

اندازه‌گیری سرمایه فکری و بررسی تأثیر آن بر ارزش بازار سهام شرکت‌ها: با تأکید بر مدل سود باقیمانده (RIM)

حمیدرضا شماخی

استادیار دانشگاه آزاد اسلامی واحد اسلامشهر

shammakhi.h@gmail.com

مژگان حبیبی گیلاکجانی

دانشجوی کارشناسی ارشد حسابداری دانشگاه آزاد اسلامی واحد ساوه

gilakojan@yahoo.com

اندازه‌گیری سرمایه فکری یکی از مهم‌ترین مباحث مطرح در حوزه مدیریت دانش است. یکی از مشکلات اساسی سیستم‌های سنتی حسابداری نیز عدم کفایت و ناتوانی آنها در سنجش و ملحوظ نمودن ارزش سرمایه‌های فکری در صورت‌های مالی شرکت‌هاست. امروزه نقش و اهمیت بازده سرمایه‌های فکری به کار گرفته شده در قابلیت سودآوری پایدار و مستمر شرکت‌ها بیش از بازده سرمایه‌های مالی به کار گرفته شده است؛ در حالی که اغلب این سیستم‌ها از نقش و اهمیت فزاینده حق مالکیت معنوی و دانش در سازمان‌های عصر نوین غافل بوده و از محاسبه ارزش واقعی دارایی‌های نامشهود در محاسباتشان قاصرند. به این دلیل اکثر شرکت‌ها در پی پاسخگویی به چند پرسش اساسی هستند. نخستین پرسش این است که چگونه می‌توان ارزش سرمایه‌های فکری را برآورد یا محاسبه کرد؟ پرسش اساسی دوم این است که آیا رابطه معناداری میان میزان سرمایه‌های فکری محاسبه شده شرکت‌ها و ارزش بازار سهام آنها وجود دارد؟ این مقاله پس از بیان مفهوم و تعاریف، اهمیت، ویژگی‌ها و اهداف اندازه‌گیری سرمایه فکری 3 رکن اصلی آن را معرفی می‌نماید، سپس برای اندازه‌گیری این ارکان روش‌ها و الگوهایی برگرفته از این روش‌ها را شرح می‌دهد. در این مقاله سعی بر این است که برای هریک از این ارکان غیر پولی یک نماینده یا شاخص پولی انتخاب شده و با استفاده از آنها در یکی از الگوهای مورد اشاره و بسط آن ارزیابی نسبتاً دقیقی از این ارکان برای درج در صورت‌های مالی شرکت‌ها به دست آید. این مطالعه در شرکت‌های مربوط به صنایع دارویی و بیوتکنولوژی در دوره زمانی سال‌های (2002-2009) اجرا شده است؛ زیرا این صنعت به دلیل دارا بودن محیط به شدت دانش‌محور و امکانات ساختاری مطلوب و همچنین تکیه بر شبکه‌های ارتباطی برای همگان شناخته شده است.

واژه‌های کلیدی: سرمایه فکری، دارایی‌های نامشهود، سازمان‌های دانش‌محور، سودآوری، ارزش بازار سهام.

*این مقاله بر گرفته از منبع ذیل می‌باشد:

Sydlar, R. & et al (2013), "Measuring Intellectual Capital with Financial Figures: Can We Predict firm Profitability"?, *European Management Journal*.

1. مقدمه

امروزه یکی از دغدغه‌های اساسی مدیران درک افق آینده شرکت و فرایند ایجاد ارزش است و به این دلیل در تلاش برای استفاده از اطلاعات دارایی‌های نامشهود در فعالیت‌های تصمیم‌گیری می‌باشند. در واقع، تکامل حسابداری برای ارزشیابی و گزارش سرمایه فکری¹ یا دارایی‌های نامشهود یک ضرورت تلقی می‌شود زیرا منابع نامشهودی مانند تحقیق و توسعه، ارتباطات، مهارت‌ها و ظرفیت نوآوری موجب خلق ارزش شده و پایه اساسی مزیت رقابتی شرکت‌ها و عملکرد تجاری برتر آنها می‌باشند تا جایی که ادوینسون مغز نامرئی را جایگزین استعاره معروف آدام اسمیت از بازار یعنی دست نامرئی کرده است (همتی و همکاران، 1390). در جوامع دانش‌محور کنونی اهمیت بازده سرمایه‌های فکری به کار گرفته شده بسیار بیشتر از بازده سرمایه‌های مالی به کار گرفته شده است؛ این بدان معنا است که در مقایسه با سرمایه‌های فکری، نقش و اهمیت سرمایه‌های مالی در تعیین قابلیت سودآوری پایدار کاهش چشمگیری یافته است (انواری رستمی و سراجی، 1384). اما از آنجایی که اصول و استانداردهای حسابداری توسعه یافته در قرن اخیر برای گزارشگری اطلاعاتی است که از صحت و قابلیت اتکای مناسب برخوردار باشند، انعکاس اطلاعات منابع نامشهود بر اساس این اصول به آسانی امکان‌پذیر نبوده و این اطلاعات جایی در ترازنامه و سایر صورت‌های مالی ندارند. بنابراین با توجه به ارزشمندی و ارزش آفرینی این دارایی‌ها اندازه‌گیری، شناخت و کنترل آنها می‌تواند ایراد رایج حسابداری یعنی عدم گزارشگری و انعکاس سرمایه‌های فکری را مرتفع سازد، همتی و همکاران (1390) و با مشهود کردن این دارایی‌ها می‌توان ارزش بازار سهام شرکت‌ها را به‌طور واقعی محاسبه کرد؛ زیرا چنین تصور می‌شود که میان میزان برخورداری شرکت‌ها از دارایی‌های نامشهود و دانش از یک طرف و ارزش واقعی سرمایه‌های فکری‌شان (و در نهایت ارزش بازار سهام شرکت‌ها) از سوی دیگر رابطه مستقیمی وجود دارد (انواری رستمی و سراجی، 1384).

