مجله اقتصادی
شماره‌های ۹ و ۱۰، آذر و دی ۱۳۹۹، صفحات ۳۰-۵

بررسی عملکرد بانک‌های سرمایه‌گذاری در جهان و مقایسه آن با بانک‌های سرمایه‌گذاری در ایران در راستای توسعه تأمین مالی در بازار سرمایه

حسین مرزبان
دانشیار دانشگاه شیراز
dr.marzban@gmail.com

شکراله خواجوی
استاد دانشگاه شیراز
shkhajavi@gmail.com

راضیه کاروانی ریزی
کارشناسی ارشد دانشگاه شیراز
r.karevani.2013@gmail.com

در دنیای امروز بانک‌های سرمایه‌گذاری نقش مهمی در تأمین منابع مالی مورد نیاز شرکت‌ها، ارائه مشاوره در زمینه توسعه، جذب مشارکت، انتشار و فروش اوراق بهادار، ادغام، تملک، ارزش‌گذاری و خصوصی‌سازی بنگاه‌های دولتی ایفا می‌کنند. این بانک‌ها در حال حاضر یکی از مهم‌ترین نهادهای مالی در بازار بین‌المللی محسوب می‌شوند. این پژوهش سعی می‌کند به عنوان نمونه ارزش حال ٤ شرکت دارویی را با استفاده از روش ارزیابی بانک‌های سرمایه‌گذاری برآورد کند. تعیین ارزش حال پروژه‌های مورد نظر، نقش اساسی در برآورد اقتصادی هر فعالیت دارد. مبنای این برآورد با توجه به مدل، پیش‌بینی فروش شرکت برای ٥ سال آتی است که از روش خود توضیح جمعی میانگین متحرک ARIMA از داده‌های واقعی ۱۳۸۰-۱۳۹۳ برای پیش‌بینی سال‌های ۱۳۹٤-۱۳۹۸ استفاده شده و نتیجه مدل‌سازی به دست آوردن ارزش حال و قیمت سهام شرکت مذکور است. از طرف دیگر با توجه به حجم تأمین مالی در بازار پول، عدم تخصص بانک‌های تجاری در امر ارزیابی طرح‌های سرمایه‌گذاری، چنانچه بتوان با استفاده از روش‌های متداول در بازارهای بین‌المللی به تخمین درآمدهای آتی آن فعالیت‌ها پرداخت، می‌توان با اطمینان بیشتری سرمایه‌گذاران را به تأمین سرمایه برای آن‌ها تشویق نمود.

واژگان کلیدی: بانک سرمایه‌گذاری، شرکت تأمین سرمایه، تنزیل جریان نقدینگی، جریان نقدی آزاد، بازار سرمایه.

[Downloaded from ejip.ir on 2026-09-07]

۱. مقدمه

انتقال وجوه بین واحدهای اقتصادی از وظایف اصلی بخش مالی اقتصاد است. این واحدهای اقتصادی شامل واحدهای پس‌انداز و سرمایه‌گذاری است و نقش بازارهای مالی این است که راهکاری به وجود آورد تا وجوه از واحدهای دارای مازاد پس‌انداز به واحدهای مواجه با کمبود پس‌انداز انتقال یابد. تأثیر این نقل‌وانتقال وجوه فراهم آمدن سرمایه‌گذاری مولد است. لذا در صورت عدم وجود یا ضعف این بازارهای مالی امکان تحقق سرمایه‌گذاری در سطح وسیع وجود ندارد. یکی از این واسطه‌های مالی، بانک سرمایه‌گذاری[1] است. درواقع اصطلاح بانک سرمایه‌گذاری تا حدی گمراه‌کننده است چراکه بانک‌های سرمایه‌گذاری نه سرمایه‌گذارند و نه بانکدار؛ یعنی نه مانند بانک‌های تجاری سپرده‌های دیگران را جمع‌آوری می‌کنند و نه وجوه خود را به‌طور دائمی برای سرمایه‌گذاری اختصاص می‌دهند. فعالیت اصلی آن‌ها گردآوری سرمایه برای شرکت‌های نیازمند سرمایه است و به عبارتی اعتبارات بلندمدت و میان‌مدت را برای متقاضیان منابع مالی فراهم می‌کنند. بانکداری سرمایه‌گذاری در کنار بانکداری تجاری به‌عنوان تأمین‌کننده منابع مالی شرکت‌ها در اقتصادهای کنونی نقش اساسی ایفا می‌کنند.

در این مقاله ابتدا درصدد هستیم بعد از پرداختن به بیان مسئله، تاریخچه‌ای از بانک‌های سرمایه‌گذاری در جهان را بررسی کرده و در ادامه روش‌های ارزیابی و تأمین مالی آن‌ها را توضیح و در قالب یک دسته‌بندی ارائه دهیم. شرکت‌های تأمین سرمایه در ایران را معرفی خواهیم کرد. اهمیت وجود بانک‌های سرمایه‌گذاری در قسمت روش تحقیق با پرداختن به یکی از روش‌های ارزیابی آن‌ها توضیح داده خواهد شد. ارزیابی در اکسل مدل‌سازی شده است و در جداول پیوست قابل مشاهده است. در آخر نتیجه‌گیری از این ارزیابی ارائه خواهیم کرد.

۲. بیان مسئله

کشور ایران از لحاظ مالی بانک محور است و عمده تأمین مالی بر دوش بانک‌ها از طریق اعطای تسهیلات بوده است. آمارها نشان می‌دهد حجم تأمین مالی صورت گرفته در بازار پول بسیار بیشتر از بازار سرمایه است و شکافی که بین این دو بازار به وجود می‌آید می‌تواند ناشی از عدم استفاده از

1. Investment Banking

[Downloaded from ejip.ir on 2026-09-07]

توان بازار سرمایه در جذب منابع سرگردان جامعه باشد که نشانه‌ی این ناتوانی را می‌توان در بالا رفتن حجم نقدینگی و کاهش بازدهی حقیقی سپرده‌ها مشاهده نمود (فیروزجائی،۱۳۹۰). از طرفی آمارها نشان می‌دهد که عمده بار تأمین مالی بر عهده سیستم بانکی است. سرمایه‌گذاری بانک‌ها در شرکت‌ها و بنگاه‌های اقتصادی از نظر فقهی و قانون عملیات بانکداری بدون ربا اشکالی ندارد؛ اما آنچه در نقد سرمایه‌گذاری بانک‌ها مطرح می‌شود به سیاست‌های اقتصاد کلان دولت و بانک مرکزی برمی‌گردد که مصلحت عمومی اقتصاد کشور در ارتباط با بنگاه‌داری و سرمایه‌گذاری بانک‌ها به چه نحو باشد. در ارتباط با سوق یافتن منابع بانک به سمت تأمین نقدینگی و یا سرمایه-گذاری در شرکت‌ها در سرفصل مشارکت حقوقی قانون عملیات بانکداری بدون ربا این اختیار تنفیذ گردیده، و ممانعتی برای ورود مستقیم آن‌ها به فعالیت‌های سرمایه‌گذاری نمی‌تواند متصور شد. ولیکن رقابت بانک‌ها با متقاضیان منابع در بازار می‌تواند به یک رقابت نامعقول ختم شود که نتیجه آن غیررقابتی‌تر شدن بازار است.

