

با توجه به جایگاه امروزی دارائی‌های فکری در تجارت جهان و نقشی که این دارائی‌های ارزشمند می‌تواند در توسعه و کسب درآمد بیشتر برای بنگاه‌های کوچک و بزرگ اقتصادی و دولت‌ها داشته باشد، مدیریت این نوع دارائی‌ها از اهمیت بسزایی برخوردار شده است. امروزه سرمایه‌گذاری مخاطره‌پذیر در نتیجه به اشتراک گذاشتن دارائی‌های نامشهود سرمایه‌گذاران بوقوع می‌پیوندد؛ که این امر با توجه به شرایط فعلی ایران و همچنین نیاز به خرید و انتقال و صنایع و فناوری‌های پیشرفته (Hi-Technology)، به طور روزافزونی بر اهمیت این موضوع می‌افزاید.

در این مقاله به شناسایی و بیان نقش و اهمیت دارائی‌های فکری در فرآیند سرمایه‌گذاری، نحوه شناسایی، شیوه‌های رایج ارزش‌گذاری این نوع دارائی‌ها و بیان چالش‌های موجود در این امر می‌پردازیم. به سه روش ارزش‌گذاری دارائی‌های فکری شامل روش مبتنی بر هزینه، روش مبتنی بر بازار و روش مبتنی بر درآمد به عنوان مهمترین روش‌های ارزش‌گذاری پرداخته و معایب و مزایای هر روش را توضیح می‌دهیم. در نهایت روش مقایسه‌ای مبتنی بر بازار با عنوان شبکه ارزش (Value grid) به همراه مطالعه موردی شرکت تیاکس به طور مفصل‌تری توضیح داده خواهد شد.

واژه‌های کلیدی: دارائی‌های نامشهود، مالکیت فکری، جریان‌های نقدی، ارزش‌گذاری

هیچ کدام تحت فشار یا اجباری برای خرید و فروش باشند، رد و بدل می‌شود. ارزش یک دانش فنی ضرورتاً معادل قیمت آن نیست. به بیانی ساده‌تر، ارزش یک دانش فنی مبتنی بر دیدگاهی است که می‌تواند بر اساس نوع روش ارزش‌گذاری انتخابی، متفاوت باشد؛ در حالی که قیمت یک دانش فنی حاصل توافقی است که از دل یک مذاکره بیرون می‌آید.

در یک اقتصاد دانش محور (knowledge base economy)، امکان رقابت میان موسسات رقیب عموماً در گرو تولید محصولات با ارزش افزوده بالا، با قیمت رقابتی است. امروزه که اقتصاد در مسیر جهانی شدن گام بر می‌دارد، موسسات تولیدی و خدماتی، حتی اگر تمام فعالیت اقتصادی خود را در چارچوب مرزهای ملی نیز محدود کرده باشند، برای بقا ناگزیرند محصول و یا خدمت خود را با کیفیت و قیمت رقابتی عرضه کنند. برای این امر و بقا در این بازار، موسسات تجاری ناگزیرند با اتخاذ یک راهبرد تجاری مستمر، همواره هزینه‌های تولید

فکری آنها (ابتکار در فرآیند تولید کالا، ابداع طرح جدید برای محصول و خوش اعتباری نام و نشان در بازار و ...) مورد سوء استفاده قرار نخواهد گرفت.

دارائیهای فکری

در سال ۱۹۸۲، حدود ۶۲ درصد از دارایی شرکت‌های آمریکایی را دارائی‌های مادی آنها مثل ساختمان، زمین، ماشین‌آلات، مواد اولیه، پول و مانند اینها تشکیل می‌داد؛ در حالی که در سال ۲۰۰۰، سهم دارائی‌های فکری این شرکت‌ها به ۷۰ درصد مجموع دارایی آنها بالغ شد و سهم دارائی‌های فیزیکی به کمتر از یک سوم مجموع دارائیهای آنها تقلیل یافت. در سوی دیگر دنیا، در اروپا نیز رشد ارزش دارائیهای فکری چشمگیر بوده است، به طوری که در آغاز دهه ۱۹۹۰ میلادی سهم دارائیهای غیرمادی موسسات و شرکتهای تجاری در این منطقه از جهان به بیش از یک سوم مجموع دارائیهای آنها رسیده است. به عنوان نمونه، در



