



فصلنامه علمی پژوهشی دانش سرمایه‌گذاری
سال دهم / شماره سی‌وهفتم / بهار ۱۴۰۰

بررسی مدل‌های ارزشیابی شرکت‌های استارت‌آپی و شناسایی ابعاد، معیارها و شاخصهای ارزشیابی برای شرکت‌های استارت‌آپی در مرحله ایده در ایران

بهزاد پهل

گروه مدیریت بازرگانی، واحد رشت، دانشگاه آزاد اسلامی، رشت، ایران
Behzad_pahleh@yahoo.com

سید مظفر میر برگ کار

گروه مدیریت بازرگانی، واحد رشت، دانشگاه آزاد اسلامی، رشت، ایران
(نویسنده مسئول)
Mirbargkar@yahoo.com

ابراهیم چیرانی

گروه مدیریت بازرگانی، واحد رشت، دانشگاه آزاد اسلامی، رشت، ایران
chirani@iaurasht.ac.ir

رضا آقاجان نشتایی

گروه مدیریت بازرگانی، واحد رشت، دانشگاه آزاد اسلامی، رشت، ایران
Rnashtaei@gmail.com

تاریخ دریافت: ۹۹/۰۹/۱۵ تاریخ پذیرش: ۹۹/۱۰/۱۰

چکیده

مقوله ارزشیابی برای شرکتها از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. انسانها برای خرید، فروش، سرمایه‌گذاری، ارزیابی سهام و بسیاری از امور دیگر نیازمند فهم و بکارگیری مقوله ارزشیابی هستند تا بتوانند در شرایط مختلف تصمیمات صحیح اتخاذ کنند. امروزه با توجه به رشد سریع تکنولوژی در دنیا و گرایش شرکتها به سمت شرکت‌های استارت‌آپی، مقوله ارزشیابی از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. اگر بخواهیم شرکت‌های استارت‌آپی را به دو دسته کلی (۱- شرکت‌های استارت‌آپی در مرحله ایده ۲- شرکت‌های استارت‌آپی در مرحله پس از ایده) تقسیم بندی کنیم، می‌توان دسته دوم را که دارای جریان نقدینگی و داراییهای فیزیکی بوده بوسیله روشهای ارزیابی مانند روش ارزش خالص داراییها (NAV)، ارزش دفتری (BV)، ارزش فعلی جریانهای نقدی (DDM) و ... ارزشگذاری کرد، ولی برای دسته اول که در مراحل اولیه بوده و فاقد جریانهای نقدی و داراییهای فیزیکی هستند کاربرد ندارند. برای ارزشیابی شرکت‌های نوع اول از روشهایی مانند ارزشگذاری کارت امتیازی، ارزشگذاری دیو برکس، تجمیع عوامل ریسک می‌توان استفاده کرد. از اینرو محقق با توجه به فرهنگ، شرایط و مطابق با قوانین مالی، مالیاتی، اداری، فقهی و دینی و ... کشور، اقدام به تحقیق از ز خبرگان، کارشناسان رسمی دادگستری،

متخصصین ارزیابی سهام شرکتها و ... نموده و بدنبال معیارها و شاخصهایی بوده که برای ارزشگذاری شرکتهای استارت‌آپی که فاقد جریانهای نقدی و داراییهای فیزیکی هستند مناسب باشد، که نهایتاً منتج به استخراج معیارها و شاخصهایی شد که متناسب با فرهنگ و قوانین ایران و مورد استفاده برای ارزیابی شرکتهای استارت‌آپی در مرحله ایده می باشد که شاخصهای استخراج شده در بخش نتیجه این تحقیق ارائه شده است.

واژه‌های کلیدی: ارزشگذاری، شرکتهای استارت‌آپی، بعد مدیریتی، بعد فن آوری، بعد اجتماعی، بعد قوانین و مقررات و بعد مالی و اقتصادی.

۱- مقدمه

سرمایه گذاران و خریداران شرکتها و سهام آنها از هر گروه و طبقه ای که باشند با مشکلات اساسی در خصوص انتخاب انواع شرکتها روبرو بوده و برای خرید سهام به هر میزان که باشد نیاز به اطلاعات متفاوت و متنوعی دارند تا بتوانند تصمیم مناسبی بگیرند. در این راستا ارزش واقعی سهام و مقوله ارزشیابی شرکتها از مقوله های اساسی و بسیار بااهمیت برای سرمایه گذاران می باشد. که لزوم یادگیری انواع روشهای ارزشیابی را برای انواع شرکتها برای سرمایه گذاران ضروری می نماید.

پایه و اساس هر سرمایه گذاری و خرید و فروش سهام، ارزشیابی صحیح آن است. در کشور های پیشرفته و توسعه یافته، شرکتها یا اشخاصی که قصد خرید و فروش سهام داشته باشند نزد موسسات تخصصی سرمایه گذاری و یا به اصطلاح بانکهای سرمایه گذاری که دارای تجارب طولانی و مفید در تعیین ارزشیابی سهام می باشند می روند. این موسسات با در نظر گرفتن سودآوری شرکت و دورنمای سودآوری آن، اوضاع عمومی بازار، تناسب دارایی ها با بدهی ها و تجزیه و تحلیل تکنیکال و بنیادی به تعیین ارزش سهام شرکتها می پردازند. عامل کلیدی برای موفقیت در سرمایه گذاری و مدیریت دارایی ها درک ارزش و منابع تاثیرگذار بر ارزش آن دارایی است. بطور کلی در ارتباط با ارزشیابی دو عدم اطمینان وجود دارد: ۱- عدم اطمینان نسبت به مدلهای ارزشگذاری ۲- عدم اطمینان نسبت به خود دارایی (مهرانی و همکاران، ۱۳۸۹). ارزشگذاری به معنای برآورد ارزش یک دارایی (در اینجا سهام شرکت) بر اساس عوامل بنیادی مؤثر بر ارزش دارایی موردنظر است و معادل لاتین آن valuation می باشد. (گمار، ۱۳۹۷). پایه و اساس هر سرمایه گذاری، ارزشیابی صحیح و دقیق آن است. در بازار سهام نیز ارزشیابی سهم از همین درجه اهمیت برخوردار است.

