



ضریب فکری ارزش افزوده در شرکت‌های داروسازی عضو بورس اوراق بهادار - تهران (۱۳۹۲)

دکتر حسن کارنامه حقیقی

عضو هیئت علمی دانشگاه شیخ بهایی

■ مقدمه

سرمایه فکری^۱ عامل مهمی در کسب مزیت رقابتی است. با این حال، هنوز ارزش و اهمیت آن از سوی سازمان‌ها به درستی درک و شناخته نشده است. در مواجهه با رقابت جهانی، سرمایه فکری مهم‌ترین نیرو در تحریک رشد اقتصادی است، این مهم به‌طور گسترده در میان دانشمندان مدیریت به رسمیت شناخته شده است.

بخش عمده‌ای از ادبیات سرمایه فکری نشأت گرفته از چشم‌انداز مالی و حسابداری است. بدین جهت بسیاری از محققان علاقمند پاسخ‌گویی به سوالات زیر هستند:

۱ - چه چیز باعث می‌شود که ارزش یک شرکت از ارزش دفتری آن بیشتر شود؟

۲ - چه ویژگی‌هایی در سرمایه نامحسوس وجود دارد؟

به‌طور کلی، سرمایه فکری منبعی تقویت شده

برای خلق ارزش و ثروت تعریف می‌شود. سرمایه فکری معمولاً به‌عنوان ترکیبی از سرمایه انسانی، سرمایه ساختاری و سرمایه رابطه‌ای یا نامحسوس در نظر گرفته می‌شود. سرمایه فکری دارایی است که توانایی بنگاه را برای ایجاد ثروت اندازه‌گیری می‌کند. این دارایی ماهیت عینی و فیزیکی ندارد و یک دارایی نامشهود است که از طریق به‌کارگیری دارایی‌های مرتبط با منابع انسانی، عملکرد سازمانی و روابط خارج از سازمان به دست آمده است (۱). سرمایه فکری یک سازمان، تعیین‌کننده ارزش ایده‌ها و توانایی‌ها در نوآوری است. نوآوری که آینده سازمان را تعیین می‌کند.

تحقیق، پیرامون سرمایه فکری مستلزم تلاش برای درک ریشه‌های ارزش‌آفرینی در سازمان است. این ارزش نشان می‌دهد سازمان چه استفاده‌ای از منابع مادی و فکری موجود داشته است. یکی از روش‌های کمی برای سنجش کارایی سرمایه‌های

مادی و فکری، ضریب فکری ارزش افزوده یا VAIC^۲ است. این ضریب مشخص می‌کند به ازای هر واحد پولی که در منابع مادی و فکری، سرمایه‌گذاری می‌شود، چه قدر ارزش و منفعت جدید خلق می‌گردد. هر چه قدر مقدار این ضریب بیشتر باشد، استفاده مناسب و مطلوبی از منابع مادی و فکری صورت گرفته است.

■ ویژگی‌های سرمایه فکری

با وجود شباهت سرمایه فکری به دارایی‌های مشهود در ایجاد جریان‌های نقدی آتی اما ویژگی‌هایی وجود دارد که سرمایه فکری را از این دارایی‌ها متمایز می‌کنند، این ویژگی‌ها عبارت‌اند از:

□ دارایی‌های فکری

برخلاف دارایی‌های فیزیکی که فقط می‌توانند برای انجام یک کار به‌خصوص در یک زمان خاص مورد استفاده قرار گیرند، دارایی‌های فکری را می‌توان به‌طور هم‌زمان برای چند امر خاص به‌کار گرفت. برای مثال، سیستم پشتیبانی از مشتری می‌تواند امکان حمایت از هزاران مشتری را در یک زمان خاص فراهم کند. این توانایی یکی از مهم‌ترین معیارهای برتری دارایی‌های فکری بر دارایی‌های فیزیکی است.

□ سرمایه انسانی و سرمایه رابطه‌ای

این سرمایه‌ها قابلیت تبدیل شدن به مالکیت شخصی را ندارند، بلکه باید بین کارکنان و مشتریان و تأمین‌کنندگان مشترک باشند، بنابراین، رشد این نوع دارایی‌ها نیاز به مراقبت و توجه جدی دارد (۲).