2. سیر تاریخی توسعه مفهوم و کاربرد سرمایه فکری

در سال 1996 جان گالبریت به‌عنوان نخستین نفر از اصطلاح سرمایه فکری استفاده کرد، اما در اواسط دهه 1980 حرکت از صنعت به اطلاعات آغاز شد و شکاف عمیق بین ارزش دفتری و ارزش بازار شرکت‌ها به‌وجود آمد و در اواخر این دهه نخستین تلاش‌ها برای تدوین صورت‌های مالی حساب‌هایی که سرمایه فکری را نیز اندازه‌گیری کنند، صورت گرفت و کتاب‌هایی از قبیل "مدیریت دارایی‌های دانشی" توسط آمیدن درباره این موضوع تألیف شد. در اوایل 1990 نخستین بار نقش مدیریت سرمایه‌های فکری با اختصاص یک پست رسمی در سازمان مشروعیت یافت و آقای ادوینسون به‌عنوان مدیر سرمایه‌های فکری شرکت اسکاندیا معرفی شد. همچنین، در این دوره مفهوم رویکرد ارزیابی متوازن توسط کاپلان و نورتن مطرح گردید. در اواسط دهه 1990 شرکت اسکاندیا

1. Intellectual Capital

نخستین گزارش سرمایه‌های فکری را منتشر کرد و همایشی در سال 1996 با موضوع سرمایه فکری ترتیب داده شد. در اوایل دهه 2000 نخستین مجله معتبر با محوریت سرمایه‌های فکری و نخستین استانداردهای حسابداری سرمایه فکری توسط دولت دانمارک منتشر گردید. امروزه پروژه‌های مختلفی از قبیل انتشار کتب و برگزاری سمینارها و تهیه و تدوین مقالات متعددی در این زمینه در حال انجام است (همتی و همکاران، 1390).

3. مفهوم و تعاریف سرمایه فکری

بسیاری تمایل دارند از اصطلاحاتی مانند دارایی‌ها، منابع یا محرک‌های عملکرد به جای کلمه سرمایه استفاده کنند. آنها واژه فکری را با کلماتی مانند نامشهود، بر مبنای دانش یا غیرمالی جایگزین می‌کنند. برخی از حرفه‌ها (حسابداری مالی و حرفه‌های قانونی) نیز تعاریف کاملاً متفاوتی مانند دارایی‌های ثابت غیرمالی¹ که موجودیت عینی و فیزیکی ندارند ارائه کرده‌اند. به علاوه اینکه سرمایه فکری یک دارایی نامشهود است که از طریق به کارگیری دارایی‌های مرتبط با منابع انسانی، عملکرد سازمانی و روابط خارج از سازمان به دست آمده است. به اعتقاد ادوینسون و مالون سرمایه فکری عبارتست از داشتن دانش، به کارگیری تجربه، تکنولوژی سازمانی، ارتباط با مشتری و عرضه کننده و نیز توانایی‌های حرفه‌ای که یک مزیت رقابتی در بازار را از آن شرکت می‌کند و یا به اعتقاد لیو، سرمایه فکری عبارتست از منابع سودهای آینده (ارزش) که توسط نوآوری، طراحی‌های منحصر به فرد سازمان یا تجربیات نیروی انسانی تولید می‌شود (همتی و همکاران، 1390). همه این ویژگی‌ها باعث ایجاد ارزش می‌شود و به این دلیل که یک پدیده کاملاً داخلی است قابلیت خرید و فروش ندارد.

4. اجزای مختلف سرمایه فکری

سرمایه فکری در قالب 3 طبقه قابل تقسیم است که عبارتند از:

4-1. سرمایه انسانی

سرمایه انسانی مهم‌ترین دارایی یک سازمان و منبع خلاقیت و نوآوری است (همتی و همکاران، 1390). این سرمایه که از نبوغ و استعداد کارکنان نشأت می‌گیرد همراه کارکنان از شرکت خارج می‌شود و توسط شرکت قابل تملک نیست. در معنای لغوی سرمایه انسانی دارای اجزایی از قبیل دانش، تجربه، مهارت، تخصص، خلاقیت، توانایی کار تیمی، قدرت پذیرش اطرافیان، انتقادپذیری، توانایی حل مشکلات و نگرش مثبت نسبت به دیگران می‌باشد؛ بنابراین سرمایه انسانی شامل همه دارایی‌های دانشی ضمنی کارکنان یک شرکت است که بر عملکرد سازمان تأثیر بسزایی دارد.

1. Fixed Assets Non-Financial

2-4. سرمایه ساختاری

به اعتقاد ادوینسون و مالون سرمایه ساختاری به عنوان سخت افزار، نرم افزار، پایگاه داده‌ها، ساختار سازمانی، حقوق انحصاری، علائم تجاری و تمام توانایی‌های سازمان که حامی بهره‌وری کارکنان است تعریف شده است (همتی و همکاران، 1390). سرمایه ساختاری آن دسته از دارایی‌های فکری هستند که هنگام ترک شرکت توسط کارکنان در شرکت باقی می‌مانند، بنابراین سرمایه ساختاری مستقل از اشخاص و عموماً آشکار است. زمانی که دانش ضمنی به سطح سازمانی می‌رسد، سرمایه ساختاری از حرکت ماریپیچی دانش منتج می‌شود. سرمایه ساختاری از طریق شمول و آموزش دانش خلق می‌شود تا جایی که تبدیل به دارایی شرکت شود. سرمایه ساختاری به عنوان یک کلیت متعلق به سازمان بوده و قابل گزارش و تسهیم است و شامل دارایی‌های فکری از قبیل حق ثبت‌ها، حق امتیازها، مارک‌های تجاری و غیره می‌باشد.

3-4. سرمایه رابطه‌ای (مشتري)

سرمایه مشتری که به عنوان پل و کاتالیزوری در فعالیت‌های سرمایه فکری محسوب می‌شود از ملزومات اصلی و تعیین کننده تبدیل سرمایه فکری به ارزش بازار و در نتیجه عملکرد تجاری شرکت است (همتی و همکاران، 1390). سرمایه رابطه‌ای، ارزش روابط شرکت با مردم و سازمان‌هایی است که با آنها قراردادهای کاری دارند. این سرمایه شامل روابط با سهامداران برون سازمانی، شبکه‌های عرضه و توزیع خدمات، شرکا، روابط مشتریان (وفاداری و ارتباط بین شرکا و سرمایه گذاران) و برندسازی (فلسفه، عملکرد، شهرت و اعتبار و شناخت برند) می‌باشد.

هم افزایی تمام دارایی‌های نامشهود نه تنها دارایی‌های نامشهود تحت مالکیت شرکت، ارزش و تداوم یک مزیت رقابتی را در پی دارد. مسئله عمده‌ای که شرکت‌ها با آن مواجه هستند تبدیل دارایی‌های نامشهود (مانند دانش افراد) به دارایی‌های مشهود (مانند حق امتیاز و اختراع) یا به عبارت دیگر تبدیل سرمایه انسانی به سرمایه ساختاری است.