ارزش گذاری مالکیت فکری

روح‌الله استیری با همکاری عبدالمجید مرشدی و علیرضا شاعری

مقدمه

ارزش‌گذاری مالکیت فکری یکی از مشکل‌ترین فعالیت‌های ذهنی در صنایع و فناوری‌های پیشرفته است. ارزش‌گذاری یک فرصت تجاری عاملی مهم در فرآیند تأمین مالی است؛ به خصوص زمانی که دارایی‌ها مورد محاسبه قرار می‌گیرند. دلیل چارچوب زمانی طولانی مدت رساندن یک محصول به بازار و فروش آن، ارزش یک دانش فنی، بیشتر بستگی به سود بالقوه حاصل از فروش محصول در آینده دارد. توجه به این نکته مهم است که ارزش‌نهایی یک دانش فنی، قیمتی است که در نهایت یک شخص حاضر است برای در اختیار گرفتن آن بپردازد. باید توجه داشت که بین ارزش دانش فنی و قیمت آن یک تفاوت اساسی وجود دارد. این دو اصطلاحاتی هستند که معمولاً به جای یکدیگر بکار می‌روند. ارزش دانش فنی بیانگر سود آتی حاصل از آن است؛ در حالی که قیمت دانش فنی مقدار پولی است که بابت انتقال مالکیت فکری بین یک خریدار و فروشنده، بدون اینکه

را کاهش داده و با افزایش کیفیت، سهم خود را در بازار حفظ کنند و بر آن بیفزایند. نیل به این مقصود ممکن نیست مگر از روش‌های زیر:

- ♦ سرمایه‌گذاری در تحقیق و توسعه (R&D)؛

- ♦ بهره‌گیری از فناوری‌های نو؛
- ♦ توسعه مدیریت دانش؛
- ♦ ایجاد و بکارگیری طرح‌ها و ایده‌های نو؛
- ♦ بازاریابی کارآمد کالاها و خدمات.

برای سازماندهی و اجرای این فعالیت‌ها، به سرمایه‌گذاری نیاز است که برای بنگاه‌های تجاری، به خصوص بنگاه‌های کوچک و متوسط، چنین سرمایه‌گذاری‌ای دشوار است. در این وضعیت، اگر حمایت قانونی و عملی از حقوق مالکیت فکری وجود نداشته باشد، حاصل این سرمایه‌گذاری که همان دارایی‌های فکری است، مورد سرقت یا نسخه‌برداری قرار خواهد گرفت. این حمایت از مالکیت فکری است که در موسسات تولیدی و خدماتی انگیزه سرمایه‌گذاری در تحقیق، توسعه و نوآوری ایجاد می‌کند؛ زیرا مطمئن هستند دارایی‌های

سال ۱۹۹۲ در کشور هلند بیش از ۳۵ درصد از مجموع سرمایه‌گذاری صورت گرفته در بخش خصوصی و دولتی، مربوط به دارائی‌های فکری انجام می‌شود. از طرف دیگر، تحقیقات نشان می‌دهد که برخورداری یک کشور از نظام مالکیت فکری صحیح، نقش بسیار اساسی و تعیین‌کننده در جلب سرمایه‌گذاری خارجی در آن کشور دارد. به عنوان یک نمونه خوب، می‌توان به وضعیت کشور هندوستان اشاره کرد که اصلاح نظام حمایت از حق اختراع و علامت تجاری در اوایل دهه ۱۹۹۰ میلادی، تأثیر بسزایی در فرآیند جذب سرمایه‌گذاران خارجی به اقتصاد و بازارهای این کشور بوده است. نمونه دیگر، کشور برزیل است که با اصلاح قانون مربوط به مالکیت صنعتی خود در سال ۱۹۹۶ با یورش سرمایه‌گذاری خارجی مواجه بوده است. اگر به ارزش دارایی‌های فکری در مقیاس کوچکتر و در سطح بنگاه‌های اقتصادی که در واقع سنگ‌بنای اقتصادهای ملی هستند، نگاه کنیم نیز همین وضع را مشاهده خواهیم کرد. در حقیقت، اختلاف فاحش و فزاینده‌ای

