

## انواع و روشهای ارزشیابی شرکت های نوپا ، دانش بنیان و تکنولوژی محور با رویکرد مدل بومی مجتبی کیائی

موسسه حسابداری کیاراد

### چکیده

سرمایه گذاری، کاهش ریسک، افزایش بازده از جمله اموری است که از دیرباز مورد توجه کلیه فعالان اقتصادی بوده است با توجه به شرایط حاکم اقتصادی بر فضای کسب و کار و در راستای رسیدن به رشد اقتصادی پویا و قابل اتکا سرمایه گذاری در کسب و کارهای فناور، نوپا و دانش بنیان از ضروریات این امر می باشد. لذا با توجه به ناملموس بودن اغلب دارایی ها در این نوع ساختار روش های سنتی برای ارزش گذاری این واحدها در راستای تامین مالی که یکی از شاخص های مهم در بقای این شرکت ها و تبع آن کمک به رشد اقتصادی کشور می باشد امری مهم و ضروری است. در این مقاله با بررسی انواع مدل های ارزش گذاری سهام با رویکرد شرکت های دانش بنیان، نوپا و دانش محور به بررسی مدل مناسب بومی در کشور پرداخته میشود.

### هدف:

یکی از چالش های بزرگ میان دو بازیگر اصلی این موضوع (سرمایه پذیر و سرمایه گذار) تعیین ارزش سهام و یا دانش فنی می باشد لذا سعی در شناخت یک مدل بومی و سازگار با اقتصاد کشور در راستای قیمت گذاری سهام شرکت های نوپا و دانش بنیان میباشد.

### مقدمه

به علت ارتباط بین سرمایه گذاری و رشد اقتصادی، مسئله سرمایه گذاری از منظر تئوری و عملی بسیار به یکدیگر مرتبط هستند. (لیودمیلا پراونکو، تاتیانا کولسنیک، اکسانا سامبرسکا، ۲۰۲۱)

با توجه به شرایط اقتصادی حال حاضر در اقتصاد کل دنیا و فراگیری ویروس کرونا در سال های اخیر ضرورت هر چه بیشتر سرمایه گذاری صحیح بیشتر از قبل احساس می گردد. امروزه توسعه اقتصادی به عنوان یک پروسه گذر از اقتصاد دستوری به اقتصادی مبتنی بر بازار مد نظر قرار می گیرد. همچنین با توجه به اینکه لازمه سرمایه گذاری صحیح شناخت دقیق و کامل واحد های سرمایه پذیر و به تبع آن قیمت گذاری و ارزشیابی کامل و قابل اتکاء دارایی ها و سهام اینگونه واحدها می باشد، تا با کاهش ریسک بتوان به مطلوبیت بهتری از بازده سرمایه گذاری رسید لذا لازمه آن شناخت هر چه بهتر روشها و مدل های ارزش گذاری سهام شرکت ها می باشد. اکثر شرکت های نوپا لازم است با توجه به بقا و پابرجایی شرکت به نوعی مورد ارزش گذاری قرار گیرند (سلطانی، صدف؛ خدیجه ابراهیمی کهریزسنگی، ۱۳۹۷)

ساختار ماهیتی شرکت های دانش بنیان که با توجه به چرخه عمر این شرکت ها در قالب شرکت های کوچک و متوسط دسته بندی می گردند میتواند نقش به سزایی در پیشرفت اقتصادی به همراه داشته باشد.

اما شواهد نشان می دهد که روند ورود به بازار چنین شرکت هایی که مستلزم طی شدن مسیر ایده تا ورود به بازار می باشد چندان امیدوار کننده نیست (عباسی اسفنجانی، ۱۳۹۶). حتی با وجود اهمیت تجاری سازی فناوری شواهد متعدد از سرتاسر دنیا نشان می دهد که هر چند شماری زیادی از پژوهش ها از نظر فنی موفق بودند اما تعداد اندکی از پژوهش ها در زمینه های تجاری سازی به موفقیت دست یافتند که این امر نشان دهنده پیچیدگی و وجود موانع مختلف بر سر راه تجاری سازی است. (حسینی و اسماعیلی، ۲۰۱۰) به عبارت دیگر، فرایند تجاری سازی فرایند ای بسیار پرخطر زمان بر و پرهزینه است، به طوری که نتایج نشان می دهد ایده هایی که به صورت موفق در بازار تجاری سازی می شوند، کم است (ون نورمن و ایسکات، ۲۰۱۷) علی رغم مشکلات فوق مطابق گزارش کمیسیون اروپا در سال ۲۰۱۸ که نشان میدهد اینگونه شرکت ها ۴۷ درصد از کل افزایش بهبود اقتصاد اتحادیه اروپا را به خود اختصاص داده اند.