5. ویژگی‌های سرمایه فکری

با وجود شباهت سرمایه فکری با دارایی‌های مشهود در توانایی بالقوه برای ایجاد جریان‌های نقدی آتی ویژگی‌های خاصی این سرمایه‌ها را متمایز می‌کنند که در ذیل به آن می‌پردازیم:

- دارایی‌های فکری، دارایی‌های غیررقابتی هستند. برخلاف دارایی‌های فیزیکی که تنها می‌توانند برای انجام یک کار خاص در یک زمان خاص مورد استفاده قرار گیرند، دارایی‌های فکری را می‌توان به طور همزمان برای چند امر متفاوت به کار گرفت. این توانایی یکی از مهم ترین معیارهای برتری دارایی‌های فکری بر دارایی‌های فیزیکی است.

- سرمایه انسانی و رابطه‌ای (از اجزای سرمایه فکری) برخلاف دارایی‌های فیزیکی، قابلیت تبدیل شدن به مالکیت شخصی را ندارند بلکه می‌بایست بین کارکنان، مشتریان و تأمین‌کنندگان مشترک باشند؛ بنابراین رشد این نوع از دارایی‌ها نیاز به مراقبت و توجه جدی دارد.

6. دلایل اندازه‌گیری سرمایه فکری

شرکت‌ها به دلایل متعددی تمایل به اندازه‌گیری سرمایه‌های فکری دارند که مهم‌ترین آنها عبارتند از:

- کمک به تدوین استراتژی تجاری سازمان
 - دستیابی به یک مزیت رقابتی
 - ایجاد شاخص‌های کلیدی عملکرد در جهت کمک به ارزیابی اجرای استراتژی
 - کمک به ارزیابی طرح‌های بازپرداخت و پاداش با استفاده از ارزیابی‌های غیرمالی
 - ارتباط با سهامداران خارجی مالک دارایی‌های فکری
- شایان ذکر است که دلایل اول تا چهارم برای اهداف درون‌سازمانی و دلیل پنجم برای اهداف برون‌سازمانی است (همتی و همکاران، 1390).

7. تعیین شاخص اندازه‌گیری برای اجزای سرمایه فکری

همانگونه که بیان شد سرمایه فکری شامل 3 بخش انسانی، ساختاری و رابطه‌ای (مشرتی) است. از آنجایی که ردپای حسابداری در همه‌جای این موضوع به چشم می‌خورد می‌بایست مشخص شود که کدام شاخص ارائه شده در صورت‌های مالی بهتر می‌تواند اجزای طبقات فرعی سرمایه فکری را منعکس کند. به عبارت دیگر باید برای هر کدام از این بخش‌ها نماینده‌ای انتخاب کنیم.

7-1. شاخص سرمایه انسانی

در غیاب قیمت بازار برای سرمایه انسانی بهترین کار اندازه‌گیری بر مبنای اطلاعات صورت سود و زیان شرکت است. توانایی شرکت در جذب افراد فرهیخته به دلیل عملکردشان فاکتور مهمی در این مبحث می‌باشد که از حقوق پرداخت شده شرکت به افرادش قابل اندازه‌گیری است. به عبارت دیگر از طریق پرداخت مزایای بالاتر شرکت برای جذب و نگهداری افراد فرادست‌یافتنی پتانسیل دارد. برخی صاحب‌نظران فرض می‌کنند که جذب نیرو و آموزش کارکنان عموماً در داخل شرکت و توسط کارکنان هدایت می‌شود. بنابراین بخش مهمی از هزینه‌های جذب نیرو و آموزش در صورت سود و زیان تحت عنوان هزینه‌های دستمزد منعکس می‌شود. این نتایج نشان می‌دهد که در سطوح بالاتر سرمایه انسانی که کل هزینه‌های دستمزد را جذب می‌کنند، بازده‌های غیرعادی بالاتری مشاهده می‌شود، بنابراین محققان دریافتند

که افزایش هزینه دستمزد و ارزش‌های بازار حقوق صاحبان سهام به‌طور مستقیم با یکدیگر در ارتباط هستند و به سرمایه‌گذاران پیشنهاد می‌کنند که به هزینه‌های دستمزد به‌عنوان معیاری جدی برای سرمایه‌گذاری‌های سرمایه‌انسانی توجه کنند.

7-2. شاخص سرمایه ساختاری

سرمایه‌گذاران، هزینه‌های تحقیق و بهره‌برداری از تحقیق (که به هزینه تحقیق و توسعه مصطلح گردیده) را به‌عنوان فعالیت ارزش‌افزایی شرکت‌ها تلقی می‌کنند. ارزش‌های تبدیل به سرمایه شده تحقیق و بهره‌برداری تا حد قابل ملاحظه‌ای با قیمت سهام ارتباط دارند؛ در نتیجه هزینه‌های تحقیق و بهره‌برداری از تحقیق منحصر به‌فردترین شاخص برای ارزیابی سرمایه ساختاری بر مبنای اطلاعات صورت‌های مالی قابل دسترسی می‌باشد که می‌تواند به افزایش ارزش بازار سهام شرکت منجر گردد.

7-3. شاخص سرمایه رابطه‌ای (مشتري)

هزینه‌های تبلیغات نیز مانند هزینه‌های تحقیق و بهره‌برداری از تحقیق اثر مثبتی روی کیوی توین شرکت داشته و به‌طور نظام‌مندی روی ارزش بازار شرکت و جریان‌های نقدی آینده تأثیر می‌گذارند. هر قدر ارزش برند بیشتر باشد وفاداری مشتری افزایش یافته و این شرکت را برای فعالیت‌های بازاریابی رقابتی انعطاف‌پذیرتر می‌سازد. مساعدت و حمایت‌های تجاری بزرگتری را جلب می‌کند و اثربخشی ارتباطات بازاریابی را افزایش می‌دهد، بنابراین از هزینه‌های تبلیغات به‌عنوان شاخص سرمایه مشتری (رابطه‌ای) استفاده می‌شود.