جدول ۱ - مقایسه سهم دارائی‌های غیرمادی و مادی ۵ شرکت بزرگ جهان

نام شرکت	دارائی‌های مادی (میلیارد ریال)	دارائی‌های غیرمادی (میلیارد ریال)	ارزش بازاری (میلیارد ریال)
مایکروسافت	۴.۵	۴۴.۶	۴۹.۱
آی بی ام	۲۲.۵	۳۱.۵	۵۴.۰
فورد	۲۱.۴	۸.۶	۳۰.۰
مک‌دونالد	۶.۲	۲۰.۰	۲۶.۰
کوکاکولا	۵.۲	۷۳.۴	۷۸.۶

که میان ارزش اسمی و ارزش واقعی سهام شرکت‌های بزرگ تجاری وجود دارد، تا حد بسیار زیادی به همین دارائی‌های غیرمادی (نام تجاری، روابط با مشتریان، حق اختراع، علامت تجاری) مربوط می‌شود. جدول شماره ۱، سهم دارائی‌های غیرمادی در مقایسه با دارائی‌های مادی پنج شرکت بزرگ تجاری جهان، از مجموع ارزش بازاری هر یک از این شرکت‌ها را بر اساس آمار سال ۱۹۹۵ نشان داده است.

روش‌های متداول ارزش گذاری

بطور کلی چندین روش معمول ارزش گذاری وجود دارد. هر چند برخی از روش‌ها از طریق ارائه شاخص، جهت ارزش گذاری مورد استفاده قرار می‌گیرند، اما نکته مهم این است که روش‌های مختلف، نتایج ارزش گذاری متفاوتی دارند و برخی از آنها بر حسب موقعیت، مناسب‌تر از دیگری هستند. در نهایت، ارزش واقعی یک دانش فنی، مبلغی است که فرد خریدار حاضر به پرداخت آن می‌باشد. بخش زیر متداول‌ترین

تخلفات مربوط به مالکیت فکری جهت محاسبه دانش فنی مورد استفاده قرار می‌گیرد.

محاسن: مهمترین حسن این روش، سادگی محاسبه است.

معایب: هزینه دستیابی به فناوری ممکن است ارتباط زیادی با سود حاصل از فناوری در آینده نداشته باشد. همچنین اغلب، تخمین دقیق هزینه‌ها مشکل است.

(ب) روش مبتنی بر بازار: ارزش گذاری با ملاحظه معاملاتی که اخیراً در رابطه با انتقال

محاکم قضایی

۶. افشاء پرونده‌های امنیتی صنعتی

محاسن: این روش ساده بوده و بر پایه اطلاعات واقعی معاملات صورت گرفته است.

معایب: معاملات مربوط به انتقال فناوری نسبتاً کم اتفاق می‌افتد و معمولاً آشکار نمی‌شود. لذا کمبود اطلاعات وجود دارد. همچنین خصوصیات مربوط به یک فناوری مورد ارزش گذاری اغلب مختص به همان



فناوری است و مقایسه آن با فناوری مشابه مشکل است.

(ج) روش مبتنی بر درآمد: ارزش گذاری مالکیت فکری بر اساس ارزش حال حاضر منافع اقتصادی پیش‌بینی شده از اجرای آن

ارزش دانش فنی از طریق محاسبه ارزش فعلی سود خالص حاصل از عمر فناوری خریداری شده محاسبه می‌گردد (سولویان، ۱۹۹۴). روش محاسبه دانش فنی از طریق جریان نقدی تعدیل شده، یکی از پذیرفته شده‌ترین روش‌ها در بازارهای مالی است؛ زیرا اکثر مردم به ارزش زمانی پول واقفند. برای استفاده از این روش، باید مواردی همچون تورم، ریسک و بازگشت سرمایه مورد توجه قرار گیرد. این روش می‌تواند در هر مرحله از دوره بلوغ فناوری بکار گرفته شود. تنها عامل محدودکننده در این روش، عدم توانایی برای بدست آوردن اطلاعات دقیق می‌باشد. این روش نیاز به اطلاعات زیاد در زمینه بازار رقابتی دارد.

محاسن: این روش بر پایه سود اقتصادی

روش‌های ارزش گذاری دانش فنی را با جزئیات بیشتر بیان می‌کند.