در مالزی، سهم اینگونه بنگاهها از تولید ناخالص داخلی ۴۱ درصد و برای ۵۷،۴ درصد از نیروی کار کشور اشتغال ایجاد کرده اند.<sup>۳</sup>

Van Norman & Eisenkot<sup>۱</sup>  
(Seme – Annual – Report 2017-1018)<sup>۲</sup>

Singh, S., E. U. Olugu, and S. N. Musa. Development of Sustainable Manufacturing Performance Evaluation Expert System for Small and Medium Enterprises. Procedia CIRP 40: 608–613, 2016.<sup>۳</sup>

برای توسعه اینگونه شرکت ها یکی از چالشهای پیش رو تامین مالی می باشد. که غالباً با سرمایه گذاری فرشتگان تجارت همراه می باشد. پس از ارزیابی پیشنهاد سرمایه گذاری توسط سرمایه گذار، بحث میان سرمایه گذاران و کارآفرینان محدود به ارزش گذاری می شود کارآفرینان همواره ارزش گذاری اولیه را به عنوان مهمترین بخش از فرایند سرمایه گذاری می پندارند. از سوی دیگر سرمایه گذاران ارزش گذاری را به عنوان عامل اصلی برای بازگشت سرمایه گذاری مناسب می دانند بنابراین بحث ارزشگذاری می تواند برای هر دو طرف استرس زا باشد زیرا در ابتدای مشارکت سرمایه گذار، متمایل به ارزش گذاری پایین شرکت و دریافت سهم بیشتر از مالکیت شرکت در ازای میزان مبلغ سرمایه گذاری خود است و در سوی دیگر کارآفرین به علت تعلقات خاطر نسبت به عید و همچنین درک نادرست بازار خود متقاضی ارزش گذاری بالای مالکیت شرکت می باشد. بهره مندی از روش های علمی برای ارزش گذاری شرکت های دانش بنیان می تواند ضمن جلب اطمینان کارآفرینان و سرمایه گذاران به توسعه و گسترش این روش تامین مالی کمک کند (سلطانی، صدف؛ خدیجه ابراهیمی کهریزسنگی، ۱۳۹۷).

از سوی دیگر با توجه به رویکرد اقتصادی در چند سال گذشته در کشور و سیاستگذاری های مالی و مالیاتی در راستای توسعه شرکت های دانش بنیان و فن آور محور و همچنین رشد سریع این شرکت ها و نیاز به تامین مالی اینگونه واحدها ضرورت روز افزون قیمت گذاری و ارزش گذاری دارایی های مشهود و نامشهود و همچنین سهام این شرکت ها به یک مدل علمی بومی به چشم می خورد لذا در این مقاله سعی به بررسی مدل های ارزش گذاری با رویکرد شرکت های دانش بنیان و فن آور محور می باشد.

### شرکت های دانش بنیان و فن آور محور

یکی از مفاهیم نوین و مناقشه برانگیز دنیای کنونی اصطلاح دانش بنیان است که به حوزه های مختلفی اشاره دارد. با گسترش روزافزون فناوری، اقتصاد جهانی نیز رویکرد خود را از اقتصاد سنتی به سمت اقتصاد دانش بنیان با پایه علم و فناوری سوق داده است. (خیاطیان و همکاران، ۱۳۹۳)

بطور کلی یک فرایند نوآوری فناورانه، مجموعه ای است پیچیده از فعالیت ها که ایده ها و دانش علمی را به واقعیت فیزیکی و کاربردهای در دنیای واقعی تبدیل می کند و یا تغییر شکل می دهد، فرایندی است که دانش را به کالا و خدمات مفیدی که اثر اجتماعی - اقتصادی دارند تبدیل می کند و فرایندی است که به یکپارچگی و انسجام اختراعات و فناوری های موجود نیاز دارد تا نوآوری ها را به بازار عرضه کند. (طارق خلیل، ۱۳۹۱)

سودآوری بالای شرکت های فعال در حوزه دانش بنیان در کشورهای پیشرو مانند آمریکا ژاپن و غیره از یک سو و ضرورت فعالیت موثر در حوزه اقتصاد مقاومتی از سوی دیگر باعث شده است تا جایگاه شرکت های دانش بنیان به عنوان موتور محرک اقتصاد دانش بنیان در سطح کشور بیش از پیش پررنگ (سجودی، و مهرآبادی جعفری، ۱۳۹۶) شود.