8. روش‌ها و مدل‌های اندازه‌گیری سرمایه فکری

یکی از دلایل اصلی تفاوت بین ارزش بازار و ارزش دفتری شرکت‌ها سرمایه فکری آنهاست که در صورت مالی هیچ شرکتی لحاظ نمی‌شود. اساساً در سازمان‌های دانش‌محور، ارزش دفتری شاید تنها بخش کوچکی از ارزش واقعی آتی را ارائه نماید. این شرکت‌ها اغلب از دارایی‌های فیزیکی کمی برخوردار هستند و رقابت‌پذیری آنها به‌طور قابل توجهی مبتنی بر سرمایه فکری‌شان است. بنابراین ارزش این شرکت‌ها در بازار کمتر از واقع برآورد می‌گردد، مگر اینکه بتوانند ارزش واقعی‌شان را اثبات نمایند و در واقع توانایی آنها در انعکاس ارزش پولی سرمایه فکری حتی می‌تواند به آنان در تأمین منابع مالی خارجی کمک نماید. از این رو، با نگرش توجه به سرمایه فکری، ارزشیابی یک شرکت وظیفه‌ای فراتر از محدوده حسابداری مالی متداول است. علاقه به مدیریت سرمایه فکری موجب گسترش روش‌های مختلف ارزشیابی برای آن شده که در قالب 3 گروه اصلی قابل تفکیک است. هر کدام از این روش‌ها الگوهایی را در خود جای داده‌اند که در جای خود قابل تأمل و استفاده

هستند. با توجه به ارزیابی موجود اسویی (2001)، این روش‌ها را بر مبنای سطح ارزیابی آنها (سازمان و اجزای تشکیل‌دهنده) و همچنین هدف هر روش (پولی و غیر پولی) به شرح ذیل طبقه‌بندی نموده است:

8-1. روش‌های مربوط در سطح سازمانی با هدف پولی

8-1-1. روش‌های سرمایه‌گذاری بازار (روش‌های تشکیل بازار سرمایه) (MCM)¹

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 می‌شود. این روش پولی و در سطح کل سازمان بوده و شامل الگوهای ارزش بازار به ارزش دفتری و کیوی توین می‌باشند.

8-1-2. روش‌های بازده دارایی‌ها (ROA)

محاسبه میانگین سودهای پیش از مالیات چند سال شرکت و تقسیم آن بر میانگین دارایی‌های مشهود شرکت در آن سال‌ها. نتیجه این محاسبه را نرخ بازگشت دارایی‌ها می‌نامند که پس از آن با میانگین صنعت مقایسه می‌شود. تفاضل این 2 رقم در میانگین دارایی‌های مشهود ضرب می‌شود تا میانگین درآمدهای سالانه حاصل از دارایی‌های نامشهود به دست آید. سپس این میانگین در آمد به دست آمده بر میانگین وزنی هزینه سرمایه یا نرخ بهره تقسیم می‌شود تا از این طریق بر آوردی از ارزش دارایی‌های نامشهود یا سرمایه فکری به دست آید. این روش نیز پولی و در سطح کل سازمان بوده و شامل 5 الگو (مدل) می‌باشد که عبارتند از ارزش افزوده اقتصادی، ارزش نامشهود محاسبه شده، ضریب فکری ارزش افزوده، سود تقسیم نشده نامشهود و در آخر مدل سود باقیمانده (RIM) که کانون توجه این نوشتار می‌باشد.

8-2. روش‌های مربوط در سطح اجزای تشکیل‌دهنده سازمان با هدف پولی

8-2-1. روش‌های مستقیم سرمایه فکری DIC²

روش‌های مستقیم سرمایه فکری یعنی بر آورد ارزش پولی دارایی‌های نامشهود یا سرمایه فکری از طریق شناسایی عناصر مختلف تشکیل‌دهنده آنها. طبق این روش‌ها یک بار ارزش عناصر به صورت تک تک محاسبه می‌شود و سپس مجموع ارزش طبقات مختلف آنها بیانگر ارزش دارایی مربوطه است. این روش‌ها پولی و در سطح اجزای تشکیل‌دهنده سازمان بوده و شامل 3 الگو (مدل) کارگزار تکنولوژی، سرمایه فکری مستقیم و حسابداری و هزینه یابی منابع انسانی می‌باشند.

1. Market Capitalization Methods
2. Direct Intellectual Capital Methods

8-3. روش‌های مربوط در سطح اجزای تشکیل‌دهنده سازمان با هدف غیر پولی

8-3-1. روش‌های کارت‌های امتیازی (SC)

این روش‌ها بر مبنای شناسایی عناصر مختلف دارایی‌های نامشهود یا سرمایه فکری و شاخص‌ها و مقیاس‌های به‌دست آمده بر اساس کارت امتیازی و گزارش آنها به‌صورت 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 نمی‌گیرد. این روش که تنها روش غیر پولی می‌باشد در سطح اجزای تشکیل‌دهنده سازمان مورد استفاده قرار می‌گیرد و شامل 5 الگو (مدل) کارت امتیازی متوازن، کارت امتیازی زنجیره ارزش، جهت‌یاب اسکاندیا، شاخص سرمایه فکری و سرمایه فکری می‌باشند. شایان ذکر است که اسویی (2001) برای اهداف غیر پولی در سطح سازمانی روشی ارائه نکرده است.

9. تشریح برخی الگوهای اندازه‌گیری سرمایه فکری

9-1. الگوی جهت‌یاب اسکاندیا

اسکاندیا یک شرکت خدمات مالی سوئدی است که برای نخستین بار توانست در اواسط دهه 1980 دارایی‌های دانشی خود را اندازه‌گیری کرده و در قالب ضمیمه‌ای به حسابداری سنتی شرکت الحاق کند. در این روش کل ارزش بازار را می‌توان متشکل از 2 جزء سرمایه مالی (که در گزارش‌های مالی ثبت شده است) و سرمایه فکری دانست. با این حال این 2 نوع سرمایه را نمی‌توان برای به‌دست آوردن ارزش بازار با هم جمع کرد. همچنین، نمی‌توان 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 گزارش‌های مالی افشا می‌شود و سرمایه فکری که فاقد این ویژگی است به‌عنوان 2 محرک اصلی ارزش سازمان نگریسته می‌شود.

9-2. الگوی ارزش نامشهود محاسبه شده¹

مدل ارزش نامشهود محاسبه شده بر پایه این فرض بنا شده است که درآمد مازاد یک شرکت، به‌عنوان مثال درآمد مازاد بر متوسط صنعت از سرمایه فکری آن ناشی می‌شود. به عبارت دیگر، با به‌کارگیری دارایی‌های فیزیکی درآمد یک شرکت حداکثر به متوسط درآمد آن صنعت نزدیک می‌شود و تنها با به‌کارگیری سرمایه فکری است که یک شرکت به درآمد مازاد دست می‌یابد. داده‌های مورد نیاز در این روش از ترازنامه شرکت تهیه می‌شود؛ اجرای این روش را می‌توان به 6 مرحله زیر تقسیم‌بندی کرد:

- درآمد متوسط قبل از کسر مالیات شرکت مربوط به 3 سال قبل را محاسبه کنید (a).