سیستم بانکی ما ظرفیت لازم برای اهدافی که مد نظر بوده است را کمتر داراست و لازم است به بازار سرمایه توجه بیشتری شود. حال چنانچه تأمین‌کنندگان منابع آزاد بخواهند بجای آنکه منابعشان در بانک‌ها سپرده‌گذاری کنند آن‌ها را مستقیماً وارد بازار سرمایه نمایند می‌باید به‌طور دقیق بازدهی و ریسک دارائی‌های حقیقی را بتوانند تخمین بزنند؛ بنابراین تخمین بازدهی و قیمت دارائی‌های غیرمستقیم در بازار سهام بسیار اساسی است و این مهم بدون تعیین ارزش حال دارائی‌ها یا اصطلاحاً «ارزش‌گذاری شرکت‌های تازه تأسیس و یا شرکت‌های در حال گسترش» امکان‌پذیر نیست و لذا بانک‌های سرمایه‌گذاری سرمایه می‌توانند کمک‌های عمده‌ای در راستای این اهداف داشته باشند.

۳. مبانی نظری

هدف بازارهای مالی در عالی‌ترین سطح، انتقال وجوه از دارندگان مازاد وجوه به سرمایه پذیران و نیازمندان وجوه است. هرچه سرمایه در بازارهای مالی سریع‌تر، کاراتر و با هزینه کمتری حرکت کند، بازارهای مالی به هدف خود نزدیک‌تر می‌شوند. یکی از ابتکارات بازارهای مالی برای تحقق این امر، ایجاد و توسعه واسطه‌های مالی است که هر یک به نحوی این فرآیند را انجام می‌دهند.

[Downloaded from ejip.ir on 2026-09-07]

یکی از این واسطه‌های مالی بانک‌های سرمایه‌گذاری است که در این پژوهش مورد بررسی قرار می‌گیرد.

۳-۱. بازارهای مالی

بازارهای مالی را می‌توان به طرق گوناگون طبقه‌بندی کرد. یک روش طبقه‌بندی برحسب حق مالی است، مثل بازارهای بدهی (اوراق قرضه) و بازارهای سهام. روش دیگر طبقه‌بندی بر حسب سررسید حق مالی است. برای مثال بازار ابزار بدهی کوتاه‌مدت را بازار پول می‌نامند و بازار دارایی مالی با سررسید طولانی‌تر را بازار سرمایه می‌گویند. بازارهای مالی را می‌توان به‌گونه‌ای دیگر نیز طبقه‌بندی کرد. بازار اولیه که با اوراق تازه منتشرشده سروکار دارد و بازار ثانویه که معاملات دست‌دوم اوراق را انجام می‌دهد. از سوی دیگر بازارهای مالی یا بازار نقد هستند و یا بازارهای ابزارهای مشتقه. بازار را می‌توان بر اساس ساختار سازمانی آن نیز طبقه‌بندی کرد که ممکن بازار بورس، بازار خارج از بورس یا بازار از طریق واسطه باشد (شعبانی و همکاران،۱۳۸۹، ص ۷۰).

۳-۲. تأمین مالی در بازارهای جهانی

متقاضیانی که به دنبال راه‌اندازی کسب‌وکار با سودآوری بالا هستند، نیازمند تأمین مالی برای راه‌اندازی کسب‌وکار خود هستند؛ اما اول باید در نظر گرفته شود که چه مقدار پول و در چه زمانی نیاز خواهند داشت. تأمین مالی بدهی و سهام دو نوع منبع عمده تأمین مالی است. کمک‌های دولت به تأمین مالی کسب‌وکارها از جنبه‌های مختلف می‌تواند گزینه باشد و همچنین می‌تواند انگیزه‌ای برای تشویق فعالیت در صنایع خاص نیز باشد (stowell,2012). در اینجا منظور از تأمین مالی، ورود منابع مالی به شرکت‌ها از طریق انتشار اوراق بهادار است. تأمین مالی به سه شکل ممکن انجام می‌گردد که شامل روش مستقیم و شخصی، روش غیرمستقیم از طریق مؤسسات مالی همچون بانک‌ها و روش نیمه مستقیم که از طریق بانک‌های سرمایه‌گذاری است.

۳-۳. تأمین مالی بازار سرمایه

تأمین مالی بازار سرمایه یک تأمین بودجه بلندمدت است که از طریق صدور اوراق بهادار در بازار کنترل‌شده به دست می‌آید. این اوراق قابل تبدیل است و ابزار قابل مبادله نماینده ارزش تأمین مالی است. اوراق بهادار می‌تواند بدهی (اوراق قرضه)، سهام (سهام عادی) و ترکیبی (اوراق بهاداری با

[Downloaded from ejip.ir on 2026-09-07]

هر دو ویژگی شبیه به سهام و بدهی مانند سهام ممتاز یا سهام قابل‌تبدیل) باشد. تأمین مالی بازار سرمایه معمولاً توسط بانک‌های سرمایه‌گذاری پذیره‌نویسی می‌شود. این بانک‌ها در معرض ریسک خرید اوراق از صادرکننده و سپس فروش آن اوراق به سرمایه‌گذار هستند. در بازار سرمایه بانک‌های سرمایه‌گذاری اوراق را با تخفیف از صادرکننده می‌خرند و سپس به سرمایه‌گذاران می‌فروشند، این‌یک ارائه اولیه است. فروش سهامی که توسط سهامداران عمده در بازار سرمایه ارائه می‌شود؛ درآمد حاصل از آن به صادرکننده نمی‌رسد و درآمد آن به دارنده فعلی سهام می‌رسد و این یک ارائه ثانویه است.