پیچیدگی و اهمیت این موضوع در مورد فناوری های پیشرفته با ویژگی های منحصر به فردی نظیر سرعت فزاینده تولید دانش، کوتاه بودن چرخه عمر فناوری، اندک بودن فاصله زمان پژوهش تا عرضه محصول به بازار دوچندان می باشد. تجاری سازی فناوری های جدید با فرایند معرفی فناوری های جدید به بازار یک بعد ویژه و دشوار برای شرکت های دانش بنیان است و این تجاری سازی مستلزم طی مراحل متوالی و الزاماتی برای دستیابی به بازارهای از فناوری ها، فرایند ها و محصولات است (بویسن، ۲۰۱۰)

از سوی دیگر در دنیای امروز شرکتهای کوچک و متوسط و به ویژه شرکت های دانش بنیان با تغییرات زیادی در محیط کسب و کار که غالباً بر خواسته از تنوع طلبی مشتریان تحولات فناوری و سایر عوامل محیطی می باشد (قوش و همکاران، ۲۰۰۱)

همچنین عوامل بسیاری در موفقیت و شکست این نوع شرکت ها موثرند و گاهی این عوامل بسته به نوع سازمان و فرهنگ سازمانی حاکم بر آن میتواند متفاوت باشد (فولادی و مهدی نژاد نوری، ۱۳۹۴)

به نقل از (فرشته باغبانزاده، هاشم زارع، عباس امینفرد، علی حقیقت، ۱۳۹۸) در عصر اقتصاد دانش محور، دارایی های نامشهود، عامل اقتصادی اصلی را تشکیل می دهند و سایر عوامل سنتی مثل کار و سرمایه فیزیکی در درجه بعدی اهمیت قرار دارند. در حقیقت دارایی نامشهود عامل کلیدی

ارتقای عملکرد بنگاه‌ها می‌باشد. در سطح خرد، ارزش بازارهای بنگاه‌ها کمتر به عوامل مشهود بستگی دارد و بیشتر وابسته به دارایی نامشهود مانند سرمایه انسانی است که ارزش این دارایی‌ها به عنوان یک دارایی در ترازنامه منعکس نمی‌شود. زیرا گزارش نمودن عوامل نامشهود به دو دلیل دشوار است. اول فقدان یک چهارچوب یکسان برای ارائه گزارش که بر پایه آن بتوان داده‌های مثل کارایی کیفی نیروی کار را تعیین نمود و دوم عدم وجود بانک‌های اطلاعاتی قابل اتکا و اطلاعات حسابرسی شده جهت عرضه اطلاعات مربوط به سرمایه‌گذاری در سرمایه نامشهود در بسیاری از بنگاه‌ها (استایلز، ۲۰۰۳).

بر این اساس این هنر مدیران موفق است که با تکیه بر دانش تخصصی مورد نیاز به کارگیری فنون نوین مدیریت و رهبری سازمان، بتوانند سازمان را به سوی اهداف از پیش تعیین شده سوق داده و موفقیت و پیشرفت سازمان خود را تضمین نماید. البته بدیهی است که آشنایی مدیران و عوامل موفقیت سازمانها و به دنبال آن تلاش برای پیاده سازی آنها در این مسیر، کمک شایانی به مدیران خواهد نمود (مهدوی و همکاران، ۱۳۸۷).

از طرف دیگر در متون علمی و همچنین ادبیات معاصر، هم راستا با کلمه شرکت‌های دانش‌بنیان، مفاهیم شرکت‌های کوچک و متوسط، سازمان‌های یادگیرنده، شرکت‌های نوپا، شرکت‌های زایشی صنایع با فناوری بالا و شرکت‌های فناوری بنیان ارتباط و همپوشانی دارد (خیاطیان و همکاران، ۱۳۹۴).

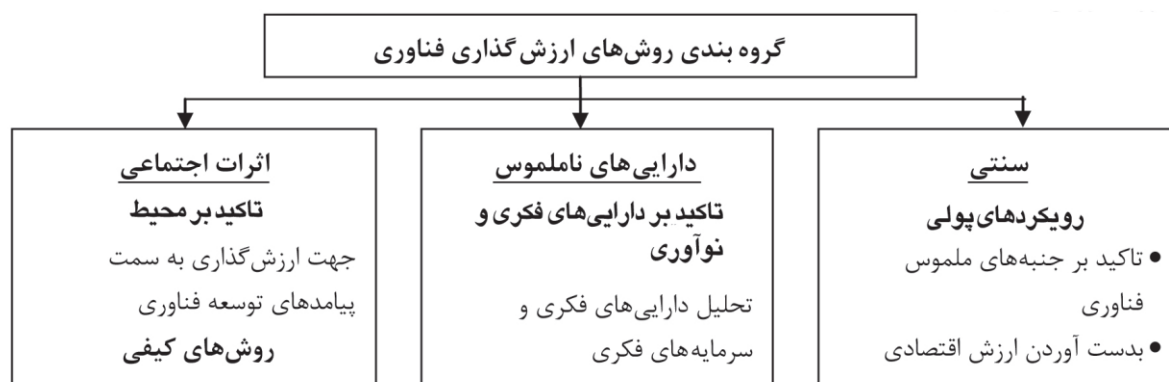
سهام چنین شرکت‌های اصطلاحاً سهام فناوری نامیده می‌شود که هم شامل شرکت‌های نوپای می‌شود که به تازگی وارد عرصه کسب و کار شدند و هم شامل شرکت‌های با سابقه‌ترین مانند گوگل مایکروسافت می‌باشد که از این لحاظ جاه افتاده و شناخته شده تر هستند اغلب چالش آن مربوط به دسته اول شرکت‌های نوپا می‌باشد (بور، ف. پیتر، ۲۰۰۴).