(الف) روش مبتنی بر هزینه: ارزش گذاری فناوری بر پایه هزینه‌های انجام شده برای ایجاد آن

در این روش فرض می‌شود که ارزش یک دانش فنی معادل هزینه‌های قبلی توسعه و محافظت از آن است. معمولاً مبلغی به این هزینه‌های پایه اضافه می‌گردد که این هزینه بستگی به شرایط دانش فنی دارد. در این روش، پرسیده می‌شود که چقدر برای شما در حال حاضر هزینه بر می‌دارد که این دانش فنی را مجدداً ایجاد کنید با دانستن اینکه چقدر تجربه آموخته‌اید. ارزش تعیین شده در این روش، معمولاً کمتر از هزینه واقعی است. پیشنهاد می‌شود که روش محاسبه دانش فنی بر پایه هزینه، زمانی مورد استفاده قرار گیرد که بررسی استانداردهای حسابداری و قانونی مورد نیاز باشد و یا اطلاعات بازار برای مقایسه با دانش فنی مشابه موجود نباشد (سولویان، ۱۹۹۸). همچنین این روش اغلب هنگام بروز دعوای حقوقی و

مالکیت فکری مشابه انجام گرفته است.

در این روش، ارزش روز منابع آتی حاصل از اختیار گرفتن دانش فنی با بررسی معاملات دانش فنی مشابه و رسیدن به توافق بر سر آن محاسبه می‌شود. این روش یکی از معمول‌ترین روش‌ها در واگذاری دانش فنی در جهان است؛ چرا که منعکس‌کننده ارزش منصفانه فناوری یا دانش فنی در بازار است. اگر دانش فنی مشابه در بازار وجود داشته باشد، این روش، روشی موثق است که نسبت به دیگر روش‌ها ارجحیت دارد. منابع موجود برای شناسایی معاملات فناوری مشابه عبارتند از:

۱. پایگاه داده‌های داخلی سازمان - انتقال فناوری انجام شده توسط سازمان شما
۲. مرور اسناد منتشر شده - که این نوع از اسناد نسبتاً کم هستند.
۳. آگهی‌های عمومی - جستجوهای اینترنتی و خدمات پایگاه داده
۴. شنیده‌ها از گوشه و کنار - ارتباط با معامله‌کنندگان در صنعت
۵. دعوی قضایی - احکام قضایی صادره در