مدلها و الگوهای فراوانی برای ارزشیابی سهام و ارزشیابی شرکتهایی که دارای جریان نقدینگی، داراییهای مشهود و ... می باشند، وجود دارند که برخی از آنها عبارتند از: روش P/E، PEG، اهلسون، خالص ارزش داراییها، روش سودآوری و ... که استفاده از هر کدام از این روشها برای ارزشیابی، دارای محدودیتها و ریسکهایی از قبیل بی اهمیت دانستن رشد آتی مورد انتظار، ادامه یا توقف شرکت جهت ارزیابی و ... می باشد.

با گسترش فن آوری و ورود تکنولوژی های نو مانند اینترنت ، وب ، شبکه های مجازی و ... در دنیای امروز و استفاده مردم از این فن آوری ها ، شرکتهایی بوجود آمده اند که اکثر فعالیتهایشان از طریق تکنولوژیهای نوین و تحت وب انجام می پذیرد که اصطلاحاً به آنها شرکتهای استارت‌آپی گفته می شود . این شرکتهای بطور کلی به دودسته شرکتهای در مرحله ایده و شرکتهای پس از مرحله ایده تقسیم می شوند. برای ارزیابی اینگونه شرکتهای الگوها و روشهای گوناگونی از قبیل مدل بروکس، روش کارت امتیازی ، روش ضرایب ، روش مقایسه ای و ... وجود دارند که برخی از آنها برای ارزشیابی شرکتهای استارت‌آپی در مرحله ایده و برخی نیز برای شرکتهای استارت‌آپی نوع دوم کاربرد دارند.

۲- مبانی نظری و پیشینه پژوهش

• ارزشگذاری

یکی از بحث های مهم و کلیدی در فرایند سرمایه گذاری ، ارزشیابی سهام است . در واقع ارزشیابی سهام بطور کلی در حوزه تحلیل سرمایه گذاری و بطور اخص یک مرحله از تحلیل بنیادی است . فارغ از زوایای مورد بحث در سرمایه گذاری به تکنیکها و روشهایی نیاز داریم تا ارزش مورد انتظار سهام را تعیین کند . ارزشیابی سهام فرایندی است سیستماتیک که با تجزیه و تحلیل تاریخی و استراتژیک یک شرکت (صنعت) با هدف تعیین ارزش ذاتی اقدام به پردازش داده های مورد نیاز (شامل رشد ، ریسک و جریانهای نقدی) می نماید. در ارزشیابی سهام می توان از طریق سایر روشهای متفاوت و متعارف ، در جستجوی مقایسه ، ارزیابی ، سنجش و اندازه گیری محرکهای ارزش و عوامل ارزش افزایی بود. در واقع ارزشیابی سهام نتایج متغیری به همراه خواهد داشت ، زیرا از داده هایی حاصل می شود که دائماً در حال تغییرند . صاحبانظران مالی در خصوص اینکه آیا ارزشیابی سهام یک علم است یا هنر به توافق چندانی دست نیافته اند . از آنجایی که فرایند ارزشیابی از مجموع تجارب و تحقیقات بازارهای مالی و ایجاد مدل های ریاضی یا تجربی توسعه یافته است ، بنابراین تلقی این رشته بعنوان هنر منطقی نیست. (مهرانی ، ارزشیابی سهام، ۱۳۹۲)

• برخی از روشها و مدل‌های ارزشیابی شرکتهای

(۱) روش بازدهی(سود آوری)

روش بازدهی که روش سود آوری گفته می شود عبارت است از نسبت سود خالص قبل از کسر مالیات به نرخ بازده سرمایه گذاری با در نظر گرفتن تاثیر عوامل جانبی تعدیل کننده قیمت پایه سهام. این روش در بورس اوراق بهادار تهران مورد استفاده قرار می گیرد . در روش سود آوری توان و در روش سود آوری ارزش شرکت بصورت خلاصه از رابطه زیر تعیین می گردد.

= ارزش شرکت

عوامل تعیین کننده قیمت پایه سهام +سود قبل از کسر مالیات و پس از تعدیل بابت درآمدها و هزینه های استثنایی و ...

نرخ بازدهی مورد انتظار

در این روش از دیدگاه خریداران، مهمترین عامل برای تصمیم‌گیری در خصوص خرید سهام، سود آوری و بازدهی آن می‌باشد.

۲) روش ارزش روز خالص داراییها

این روش را معمولا روش جاری جایگزینی و یا روش تجدید ارزیابی می‌گویند. در روش ارزش روز خالص داراییها، ارزش شرکت از طریق رابطه زیر محاسبه می‌شود.

ارزش روز بدهیها - ارزش روز داراییها = ارزش شرکت

۳) روش ارزش اسمی سهام

در این روش ارزش شرکت عبارتست از ارزش اسمی مجموع سهام منتشر شده توسط شرکت که در ترازنامه در بخش حقوق صاحبان سهام تحت عنوان سرمایه منعکس شده است.

۴) روش ارزش ویژه دفتری

طبق این روش، ارزش شرکت عبارتست از ارزش دفتری داراییها پس از کسر ارزش دفتری بدهی‌ها که عبارتست از ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام شرکت در تاریخ ترازنامه (به شرط مثبت بودن).

• استارت‌آپ

نیل بلومنتال، موسس و مدیرعامل کمپانی واربی پارکر، استارت‌آپ را این چنین تعریف می‌کند: استارت‌آپ یک کمپانی نوپا است که راه‌حلی نوین را برای یک مسأله ارائه می‌کند؛ در حالی که تضمینی برای موفقیت کمپانی از طریق راه حل ارائه شده وجود ندارد. آدورا چئونگ، موسس و مدیرعامل کمپانی هوم‌جوی (Homejoy) که یکی از استارت‌آپ‌های مطرح ایالات متحده در سال ۲۰۱۳ بوده، در تعریف استارت‌آپ این مفهوم را با عنوان پنجره‌ی ذهن رو به آینده خوانده است. وی در این خصوص چنین اظهار نظر کرده است، تاسیس یا پیوستن به یک استارت‌آپ به معنای یک تصمیم جدی برای جدا شدن از شرایط ایده‌آل و پایدار به منظور دستیابی به رشد برق‌آسا و تلاش برای ایجاد موجی از تغییرات در مدت زمان کوتاه است. (وحدت، راه اندازی استارت‌آپ سیر تا پیاز، ۱۳۹۵) Merriam-Webster براساس تعریف، استارت‌آپ به این معنی است عمل یا مجموعه‌ای از کارها به منظور یک حرکت جدید و یک شرکت یا کسب و کار نوپا. (وحدت، راه اندازی استارت‌آپ سیر تا پیاز، ۱۳۹۵)