#### مدل های ارزش گذاری و چالش های ارزش گذاری شرکت های دانش بنیان و فن آور محور

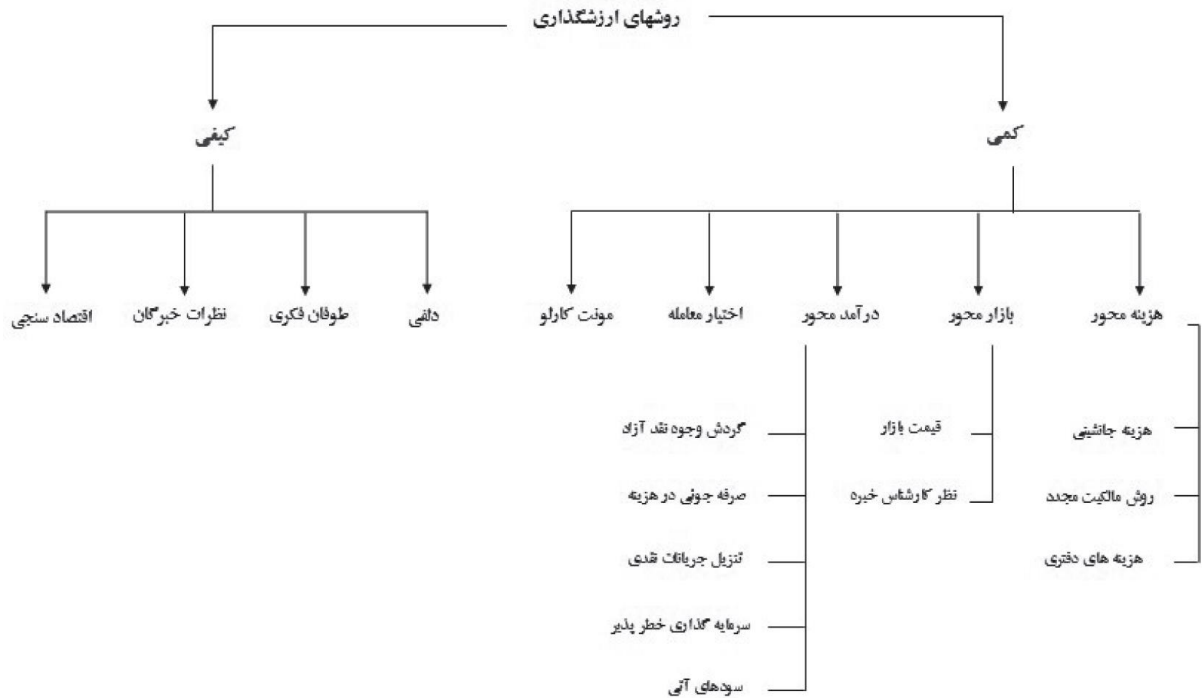
سازمان جهانی مالکیت فکری (WIPO)<sup>۴</sup> در سال ۲۰۱۶ کتابچه راهنمایی در خصوص نحوه ارزش گذاری دارایی‌های فکری برای موسسات آموزشی و دانشگاه‌ها و همچنین برای ارزش گذاری پروژه های انتقال فناوری و نوآوری منتشر نموده است. در این کتابچه رویکردهای اصلی مورد استفاده در ارزش گذاری فناوری واژه‌ها و فنون مورد استفاده در انتقال فناوری ابزارها و منابع خاص برای ارزش گذاری فناوری های خاص به همراه مثال های توضیح داده شده است.

در این راهنما نیز سه رویکرد درآمد محور، هزینه محور و بازار محور به عنوان روش‌های اصلی ارزش گذاری اشاره شده است.

جیمز و کاستلاتوس (۲۰۱۲) با مطالعه ادبیات ارزش گذاری فناوری و با توجه به جهت گیری‌های روش‌های ارزش گذاری گزارش شده این روش‌ها را به سه دسته اصلی تقسیم نموده اند.