1. Calculated Intangible Value

- متوسط دارایی‌های فیزیکی پایان سال شرکت در 3 سال گذشته را محاسبه کنید (b).
- درآمد را بر ارزش دارایی‌های فیزیکی تقسیم نموده و از این طریق نرخ بازگشت دارایی فیزیکی را به دست آورید ($c=a/b$).
- متوسط نرخ بازگشت به دارایی فیزیکی را برای صنعت (d) در 3 سال گذشته محاسبه کنید و در صورتی که از متوسط نرخ بازگشت شرکت کمتر است مراحل را ادامه دهید، سپس نسبت متوسط مالیات بر درآمد در 3 سال گذشته (e) را حساب کنید.
- مازاد بازگشت (f) را با رابطه $f = [(a-d) * (b)] * (1-e)$ محاسبه کنید.
- سرانجام مازاد بازگشت (f) را بر یک درصد مناسب مثل هزینه سرمایه شرکت تقسیم کنید (همتی و همکاران، 1390).

9-3. الگوی کارگزار تکنولوژی

در سال 1996 الگوی کارگزار تکنولوژی¹ برای تعیین ارزش سرمایه فکری توسط بروکینگ طرح‌ریزی شد. الگوی وی از جمله روش‌های سرمایه فکری مستقیم است. در این الگو دانش سازمانی به 4 طبقه دارایی‌های بازار، دارایی‌های انسان‌محور، دارایی‌های مالکیت معنوی و دارایی‌های زیرساختی تقسیم شده و ارزش فکری سازمان طی فرایند ارزیابی مشخص می‌شود (همتی و همکاران، 1390). منظور از دارایی‌های بازار مواردی از قبیل مارک‌های تجاری، مشتریان، کانال‌های توزیع و همکاری‌های تجاری است. دارایی‌های انسان‌محور شامل آموزش، دانش و شایستگی افراد سازمان است. دارایی‌های مالکیت معنوی عبارت از حق ثبت اختراع، حق امتیاز و اسرار تجاری هستند. سرانجام دارایی‌های زیرساختی نیز مجموعه‌ای از فرایندهای مدیریتی، سیستم‌های تکنولوژی اطلاعات، شبکه ارتباطی و سیستم‌های مالی هستند.

9-4. الگوی کنترل دارایی‌های نامشهود

الگوی کنترل دارایی‌های نامشهود که از جمله روش‌های کارت امتیازی است توسط اسویی به‌عنوان مدیر یک هفته‌نامه مالی در سال 1997 ارائه شد. وی 3 نوع از دارایی‌های نامشهود را که حاصل اختلاف بین ارزش بازار و ارزش دفتری شرکت می‌باشد تعریف نمود. این سه شامل ساختار خارجی (مارک تجاری، ارتباطات مشتری و تأمین‌کننده)، ساختار داخلی (مدیریت، قانون، نظامنامه، روش و رفتار و نرم‌افزار) و شایستگی فردی (تحصیلات، تجربه و خبرگی) هستند.

1. Technology Broker

9-5. الگوی ارزش افزوده اقتصادی

ارزش افزوده اقتصادی روشی بر مبنای بازگشت سرمایه برای سنجش ارزش بر پایه حسابداری سنتی است که در سال 1997 توسط استوارت مطرح شد. ارزش افزوده اقتصادی الگوی جامعی است که متغیرهایی نظیر بودجه‌بندی سرمایه، برنامه‌ریزی مالی، هدفگذاری، اندازه‌گیری عملکرد، ارتباط سهامداران و انگیزه پاداش را به کار می‌گیرد. در این الگو به پیروی از اصول حداکثرسازی ارزش سهام و ثروت سهامداران تفاضل مجموع ارزش واحد اقتصادی و مجموع ارزش سرمایه به کار گرفته شده توسط سرمایه‌گذاران حداکثر می‌شود. در عمل، ارزش افزوده اقتصادی زمانی افزایش می‌یابد که میانگین موزون هزینه سرمایه کمتر از بازده دارایی‌های خالص باشد و بالعکس. هر چند که مدیریت سرمایه فکری به گونه‌ای صریح با ارزش افزوده اقتصادی مرتبط نیست، اما به طور ضمنی با مدیریت اثربخش سرمایه فکری ارزش افزوده اقتصادی افزایش می‌یابد؛ یعنی میزان تغییر در ارزش افزوده اقتصادی میزان اثربخشی سرمایه فکری را نشان می‌دهد (همتی و همکاران، 1390).

9-6. الگوی کارت امتیازی متوازن

این روش که توسط نورتون و کاپلان توسعه داده شده تلاش می‌کند اهداف بلندمدت و کوتاه‌مدت، اندازه‌های مالی و غیرمالی، شاخص‌های پیشرو و دنباله‌رو و نیز جنبه‌های داخلی و خارجی سازمان را متعادل نماید. به طور کلی 4 منظر مشتری، مالی، فرایندهای داخلی و نیز یادگیری و رشد جهت ترجمه سطوح بالای استراتژی به معیارهای واقعی به کار گرفته می‌شوند و همراه با هر منظر، اهداف، شاخص‌ها، معیارها و مقدمات مورد نیاز فهرست می‌گردند.

9-7. الگوی نسبت کیوی توین¹

این نسبت که توسط جیمز توین (1978) برنده نوبل اقتصاد توسعه مطرح شده، ارتباط بین ارزش بازار یک شرکت و ارزش جایگزینی آن شرکت‌ها (هزینه جایگزینی دارایی‌های آن شرکت) را اندازه‌گیری می‌کند. به صورت تئوری در بلندمدت این نسبت به سمت واحد میل می‌کند، اما شواهد تجربی نشان می‌دهد که در همین زمان این نسبت می‌تواند به طور معناداری با عدد یک متفاوت باشد. به عنوان مثال، شرکت‌های نرم‌افزاری که به میزان زیادی از سرمایه فکری بهره می‌جویند نسبتی در حدود 7 یا بالاتر دارند، در حالی که شرکت‌هایی با سرمایه فیزیکی زیاد نسبتی در حدود یک دارند (همتی و همکاران، 1390). استفاده از نسبت کیوی توین، تأثیر اختلاف سیاست‌هایی که از یک شرکت به شرکت دیگر و یا یک کشور به یک کشور دیگر دارد را خشی می‌سازد. همچنین، زمانی که شرکت‌ها در یک دوره زمانی چند ساله با هم مقایسه می‌شوند ارزش استفاده از این نسبت آشکارتر می‌شود.