فشارهای رقابتی گاهی اوقات وارد بانک سرمایه‌گذاری شده و ریسک‌های قابل‌توجهی را بانک به عهده می‌گیرد، مانند موافقت با یک قرارداد خرید: خرید تمامی معاملات از صادرکننده در قیمت مشخص و تلاش برای فروش اوراق بهادار در قیمتی بالاتر به سرمایه‌گذاران است، ریسک دیگر این است بانک‌های سرمایه‌گذاری وام‌های بزرگی را به مشتری به‌عنوان یک پل تأمین مالی[1] (برای حمایت از معاملات ادغام و تملک) به تأمین مالی بازاری که توسط بانک در بازار سرمایه انجام می‌شود ارائه می‌دهد. اگر بازار سرمایه اجازه به معاملات تأمین مالی بازاری ندهد؛ در شرایط مناسب بانک برای تأمین مالی مشتری از طریق وام اقدام می‌کند.

٤-٣. تاریخچه بانکداری سرمایه‌گذاری در جهان

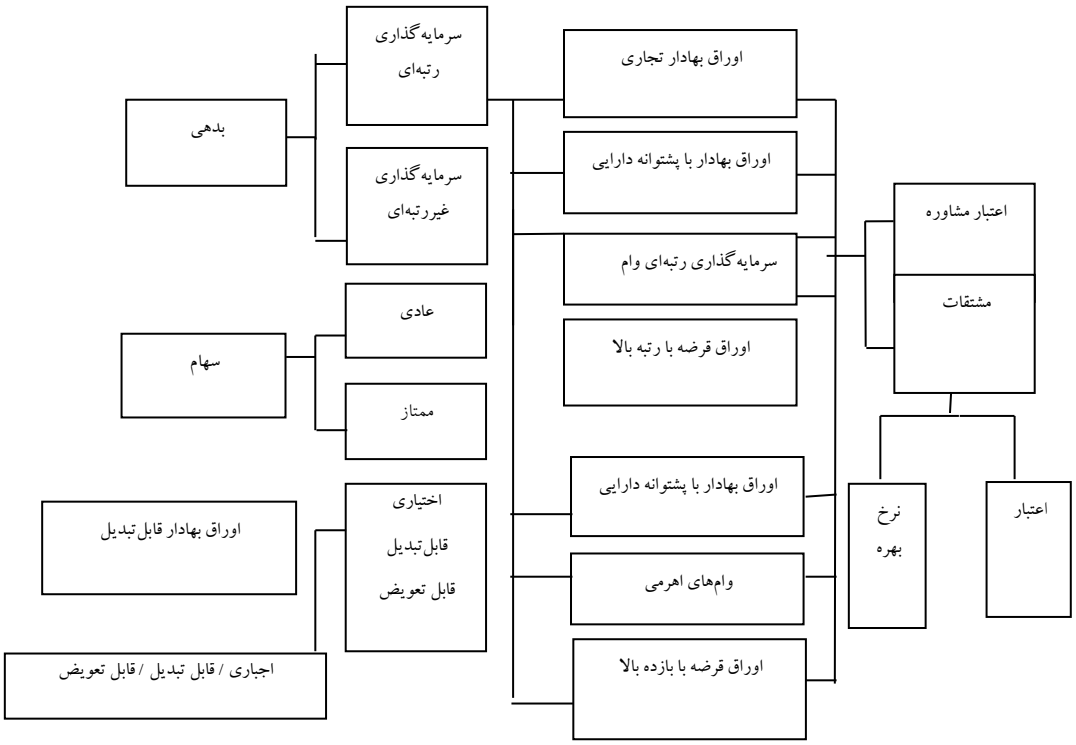
تاریخچه تأسیس این نهاد به اوایل قرن ۱۹ میلادی بازمی‌گردد که طی سال‌های ۱۸۳۰-۱۸۲۰ اوراق قرضه خارجی در لندن منتشر و سرمایه به سایر کشورها از جمله آمریکا صادر شد. اولین پذیره‌نویسی رسمی در سال ۱۸۷۰ در امریکا انجام شد و در سال ۱۸۷۹ از این نهاد مالی برای تأمین سرمایه لازم برای احداث اولین نیروگاه تولید برق کمک گرفته شد. در اوایل قرن ۲۰ فعالیت بانکداری سرمایه‌گذاری به شکل غیررسمی رواج یافت و پس از وقوع بحران ۱۹۲۹ این‌گونه نهادها پی‌درپی دچار رکود شدند و طی قوانین مختلف فعالیت آن‌ها از نظام بانکی منفک شد. از سال ۲۰۰۰ تاکنون فعالیت این نهادها به‌سرعت گسترش یافته است (واعظ برزانی و مسلم آل بوسویلم، ۱۳۹۲).

1. Bridge Financing

[Downloaded from ejip.ir on 2026-09-07]

۵-۳. روش‌های تأمین مالی بانک‌های سرمایه‌گذاری در جهان

قبل از اینکه بانکدار سرمایه‌گذار به صادرکننده اوراق در معاملات تأمین مالی سفارش دهد، ملاحظاتی از قبیل نقدینگی، مضرب‌های جریان نقدی، نسبت بدهی به درآمد، هزینه سرمایه و گزارش‌های سازمان رتبه‌بندی و ارزش‌گذاری را در مورد افزایش تأمین مالی مشتری در نظر می‌گیرد. اگر بعد از بررسی ملاحظات تصمیم به تأمین مالی مشتری گرفته شود، مرحله بعد انتخاب نوع تأمین مالی است که در قالب اوراق بدهی، اوراق سهام و یا اوراق ترکیبی باشد. بانکدار به منظور مقایسه و تجزیه‌وتحلیل نتایج شرکت با صنعت‌های مشابه در بازار، معیارهایی از قبیل ترازنامه سود و زیان، تعهد پرداخت سود سالانه و بدهی کل را هم در نظر می‌گیرد. این معیارها به‌عنوان پایه و اساسی برای تعیین افزایش نقدینگی شرکت نسبت به صنعت‌های مشابه در بازار است. اگر تعیین شود که شرکت نیاز به افزایش نقدینگی دارد بانکدار مطابق شکل (۱) طیف وسیعی از گزینه‌های تأمین مالی را مورد بحث قرار می‌دهد (Stowell,2012):



شکل ۱. روش‌های تأمین مالی بانک‌های سرمایه‌گذاری در جهان

[Downloaded from ejip.ir on 2026-09-07]

۳-٦. درآمد بانک‌های سرمایه‌گذاری در جهان

مردم برای بانک‌های سرمایه‌گذاری بزرگ‌ترین دارایی هستند. عمده درآمد این بانک‌ها در جهان از سه بخش بانکداری سرمایه‌گذاری، بازرگانی و مدیریت دارایی است. از جمله عوامل مؤثر بر درآمد بانک‌های سرمایه‌گذاری را می‌توان آموزش، سرمایه‌گذاری خطرپذیر، افشاء و شفافیت گزارشگری مالی، تنوع در ارائه خدمات، نوسانات بازار، اعتبار اجتماعی و مدیریت ریسک نام برد.

