۰۰۳. Insurance Customers Assessment of Service Quality: A Critical Evaluation. Journal of Small Business and Enterprise Development. ۱۰/۱, pp: ۸۱-۹۲.
- ۴۶- Rene Tr, Weinstein Ab. ۲۰۰۹. Value, satisfaction, loyalty and retention in professional services. Journal of Marketing Intelligence and Planning, pp: ۶-۶۱۵.
- ۴۷- Roos G, Roos J. ۱۹۹۷. Measuring your company's intellectual performance. Long Range Planning. Vol, ۳۰, No. ۳, pp: ۴۱۳-۴۲۶.
- ۴۸- Stafford, et al. ۱۹۹۸. Determinants of Service Quality and Satisfaction in the Auto Casualty Claims process. Journal of Service Marketing, ۱۲/۶, pp: ۴۲۶-۴۴۰.
- ۴۹- Tobin J. ۱۹۷۸. Monetary policies and the economy: the transmission mechanism, Southern Economic Journal, Chapel Hill.
- ۵۰- Zeithaml Va, Mary Jo Bit. ۱۹۹۶. Services Marketing. McGraw Hill, Singapore.