■ عناصر سرمایه فکری

۱ - سرمایه‌ی انسانی

مهم‌ترین عناصر تشکیل‌دهنده سرمایه انسانی، مجموعه مهارت‌های نیروی کار و وسعت تجربه آن‌ها است. این سرمایه در پایان روز کاری با ترک بنگاه از سوی کارکنان خارج می‌شود اما سرمایه ساختاری و رابطه‌ای حتی با ترک بنگاه هم بدون تغییر باقی می‌مانند (۳).

۲ - سرمایه رابطه‌ای

سرمایه‌رابطه‌ای شامل همه روابطی است که بین بنگاه با هر فرد یا بنگاه دیگری وجود دارد. این افراد و بنگاه‌ها می‌توانند شامل مشتریان، واسطه‌ها، کارکنان، تأمین‌کنندگان، مقامات قانونی، جوامع، اعتباردهندگان، سرمایه‌گذاران و ... باشند. روابط براساس هدفشان به دو گروه کلی تقسیم می‌شوند: گروه اول روابطی هستند که از طریق قرارداد و تعهدات با مشتریان و تأمین‌کنندگان یا شرکای اصلی رسمی می‌شوند و گروه دوم بیش‌تر شامل روابط غیررسمی است (۳).

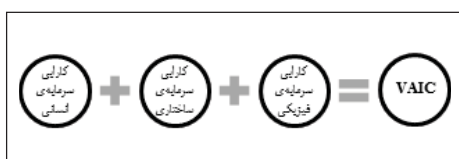
سرمایه مشتری به‌عنوان یک پل و سازمان‌دهنده عملیات سرمایه فکری تلقی می‌شود و یک عامل تعیین‌کننده در تبدیل سرمایه فکری به ارزش بازار است. این سرمایه، شامل استحکام و وفاداری مناسبات و روابط مشتری است (۴).

۳ - سرمایه ساختاری

سرمایه ساختاری شامل همه ذخایر غیرانسانی دانش در بنگاه است که در برگزیده پایگاه‌های داده، نمودارهای سازمانی، دستورالعمل‌های اجرایی فرآیندها، استراتژی‌ها، برنامه‌های اجرایی و به‌طور کلی هر آن‌چه که ارزش آن برای بنگاه بالاتر از ارزش مادی‌اش باشد، است (۳).

ارزش افزوده بیش‌تر باشد به این معنی است که بنگاه مذکور از پتانسیل موجود در منابع مورد استفاده خود (منابع مشهود و نامشهود) به منظور ارزش آفرینی، بهتر استفاده کرده است. به‌طور کلی فرآیند محاسبه ضریب فکری ارزش افزوده به‌صورت زیر است (۵).

$$VAIC = {}^4HCE + {}^5SCE + {}^6CEE$$



* کارایی سرمایه انسانی (HCE)، که بیانگر استفاده مطلوب از دارایی‌های انسانی است از طریق نسبت ارزش افزوده (VA)^۲ به سرمایه انسانی (HC)^۱ که به جای آن از پروکسی هزینه‌های حقوق و دستمزد استفاده شده به‌دست می‌آید.

$$HCE = VA/HC$$

* کارایی سرمایه ساختاری (SCE)، که میزان استفاده کارآمد و بهینه از زیرساخت‌ها و فرآیندهای عملیاتی را توصیف می‌کند از تقسیم سرمایه ساختاری (SC)^۳، که از تفاضل ارزش افزوده (VA) از سرمایه انسانی (HC) حاصل شده بر ارزش افزوده (VA) به‌دست می‌آید.

$$SCE = (VA - HC)/VA$$

* کارایی سرمایه به‌کار رفته نیز از تقسیم ارزش افزوده (VA) بر سرمایه به‌کار رفته (CE)^۴ یا به عبارت دیگر دارایی‌های عملیاتی به‌دست می‌آید.

$$CEE = VA/CE$$

■ اندازه‌گیری سرمایه فکری

مهم‌ترین چالش در عرصه سرمایه فکری انتخاب روش اندازه‌گیری و گردآوری داده‌های مربوط است. روش‌های اندازه‌گیری سرمایه فکری را می‌توان به دو دسته مالی و غیرمالی تقسیم کرد. روش‌های غیرمالی به ادراک و برداشت کارکنان، مدیران و ذی‌نفعان از گزینه‌های سرمایه فکری توجه دارند. از آن‌جا که در این روش‌ها به مقادیر واقعی و عینی توجه نمی‌شود، اولاً برقراری رابطه علت و معلولی مشکل بوده و قابلیت تعمیم ندارند، ثانیاً به‌دلیل ماهیت ذهنی معمولاً با انحراف همراه هستند و نهایتاً امکان تحلیل‌های تطبیقی میان شرکت‌ها وجود ندارد.