روش‌های ارزش‌گذاری استارت‌آپ‌ها بسیار متنوع‌اند، اما می‌توان این روش‌ها را به ۴ دسته تقسیم کرد. (مشهدی، ۱۳۹۷)

روش‌های مبتنی بر دارایی	روش‌های مبتنی بر جریان‌های نقدی	روش‌های نسبی	روش‌های کیفی و شهودی
روش هزینه بازتأسیس	روش جریان‌های نقدی	روش نمونه‌کاوی تحلیلی	روش کارت امتیازدهی
	روش سرمایه‌گذار خطرپذیر	روش ضرایب	روش دیو برکس
	روش شیکاگو	روش ارزش منصفانه بازار	روش تجمیع عوامل ریسک
	روش گزینه‌های موجود	روش مقایسه‌ای	روش هم‌نوایی

تقسیم‌بندی روش‌های ارزش‌گذاری استارت‌آپ‌ها

(۱) روش ارزش‌گذاری کارت امتیازدهی (Scorecard method) روش کارت امتیازدهی، که توسط بیل پین (Bill Payne) طراحی شده، روشی مقایسه‌ای است که برای یافتن ارزش استارت‌آپ‌های فعال در مراحل اولیه بکار می‌رود. در این روش هر استارت‌آپ بر اساس ۷ عامل اصلی که هر یک وزن مشخصی دارند ارزیابی شده و به هر عامل امتیازی تعلق می‌گیرد. این عوامل به همراه وزن پیشنهادی هر یک به صورت زیر است:

۱- توانایی تیم مدیریت/بنیان‌گذاران استارت‌آپ: وزن ۳۰٪ . ۲- اندازه فرصت استارت‌آپ: وزن ۲۵٪ . ۳- محصول/فناوری: وزن ۱۵٪ . ۴- میزان رقابتی بودن محیط: وزن ۱۰٪ . ۵- کانال‌های فروش و بازاریابی: وزن ۱۰٪ . ۶- نیاز به جذب سرمایه بیشتر: وزن ۵٪ . ۷- عوامل دیگری مثل بازخورد مشتریان: وزن ۵٪.

همان‌طور که مشخص است، عوامل مهم‌تر - مانند توانایی تیم مدیریت - وزن بیش‌تری نسبت به سایر عوامل دارند. برای ارزش‌گذاری استارت‌آپ کافی است این چند عامل را نمره‌دهی کرده و با محاسبه مجموع حاصل ضرب نمره و وزن هر عامل ارزش استارت‌آپ مورد نظر را بر اساس میانگین ارزش‌گذاری استارت‌آپ‌های فعال در مرحله ایده به دست آورد. برای مثال اگر امتیاز (مجموع حاصل ضرب نمره و وزن عوامل) برای یک استارت‌آپ ۸۰٪ باشد و میانگین ارزش‌گذاری استارت‌آپ‌های ایرانی در مرحله بذری ۱٫۵ میلیارد تومان باشد، ارزش استارت‌آپ مورد نظر برابر با ۱٫۲ میلیارد تومان خواهد بود. (مشهدی، ۱۳۹۷)

(۲) روش ارزش‌گذاری هزینه بازتأسیس (Cost to duplicate method) در روش ارزش‌گذاری هزینه بازتأسیس فرض می‌شود که ارزش یک استارت‌آپ معادل با تمامی هزینه‌هایی است که تاکنون برای راه‌اندازی و تداوم فعالیت آن صرف شده یا برابر است. البته این روش ارزش‌گذاری عموماً برای استارت‌آپ‌هایی که احتمال

شکست آن‌ها وجود دارد و بنیان‌گذاران قصد فروش استارت‌آپ را دارند به کار برده می‌شود. هزینه‌هایی که برای راه‌اندازی یک شرکت صرف می‌شود عموماً به دارایی‌های شرکت تبدیل می‌شوند؛ زمین، ساختمان، دفتر، تجهیزات اداری، سرور، دارایی‌های معنوی و ... تماماً جزو دارایی‌های شرکت به شمار می‌آیند. بنابراین برای یافتن ارزش هزینه بازتأسیس یک شرکت می‌توان ارزش دارایی‌های آن را به دست آورد. محاسبه ارزش دقیق دارایی‌های استارت‌آپ چالش اصلی در این روش است، به خصوص در مواردی که استارت‌آپ دارایی‌های مشهود زیادی در اختیار نداشته باشد. (مشهدی، ۱۳۹۷)

۳) روش ارزش‌گذاری دیو برکس (Dave Berkus method) این روش همان‌طور که از نامش پیداست، توسط دیو برکس (Dave Berkus)، یکی از موفق‌ترین سرمایه‌گذاران فرشته در سال ۱۹۹۰ ابداع شده است. در این روش بدون آن که نیازمند اطلاعات پیش‌بینی مالی استارت‌آپ باشیم، می‌توان ارزش آن را با ارزیابی چند شاخص کلیدی استارت‌آپ به طور تجربی تخمین زد. این شاخص‌ها شامل موارد زیر است:

۱- ایده ۲- نمونه اولیه محصول ۳- تیم مدیریت ۴- شراکت‌های راهبردی ۵- فروش
اگر استارت‌آپ در هر یک از این شاخص‌ها دارای برتری باشد، حداکثر رقم ۰.۵ میلیون دلار به ارزش آن اضافه خواهد شد. بنابراین اگر استارت‌آپی در تمام این ۵ شاخص قوی باشد، ارزش آن برابر با ۲.۵ میلیون دلار خواهد بود، در غیر این صورت به ازای هر شاخص ارزشی بین ۰ تا ۰.۵ میلیون دلار دریافت خواهد کرد.