1 . World Intellectual Property Organization <sup>۴</sup>



به طور معمول روش های ارزش گذاری سهام را می توان در دو گروه اصلی کمی و کیفی طبقه بندی نمود که در ذیل به بعضی از آن و چالش های آن اشاره می گردد :

روش های بازار محور

روش های هزینه محور (دارایی محور)

روش درآمد محور

**روش بازاری :**

روش بازاری مبتنی بر شناسایی و مقایسه شرکت های تقریباً مشابه در صنعت می باشد که در زمان حال یا در دوره نه چندان دور سهام آنها مورد مبادله قرار گرفته است بنابراین در این روش رویدادهای واقعی ارزش گذاری مربوط به سایر شرکت های مشابه مبنای محاسبات است (غریبی، ۱۳۹۸)

**چالش روش بازاری :**

روش های معمول مقایسه در ارزش گذاری شرکت های نوپای فناوری محور نتایج خوبی را به همراه نخواهد داشت . علت اصلی پدیده را باید در شرایط خاص چنین دنبال کرد . اگرچه استفاده از اطلاعاتی مثل درآمد ناخالص و ضریب P/E مناسب می تواند نتایج مناسب تر از دیگر شاخص داشته باشد با این حال شرایطی مثل عدم وجود داده های تاریخی در مورد عملکرد شرکت ها و یا وجود درآمدهای منفی برای یک دوره اولیه عملاً استفاده از این چنین ضرایبی را ناممکن خواهد ساخت . یکی از اساسی ترین مشکلات در روش های بازار محور یافتن شرکت یا شرکت های که قابلیت مقایسه مناسبی را با شرکت تحت ارزش گذاری دارا باشد . ( غریبی ، ۱۳۹۸ )

**روش هزینه محور:**

روش هزینه محور متکی بر این پیش فرض است که هزینه های جایگزینی یک دارایی نشانه خوب برای ارزش منصفانه آن دارایی می باشد. به عبارت دیگر فرض می شود که یک سرمایه گذار محتاج چیزی بیش از ارزش جایگزینی بازار را برای تملک یک دارایی نخواهد پرداخت . در عمل این روش منجر به تهیه فهرستی از هزینه ها برای سرمایه گذاری در دارایی های شرکت خواهد شد. (فلدمند، استندلی، ۲۰۰۱)

### چالش هزینه محور:

یکی از اساسی ترین جنبه های منفی این روش فرض رابطه میان پرداختها و هزینه های انجام شده بابت یک دارایی و ارزش آن دارایی است که امروز به عنوان فرضی باطل شناخته می شود. به علاوه سرمایه گذاری در یک کسب و کار تنها شامل سرمایه گذاری در داراییهای مشهود و ملموس مورد استفاده در عملیات شرکت نمی باشد و در صورت در نظر گرفتن داراییهای نامشهودی مانند دانش فنی، صحت ارزش گذاری خود این دارایی ها نیز مسئله دیگری است از طرف دیگر این روش منافع اقتصادی مورد انتظار آتی سرمایه گذاری در یک دارایی را در نظر نمی گیرد که این خود در مورد سهام فناوری از اهمیت بسزایی برخوردار است. بنا بر چنین دلایلی در عمل از این روش نه تنها برای ارزش گذاری شرکت های تکنولوژی محور نوبا که برای ارزش گذاری سایر شرکتها نیز به طور معمول استفاده نمیشود. ( غریبی، ۱۳۹۸)

### روش درآمدی:

سرمایه گذاران سهام را به خاطر کسب سود تحصیل می نمایند. به عبارت دیگر ارزش به طور مستقیم با سطح فعلی و رشد مورد انتظار جریان وجوه نقد حاصل از تملک سهام مرتبط است. یک سهم به خاطر سودی که سهامداران انتظار دارند از شرکت سرمایه پذیر دریافت کند ارزش دارد این درآمدها شامل سود سهام تقسیمی و افزایش قیمت سهام می شود.

بسیاری از تحلیل گران نیز در تعیین ارزش سهام به همین بلوک های بنیادین ارزش سهام یعنی سود تقسیمی و یا به درآمدهای ناخالص شرکت استناد می کنند با این حال عدم قطعیت همچنین جریان وجوه نقد آتی از جمله مسائلی است که قیمت گذاری سهام را با مشکل مواجه می سازد. ( غریبی، ۱۳۹۸)

به طور کلی هر یک از روش های فوق دارای مزایا و معایبی اند که بر اساس شرایط موجود استفاده از یکی از آنها نسبت به سایر روش ها برتری خواهد داشت اما استفاده از چنین روشی برای ارزش گذاری بطور همزمان نیز امکان پذیر است. (قاضی نوری و همکاران، ۱۳۹۴)

فرایند ارزش گذاری آسان نیست، بلکه کاملاً چند وجهی است و در ادبیات و نه در کاربرد توسط شرکت های بزرگ از نظام خاصی پیروی نمی کند در چارچوب پیشنهادی کیزا و همکاران سه عنصر مختلف باید از یکدیگر متمایز شوند فعالیت ها محدودیت ها و پیوند ها (کی زا و دیگران، ۲۰۰۵)