1. Tobin's Q

8-9. مدل سود باقیمانده RIM¹

به نظر می‌رسد مدل سود باقیمانده که در داخل روش بازده دارایی‌ها در گروه روش‌های پولی و سازمانی پیشنهاد شده روشی آینده‌نگر باشد که عامل سرمایه انسانی را به‌طور جداگانه مورد بررسی قرار می‌دهد و به‌طور بالقوه برای اجزای دیگر سرمایه فکری یعنی عوامل ساختاری و رابطه‌ای تعدیل می‌گردد که در آن زمان مدل سود باقیمانده تعدیل شده² نامیده می‌شود. با اطلاعاتی که از صورت‌های مالی یک شرکت در دست داریم این روش به ما اجازه می‌دهد که سرمایه فکری این شرکت را با سایر شرکت‌ها مقایسه کرده و آزمون‌های شفاف و قابل اتکایی ارائه دهیم.

سود حسابداری مفهومی فراگیر و جامع شامل اقلام عادی و غیرعادی و مازاد تجدید ارزیابی‌ها می‌باشد که در صورت سود و زیان منعکس می‌شود. ارزش بازار شرکت می‌تواند معادل حاصل جمع ارزش دفتری گزارش شده و جمع سود مازاد تنزیلی‌اش باشد.

$$MV_t = BV_t + \sum_{i=1}^{\infty} E \left(\frac{NI_{t+1}^R - r_f BV_{t+i-1}}{(1-r_f)^i} \right) \quad (1)$$

MV_t : ارزش بازار در زمان t ; BV_t : ارزش دفتری در زمان t ; $E[\cdot]$: احتمالات وقوع بر مبنای اطلاعات در زمان t ; NI_t : سود دوره t و R_f : هزینه سرمایه حقوق صاحبان سهام = نرخ بهره بدون ریسک که ریسک خنثی هم نامیده می‌شود = نرخ بازده بدون ریسک می‌باشد. ارزش بازار (MV)، تابعی از ارزش دفتری جاری (BV) و سود غیرعادی جاری می‌باشد که به‌صورت سود جاری منهای حاصل ضرب نرخ بهره بدون ریسک در ارزش دفتری پایان دوره تعریف می‌شود.

$$MV_t = \beta_1 BV_t + \beta_2 (NI_t^R - R_f BV_{t-1}) + \beta_3 V_t \quad (2)$$

MV_t : ارزش بازار در زمان t ; BV_t : ارزش دفتری در زمان t ; β_i : ضریب (تابعی از نرخ بهره بدون ریسک و دارایی‌های همان دوره زمانی)، $i: 1$ و 2 ; NI_t : سود گزارش شده برای دوره t ; V_t : سایر اطلاعات در زمان t و R_f : هزینه سرمایه حقوق صاحبان سهام = نرخ بهره بدون ریسک که ریسک خنثی هم نامیده می‌شود = نرخ بازده بدون ریسک می‌باشد.

1. Residual Income Model

2. Modified RIM

اکنون هزینه ایجاد سرمایه فکری (IE) را از طریق جمع 3 شاخص (نماینده) انتخاب شده شامل هزینه‌های دستمزد، تحقیق و بهره‌برداری و تبلیغات محاسبه می‌کنیم. به علاوه فرض می‌کنیم که کسر آلفا ($0 < \alpha < 1$) مربوط به این 3 آیتم هزینه گزارش شده در صورت سود و زیان عامل ذخیره انباشته سرمایه فکری می‌باشد و می‌توان آن را سرمایه‌گذاری برای آینده تلقی نمود. به عنوان مثال، کسری از هزینه‌های تحقیق و بهره‌برداری به حق امتیاز جدیدی در آینده منتج می‌شود. فرض دوم مربوط به عامل رشد (g) برای هزینه‌های تولید سرمایه فکری می‌باشد. به عقیده بالستر و دیگران (2002)، (g) در واقع نرخ بدون ریسک میانگین شش ماهه صندوق خزانه‌داری آمریکا (3 درصد) می‌باشد. از آنجایی که تمام شرکت‌های موجود در نمونه‌گیری غیرآمریکایی بوده و اغلب در کشورهای در حال توسعه مستقر می‌باشند، این نرخ با 3 درصد صرف، تعدیل شده و 6 درصد فرض می‌گردد. فرض سوم و آخر این است که دارایی سرمایه فکری در هر دوره با δ (بین صفر و یک) مستهلک می‌شود. به عنوان مثال حق امتیازهای ایجاد شده می‌بایست طی طول عمر محدود و مفیدشان مستهلک شوند، در غیر این صورت سرعت افزایش ارزش برند که به وسیله تبلیغات ایجاد شده، پس از مدت معینی شتاب خود را از دست می‌دهد. ارزش دارایی سرمایه فکری در پایان دوره با فرمول زیر محاسبه می‌شود:

$$IC_t = \alpha (H_t + S_t + R_t) + (1 - \delta) (IC_{t-1}) = \alpha (IE_t) + (1 - \delta) (IC_{t-1}) \quad (3)$$

IC_t : سرمایه فکری در زمان t ; α : نرخ انباشته ($0 < \alpha < 1$); δ : نرخ استهلاک ($0 < \delta < 1$); H_t : شاخص هزینه انسانی (دستمزد) در زمان t ; S_t : شاخص هزینه ساختاری (تحقیق و بهره‌برداری) در زمان t ; R_t : شاخص هزینه رابطه‌ای (تبلیغات) در زمان t و IE_t : هزینه‌های تولید سرمایه فکری ($H_t + S_t + R_t$) می‌باشد. به کارگیری مداوم (IC_{t-1}) منتج به IC_t در فرمول زیر می‌شود:

$$IC_t = \alpha(IE_t) \left[1 + \left(\frac{1-\delta}{1-g} \right) + \left(\frac{1-\delta}{1-g} \right)^2 + \dots + \left(\frac{1-\delta}{1-g} \right)^t \right] = \alpha(IE_t) \frac{1+g}{\delta+g} = \alpha(IE_t) \dot{O} \quad (4)$$