برای نمونه یک استارت‌آپ می‌تواند در چهار شاخص اول ارزش ۰.۵ میلیون دلار و در شاخص آخر ارزش ۰.۳ میلیون دلار را کسب کند، بنابراین ارزش‌گذاری این استارت‌آپ برابر با ۲.۳ میلیون دلار خواهد بود. (مشهدی، ۱۳۹۷)

۴) روش ارزش‌گذاری تجمیع عوامل ریسک (Risk factor summation method) روش تجمیع عوامل ریسک که برای اولین بار توسط گروه سرمایه‌گذاری Ohio TechAngels معرفی شد روشی نسبی برای ارزش‌گذاری استارت‌آپ‌هاست. در این روش استارت‌آپ بر اساس ۱۱ عامل ریسک بررسی می‌شود به طوری که هر چه ریسک‌های استارت‌آپ بیش‌تر باشد، ارزش آن کم‌تر خواهد بود. این عوامل ریسک به صورت زیر است:

۱- ریسک مدیریتی ۲- ریسک اقتصادی ۳- ریسک قانونی ۴- ریسک اندازه بازار ۵- ریسک نمونه اولیه محصول ۶- ریسک خروج سرمایه‌گذار ۷- ریسک شدت رقابت ۸- ریسک مقیاس‌پذیری ۹- ریسک مدل درآمدی ۱۰- ریسک وجود نمونه‌های مشابه خارجی

در این روش می‌توان با توجه به شرایط هر استارت‌آپ، ریسک‌های دیگری را نیز در ارزش‌گذاری دخیل نمود. در این روش بر اساس این که عامل ریسک اثر منفی یا مثبتی بر عملکرد آینده استارت‌آپ داشته باشد، امتیازی بین منهای ۲ تا ۲ به آن اطلاق می‌شود. برای مثال یک استارت‌آپ می‌تواند در ریسک مدیریتی امتیاز مثبت ۲، در ریسک خروج سرمایه‌گذار امتیاز منهای یک و در ریسک مدل درآمدی امتیاز صفر کسب کند. در پایان مجموع امتیازات تمام عوامل با هم جمع شده و عدد نهایی در ۲۵۰

- هزار دلار ضرب می‌شود. سپس برای محاسبه ارزش پیش از جذب سرمایه این استارت‌آپ، رقم به دست آمده با میانگین ارزش پیش از جذب سرمایه استارت‌آپ‌های فعال در این مرحله جمع می‌شود. البته برای استفاده از این روش در کشور ایران باید ارقام مورد استفاده را تعدیل سازی کرد. (مشهدی، ۱۳۹۷)
- ۵) روش ارزش‌گذاری هم‌نوایی (Conformity method) نسبت به سایر روش‌های ارزش‌گذاری استارت‌آپ‌ها، روش ارزش‌گذاری هم‌نوایی بیش از آن که روشی برای تعیین ارزش استارت‌آپ باشد، یک استراتژی برای سرمایه‌گذاری در استارت‌آپ‌هایی است که در مراحل ایده و اولیه قرار دارند. در این روش ارزش تمام استارت‌آپ‌ها یکسان فرض می‌شود و در ازای دریافت درصد ثابتی از سهام (برای مثال ۱۰٪)، سرمایه ثابتی (برای مثال ۱۰۰ میلیون تومان) به آن‌ها اعطا می‌شود. بنابراین استارت‌آپ‌ها در این شرایط فقط می‌توانند پیشنهاد سرمایه‌گذاران را قبول یا رد کنند. (مشهدی، ۱۳۹۷)
- ۶) روش ارزش‌گذاری سرمایه‌گذار خطرپذیر (VC method) در این روش ارزش پس از جذب سرمایه استارت‌آپ برابر خواهد بود با ارزش نهایی یا ارزش خروج (Terminal Value) استارت‌آپ، تقسیم بر بازده مورد انتظار سرمایه‌گذار. همان‌طور که مشاهده می‌شود، ارزش استارت‌آپ در این روش به بازده مورد انتظار سرمایه‌گذار وابسته است، به همین دلیل این روش با عنوان سرمایه‌گذار خطرپذیر نام‌گذاری شده است. برای یافتن ارزش نهایی استارت‌آپ می‌توان از اطلاعات شرکت‌های بورسی، معاملات ادغام و تملیک شرکت‌های مشابه یا عرضه اولیه‌های اخیر استارت‌آپ‌های مشابه کمک گرفت. (مشهدی، ۱۳۹۷)
- ۷) روش ارزش‌گذاری نمونه‌کاوی تحلیلی (Analytical benchmarking method) در روش نمونه‌کاوی تحلیلی که روشی نسبی و مقایسه‌ای است، برای ارزش‌گذاری، هر استارت‌آپ را با نمونه‌های مشابه بین‌المللی آن که عدد ارزش‌گذاری قابل اتکایی از آن‌ها اعلام شده است، مقایسه می‌کنند. در این روش پس از یافتن استارت‌آپ مرجع که بایستی از نظر مدل کسب و کار و ارزش‌های پیشنهادی شبیه استارت‌آپ مورد ارزش‌گذاری باشد، دو استارت‌آپ را از نظر عوامل مختلف با یکدیگر مقایسه می‌کنیم. برای آن که ارزش درستی از استارت‌آپ مبدأ به دست آید باید عوامل مقایسه را تعدیل سازی کرد. برای مثال چون استارت‌آپ مرجع در کشور دیگری فعالیت می‌کند، باید عواملی نظیر اندازه بازار، مرحله توسعه استارت‌آپ، جمعیت، سرانه تولید ناخالص داخلی و ... را با استارت‌آپ مبدأ مقایسه کرده و با ضرب نسبت هر یک از این عوامل در میزان ارزش‌گذاری استارت‌آپ مرجع، می‌توان ارزش استارت‌آپ مبدأ را تخمین زد. کاربرد روش نمونه‌کاوی تحلیلی برای ارزش‌گذاری استارت‌آپ‌هایی است که در مراحل میانی یا پایانی فعالیت می‌کنند، چرا که یافتن اطلاعات استارت‌آپ‌های مرجع فعال در مراحل آغازین دشوار است. (مشهدی، ۱۳۹۷)
- ۸) روش ارزش‌گذاری ارزش منصفانه بازار (Fair market value method) ارزش منصفانه بازار برای یک دارایی یا کالا، قیمتی است که مورد توافق خریدار و فروشنده است به شرطی که طرفین معامله از تمام اطلاعات مربوط به آن آگاه باشند و از روی اجبار قصد خرید یا فروش نداشته باشند. (مشهدی، ۱۳۹۷)
- ۹) روش ارزش‌گذاری مقایسه‌ای (Comparables method)