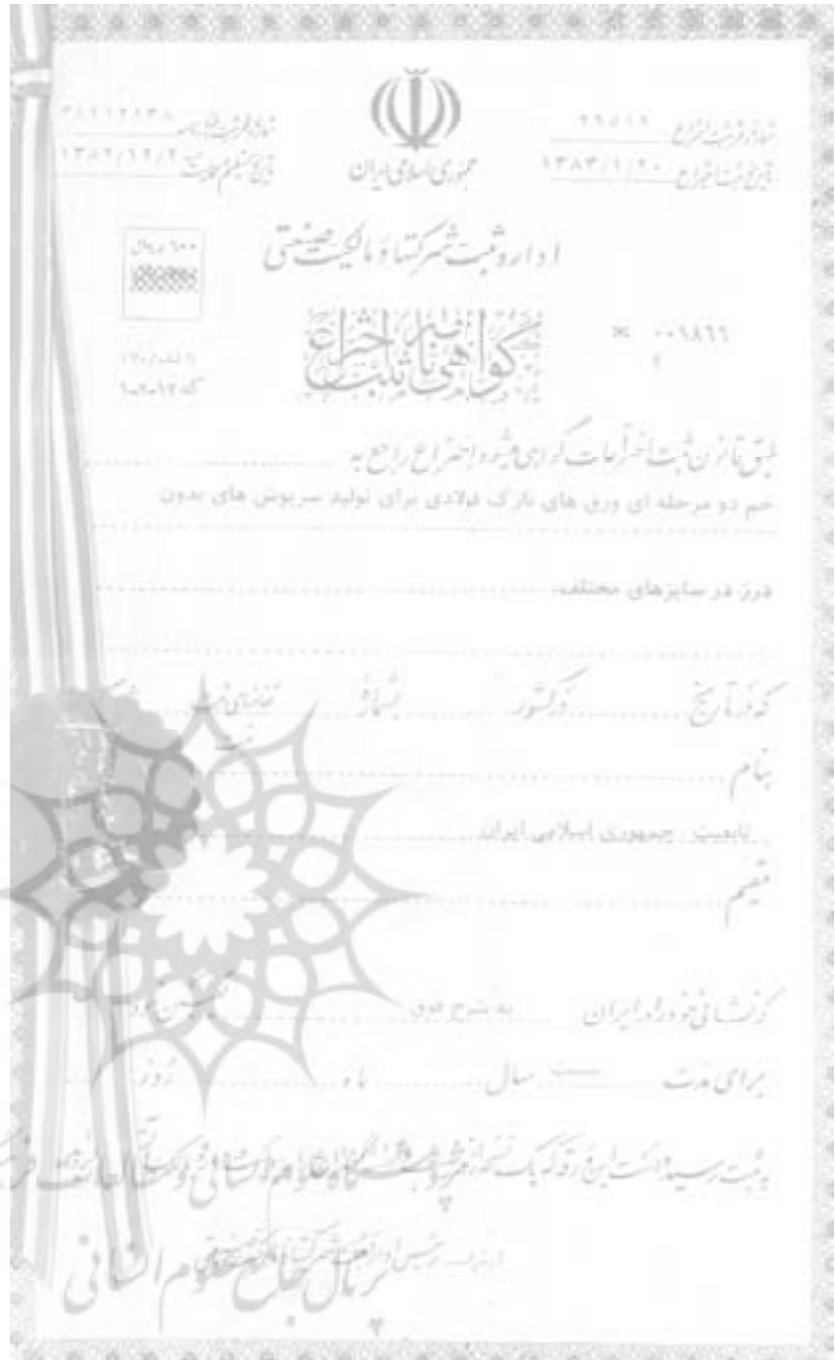
کلیدی اختصاصی حق امتیاز برای صنعت ابزارهای دقیق پزشکی و صنعتی بود. مجموعه کلی فناوری‌های شرکت، به تعدادی فناوری خرد تبدیل گردید. هر یک از این فناوری‌ها یا محصولات، بیانگر یک خط تولید برای فروش یک محصول شناخته شده از فناوری شرکت است. هر محصول بر اساس مرحله فناوری (محور X ها) و موقعیت بازار شرکت برای خط تولید محصول (محور Y ها) شماره گذاری و وارد شبکه ارزش (شکل ۲) گردید. از روی این شبکه می‌توان نرخ حق امتیاز هر محصول یا فناوری را مشاهده نمود. شکل ۳ نشان می‌دهد که چگونه می‌توان ارزش یک فناوری را با خواندن آن از روی شکل ۲ بدست آورد. ما نتایج ارزش گذاری فناوری را برای مشتری خود گزارش کردیم. به همراه این گزارش، تحلیلی از نرخ بازگشت داخلی، شامل سناریوهایی برای خریداران بالقوه که برای لیسانس کردن فناوری‌ها اعلام آمادگی کرده بودند، بر اساس نرخ حق امتیاز نشان داده شده در شکل ۳، ارائه دادیم. نتیجه: شرکت ایمیک مجموعه فناوری‌های خود را به مبلغ ۱۵۰ میلیون واحد پول محلی با ۱۵٪ نرخ بازده داخلی مورد نظر و رضایت سرمایه گذار به فروش رساند.

روش مؤثر و کار آمد

روش شبکه ارزش، به عنوان روشی مؤثر و کارآمد از طریق قیاس با فناوری‌های مشابه در بازار برای تعیین ارزش منصفانه بازار فناوری و همچنین نرخ حق امتیاز تدوین شده است. در یک شاخه معینی از صنعت، عامل بازار یا فناوری نه تنها حق امتیاز فناوری بلکه دامنه مناسب نرخ حق امتیاز را تحت تأثیر قرار می‌دهد. هر چه عوامل مؤثر بر فناوری یا بازار در ارزش گذاری فناوری مشخص تر باشند، نرخ حق امتیاز تعیین شده با جزئیات بیشتر و بر پایه ارزیابی اقتصادی خرد تعیین می‌گردد.