۳ -۷. روش‌های ارزیابی بانک‌های سرمایه‌گذاری در جهان

بانک‌های سرمایه گذاری دو عملیات اصلی و پایه را برای بازارهای جهانی اجرا می‌کنند. اول، بانک‌های سرمایه‌گذاری به‌عنوان واسطه بین متقاضیان سرمایه و عرضه‌کنندگان سرمایه هستند که این از طریق بدهی یا سهام به شرکت‌ها ارائه می‌شود. دوم، بانک‌های سرمایه‌گذاری به شرکت‌ها در ادغام و تملک، تجدید ساختار و دیگر اقدامات عمده شرکتی مشاوره می‌دهند. در ارائه این خدمات بانک‌های سرمایه‌گذاری باید ارزش شرکت را تعیین کند. لذا آن‌ها از چهار فن ارزیابی اولیه استفاده می‌کنند. این فن‌ها بیشتر به‌صورت جهانی، صرف‌نظر از صنعت، شرکت و یا شرایط اعمال می‌شود. تقریباً همه روش‌های ارزیابی تمرکزشان یا روی ارزش سازمانی[1] یا ارزش بازاری[2] است. (Rosenbaum&Pearl,2009):

۳-۷-۱. روش شرکت‌های قابل‌مقایسه[3]

یک روش ارزیابی است که برای پیدا کردن ارزش شرکت بر اساس ارزش دادوستد شرکت‌های مشابه استفاده می‌شود. تجزیه‌وتحلیل مبتنی بر بازار با تکیه بر قیمت‌های بازاری برای شرکت‌های دادوستد کننده عمومی است. این ارزیابی می‌تواند پیرامون ارزش سازمانی و یا ارزش بازاری شرکت بسته به مضربی که مورداستفاده قرار می‌دهد بچرخد.

۳-۷-۲- روش جریان نقدی تنزیل شده[4]

گام‌های اصلی برای ارزیابی جریان نقدی تنزیل شده:

1. Enterprise Value
2. Market Value
3. Comparable Company
4. Discounted Cash Flow (DCF)

[Downloaded from ejip.ir on 2026-09-07]

۱. پیش‌بینی جریان نقدی رایگان[1] شرکت‌ها برای ۱۰-۵ سال؛
۲. محاسبه میانگین وزنی هزینه سرمایه[2]؛
۳. محاسبه ارزش نهایی شرکت‌ها و یا ارزش آتی با فرض نرخ رشد بلندمدت ثابت؛
۴. تنزیل ۵ سال جریان نقدی رایگان به‌علاوه ارزش نهایی به سال پایه برای استخراج ارزش سازمانی شرکت‌ها.

۳-۷-۳. روش پیشینه معاملات[3]

این روش معاملات قابل‌مقایسه هم نامیده می‌شود؛ که به نظر می‌رسد گذشته اخیر معاملات ادغام و تملک شرکت‌های مشابه برای دریافت طیف وسیعی از مضرب‌های ارزیابی مورداستفاده قرار می‌گیرد. در این روش گام اول شناسایی شرکت‌های دادوستد کننده عمومی با ویژگی‌های مشابه است. گام دوم گسترش تجزیه‌وتحلیل شرکت‌های قابل‌مقایسه با مضرب‌های تجاری ($\frac{EV}{\text{EBITDA}}$)، ($\frac{EV}{\text{Sales}}$) و ($\frac{P}{\text{E}}$) و در گام آخر اختصاص مضرب‌ها به آمار و ارقام شرکت برای تعیین محدوده ارزیابی است.

۳-۷-٤. روش تملک اهرمی[4]

هرگاه شرکتی سهام عمده یا دارایی‌های شرکت دیگر را از طریق دریافت وام و استقراض، تصاحب کند و برای بازپرداخت وام‌های گرفته‌شده، دارایی‌های تصاحب‌شده را، در گرو یا رهن قرار دهد. در این روش شرکت سرمایه‌گذار تمام سهام عادی یک واحد انتفاعی دیگر را تصاحب می‌کند. پس از تحصیل، کل دارایی شرکت قدیم به شرکت جدید واگذار می‌شود و بخش اعظم سرمایه شرکت جدید نوعی بدهی است. سرمایه اندک شرکت جدید توسط گروه کوچکی از سهام‌داران قبلی شرکت قدیم که معمولاً مدیران بوده‌اند، تأمین می‌شود.

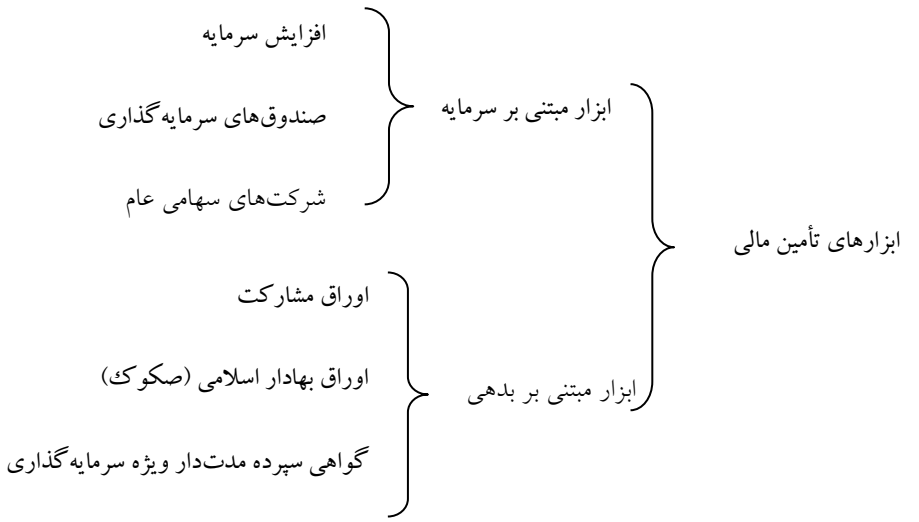
1. Free Cash Flow (FCF)
2. Weighted Average Cost of Capital (WACC)
3. Precedent Transaction
4. Leverage Buy Out (LBO)