در روش ارزش‌گذاری مقایسه‌ای، با مقایسه مستقیم یک شاخص مهم بین استارت‌آپ مورد ارزش‌گذاری و یک شرکت مشابه به عنوان مرجع، ارزش استارت‌آپ را تخمین می‌زنیم. برای نمونه، برای ارزش‌گذاری استارت‌آپی که در حوزه خدمات پرداخت آنلاین فعالیت می‌کند، با ضرب رقم ارزش‌گذاری استارت‌آپ مرجع در نسبت یک شاخص کلیدی (مانند تعداد تراکنش‌ها در هر روز) در استارت‌آپ مورد ارزش‌گذاری به همان شاخص در استارت‌آپ مرجع، ارزش حدودی استارت‌آپ مورد نظر به دست خواهد آمد. در این روش بهتر است از ارزش پیش از جذب سرمایه استارت‌آپ مرجع استفاده شود، زیرا میزان سرمایه مورد نیاز دو استارت‌آپ می‌تواند متفاوت باشد. (مشهدی، ۱۳۹۷)

۱۰) روش ارزش‌گذاری ضرایب (Multiples method)

این روش ارزش‌گذاری استارت‌آپ‌ها بر پایه مقایسه است. برای محاسبه ارزش استارت‌آپ از طریق روش ضرایب، کفایت آمار فروش، درآمد یا سود آن را با شرکت‌های مشابه سهامی عام که اطلاعات آنان در بورس موجود است قیاس کنیم. (مشهدی، ۱۳۹۷)

۱۱) روش ارزش‌گذاری جریان‌های نقد تنزیل شده (Discounted cash flow method)

در بین روش‌های ارزش‌گذاری استارت‌آپ‌ها، روش جریان‌های نقدی تنزیل شده را می‌توان کامل‌ترین روش ارزش‌گذاری استارت‌آپ‌های مراحل میانی و پایانی معرفی کرد. نتایج یک نظرسنجی توسط آکادمی نشان می‌دهد که ۹۰٪ شرکت‌های سرمایه‌گذاری خطرپذیر از روش ارزش‌گذاری جریان‌های نقدی تنزیل شده برای ارزش‌گذاری استارت‌آپ‌ها استفاده می‌کنند. (مشهدی، ۱۳۹۷)

۱۲) روش ارزش‌گذاری شیکاگو (First Chicago method)

روش ارزش‌گذاری شیکاگو توسط شرکت سرمایه‌گذاری خطرپذیری با نام First Chicago طراحی شده است. در این روش ۳ سناریوی محتمل (موفقیت، بقا و شکست) برای آینده استارت‌آپ در نظر گرفته می‌شود و برای هر سناریو احتمالی در نظر گرفته می‌شود. سپس از هر سناریو ارزش متفاوتی برای استارت‌آپ به دست خواهد آمد که می‌توان با محاسبه میانگین وزن‌دار این سه رقم، ارزش‌گذاری نهایی استارت‌آپ را به دست آورد. (مشهدی، ۱۳۹۷)

۱۳) روش ارزش‌گذاری گزینه‌های موجود (Real Options method)

گزینه‌های موجود به معنی تمام انتخاب‌هایی است که در برابر استارت‌آپ قرار دارد؛ گزینه‌هایی مانند تصمیم به ورود به بازارهای جدید، متوقف کردن تولید یک محصول یا موارد دیگر. این گزینه‌ها نشان دهنده انعطاف استارت‌آپ برای خلق ارزش است به طوری که انتخاب هر یک از گزینه‌ها می‌تواند تأثیر متفاوتی بر آینده استارت‌آپ داشته باشد. بروجردی و امانی (۱۳۸۸) مدل‌های ارزشیابی ohlson، نسبت P/E و ارزشیابی بر مبنای PEG را مورد تحلیل و بررسی قرار دادند و به این نتیجه رسیدند که علاوه بر کاربرد این مدل‌ها در ارزشیابی سهام شرکتها، تفاوت معناداری در دقت ارزشیابی این مدل‌ها وجود دارد. رهنمای رودپشتی و همکاران (۱۳۹۰) در پژوهشی به تأثیر سوگیری شناختی سرمایه‌گذاران بورس اوراق بهادار تهران بر ارزشیابی سهام با استفاده از مدل Rhodes kroopf پرداختند و نتایج، حاکی از وجود واکنش بیش

از حد و کمتر از حد در دوره زمانی سالهای ۱۳۷۹ - ۱۳۸۷ تحت تاثیر سوگیریهایی نظیر شهود نمایندگی و اطمینان بیش از حد و همچنین ارتباط شاخص رفتاری با فاکتورهایی مانند اندازه شرکت، نسبت B/M، سن شرکت، قیمت و بازده گذشته سهام و ... می باشد.

برناردوویکتور (۱۹۹۵) از اولین محققانی بودند که به بررسی ارتباط داده های حسابداری با ارزش شرکت پرداختند. طبق نتایج تحقیق آنها سودمندی متغیرهای حسابداری نسبت به سود سهام بیشتر بوده که موید ارتباط بین اعداد حسابداری و ارزش شرکت می باشد.

اهلسن و فلتیم (۱۹۹۵) به ارزیابی مدل سودباقیمانده پرداختند. آنها نشان دادند که در شرایط اطمینان قیمت سهام انعکاسی از ارزش دفتری و سود است.

محقق با مطالعه کتابها و مقالات ارزشیابی و بررسی شاخصهای مطرح شده در روشهای ارزشیابی شرکتهای استارت‌آپی و تحقیق و پرس و جو از اشخاص خبره نظیر اساتید دانشگاه، کارشناسان رسمی دادگستری، شرکتهای تامین سرمایه، شرکتهای استارت‌آپی و ... که با مقوله ارزشیابی شرکتهای ارتباطی تنگاتنگ دارند، ابعاد، مولفه ها و شاخصهای مورد استفاده در ارزیابی شرکتهای استارت‌آپی در مرحله ایده را با توجه به شرایط موجود ایران، به شرح زیر شناسایی و استخراج نموده است.