نتیجه گیری

بنا بر آنچه بیان گردید، سهم دارائی‌های فکری در فعالیتهای اقتصادی مبتنی بر دانش و در بازار بین‌المللی رو به افزایش است. بنابراین محاسبه و ارزش گذاری مالکیت فکری طرح‌های فناوری در کشور ما با توجه به روند رو به رشد فناوری‌ها و حضور سرمایه‌گذاران و شرکای سرمایه‌گذاری دارای اهمیت است. بنابراین برای توسعه صنایع پیشرفته در ایران، مبادله و حفاظت از دارائی‌های فکری یکی از مهمترین پیش‌نیازها محسوب می‌شود. لذا حمایت‌های حقوقی و روش‌های علمی ارزش گذاری مطابق با دانش روز مورد نیاز است. باید توجه داشت که در فرایند ارزش گذاری دارائی‌های فکری، می‌توان از هر سه روش اصلی ارزش گذاری



عنوان اسرار تجاری) در زمینه ابزار دقیق است که محصولاتش ساخته و فروخته می‌شود. ایمیک می‌خواهد که مجموعه این فناوری‌های بکار گرفته شده را به شخص ثالثی بفروشد و از ما خواسته که این مجموعه فناوری‌ها را با استفاده از خصوصیات و اطلاعات موجود ارزش گذاری و در چارچوب زمانی کوتاه اختصاص داده شده ارزش گذاری کنیم. ما روش «شبکه ارزش» را همراه با اطلاعات موجود خود در مورد فناوری‌های شرکت ایمیک و موقعیت بازار محصولات آن بکار گرفتیم. آنچه علاوه بر این نیاز داشتیم، تعیین نرخ‌های واقعی و

ناشی از مالکیت یا استفاده از آن فناوری بوده و همچنین منعکس کننده کامل ریسک فناوری (حتی فناوری‌های قدیمی) می‌باشد. **معایب:** مهمترین عیب این روش این است که بر پایه پیش‌بینی درآمدها در آینده می‌باشد.

مطالعه موردی روش مبتنی بر بازار

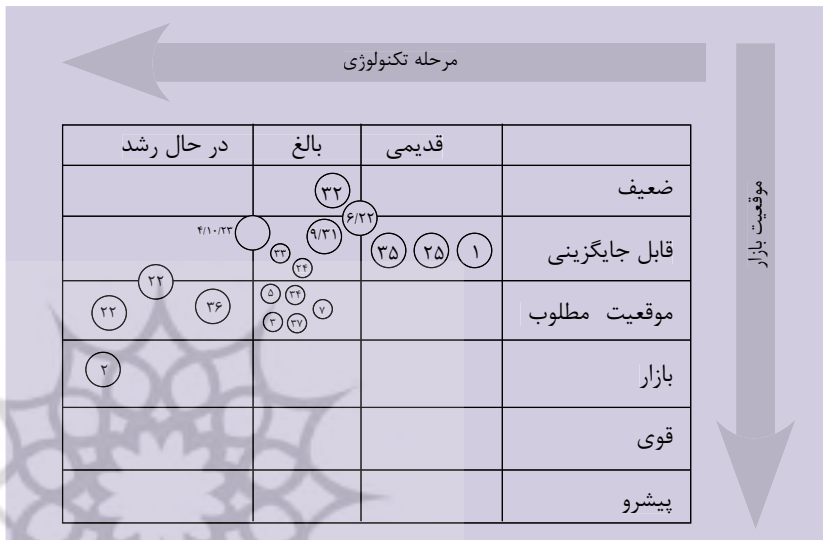
ارزش گذاری مجموعه‌ای از فناوری‌ها با استفاده از روش شبکه ارزش : شرکت ابزار دقیق پزشکی و صنعتی ایمیک مالک تعدادی از فناوری‌ها (تعدادی ثبت شده و تعدادی به

پایه کل فروش	۵۱۲
مجموع حق امتیاز	۲۳/۹۸
متوسط حق امتیاز	۵٪

شکل ۱- ارزیابی مجموعه‌ای از فناوری‌ها با استفاده از روش شبکه ارزش

مثال موردی: شرکت ابزار دقیق پزشکی و صنعتی ایمیک
 موقعیت ← شرکت ایمیک می‌خواهد تکنولوژیهای اختصاصی خط تولید تجاری خود را بفروش برساند.
 چالش ← تخمین ارزش کل تکنولوژی‌ها با استفاده از اطلاعات موجود (یعنی تلاش دیگری انجام نگیرد)
 راه حل ← تقسیم مجموعه کلی فناوری‌ها به فناوری‌ها یا محصول خرد و بکارگیری روش شبکه ارزش برای هر یک - استفاده از نرخ حق امتیاز و مشخصه‌های سودآوری هر محصول ابزار دقیق پزشکی و صنعتی شرکت.