[Downloaded from ejip.ir on 2026-09-07]

۳ -۸. تأمین مالی در بازار پول و سرمایه‌ایران و نقش شرکت‌های تأمین سرمایه در آن

تأمین منابع مالی در ایران به صورت سنتی و در شبکه بانک‌های تجاری و تخصصی انجام می‌شود. اما در سال‌های اخیر و با ظهور صنعت بانکداری سرمایه‌گذاری در کشور، حرکتی نوین به سمت فعال‌سازی ظرفیت‌های نهفته در بازار سرمایه برای تأمین مالی شرکت‌ها و طرح‌ها آغازشده است. نگاه کلی رایج در بازار سرمایه، مبتنی بر تقسیم‌بندی ابزارها به دو گروه «ابزارهای مبتنی بر سرمایه» و «ابزارهای مبتنی بر بدهی» است.

ابزارهای مالی اسلامی از جمله اوراق صکوک و مشارکت، ابزارهای مبتنی بر بدهی هستند که شرکت‌های تأمین سرمایه در رسالت خود می‌بینند که از این ابزارهای مالی اسلامی به طور گسترده در جهت تأمین مالی مشتریان خود استفاده نمایند و تلاش آن‌ها در راستای کمک به نهادهای قانونی ذی‌ربط در جهت تسهیل و تسریع تصویب دستورالعمل این ابزارها به منظور رفع نیازهای مالی مشتریان خود خواهد بود. و در مورد ابزار تأمین مالی مبتنی بر سرمایه که این روش مستلزم واگذاری قسمتی از سود پروژه در مقابل دریافت سرمایه است. در واقع در این روش با استفاده از آورده نقدی و غیر نقدی سهامداران و افزودن بر حجم حقوق صاحبان سهام در شرکت و یا پروژه، سرمایه مورد نیاز تأمین می‌شود. در شکل ۲ تقسیم‌بندی کلی از ابزارهای تأمین مالی شرکت‌های تأمین سرمایه در ایران را مشاهده می‌کنید (شرکت تأمین سرمایه آرمان):



شکل ۲. ابزارهای تأمین مالی در ایران

[Downloaded from ejip.ir on 2026-09-07]

استاندارد شرعی شماره ۱۷ سازمان حسابداری و حسابرسی نهادهای مالی اسلامی، صکوک را این‌گونه تعریف کرده است: «گواهی با ارزش اسمی یکسان که پس از اتمام عملیات پذیره‌نویسی، بیانگر پرداخت مبلغ اسمی مندرج در آن توسط خریدار به ناشر است و دارنده آن مالک یک یا مجموعه‌ای از دارایی‌ها، منافع حاصل از دارایی و یا ذی‌نفع یک پروژه یا یک فعالیت سرمایه گذرای خاص می‌شود» (مصباحی مقدم و همکاران، ۱۳۹۳، ص ۹۹).

۹-۳. ارزش‌گذاری

زمانی که یک فرد برای اخذ تسهیلات مشارکتی به بانک مراجعه می‌کند، بر اساس قراردادی که مابین آن‌ها امضا می‌شود، بانک در طرح سرمایه‌گذاری شریک می‌شود و به نسبت مشارکت، از میزان سود حاصل از این طرح بهره‌مند می‌شود.

ضرورت حضور بانک در تمامی مراحل مشارکت؛ ایجاب می‌کند تا سازمان و تشکیلات وسیعی برای این منظور شکل گیرد، سازمان موردنظر، نه‌تنها باید از لحاظ کمی به تناسب حجم تسهیلات پرداختی گسترده و رو به رشد باشد، بلکه ضرورت‌های مربوط به نظارت در پروژه‌های مختلف، نیازمند به‌کارگیری طیف قابل توجهی از انواع تخصص‌های مختلف است؛ زیرا به منظور حفظ و صیانت سپرده‌های مردمی بانک به ناگزیر باید در تمامی زمینه‌های فعالیت که موضوع مشارکت هستند، به صورت همه‌جانبه حضور داشته باشد و نظارت کامل و دقیق را انجام دهد. سازمان‌دهی و ایجاد چنین تشکیلاتی با ابعاد گسترده هزینه فراوانی برای بانک ایجاد می‌کند که بانک به عنوان یک واسطه در بازار پول به علت ماهیت کوتاه‌مدت و کم ریسک خود نمی‌تواند برطرف‌کننده نیازهای واقعی جامعه برای اجرای صحیح قراردادهای مشارکتی باشد. با توجه به اهمیت و کارایی عقود مشارکتی و همچنین شکست بازار پول در اجرای این عقود؛ راه‌حل مناسب برای حل این مشکل استفاده از سازوکار بازار سرمایه است.

ارزش‌گذاری از جمله مفاهیمی است که از دیرباز مورد توجه مکاتب اقتصادی مختلف سرمایه‌گذاران و مدیران بوده است. دانش مدیریت مالی دانش مطالعه چگونگی سرمایه‌گذاری و افزایش بهره‌وری منابع مالی است. تخصیص منابع مالی در یک بنگاه اقتصادی، نیازمند آشنایی با کیفیت خلق ارزش و جریانات نقدی در آینده است. بنابراین می‌توان گفت: مفهوم ارزش و فعالیت ارزش‌گذاری از جمله مفاهیمی است که به کلیه فعالیت‌های مالی اعم از تأمین سرمایه،

[Downloaded from ejip.ir on 2026-09-07]

سرمایه‌گذاری و مدیریت پرتفوی، امور مالی شرکت‌ها و تجدید ساختار مالی آن‌ها گره خورده که هریک از این فعالیت‌ها به نوعی در بخش از فرآیند فعالیت عملیاتی خود نیازمند ارزش‌گذاری است (تأمین سرمایه ملت).