ابعاد ارزشگذاری شرکتهای استارت‌آپی در مرحله ایده

- ۱) بعد مدیریتی: در شرکتهای استارت‌آپی که در مراحل ابتدایی قرار دارند باید دید که مدیران شرکت تا چه اندازه توانایی بازاریابی برای محصول یا محصولات شرکت را داشته و تاچه اندازه برای رقابت با شرکتهای دیگر برنامه ریزی کرده اند.
- ۲) بعد فن آوری: هسته اصلی شرکت های استارت‌آپی را تکنولوژی تشکیل می دهد. لذا شرکتهای استارت‌آپی بایستی بتوانند از نظر نرم افزاری و سخت افزاری به روز بوده و قابلیت اتصال به نرم افزارهای دیگر و همچنین شبکه های مجازی مانند اینستاگرام، تلگرام، فیسبوک و ... را داشته باشند.
- ۳) بعد اجتماعی: شرکتهای استارت‌آپی باید قابلیت سازگاری با فرهنگ اجتماعی و دینی را داشته و کاربرانشان از نظر اجتماعی و زیست محیطی مسئولیت پذیر باشند.
- ۴) بعد قوانین و مقررات: شرکتهای استارت‌آپی و محصولاتشان بایستی با قوانین جمهوری اسلامی، قوانین اداری، مالی، فقهی و ... موجود در ایران انطباق داشته و با وجود همه این محدودیتها قابلیت اجرایی داشته باشند و قابل فهم برای همه کاربران باشند.
- ۵) بعد مالی و اقتصادی: شرکتهای استارت‌آپی و محصولاتی که از این شرکتهای بوجود می آیند بایستی بگونه ای طراحی شوند که قابلیت جذب سرمایه گذار را داشته و ریسکهای موجود از قبیل ریسک نقدینگی، ریسک مقررات، ریسک تورم و ... در آنها پیش بینی شده باشد.

معیارها یا مولفه های ارزشگذاری شرکتهای استارت‌آپی در مرحله ایده

هر کدام از ابعاد فوق به ۲ معیار یا مولفه به شرح زیر تقسیم می‌گردد:

ابعاد مدیریتی شامل: ۱- معیار بازاریابی و فروش ۲- معیار رقابتی بودن ، ابعاد فن آوری شامل: ۱- معیار نرم افزاری ۲- معیار زیرساختی و شبکه ، ابعاد اجتماعی شامل: ۱- معیار حقوق شهروندی ۲- معیار مسئولیت اجتماعی ، ابعاد قوانین و مقررات شامل: ۱- معیار مقررات و ضوابط ۲- معیار اجرایی بودن و ابعاد مالی و اقتصادی شامل: ۱- معیار ریسک ۲- معیار جذب سرمایه می‌باشد.

شاخصهای ارزشگذاری شرکتهای استارت‌آپی در مرحله ایده

هر کدام از معیار های فوق به چند شاخص به شرح زیر تقسیم بندی می‌گردند:

- شاخصهای مربوط به معیار بازاریابی و فروش به عبارتند از: توانمندی تیم مدیریتی یا بنیان گذاران ، تبلیغات و بازاریابی ، عرضه انبوه محصول در کشور ، استفاده آنلاین و آفلاین از ایده .
- شاخصهای مربوط به معیار رقابتی بودن عبارتند از: قابل رقابت بودن ایده در داخل و خارج کشور ، سازگاری ایده با کسب و کارهای مشابه و غیرمشابه ، قابلیت تولید نمونه اولیه و انبوه محصول از ایده .
- شاخصهای مربوط به معیار نرم افزار عبارتند از: داشتن زیرساختهای نرم افزاری موجود ، بهره برداران از نرم افزار .
- شاخصهای مربوط به معیار زیرساختی و شبکه عبارتند از: داشتن زیرساختهای سخت افزاری موجود ، داشتن تک کاربر یا شبکه بودن محصول ، استفاده از واتساپ، اینستاگرام و ... برای معرفی ایده .
- شاخصهای مربوط به معیار حقوق شهروندی عبارتند از: سازگاری با فرهنگ اجتماعی ، سازگاری با فرهنگ دینی .
- شاخصهای مربوط به معیار مسئولیت اجتماعی عبارتند از: مسئولیت پذیری اجتماعی کاربران ، ملاحظات زیست محیطی .
- شاخصهای مربوط به معیار مقررات و ضوابط عبارتند از: انطباق ایده با قانون اساسی جمهوری اسلامی ، انطباق ایده با فقه اسلامی ، انطباق ایده با قوانین اداری و مالیاتی ایران ، قابلیت اجرایی ایده در محیط داخل و خارج ایران .
- شاخصهای مربوط به معیار اجرایی بودن عبارتند از: عدم وجود ایده مشابه در ایران ، قابل فهم بودن ایده
- شاخصهای مربوط به معیار ریسک عبارتند از: ریسک مدیریتی ، ریسک اقتصادی ، ریسک نرخ ارز ، ریسک نرخ تورم ، ریسک قانونی ، ریسک نقدینگی ، ریسک عدم وجود کارکنان ماهر ، ریسک رقابت ، ریسک سرمایه گذاری ، ریسک خروج سرمایه گذار ، ریسک سودآوری ، ریسک تولید .
- شاخصهای مربوط به معیار جذب سرمایه عبارتند از: میزان سرمایه ، نحوه تامین سرمایه ، صرفه مالی و اقتصادی ایده

۳- سوالات پژوهش

- ۱) با توجه به شرایط موجود در ایران، آیا شاخصهای ذکر شده در روشهای ارزشیابی عنوان شده در این مقاله می‌توانند شاخص مناسبی برای ارزیابی شرکتهای استارت‌آپی در مرحله ایده در ایران باشد؟
- ۲) با توجه به شرایط موجود در ایران، چه ابعاد و معیارهایی برای ارزشیابی شرکتهای استارت‌آپی در مرحله ایده برای ایران مناسب است.

۴- روش شناسی پژوهش

روش گردآوری تحقیق حاضر از نوع کتابخانه‌ای و تحقیق و پژوهش از خبرگان و کارشناسان رسمی دادگستری و شرکتهای استارت‌آپی بوده و ابزار گردآوری آن مصاحبه می‌باشد.