شکل ۲- شبکه ارزش فناوری شرکت ایمیک



استفاده کرد. اما در اغلب موارد ناچاراً بایستی از روشی که در دنیای امروز استفاده می‌شود، یعنی رویکرد درآمدی سود جست. در این مقاله به صورت فشرده سعی گردید، انواع روش‌های متداول و مرسوم ارزش گذاری مالکیت معنوی از دید ارزش گذاری شرکت‌های تجاری مورد بررسی قرار گیرد. بطور قطع، پرداختن مفصل به تکنیک‌های مالی و حسابداری در حوصله این مقاله نبود و نیاز است تا پیش‌فرض‌های اساسی هر روش شکافته و تحلیل گردد.

منابع:

- محمد رستمی، ارزش گذاری مالکیت فکری شرکت‌ها و طرح‌های فناور، اولین همایش سرمایه‌گذاری مخاطره پذیر، ۱۳۸۴
- هومن تندھوش، نسترن حاجی حیدری، منصور نجمائی، شیوه‌های ارزش گذاری دارائی‌های فکری در فرایند سرمایه‌گذاری، نشریه تدبیر، شماره ۱۰۶، صفحه ۲۵
- آدری فنر، رئیس بخش فراهم‌آوری کتابخانه جکسون دانشگاه گرینسبور، ارزش گذاری اطلاعات، ترجمه: امیر رضا اصنافی
- میلدرد هستتاکا، مدیر شرکت تی‌آکس (TIAX)، ارزش گذاری فناوری - روش مقایسه‌ای مبتنی بر بازار، ترجمه علیرضا شاعری، مجله مدیریت فناوری، ژوئن ۲۰۰۴

شکل ۳. محاسبه حق امتیاز کل و متوسط فناوری‌های شرکت ایمیک

شماره پورتفولیو	فروش سال ۱۹۹۶	شماره پورتفولیو	فروش سال ۱۹۹۶	شماره پورتفولیو	فروش سال ۱۹۹۶	شماره پورتفولیو	فروش سال ۱۹۹۶
۱	۱۰	۳۳	۲۳	۱۰	۹	۳	۱۰
۲۱	۲۰	۲۴	۲۸	۲۰	۱۰	۵	۶۰
۳۵	۲۱	۳۱	۷	۲۱	۳۱	۷	۹۰
۶	۸	۳۲	۳۴	۸	۳۲	۷	۹۰
۲۲	۱۰	۴	۳۷	۱۰	۴	۶۱	۶۱
کل فروش	۶۹	کل فروش	۸۶	کل فروش	۵۱	کل فروش	۲۲۸

شماره پورتفولیو	فروش سال ۱۹۹۶	شماره پورتفولیو	فروش سال ۱۹۹۶	شماره پورتفولیو	فروش سال ۱۹۹۶
۲۲ C	۵	۲۲ B	۱۱	۲	۳۰
کل فروش	۴۳	کل فروش	۳۲	کل فروش	۳۲
حق امتیاز سالانه	۰/۴	حق امتیاز سالانه	۳/۸۷	حق امتیاز سالانه	۳

- AUTM 2004 Conference Notes - Session on Technology Valuation: Basic Concepts and Advanced Topics
- McGinness, P. 2003 Intellectual Property Commercialisation : A Business Manager's Companion, Lexis Nexis Butterworths, Australia.
- Sullivan, P. 1994 Profiting from Intellectual Capital - Extracting Value from Innovation, John Wiley & Sons, New York
- Technology Valuation-The "Market Comparables" Method, By Mildred A.Hastbacka, Ph.D.Director, TIAX LLC Technology Management Journal June 2004
- The Dark Side of Valuation: Firms with no Earnings, no History and no Comparables Can Amazon.com be valued? March 2000
- International private equita and venture capital valuation guidelines www.private equityvaluation.com (2006)