٤. روش تحقیق

در این پژوهش تلاش می‌شود مدل ارزش‌گذاری تنزیل جریان نقدینگی در محیط اکسل با استفاده از داده‌های صورت مالی شرکت دارویی البرز دارو، رازک، زهراوی و فارابی مدل‌سازی شود. شرکت‌های دارویی دارای وقفه معاملاتی کمتری هستند. همچنین از جمله شرکت‌هایی هستند که به منظور افزایش رقابت و ارزش در بازار، معمولاً سرمایه‌گذاری بالایی در فعالیت تحقیق و توسعه انجام می‌دهند و لذا تأثیر مثبتی بر عملکرد مالی آینده (درآمد حاصل از فروش) دارد (مصلی نژاد و همکاران، ۱۳۹۸، ص ۸۸).

برای شروع کار نیاز است که ابتدا میزان فروش شرکت‌ها برای ۵ سال متوالی (۱۳۹۸-۱۳۹۴) پیش‌بینی شود. یکی از روش‌های الگوسازی رفتار گذشته سری زمانی مدل خود توضیح جمعی میانگین متحرک[1] است. برای این منظور از ابزار محاسباتی نرم‌افزار ایویوز و داده‌های سری زمانی مقدار فروش از ابتدای سال ۱۳۸۰ تا پایان سال ۱۳۹۳ به صورت فصلی استفاده شده است.

٤-١. مدل‌سازی خودتوضیح جمعی میانگین متحرک: روش باکس- جنکینز[2]

باکس و جنکینز (۱۹۷۶) اولین کسانی بودند که روشی را برای تخمین مدل‌های خودتوضیح جمعی میانگین متحرک ارائه کردند. روش آن‌ها یک روش عملی است که دارای سه مرحله تشخیص، تخمین و بازبینی است. این روش عمدتاً از رفتار ضرایب خودهمبستگی[3] و خودهمبستگی جزئی[4] استفاده می‌کند و برای پیش‌بینی در مدل‌های سری زمانی معتبر است (سوری، ۱۳۹۳).

1. Autoregressive Integrated Moving Average (ARIMA)
2. Box-Jenkins Method
3. Autocorrelation
4. Partial Correlation

[Downloaded from ejip.ir on 2026-09-07]

۱-۱-٤. معیار ارزیابی پیش‌بینی

معیارهای ارزیابی پیش‌بینی، مقادیر واقعی (y_t) و (y_t^f) را مقایسه کرده و از این طریق، میزان خطای پیش‌بینی را اندازه‌گیری می‌کنند. یکی از این معیارها برای ارزیابی دقت پیش‌بینی، میانگین مجذور خطا[1] در رابطه (۱) است:

$$MSE = \frac{\sum_{t=T+1}^{T+m} (y_t^f - y_t)^2}{m} \qquad (۱)$$

۲-٤. نتایج مدل‌سازی خودتوضیح جمعی میانگین متحرک

در این مطالعه روش پیش‌بینی به این صورت است که پیش‌بینی برای هرسال به صورت جداگانه صورت می‌گیرد. برای استفاده از روش‌های سری زمانی لازم است که ایستایی داده‌ها مورد بررسی قرار گیرد به منظور بررسی خواص ایستایی داده‌ها از آزمون ریشه واحد دیکی فولر تعمیم‌یافته[2] استفاده شده است. نتایج آزمون ایستایی شرکت‌ها برای برآورد در جدول (۱) آمده است.

جدول ۱. نتایج ایستایی شرکت‌ها

نام شرکت	۱۳۹۴	۱۳۹۵	۱۳۹۶	۱۳۹۷	۱۳۹۸
البرز دارو	۰/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰
رازک	۰/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۱
زهراوی	۰/۰۰۰۱	۰/۰۰۰۱	۰/۰۰۰۱	۰/۰۰۰۱	۰/۰۰۰۱
فارابی	۰/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰

مأخذ: یافته‌های تحقیق

از بین این الگوها با توجه به معیار آکائیک و بازبینی باقی‌مانده‌ها درجه بهینه فرآیندهای مزبور بر اساس مدل بهینه خود توضیح جمعی میانگین متحرک انتخاب شد. نتایج مقادیر پیش‌بینی فروش شرکت‌ها در جدول ۲ آمده است:

1. Mean Squared Error (MSE)
2. Augmented Dicky Fuller

[Downloaded from ejip.ir on 2026-09-07]

جدول ۲. نتایج پیش‌بینی شرکت‌ها (۹۸-۹٤)

نام شرکت	۱۳۹۴	۱۳۹۵	۱۳۹۶	۱۳۹۷	۱۳۹۸
البرز دارو	۲۵۸۵۵۶۷	۲۵۲۹۵۸۹	۳۱۲۸۱۸۰	۲۸۳۸۷۲۹	۳۴۹۳۵۸۱
رازک	۲۱۷۰۱۸۱	۲۳۲۳۹۸۸	۲۴۷۰۲۷۷	۲۶۱۶۱۷۳	۲۷۶۲۰۴۷
زهراوی	۲۹۷۸۰۲۰	۳۱۹۴۹۶۱	۳۴۹۲۶۵۴	۳۷۱۳۶۱۸	۳۹۲۱۳۱۱
فارابی	۲۴۱۹۷۶۸	۲۵۲۹۵۸۹	۲۶۸۴۷۵۴	۲۸۳۸۷۲۹	۲۹۹۲۳۹۴

مأخذ: یافته‌های تحقیق

۳-٤. تجزیه‌وتحلیل جریان نقدینگی

تجزیه‌وتحلیل جریان نقدی یک روش ارزش‌گذاری اساسی و گسترده برای استفاده بانکداران سرمایه‌گذار، مدیران شرکت‌های بزرگ، استادان دانشگاه، سرمایه‌گذاران و دیگر متخصصان امور مالی است. پیش‌بینی جریان آزاد یک شرکت از انواع فروض مشتق شده است و قضاوت در مورد عملکرد مالی شرکت‌ها از جمله نرخ رشد فروش، حاشیه سود[1]، مخارج سرمایه[2]، سرمایه در گردش خالص[3] مورد نیاز است. ارزش‌گذاری ضمنی برای شرکت هدف توسط تنزیل جریان نقدی به عنوان یک ارزش ذاتی شناخته شده است و مغایر با ارزش بازار است؛ که این ارزش توسط بازار به یک نقطه از زمان نسبت داده شده می‌شود (Alman,2012). در ادامه گام‌های تجزیه‌وتحلیل جریان نقدینگی توضیح داده می‌شود.