در مقابل روش‌های مالی متکی بر ارزش پولی حاصل از دارایی‌های نامشهود بوده که به‌دلیل استفاده از مقادیر واقعی و عینی در آن‌ها امکان تحلیل‌های تطبیقی در سطوح مختلف وجود دارد. از جمله آن‌ها می‌توان به «ضریب فکری ارزش افزوده» اشاره نمود. از این روش برای تعیین میزان استفاده مطلوب و کارآ از سرمایه در ایجاد ارزش افزوده بنگاه اقتصادی استفاده می‌شود. ضریب فکری ارزش افزوده اولین بار توسط بونتیس^۳ با استفاده از صورت‌های مالی عملیاتی گردید. این ضریب یک ابزار تحلیلی است که برای سنجش عملکرد و کارایی بنگاه اقتصادی در ارزش آفرینی از طریق منابع فیزیکی و فکری (انسانی و ساختاری) مورد استفاده قرار می‌گیرد (۳).

مفهوم بنیادی ضریب فکری ارزش افزوده این است که بنگاه‌ها برای تولید محصولات و خدمات خود از منابع مشهود و نامشهود به‌طور هم‌زمان استفاده می‌کنند. هر چه قدر مقدار ضریب فکری

ارزش آفرینی شرکت‌های داروسازی به مراتب بیش‌تر از سرمایه‌های ساختاری و فیزیکی است.

■ جمع‌بندی

بر اساس یافته‌های تحقیق، کارایی سرمایه‌های انسانی و ساختاری شرکت‌های داروسازی در دوره مورد بررسی بیش‌تر از کارایی سرمایه فیزیکی و مادی بوده و می‌توان گفت شرکت‌های داروسازی ایران از توان و دانش کارکنان و زیرساخت‌ها و فرآیندهای کاری یا به‌عبارت دیگر سرمایه‌های فکری خود استفاده کارآمد و مطلوب نموده‌اند.

آنچه مهم است این است که شرکت‌های داروسازی نباید به هنگام توجه به یک زمینه از زمینه‌های دیگر غافل بمانند. به‌طور مثال، زمانی که به استفاده کارآمد از منابع مادی و امکانات فیزیکی و کنترل هزینه‌ها توجه دارند، نباید زمینه‌هایی چون بهبود مهارت‌ها و دانش کارکنان را به‌ورطه فراموشی بسپارند، در صورتی که توجه به هر دو زمینه می‌تواند بالندگی شرکت‌های مذکور را در محیط رقابتی به همراه داشته باشد.

■ سرمایه فکری و عملکرد سازمانی

جمعی از محققان آمریکایی در مقاله‌ای با عنوان «سرمایه فکری و عملکرد سازمانی: یک مطالعه تجربی از صنعت داروسازی» به بررسی تاثیر مدیریت سرمایه‌های فکری بر عملکرد سازمانی پرداخته‌اند (۶). اگرچه این حوزه، حوزه‌ای است که به‌طور گسترده در ادبیات، مورد مطالعه قرار گرفته اما ماهیت اصلی کار پژوهشی آن‌ها تمرکز بر جنبه‌های خاصی از سرمایه‌های فکری

در بین صنایع مختلف، یکی از صنایع منحصر به‌فرد و دانش بنیان که به‌عنوان منبع عظیم سرمایه فکری نیز شناخته می‌شود، صنعت داروسازی است. صنعت داروسازی به‌دلیل تحقیق بنیان بودن، نوآوری و ساختار ترکیبی سرمایه انسانی و فناوری در آن، تا اندازه زیادی نیازمند سرمایه فکری برای تجدید منابع است. به‌همین جهت نیز مورد مناسبی از دیدگاه محققان برای تحلیل اجزای سرمایه فکری تلقی می‌شود.