در مطالعات یوگتاه پارک<sup>۶</sup> و گوانگ من پارک<sup>۹</sup> (۲۰۰۴)، مدل های برآورد ارزش دانش فنی به سه دسته امتیازی شاخص و یا ارزش پولی بیان می شود. مدل پیشنهادی پارک و پاک با ترکیب چندین مدل ساخته شده است و در آن از مدل های امتیازی و شاخص نیز بنا به ضرورت استفاده نموده است. روش جدید آنها مبتنی بر ماژول است که هر ماژول بر روی وظیفه خاص تمرکز دارد و این ماژول ها با یکدیگر یک چارچوب را تشکیل خواهند داد از مزایای رقابتی و توجیه اساسی این مدل پیشنهادی، در نظر گرفتن ارتباط ساختاری میان عامل فناوری و عامل بازار است به این معنا که ابعاد تجاری فناوری مستقل نیست و تحت تاثیر جنبه های فنی یک فناوری نیز می باشد و بلعکس (پارک و پارک، ۲۰۰۴)

از دیگر مطالعات انجام شده در زمینه ارزش گذاری دانش فنی، می توان به مطالعات کولپند و آنتیکارو<sup>۱۱</sup> (۲۰۰۱) شوارتز و مون<sup>۱۲</sup> (۲۰۰۰) بوئر<sup>۱۳</sup> (۱۹۹۹) ریلی و شویز<sup>۱۴</sup> (۱۹۹۹) و ساودر<sup>۱۵</sup> (۱۹۷۲) اشاره نمود.

- 
- Activity <sup>۵</sup>
  - Constraint <sup>۶</sup>
  - Link <sup>۷</sup>
  - Yongtae Park <sup>۸</sup>
  - Gwangman Park <sup>۹</sup>
  - Copeland <sup>۱۰</sup>
  - Antikarov <sup>۱۱</sup>
  - Schwartz et al <sup>۱۲</sup>
  - Moon <sup>۱۳</sup>
  - Boer <sup>۱۴</sup>
  - Reilly and Schweih <sup>۱۵</sup>
  - Souder <sup>۱۶</sup>



## روش اختیار معامله

اوراق اختیار معامله یکی از ابزارهای مهم در بازارهای مالی بوده و قیمت گذاری این اوراق با معادله ی قیمت گذاری بلک شولز بسیار متداول است. این معادله جهت قیمت گذاری انواع اختیار های اروپایی استفاده می شود. با توسعه و به کارگیری علوم ریاضی در مباحث مالی، امکان ارائه ی مدل های جدیدتر قیمت گذاری اختیار معامله فراهم شده است. در مدل قیمت گذاری بلک شولز عواملی نظیر قیمت توافقی، قیمت پایه دارایی، نوسان پذیری انتظاری، زمان تا سررسید و نرخ بهره بدون ریسک تاثیر گذار می باشند. (ابوالی، مهدیخلیلی عراقی، مریمحسن آبادی، حسینیعقوب نژاد، احمد، ۱۳۹۹)

## چالش روش اختیار معامله

مشکلاتی همانند مفروضات مدل، عدم تطبیق با توزیع آماری داده های قیمت سهام، فرض بازار کامل، عدم دخالت هزینه ی معامله های به عدم کاربرد در قیمت گذاری اوراق اختیار آمریکایی بر مدل بلک شولز مترتب می باشند. (ابوالی، مهدیخلیلی عراقی، مریمحسن آبادی، حسینیعقوب نژاد، احمد، ۱۳۹۹)

## روش مونت کارلو

روش مونت کارلو یک الگوریتم محاسباتی است که از نمونه گیری تصادفی برای محاسبه نتایج استفاده می کند. روش های مونت کارلو معمولاً برای شبیه سازی سیستم های فیزیکی، ریاضیاتی و اقتصادی استفاده می شوند.

یکی از مهم ترین کاربردهای روش مونت کارلو، حل معادله موسوم به بلک-شولز در مورد مدل سازی بازار سهام دارای نرخهای تصادفی است. حل این معادله منجر به ساخت یک مدل شبیه سازی شده اقتصادی می گردد. این مدل اقتصادی برای پیش بینی تغییرات در یک بازار بورس مورد استفاده قرار می گیرد.

## روش دلفی

روش سنتی دلفی همیشه با محدودیت های مانند همگرایی پایین نظر های خبرگان، هزینه بالا بو امکان حذف برخی از نظر ها همراه بوده است. در سال ۱۹۸۸ منظور بهبود روش سنتی دلفی مفهوم دلفی فازی مطرح شد. روش سنتی از اعداد قطعی استفاده می کند در حالی که این کار باعث می گردد تا نتیجه پیش بینی های بلند مدت از واقعیت دور شود. فرایند تحلیل سلسله مراتبی دلفی فازی، در واقع ترکیبی از روش دلفی و فرآیند تحلیل سلسله مراتبی در محیط فازی است. تحلیل سلسله مراتبی، روشی است که در آن وزن دهی به مولفه ها بر مبنای مقایسه دو به دو آنها در قالب ماتریس مقایسه زوجی انجام می گیرد. (محمدعلی شفیعا، مهدی محمدی، امیر الداغی، عقیل حمیدی، ۱۳۹۲)