٤-۳-۱. گام اول: مطالعه شرکت هدف و تعیین محرک‌های کلیدی عملکرد شرکت

٤-۳-۱-۱. مطالعه شرکت هدف

گام اول در اجرای مدل تنزیل جریان نقدی از طریق مطالعه پروفایل کسب‌وکار و پروفایل مالی شرکت است. مانند درک مدل کسب‌وکار شرکت‌های هدف، مشخصات مالی، بازار هدف، رقبا و ریسک‌های کلیدی که برای توسعه چارچوب، جهت ارزیابی شرکت‌ها ضروری است. بانکدار به توانایی و پیشه‌وری در ایجاد مجموعه واقع‌بینانه‌ای از پیش‌بینی‌های مالی، میانگین موزون هزینه سرمایه و ارزش پایانی برای شرکت هدف نیاز دارد که اجرای آن برای بانکدار آسان‌تر خواهد بود زمانی که شرکت عمومی است و برخلاف شرکت‌های خصوصی اطلاعات آن در دسترس است.

1. Profit Margins
2. Capital Expenditures(Capex)
3. Net Working Capital (NWC)

[Downloaded from ejip.ir on 2026-09-07]

٤-۳-۱-۲. تعیین محرک‌های کلیدی عملکرد

محرک‌های کلیدی از عملکرد شرکت‌ها مانند (نرخ رشد فروش، سودآوری و تولید جریان نقدی آزاد) با هدف حمایت از جریان نقدی آزاد است که هم می‌تواند داخلی (افتتاح فروشگاه‌های جدید، توسعه محصولات جدید، تأمین امنیت قراردادهای مشتریان جدید و بهبود عملیاتی و یا بهره‌وری سرمایه در گردش) و هم خارجی (تملک، روند بازارهای هدف، الگوهای خرید مصرف‌کننده، تغییرات قانونی یا نظارتی) باشد.

٤-۳-۲. گام دوم: پیش‌بینی جریان نقدی آزاد

پس از مطالعه شرکت‌های هدف و تعیین محرک‌های کلیدی عملکرد، بانکدار آماده به پیش‌بینی جریان نقدی آزاد می‌شود. جریان نقدی آزاد تولیدشده توسط شرکت پس از پرداخت همه هزینه‌های عملیاتی و مالیاتی مرتبط، همچنین مخارج سرمایه و سرمایه در گردش است. جریان نقدی آزاد به ساختار سرمایه شرکت که نشان‌دهنده پول نقد در دسترس ارائه‌دهندگان سرمایه (هردو سهامداران بدهی و سهام) بستگی دارد. ملاحظاتی برای پیش‌بینی جریان نقدی آزاد وجود دارد:

۱. عملکرد گذشته؛
۲. طول دوره پیش‌بینی؛
۳. محاسبه جریان نقدی آزاد.

در حالی که روش‌های زیادی برای رسیدن به جریان نقدی آزاد وجود دارد اما بهتر است از فرمول زیر استفاده شود (Alman,2010):

محاسبه جریان نقدی آزاد	=	درآمد قبل از بهره و مالیات	+	استهلاک دارایی‌های ثابت مشهود و نامشهود	−	مخارج سرمایه	−	تغییرات سرمایه در گردش

جریان نقدی آزاد شامل دیدگاهی از دارندگان بدهی است بهتر است از درآمد ناخالص استفاده شود. از این رو مالیات در مرحله بعد از درآمد ناخالص کسر می‌شود تا جریان نقدی واقعی عاری از مالیات باشد، در مرحله بعد نقدینگی غیرواقعی مانند استهلاک دارایی‌های ثابت مشهود، نامشهود و مالیات معوق، از آنجا که قبلاً از درآمد ناخالص کسر شده بود لازم است دوباره بازگردانی شوند؛

[Downloaded from ejip.ir on 2026-09-07]

زیرا این موارد دارای اثرات مالیات هستند که نیاز است در درآمد خالص برای محاسبه و تعیین میزان مناسب مالیات بازگردانی شوند.

بعد از بازگردانی بخش غیر نقدی، نوبت به مخارج سرمایه است که به‌وضوح یک مبلغ سرمایه‌گذاری شده واقعی است. مخارج سرمایه معمولاً در به دست آوردن درآمدهای تولیدی در تجارت لازم است و بنابراین باید از جریان نقدی آزاد کسر شود (Alman,2010).

سرانجام سرمایه در گردش است که یک بخش سردرگم کننده در فرمول جریان نقدی آزاد است. سرمایه در گردش به عنوان کسر بدهی جاری از دارایی جاری تعریف می‌شود.

سرمایه در گردش خالص معمولاً به عنوان دارایی جاری تعریف می‌شود. از آن برای اندازه‌گیری پول نقد که برای تأمین مالی عملیاتی شرکت‌ها به صورت مداوم نیاز است استفاده می‌شود. جدول (۳) موارد لازم برای محاسبه سرمایه در گردش خالص را نشان می‌دهد (Rosenbaum & Pearl, 2009).

جدول ۳. اقلام محاسبه سرمایه در گردش

دارایی‌های جاری	بدهی‌های جاری
حساب‌های دریافتی	حساب‌های پرداختی
موجودی	بدهی پرداخت‌نشده[1]
هزینه پیش‌پرداخت و دیگر دارایی‌های جاری	دیگر بدهی‌های جاری

مأخذ: (Rosenbaum & Pearl,2009)

افزایش در سرمایه در گردش در یک دوره معین، افزایش استفاده از نقدینگی را نشان می‌دهد. محاسبه آن به صورت رابطه (۲) است:

$$\Delta NWC = NWC_n - NWC_{(n-1)} \qquad (۲)$$

n: سال جاری (n-1): سال قبل

1. Accrued Liabilities

[Downloaded from ejip.ir on 2026-09-07]