در این راستا در جدول (۱)، ضریب فکری ارزش افزوده ۲۵ شرکت داروسازی عضو بورس اوراق بهادار تهران در سال مالی ۱۳۹۲، با استفاده از صورت‌های مالی رسمی آن‌ها (صورت‌حساب ترازنامه، سود و زیان و ضمیمه صورت‌های مالی) محاسبه و ارایه شده است.

جدول (۱) و یافته‌های ضریب فکری ارزش افزوده برای هریک از شرکت‌های داروسازی عضو بورس اوراق بهادار تهران در سال ۱۳۹۲، نشان می‌دهد که شرکت داروسازی فارابی توانسته به ازای هر یک ریال سرمایه‌گذاری در منابع فیزیکی و فکری خود در سال ۱۳۹۲، حدود ۱۵/۹ ریال ارزش آفرینی نماید. ضریب فکری ارزش افزوده شرکت داروسازی فارابی ۱۵/۹ میلیون ریال برآورد شده و از حیث ضریب فکری ارزش افزوده جایگاه نخست را برای این شرکت رقم زده است. مقام دوم متعلق به داروسازی زهراوی، مقام سوم متعلق به داروسازی جابربن حیان، مقام چهارم متعلق به تولید مواد اولیه داروپخش و مقام پنجم متعلق به البرز دارو است.

بر اساس یافته‌های حاصل از اجزای ضریب فکری ارزش افزوده، سهم سرمایه انسانی در امر

ضریب فکری ارزش افزوده در شرکتهای داروسازی عضو بورس اوراق بهادار - تهران (۱۳۹۲)

جدول ۱ - ضریب فکری ارزش افزوده شرکتهای داروسازی عضو بورس اوراق بهادار در سال ۱۳۹۲				
نام شرکت	CEE	HCE	SCE	VAIC
داروسازی فارابی	۰/۵	۱۴/۴۸	۰/۹۳	۱۵/۹۱
پارس دارو	۰/۳۳	۸/۸۴	۰/۸۹	۱۰/۰۶
لابراتورهای دارویی رازک	۰/۴۹	۸/۷۵	۰/۸۹	۱۰/۱۳
داروسازی اکسیر	۰/۳۲	۵/۷۳	۰/۸۳	۶/۸۷
داروسازی زهراوی	۰/۴۸	۱۲/۶۰	۰/۹۲	۱۴/۰۰
داروسازی ابوریحان	۰/۴۷	۴/۳۰	۰/۷۷	۵/۵۴
کاخانجات داروپخش	۰/۴۵	۵/۱۹	۰/۸۱	۶/۴۴
داملران رازک	۰/۳۸	۶/۲۵	۰/۸۴	۷/۴۷
تولید مواد اولیه داروپخش	۰/۷۹	۹/۷۲	۰/۹۰	۱۱/۴۱
شیمی دارویی داروپخش	۰/۴۳	۴/۰۱	۰/۷۵	۵/۱۹
البرز دارو	۰/۷	۹/۳۳	۰/۸۹	۱۰/۹۲
داروسازی جابرین حیان	۰/۵۵	۱۰/۰۷	۰/۹۰	۱۱/۵۲
داروسازی اسوه	۰/۵۵	۶/۴۲	۰/۸۴	۷/۸۱
کیمیدارو	۰/۵۰	۶/۴۰	۰/۸۴	۷/۷۵
سبحان دارو	۰/۸۶	۸/۶۹	۰/۸۸	۱۰/۴۳
ایران دارو	۰/۴۹	۳/۰۷	۰/۶۷	۴/۲۴
لابراتوارهای سینا دارو	۰/۷۶	۹/۰۰	۰/۸۹	۱۰/۶۵
داروسازی کوثر	۰/۴۰	۶/۳۷	۰/۸۴	۷/۵۱
روز دارو	۰/۳۷	۳/۹۳	۰/۷۵	۵/۰۴
دارویی بهداشتی لقمان	۰/۱۷	۲/۸۸	۰/۶۵	۳/۷۱
داروسازی امین	۰/۴۹	۵/۹۹	۰/۸۳	۷/۳۲
فرآورده های تزریقی ایران	۰/۶۴	۵/۳۶	۰/۸۱	۶/۸۱
تهران دارو	۰/۲۴	۳/۴۱	۰/۷۱	۴/۳۵
تهران شیمی	۰/۲۳	۷/۴۰	۰/۸۶	۸/۵۰
داروسازی دکتر عبیدی	۰/۲۹	۳/۰۲	۰/۶۷	۳/۹۷