همانطور که t به سمت بی‌نهایت میل می‌کند این معادله به $\frac{1+g}{\delta+g} = \dot{O}$ نزدیک می‌شود. به طور مشابه برای زمان بزرگتر ($IC_{t-1} = \alpha \dot{O} (IE_{t-1})$) استفاده می‌شود. سود گزارش شده (NI^r_t) بر مبنای خرج کامل هزینه‌های دستمزد، تحقیق و بهره‌برداری و تبلیغات است. یک سیستم جایگزین که سرمایه‌گذاری در منابع فکری را مجاز می‌نماید سود تعدیل شده (NI^a_t) را گزارش خواهد داد که پس از اصلاحات برای ذخیره و استهلاک دارایی‌های سرمایه فکری در فرمول زیر خلاصه خواهد شد:

$$NI_t^A = NI_t^R + \alpha IE_t - \delta IC_{t-1} \quad (5)$$

در این محیط حسابداری ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام برابر حاصل جمع ارزش دفتری کل هزینه‌ها به علاوه دارایی فکری می‌باشد. با سهم کردن ارزش‌های تعدیل شده سود و ارزش دفتری در معادله (2) خواهیم داشت:

$$IC_t + \beta_2 [(NI_t^R + \alpha (IE_t) - \delta (IC_t)) - R_f (BV_{t-1} + IC_{t-1})] + \beta_3 V_t + MV_t = \beta_1 (BV_t \quad (6)$$

معادله (2) حالتی را نشان می‌دهد که تمام هزینه‌های تولیدکننده سرمایه فکری واقعاً به کار گرفته شده‌اند. در مقابل معادله (6) به حالتی اطلاق می‌شود که این هزینه‌ها عموماً تبدیل به سرمایه شده و با همان ارزش نشان داده شده‌اند. مرحله بعد، تخمین ارزیابی بر مبنای سرمایه‌گذاری نسبی هزینه‌های تولیدکننده سرمایه فکری از معادله (6) است که رشد مثبتی را تجربه می‌کنند. با دخالت دادن محرک‌های سرمایه فکری شرح داده شده در معادلات (3 و 4) می‌توان جایگزینی به شرح زیر برای ارزش‌های IC_t و IC_{t-1} موجود در فرمول (6) نوشت:

$$MV_t = \beta_1 BV_t + \beta_2 (NI_t^R - R_f BV_{t-1}) + (\beta_1 \alpha \phi + \beta_2 \alpha) IE_t + \beta_3 V_t$$

$$MV_t = A_0 + A_1 BV_t + A_2 (NI_t^R - R_f BV_{t-1}) + A_3 IE_t + A_4 IE_{t-1} \quad (7)$$

$$A_0 = \beta_3 V_t \quad A_1 = \beta_1 \quad A_2 = \beta_2 \quad A_3 = \alpha (\beta_1 \phi + \beta_2)$$

$$A_4 = -\beta_2 \alpha \phi (\delta + R_f) \quad \phi = (1 + g) / (\delta + g)$$

معادله اخیر نشان‌دهنده وجود ارتباطی خطی بین متغیرهای مستقل و ارتباطی غیرخطی بین پارامترهای α و β است.

10. برآورد پارامترهای مدل سود باقیمانده تعدیل‌شده

در این قسمت پارامترهای (α و β و δ) معادله رگرسیون غیرخطی (7) برآورد می‌گردد. مقیاس معادله رگرسیون به وسیله ارزش دفتری در یک دوره قبل ($t-1$) برای کاهش عدم تجانس پیشنهاد می‌گردد. مدل رگرسیون خطی به شرح معادله (8) می‌باشد:

$$\frac{MV_{pt}}{BV_{pt-1}} = A_0 + A_1 \frac{BV_{pt}}{BV_{pt-1}} + A_2 \frac{NI_{pt}^R}{BV_{pt-1}} + A_3 \frac{IE_{pt}}{BV_{pt-1}} + A_4 \frac{IE_{pt-1}}{BV_{pt-1}} + \varepsilon_{pt} \quad (8)$$

در معادله فوق، تجزیه و تحلیل داده‌های طولی برای مدل منتخب به کار گرفته شده و تمام ضرایب آن تعیین می‌شود. سپس ضرایب محاسبه شده A_3 و A_4 برای محاسبه متغیرهای α (نرخ انباشته) و δ (نرخ استهلاک) با استفاده از سیستم معادله خطی مورد استفاده قرار می‌گیرند. همانطور که پیش‌تر گفته شد α و δ بین صفر و یک هستند.

11. سرمایه فکری و سودآوری شرکت

گام بعدی توسعه سرمایه فکری شرکت از طریق به کارگیری نرخ ذخیره محاسبه شده α و نرخ استهلاک δ در معادله (2) برای یک دوره زمانی خاص است. بازده دارایی‌ها، معیاری برای سودآوری شرکت می‌باشد که در مقایسه با سایر معیارها مزیتش این است که مستقل از اهرم مالی شرکت می‌باشد. در آخرین مرحله ارزش‌های متناظر سرمایه فکری طی دوره زمانی که با سودآوری تلاقی می‌کند با آنها مقایسه می‌شوند. به علاوه معادله برای کاهش عدم تجانس تغییر خواهد کرد؛ یعنی متغیر مستقل بازده دارایی‌ها (ROA_{pt}) و متغیر وابسته سرمایه فکری بر ارزش دفتری متناظرش تقسیم شده و لگاریتم زیر حل می‌شود:

$$\frac{ROA_{pt}}{BV_{pt}} \text{Log} \frac{IC_{pt}}{BV_{pt}} = A_0 + A_1 \log() \quad (9)$$

12. نتیجه گیری

نظریه‌های دانش‌بنیان که بر مبنای آنها می‌توان دارایی‌های نامشهود مانند دارایی‌های فکری را اندازه‌گیری نمود، نقش محوری در کسب مزیت رقابتی دارند. امروزه به‌رغم افزایش اهمیت دارایی‌های نامشهود و به‌ویژه سرمایه‌های معنوی و فکری در شرکت‌ها اکثر سیستم‌های حسابداری قادر به محاسبه شفاف و مناسب ارزش سرمایه‌های فکری نیستند (انوار، رستمی و همکاران، 1384). هدف این مقاله ارائه مدلی برای اندازه‌گیری این سرمایه در سطح شرکت‌ها می‌باشد. مدل توسعه‌یافته سود باقیمانده (RIM) که محور اصلی این مقاله می‌باشد فرمول‌های جدیدی برای محاسبه ارزش‌های کیفی به‌طور مستقیم ارائه می‌دهد. این مدل رابطه بین سرمایه فکری و عملکرد مالی شرکت را نشان می‌دهد که موجب افزایش ارزش بازار سهام آن می‌شود. با استفاده از این روش شاخصی از سرمایه فکری که ترکیبی از 3 بخش سرمایه انسانی، ساختاری و رابطه‌ای می‌باشد محاسبه می‌گردد. این ترکیب به ساده‌سازی و بسط مدل‌های ارزیابی موجود بر مبنای واژه‌های پولی منتهی می‌گردد. در این مقاله با اعمال این مدل در سطح 69 شرکت دارویی و بیوتکنولوژی بین سال‌های (2002-2009) مشخص می‌شود که هزینه‌های تولیدکننده سرمایه فکری در سال‌های بعد منجر به تولید سرمایه فکری و در نتیجه بازده بالاتر