۵- متغیرهای پژوهش

انجام هر پژوهشی مستلزم تعیین و تعریف هریک از متغیرهای پژوهش می‌باشد. متغیرهای پژوهش براساس نقشی که در پژوهش به عهده دارند به دو دسته تقسیم می‌شوند:

الف) متغیرهای وابسته (ب) متغیرهای مستقل

در تحقیق حاضر متغیر وابسته، ارزشیابی شرکتهای استارت‌آپی در مرحله ایده بوده و متغیرهای مستقل، شاخصهای تبلیغات و بازاریابی، عرضه انبوه محصول در کشور، استفاده آنلاین و آفلاین از ایده، عدم وجود ایده مشابه در ایران، قابل فهم بودن ایده و سایر شاخصهای مطرح شده در بند ۲ این تحقیق می‌باشد.

۶- نتیجه گیری و بحث

ارزشیابی سهام فرایندی است سیستماتیک که با تجزیه و تحلیل تاریخی و استراتژیک یک شرکت (صنعت) با هدف تعیین ارزش ذاتی اقدام به پردازش داده‌های مورد نیاز (شامل رشد، ریسک و جریانهای نقدی) می‌نماید. با توجه به اینکه کارشناسان رسمی و متولیان ارزشیابی سهام شرکتهای، برای ارزشگذاری شرکتهای استارت‌آپی در مرحله ایده که فاقد داراییهای فیزیکی و جریانهای نقدی میباشند مدل و الگوی مناسبی نداشته‌اند لذا محقق در این تحقیق انواع روشهای ارزشگذاری شرکتهای مانند روش سودآوری، ارزش روز خالص داراییها (NAV)، ارزش ویژه دفتری و ارزش اسمی و انواع روشهای ارزشگذاری شرکتهای استارت‌آپی مانند روش کارت امتیازی، برکس، جمع‌عوامل ریسک، همنوایی، نمونه کاوی تحلیلی، ارزش منصفانه بازار، روش مقایسه‌ای و ... مورد بررسی و تحلیل قرار داده و معیارها، شاخصها و ریسکهای هر کدام از مدلها و روشهای پیش‌گفته را بررسی و تجزیه و تحلیل نمود. که در نهایت بر اساس تحقیق از خبرگان، کارشناسان رسمی دادگستری، متخصصین ارزشیابی سهام و سایر افرادی که به نوعی با شرکتهای استارت‌آپی و ارزشگذاری شرکتهای ارتباط داشته و تجربیاتی کسب کرده و در این زمینه به اصطلاح متخصص بوده‌اند، معیارها و شاخصهای مورد استفاده در ارزشیابی شرکتهای

استارت‌آپی در مرحله ایده که فاقد جریان نقدی و دارایی فیزیکی هستند، استخراج و به سوالات تحقیق به شرح زیر پاسخ داده شده است.

سوال اول اینکه با توجه به شرایط موجود در ایران، آیا شاخصهای ذکر شده در روشهای ارزشیابی عنوان شده در این مقاله می‌توانند شاخص مناسبی برای ارزشگذاری شرکتهای استارت‌آپی در مرحله ایده برای ایران باشند؟

در پاسخ به سوال اول باید گفت که با توجه به اینکه مدل‌های فوق برای محیط‌های خارج از ایران و با فرهنگها و قوانین کشورهای دیگر طراحی شده‌اند، با توجه به قوانین و محدودیت‌های موجود مانند قوانین اداری، مالی و مالیاتی، فقهی، اسلامی موجود در ایران مناسب نبوده و اگر هم مناسب باشد، کامل و جامع نیست.

سوال دوم اینکه با توجه به شرایط موجود در ایران، چه ابعاد و معیارها و شاخصهایی برای ارزشیابی شرکتهای استارت‌آپی در مرحله ایده برای ایران مناسب است؟

بر اساس بررسی‌های انجام شده در الگوها و مدل‌های موجود و تحقیق از متخصصین و خبرگان ارزیابی سهام و کارشناسان رسمی دادگستری، ابعاد، معیارها و شاخصهای ارزیابی سهام شرکتهای استارت‌آپی در مرحله ایده برای محیط ایران و با توجه به محدودیتها و قوانین موجود در کشور، ۵ مولفه استخراج که هر مولفه به ۲ معیار تقسیم شده و هر معیار نیز چند شاخص به شرح زیر تقسیم شده است:

(۱) مولفه مدیریتی که به دو معیار بازاریابی و فروش و معیار رقابتی تقسیم شده که هر کدام از معیارهای مذکور در قالب شاخصهای مختلف به شرح جدول زیر قابل تقسیم می‌باشند:

ابعاد (مولفه‌ها)	معیارها	شاخصها
مدیریتی	بازاریابی و فروش یا تیم مدیریتی	توانمندی تیم مدیریتی یا بنیان‌گذاران
		تبلیغات و بازاریابی
		عرضه انبوه محصول در کشور
		استفاده آنلاین و آفلاین از ایده
رقابتی بودن	رقابتی بودن	قابل رقابت بودن ایده در داخل و خارج کشور
		سازگاری ایده با کسب و کارهای مشابه و غیرمشابه
		قابلیت تولید نمونه اولیه و انبوه محصول از ایده

۲) مولفه فن آوری که به دو معیار نرم افزاری و معیار شبکه و زیرساخت تقسیم شده که هرکدام از معیارهای مذکور در قالب شاخصهای مختلف به شرح جدول زیر قابل تقسیم می باشند:

ابعاد(مولفه ها)	معیارها	شاخصها
فن آوری	نرم افزاری	داشتن زیرساختهای نرم افزاری موجود
		بهره برداری از نرم افزار
	شبکه و زیرساخت	داشتن زیرساختهای سخت افزاری موجود
		داشتن تک کاربر یا شبکه بودن محصول
		استفاده از واتساپ ، اینستاگرام و ... برای معرفی ایده

۳) مولفه اجتماعی که به دو معیار حقوق شهروندی و معیار مسئولیت اجتماعی تقسیم شده که هرکدام از معیارهای مذکور در قالب شاخصهای مختلف به شرح جدول زیر قابل تقسیم می باشند:

ابعاد(مولفه ها)	معیارها	شاخصها
اجتماعی	حقوق شهروندی	سازگاری با فرهنگ اجتماعی
		سازگاری با فرهنگ دینی
	مسئولیت اجتماعی	مسئولیت پذیری اجتماعی کاربران
		ملاحظات زیست محیطی

۴) مولفه حقوقی و قانونی که به دو معیار مقررات و ضوابط و معیار اجرایی بودن تقسیم شده که هرکدام از معیارهای مذکور در قالب شاخصهای مختلف به شرح جدول زیر قابل تقسیم می باشند:

ابعاد(مولفه ها)	معیارها	شاخصها
حقوقی و قانونی	مقررات و ضوابط	انطباق ایده با قانون اساسی جمهوری اسلامی
		انطباق ایده با فقه اسلامی
		انطباق ایده با قوانین اداری و مالیاتی ایران
	اجرایی بودن	قابلیت اجرایی ایده در محیط داخل و خارج ایران
		عدم وجود ایده مشابه در ایران
		قابل فهم بودن ایده

۵) مولفه مالی و اقتصادی که به دو معیار جذب سرمایه و معیار ریسک تقسیم شده که هرکدام از معیارهای مذکور در قالب شاخصهای مختلف به شرح جدول زیر قابل تقسیم می باشند.

ابعاد (مولفه ها)	معیارها	شاخصها
مالی و اقتصادی	جذب سرمایه	میزان سرمایه
		نحوه تامین سرمایه
		صرفه مالی و اقتصادی ایده
	ریسک	ریسک مدیریتی
		ریسک اقتصادی
		ریسک نرخ ارز
		ریسک نرخ تورم
		ریسک قانونی
		ریسک نقدینگی
		ریسک عدم وجود کارکنان ماهر
		ریسک رقابت
		ریسک سرمایه گذاری
		ریسک خروج سرمایه گذار
		ریسک سودآوری
		ریسک تولید

با توجه به قوانین و محدودیتهای موجود در ایران و جداول فوق برای ارزشیابی شرکتهایی که در مراحل اولیه بوده و فاقد داراییهای فیزیکی و جریانات نقدی می باشند، بر اساس نظرات خبرگان تعداد ۴۹ شاخص در قالب ۱۰ معیار و ۵ مولفه استخراج شد که می توان برای ارزشگذاری سهام اینگونه شرکتهای از آنها استفاده نمود.

فهرست منابع

- * برجی دولت آباد، ابراهیم" (1387) رفتار مالی پارادایم حاکم بر بازارهای مالی، "ماهنامه تدبیر شماره ۱۹۱ خرازی، کمال" (1383)، راهنمای روانشناسی شناختی و علم شناخت "نشر نی، تهران
- * رهنمای رودپشتی، فریدون، نیکومرام، هاشم، علی مردانی، علی، (۱۳۸۶) "بررسی و مقایسه قدرت بتا در مدل قیمت گذاری دارایی سرمایه ای و متغیرهای مطرح شده در مدل فاما و فرنچ جهت تبیین بازده سهام" دانش و پژوهش حسابداری، شماره ۹
- * سعیدی، علی" (1387) تبیین عکس العمل رفتاری سرمایه گذاران بورس اوراق بهادار تهران"، رساله دکتر، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات
- * رهنمای رودپشتی، فریدون و صالحی، اله کرم" مکاتب و تئوریهای مالی و حسابداری «سال ۱۳۸۹ انتشارات دانشگاه آزاد اسلامی، واحد تهران مرکز
- * وحدت، سامان، راه اندازی استارت آپ از سیر تا پیاز، ۱۳۹۵

- * نوری بروجردی، پیمان (۱۳۸۹) ، بررسی مقایسه ای تحلیلی مدل‌های نوین ارزشیابی سهام، مجله مهندسی مالی و مدیریت پرتفوی، سال اول ، شماره اول
- * محمودآبادی، حمید (۱۳۸۵). "ارزیابی متغیرهای حسابداری در تعیین ارزش شرکت ها"، رساله دکتری در رشته حسابداری، دانشکده مدیریت و حسابداری دانشگاه علامه طباطبائی
- * Fama, E. F. and K. R. French (1988), "Permanent and Temporary Components of Stock Prices", *Journal of Political Economy* 96(2), Pp: 246-73.
- * Kahneman, D. and A. Tversky (1979), "Prospect Theory: An Analysis of Decision Under Risk", *Econometrica*, Volume 47, Issue 2 (Mar., 1979), Pp: 263-291
- * Bernard & Victor,(1995). "The Feltham-Ohlson Framework : Implications For Empiricists". *Contemporary Accounting Research* (spring), pp.733-742
- * Feltham, G.A. Ohlson J.A,(1995). "Valuation and Clean Surplus Accounting For Operating and Financial Activities". *Contemporary Accounting Research*, No 11.
- * Collines, Daniel, Edward Maydew, and Ira Weiss(1997), "Changes in The Value Relevance of Earning and Book Value Over the Past Fourty Years". *Journal of Accounting and Economics*, pp39-67
- * Mak. Y.Theodore, Li ShengChen, and Li Lieng(1999), "A comparison of Dividends, Cash Flow, and Earning Approaches To Equity Valuation". *Contemporary Accounting Research*(fall), PP.343-383
- * Larren, J. Manuel., Martinez, Conesa & Martin Hrenands(1999). " Market Value and Accounting Information : an Empirical Study About Spanish Banks ". <http://www.bhan.ac.uk/EAA/ea99/abstracts/ACM57 A!.htm/>
- * Charles, J.P.Chen., Shinmin Chen & Xijia Su(2001), "Is Accounting Information Value – Relevant in The Emerging Chinese Stock Market ?" *Journal of International Accounting Auditing & Taxation*, NO.10, PP.1-22.
- * Karathanassis, G.A., SN spilioti(2003). "An Emprical Investigation of the Traditional and the Clean Surplus Valuation Models ".*Managerial Finance* .Vol.29. ISS.9
- * Kentonk, Yee(2005). "Aggregation, Dividend Irrelevancy, and Earning –Value Relations" . *Contemporary Accounting Research*, Vol.22, NO 2.
- * Shamy & Keyed,(2005).,"Value Relevance of Financial Statement, SSRN Site, Storman, Moonchul and Jay Hilck,(2002), "Valuing IPOs ", *Journal of Financial Economics*