## روش طوفان فکری

روش توسط الکس اسبورن در سال ۱۹۸۸ معرفی گردید. در آن زمان بنیاد فرهنگی اسبورن این روش را در چندین شرکت تحقیقاتی، بازرگانی علمی و فنی برای حل مشکلات و مسائل مدیریت به کار گرفت، موفقیت این روش در کمک به حل مسائل آنچنان بود که ظرف مدت کوتاهی به عنوان روشی کارآمد شناخته شد این تکنیک اکنون یکی از رفتارهای روزمره مردم آمریکا شده است. (منتظری، بابک؛ برآبادی چهارطاقی، مهدی ۱۳۹۹)

## چالش های دست یابی به مدل کاربردی بومی برای ارزش گذاری شرکت های نوپا

در حال حاضر با توجه به تازگی حوزه ارزش گذاری شرکت های نوپا و عدم احساس نیاز سرمایه گذاران به مدل های دقیق ارزش گذاری، چالش های مختلفی برای تدوین مدل کاربردی بومی ارزش گذاری شرکت های نوپا در ایران وجود دارد.

سه چالش مطرح به دلیل نو پا بودن حوزه ارزش گذاری شرکت های نوپا در ایران مطرح است (تقوی فرد، محمدتقی؛ مصطفی رادمرد و سهیلا جعفر نژاد و محمدرضا هراتی نیک، ۱۳۹۸)

الف: عدم افشای اطلاعات نمونه های ارزش گذاری شده در ایران تاکنون

مهمترین رکن دستیابی به یک مدل جدید و کاربردی، استفاده از داده های نمونه های ارزش گذاری شده تاکنون است. به عبارتی دیگر ارزش گذاری بر اساس تحلیل نمونه های گذشته حاصل می شود. ولی در ایران اطلاعات نمونه های ارزش گذاری شده توسط سرمایه گذاران افشا نمی شود و نهاد واسطی هم وجود ندارد که اطلاعات تجمیع شده در این خصوص را منتشر کند.

ب: عدم مشخص شدن موفقیت یا عدم موفقیت اکثر نمونه های ارزش گذاری شده در ایران

به دلیل اینکه سرمایه گذاری خطرپذیر بر روی شرکت های نوپا در ایران در چند سال اخیر رونق گرفته است ، هنوز غالب نمونه های ارزش گذاری و سرمایه گذاری شده به مراحل بلوغ خود نرسیده اند و در نتیجه صحت ارزش گذاری های انجام شده قابل سنجش نیست . به عنوان یک معیار مهم از بلوغ شرکت های نوپا ، می توان عرضه عمومی در بورس را مرحله ای از چرخه عمر شرکت دانست که می تواند صحت ارزش گذاری های انجام شده قبلی را نیز مشخص کند.

ج : پویایی ارزش شرکت نوپا بنا به عوامل مختلفی مانند وضعیت سرمایه گذار

ارزش گذاری شرکت های نوپا به عوامل پویایی متعددی بستگی دارد. یکی از مهمترین آنها این است که ارزش یک شرکت نوپا کاملاً وابسته به وضعیت سرمایه گذار است ، یعنی با توجه به ارتباط و قوت و ضعف سرمایه گذاران ، یک شرکت نوپا ممکن است در زمان یکسان برای سرمایه گذار الف به میزان ۷ ارزش داشته باشد و برای سرمایه گذار دیگر به میزان ۵ ارزش داشته باشد. در نتیجه تدوین مدل دقیق ارزش گذاری به صورت خطی امکان پذیر نیست . (تقوی فرد؛ رادمرد و جعفر نژاد و هراتی نیک، ۱۳۹۸)

نابالغ بودن حوزه ارزش گذاری شرکت های نوپا در ایران باعث شده تا در کنار چالش های معمول در این حوزه، چالش های دیگری نیز بروز کند

برخی از این چالش ها مانند پیش فرض های متفاوت دو طرفه و غیر حرفه ای بودن آنها باعث شده رسیدن به توافق بین سرمایه گذار و کارآفرین ایرانی بسیار دشوار شود.

پیش فرض های متفاوت سرمایه گذاران و کارآفرینان باعث می شود که حتی بر اساس مدل های یکسان ارزش گذاری کاملاً متفاوتی روی شرکتهای نوپا داشته باشند (تقوی فرد؛ رادمرد و جعفر نژاد و هراتی نیک، ۱۳۹۸)

#### مدل های پیشنهادی ارزش گذاری شرکتهای دانش بنیان بومی در ایران

امروزه ارزیابی شرکت و ارزش واقعی آن مترادف یکدیگر در نظر گرفته می شوند که این درست نیست. در یک محیطی که ارزشگذاران و روش های ارزیابی زیادی وجود دارد، احتمال خطا افزایش می یابد (لیو دمیل پراکو، تاتیانا کولسنیک، اکسانا سامبرسکا، ۲۰۲۱)