دارایی‌ها می‌شود. هرچقدر این بازده بالاتر باشد نرخ بازده حقوق صاحبان سهام نیز (البته پس از کسر هزینه‌های وام دریافتی احتمالی) افزایش می‌یابد که به نوبه خود موجب افزایش ارزش سهام و ارزش بازار آن خواهد شد. این عوامل به‌طور مستقل و یا از طریق تعامل با یکدیگر موجب تولید سرمایه فکری می‌شوند. به‌عنوان مثال دارا بودن منبعی مانند برند قوی برای ایجاد ارزش کافی نیست؛ زیرا ایجاد ارزش فرایندی پویاست و تا زمانی که مشتری از آن استفاده نکند برای شرکت ایجاد ارزش نمی‌کند.

بخش قابل توجهی از هزینه‌های مستمر به‌عنوان شاخص سرمایه انسانی به آموزش و تجربه‌اندوزی کارکنان و در نتیجه تولید سرمایه فکری مربوط می‌گردد، اما اگر شرکت نتواند در آینده با پرداخت‌های رقابتی که در صورت‌های مالی دیده می‌شوند انتظارات این افراد ماهر و مجرب را برآورده سازد به‌سرعت آنان را از دست می‌دهد. این واقعیت نرخ استهلاک سرمایه انسانی را نشان می‌دهد.

از طرف دیگر در صنایع دارویی هزینه‌های تحقیق و بهره‌برداری، در مقایسه با سایر بخش‌ها، از اهمیت بیشتری برخوردارند؛ زیرا این هزینه‌ها علاوه بر محصولی جدید تجارب ارزشمندی را نیز به‌همراه می‌آورد. این تجارب به انجام تحقیقات مؤثرتر بعدی می‌انجامد. این چرخه نرخ انباشت برای هزینه‌های تحقیق و بهره‌برداری را که منجر به تولید سرمایه ساختاری می‌شود توضیح می‌دهد. صنایع دارویی و بیوتکنولوژی با استفاده از هزینه‌های تحقیق و بهره‌برداری بازدهی بالاتر از میانگین تحصیل می‌کنند؛ یعنی روند افزایشی این هزینه‌ها و بالطبع روند افزایشی سرمایه ساختاری موجب افزایش سودآوری به‌عنوان معیار بازدهی شرکت‌ها می‌گردد. این سرمایه عمر مفید محدودی دارد و مستهلک می‌شود، بنابراین همیشه باید چرخه هزینه تبلیغات-محصول جدید-تجارب ارزشمند-تحقیقات مؤثرتر را فعال نگاه داشت.

فعالیت‌های تبلیغات و بازاریابی منجر به خلق ارزش برند و در نتیجه جلب وفاداری و توجه مشتریان به محصولات شرکت می‌گردد؛ از طرف دیگر شرکتی با شهرتی فراگیر مالک سرمایه رابطه‌ای (مشتری) است که بسیار شکننده است و به‌راحتی در وقایع تبلیغی می‌تواند از بین برود. قدرت شهرت شرکت و در نتیجه سرمایه ساختاری در طول زمان تحلیل می‌رود. این دلایل نرخ استهلاک سرمایه رابطه‌ای را شرح می‌دهد. ارزش معروفیت همه‌جانبه یک شرکت در رابطه‌اش با جریان درآمد شرکت که متعاقباً روی سودآوری آن تأثیر می‌گذارد به آسانی درک می‌گردد. شهرت که نسبتاً به وفاداری مرتبط است، ارزش ویژه برند نامیده می‌شود. در نتیجه هرچقدر هزینه‌های تبلیغات و بالطبع سرمایه رابطه‌ای افزایش یابد سودآوری و ارزش شرکت (ارزش بازار سهام آن) افزایش می‌یابد.

در این مقاله، با توجه به ارتباط بین سرمایه فکری و بازده دارایی‌ها مشخص می‌شود که افزایش

یک درصدی در سرمایه فکری تغییر یافته $\left(\frac{IC_{pt}}{BV_{pt}} \right)$ ، منجر به رشد 0/7 درصدی در بازده دارایی‌های

تغییر یافته $\left(\frac{ROA_{pt}}{BV_{pt}} \right)$ می‌شود؛ یعنی شرکت‌هایی که سرمایه فکری‌شان در حال رشد است سودآوری و ارزش بازار سهامشان نیز طی همان دوره زمانی، به همان نسبت، افزایش می‌یابد. در نتیجه، سرمایه فکری به‌عنوان اهرمی اساسی برای سودآوری عمل کرده و می‌تواند مبنایی برای ایجاد مزیت رقابتی باشد. معیار ترکیبی تولید سرمایه فکری (IE)، به وضوح، بازده دارایی‌های شرکت را اثبات می‌کند. این یافته‌ها حاکی از اهمیت سرمایه‌گذاری در دارایی‌های نامشهود برای محاسبه آسان‌تر درآمدهای کسب شده آتی از سرمایه فکری افزوده (افزایش یافته) است؛ بنابراین نهادها و انجمن‌های حرفه‌ای و عملی حسابداری و بازار سرمایه می‌بایست ابزارهای مناسبی برای گزارشگری ابعاد مختلف سرمایه فکری را مورد توجه قرار دهند تا از این طریق بتوانند ارزیابی دقیقی از ارزش بازار سهام شرکت‌ها ارائه داده و بر ثروت سهامداران بیفزایند.

منابع

اتواری رستمی، علی اصغر و حسین سراجی (1384)، "سنجش سرمایه فکری و بررسی رابطه میان سرمایه فکری و ارزش بازار سهام شرکت‌های بورس اوراق بهادار تهران"، *مجله بررسی‌های حسابداری و حسابرسی*، شماره 39، سال 12، صص 49-62.

همتی، حسن، کرامتی فرهود، علی و سعید شیپوریان (1390)، "مدل‌ها و روش‌های حسابداری سرمایه فکری"، *مجله فراسوی مدیریت*، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تبریز.