مأخذ: یافته‌های تحقیق

نسبتاً مشابهی دارند، مد نظر قرار گرفته است. آن‌ها داده‌های ۱۳۹ شرکت مختلف در صنعت داروسازی را جمع‌آوری کرده، سپس نمونه‌ها را بر حسب مجموع سرمایه‌هایشان و نیز ارزش دفتری (معیاری مشترک برای سرمایه‌های فکری) منظم و تقسیم‌بندی کرده و سپس بازگشت سرمایه، سرمایه‌گذاری مجدد و دارایی شرکت را مورد توجه قرار داده‌اند. نتایج یکی از این سنجش‌ها بیانگر آن است که عملکرد شرکت‌های برخوردار از بیشترین سطح دارایی‌های نامشهود، در مقایسه با شرکت‌هایی که سطح دارایی‌های نامشهود آن‌ها پایین‌تر است، به نحوی قابل ملاحظه بهتر است. همچنین بازگشت سرمایه شرکت‌های بهره‌مند از سطح بالایی دارایی نامشهود (در مقایسه با سایر شرکت‌ها)، به نحوی قابل ملاحظه بهتر و نیز نوسان قیمت سهام این شرکت‌ها کمتر است.

منابع

1. Rose and Barrons. The Effect of Disclosing Intellectual Capital (The Core Asset for the Third Millennium Economic entities) on the Internal and External Financial Statements, Users; 2005.
2. Talukdar A. What is Intellectual Capital? And why it should be measured? Available at WWW. AT TAINIX.COM 2008.
3. دستگیر م. محمدی ک. سرمایه‌ی فکری گنج تمام نشدنی سازمان. تدبیر ۱۳۸۸ (۲۱۴): ۳۴-۲۸.
4. ستایش مح، کاظم‌نژاد م، روش‌های اندازه‌گیری و گزارشگری خارجی سرمایه فکری. حسابدار ۱۳۸۸ (۲۰۷): ۵۸.
5. Pulic A. Intellectual Capital – does it create or destroy value? J Bus Performance Management – Measuring intangible assets – the state of the art 2004; 8(1).
6. Intellectual Capital and Organizational Performance an Empirical Study of the Pharmaceutical Industry, 2007; 5(4).

(انسانی، ساختاری یا ارتباطی) و نیز اثر فردی آن بر عملکرد است. این مطالعه به‌طور خاص به شناسایی شرکت‌هایی پرداخته که در مجموع، سرمایه‌های فکری خود را بهتر از رقیبانشان مدیریت می‌کنند و به دنبال پاسخ به این سوال است که آیا این شرکت‌ها در مقایسه با رقیبان خود در بازار، حقیقتاً نتایج بهتری به‌دست می‌آورند؟

برای انجام این‌گونه تحلیل‌ها لازم است بر یک صنعت خاص متمرکز شد. اگر بین صنایع، بر حسب نیاز به سرمایه فیزیکی، انسانی و ساختاری و یا نیاز به سرمایه‌های ارتباطی، تفاوت‌های گسترده‌ای مشاهده شود، مقایسه شرکت‌هایی که به‌طور تصادفی انتخاب می‌شوند، دشوارتر خواهد بود. در این مطالعه آن دسته از شرکت‌هایی که تنها در یک صنعت حضور دارند، نظیر شرکت‌های داروسازی که به نسبت نیازهای یادشده، ساختارهای

زیرنویس

1. Intellectual Capital
2. Value Added Intellectual Coefficient
3. بونتیس استاد کانادایی مدیریت استراتژیک و مدیر انستیتو Bontis تحقیقات سرمایه فکری است.
4. Human Capital Efficiency
5. Structural Capital Efficiency
6. Capital Employed Efficiency
7. Value Added
8. Total Salary and Wage Duties for Company
9. Structural Capital
10. Book Value of the Net Asset for a Company