به دلیل عدم بلوغ حوزه ارزش گذاری شرکت های نوپا در ایران چالش های زیادی در راه استفاده از مدل های رایج برای ارزش گذاری وجود دارد. به صورت کلی عدم بلوغ بازیگران این حوزه ، پیش فرض های متفاوت آنها در مذاکره، عدم افشای اطلاعات مربوط به ارزش گذاری های پیشین و عدم صحت سنجی ارزش گذاری های پیشین ، باعث شده تا استفاده از مدل فراگیری امکان پذیر نباشد و ارزش گذاری ها بیشتر بر اساس مذاکره و توافق طرفین انجام شود. (تقوی فرد؛ رادمرد و جعفر نژاد و هراتی نیک، ۱۳۹۸)

می توان گفت هیچ روش استاندارد برای تعیین ارزش منصفانه یک فناوری یا دانش فنی وجود ندارد، ارزش فناوری و دانش فنی بیشتر نتیجه مذاکرات طرفین معامله است.

ارزش گذاری یک هنر و مهارت است که با شنیدن ، دیدن و خواندن دست یافتنی نخواهد بود بلکه این مهارت با تمرین و ممارست زیاد میسر خواهد شد . همانگونه که در هنر پس از تمرین زیاد میتوان شاهد بلوغ و شکوفایی آن بود در ارزش گذاری نیز چنین است .

#### منابع و ماخذ:

۱-سلطانی، صدف و ابراهیمی کهریزسنگی، خدیجه، ۱۳۹۷، بررسی روش های ارزش گذاری شرکت های نوپا و دانش بنیان، شانزدهمین همایش ملی حسابداری ایران، بوئین و میاندشت، <https://civilica.com/doc/810808>

۲- روحانی راد، ش. و طیبی ابوالحسنی، س. (۱۳۹۹). بررسی الزامات ورود موفق به بازار برای شرکت های دانش بنیان نوپا (مورد مطالعه شرکت های حوزه فناوری اطلاعات و ارتباطات تهران). مدیریت توسعه فناوری، ۸ (۱)، ۲۲۰-۱۸۵.  
<https://www.sid.ir/fa/journal/ViewPaper.aspx?id=55534>

۳- غریبی ج.، ۱۳۸۹، ارزشگذاری سهام فناوری و شرکتهای فناوری بنیان: چرایی و چگونگی، کنفرانس ملی مدیریت تکنولوژی ایران، <https://www.sid.ir/fa/seminar/ViewPaper.aspx?ID=9957>

۴- تقوی فرد، محمدتقی و رادمرد، مصطفی و جعفر نژاد، سهیلا و هراتی نیک، محمدرضا، ۱۳۹۸، چالش های حوزه ارزش گذاری و ارزیابی شرکت های نوپای فناوری اطلاعات، <https://civilica.com/doc/965401>

۵- قاضی نوری، س.، و رجب زاده قطری، ع.، و مودت، پ. (۱۳۹۴). طراحی یک مدل ارزش گذاری دانش فنی برای فن بازارها. مدیریت توسعه فناوری، ۳(۳)، ۴۵-۸۰. <https://www.sid.ir/fa/journal/ViewPaper.aspx?id=۳۵۹۷۱۸>

۶- باغبان زاده، ف.، و زارع، ه.، و امینی فرد، ع.، و حقیقت، ع. (۱۳۹۸). بررسی مدل قیمت گذاری دارایی های سرمایه ای با سرمایه نامشهود: الگوی تعادل عمومی پویای تصادفی. راهبرد مدیریت مالی، ۷(۲۷)، ۶۳-۲۵. <https://www.sid.ir/fa/journal/ViewPaper.aspx?id=552028>

۷- محمدعلی شفیعا، مهدی محمدی، امیر الداغی، عقیل حمیدی، (۱۳۹۲) ارائه مدلی برای انتخاب روش مناسب قیمت گذاری و ارزش گذاری فناوری: (مطالعه موردی کاشی نانو آنتی باکتریال) ۲(۳) ۷۱-۵۱

۸- منتظری، بابک؛ برآبادی چهارطاقی، مهدی (۱۳۹۹) طوفان مغزی و تکنیک های استفاده از آن در سازمان ها، ۷، ۱۲۲-۱۳۲

#### منابع و ماخذ انگلیسی :

[9] Lyudmila Pronko<sup>1</sup>, Tatyana Kolesnik, Oksana Samborska (2021), **Essence and Concept of Capitalization of Enterprises its Types and Methods of Evaluation**

[10] Boer, f.peter, (2004), **technology valuation solution**

[11] Singh, S., E. U. Olugu, and S. N. Musa. Development of Sustainable Manufacturing Performance Evaluation Expert System for Small and Medium Enterprises. *Procedia CIRP* 40: 608–613, 2016.

[12]- European Commission. <http://www.insme.org/the-annualreport-on-european-smes>. (Accessed 7 Dec. 2019)