٤-۳-۲-۱. پیش‌بینی دارایی‌های جاری

پیش‌بینی حساب‌های دریافتی

اشاره دارد به میزان بدهی‌ها به شرکت که برای فروش محصولات و خدمات از روی اعتبار صورت گرفته است. حساب‌های دریافتی به صورت عرفی بر اساس فروش فوق‌العاده روزانه (DSO)[1] پیش‌بینی می‌شود. فروش فوق‌العاده روزانه یک سنجش خوب برای محاسبه حساب‌های دریافتی شرکت با اندازه‌گیری تعداد روزهایی که طول می‌کشد تا پرداخت پس از فروش محصولات و خدمات جمع‌آوری شود، از رابطه (۳) محاسبه می‌شود:

$$Dso = \frac{\text{حساب دریافتی}}{\text{فروش}} \times ۳۶۵ \qquad (۳)$$

پیش‌بینی موجودی

اشاره به ارزش مواد اولیه، کار در جریان و کالای تولیدشده دارد. برای پیش‌بینی موجودی از DIH[2] استفاده می‌کنند؛ که نشان‌دهنده تعداد روزهایی که طول می‌کشد شرکت موجودی خود را به فروش برساند که از رابطه (۴) محاسبه می‌شود:

$$DIH = \frac{\text{موجودی}}{\text{بها تمام شده کالای فروش رفته}} \times ۳۶۵ \qquad (۴)$$

افزایش در موجودی نشان‌دهنده استفاده از پول نقد است؛ بنابراین شرکت‌ها تلاش می‌کنند با به حداقل رساندن DIH و تبدیل موجودی‌های خود به پول نقد با بیشترین سرعت ممکن، استفاده از نقدینگی را به حداقل ممکن برسانند.

٤-۳-۲-۲. پیش‌بینی بدهی‌های جاری

حساب‌های پرداختنی

حساب‌های پرداختنی به مقدار بدهی شرکت برای خرید محصولات و خدمات اشاره دارد. پیش‌بینی حساب‌های پرداختنی بر اساس پرداخت‌های فوق‌العاده روزانه DPO[3] است که با توجه به رابطه (۵) محاسبه می‌شود:

$$DPO = \frac{\text{حساب پرداختنی}}{\text{بها تمام شده کالای فروش رفته}} \times ۳۶۵ \qquad (۵)$$

1. Day Sales Outstanding (DSO)
2. Day Inventory Held (DIH)
3. Day Payable Outstanding (DPO)

[Downloaded from ejip.ir on 2026-09-07]

DPO تعداد روزهایی که طول می‌کشد تا شرکت خرید فوق‌العاده خدمات و محصولات شرکت را پرداخت کند. بالا بودن DPO نشان‌دهنده این است که شرکت زمان بیشتری برای استفاده از پول نقد برای کسب‌وکارهای مختلف، قبل از پرداخت صورت‌حساب فوق‌العاده در اختیار دارد. بنابراین بر خلاف DSO، شرکت در آرزوی حداکثر کردن DPO برای افزایش نقدینگی در کوتاه‌مدت است.

٤-٣-٣. گام سوم: محاسبه میانگین موزون هزینه سرمایه

میانگین موزون هزینه سرمایه یک استاندارد پذیرفته‌شده، به عنوان نرخ تنزیل برای محاسبه ارزش فعلی و پایانی پیش‌بینی جریان نقدی آزاد است؛ که نشان‌دهنده میانگین وزنی از بازده سرمایه سرمایه‌گذاری شده (بدهی و سهام) در یک شرکت است. اجزاء بدهی و سهام در معرض ریسک‌های مختلف و پیامدهای مالیاتی قرار می‌گیرند. میانگین موزون هزینه سرمایه هم به ساختار سرمایه شرکت‌های هدف بستگی دارد که در رابطه (۶) محاسبه می‌شود (Rosenbaum,2009):

$$WACC = \left[(r_d \times (1-t)) \times \frac{D}{D+E} \right] + \left[r_e \times \frac{E}{D+E} \right] \qquad (۶)$$

r_d: هزینه بدهی، r_e: هزینه سهام، t: نرخ نهایی مالیات، D: ارزش بازاری بدهی؛

E: ارزش بازاری سهام.

ساختار سرمایه شرکت از دو جزء اصلی سهام و بدهی (D+E) تشکیل شده است. میانگین موزون هزینه سرمایه دلالت دارد بر میانگین وزنی از هزینه بدهی و سهام شرکت بر اساس مفروضات و یا ساختار سرمایه شرکت هدف است.

٤-٣-٣-١. فرآیند گام‌به‌گام محاسبه میانگین موزون هزینه سرمایه

گام اول: تعیین ساختار سرمایه شرکت هدف

ساختار سرمایه شرکت‌های هدف به بدهی به کل سرمایه‌گذاری ($\frac{D}{D+E}$) و سهام به کل سرمایه‌گذاری ($\frac{E}{D+E}$) اشاره دارد. در جامعه مالی رویکردی که برای تعیین ساختار سرمایه شرکت هدف استفاده شود، ممکن است از شرکت به شرکت دیگر متفاوت باشد.

گام دوم: محاسبه هزینه بدهی

هزینه بدهی شرکت منعکس‌کننده پروفایل اعتباری در ساختار سرمایه شرکت‌های هدف، بر اساس بسیاری از عوامل از جمله اندازه، بخش، چشم‌انداز، چرخه‌ها، رتبه اعتباری، آمارها، تولید جریان

[Downloaded from ejip.ir on 2026-09-07]

نقدی، سیاست‌های مالی و برنامه‌های کسب و... است. فرض بر این است که شرکت در حال حاضر در ساختار سرمایه شرکت هدف است و هزینه بدهی به طور کلی از بازده ترکیبی ابزارهای بدهی برجسته مشتق شده است که ممکن است ترکیب بدهی عمومی و خصوصی باشد. در صورتی که شرکت در حال حاضر ساختار سرمایه شرکت هدف نباشد؛ هزینه بدهی باید از شرکت‌های همتا مشتق شود. برای اوراق قرضه تجاری عمومی هزینه بدهی به صورت بازده جاری روی همه سهام سهامداران تعیین می‌شود. برای بدهی خصوصی مانند تسهیلات اعتباری و یا وام، بانکداران معمولاً با متخصصان بازار سرمایه بدهی برای تعیین بازده جاری مشورت می‌کنند.

گام سوم: محاسبه هزینه سهام

هزینه سهام به نرخ بازدهی سالانه که سرمایه‌گذاران سهام شرکت انتظار دریافت آن را دارند (ازجمله سود سهام) نیاز دارد. بر خلاف هزینه بدهی که می‌تواند از سررسیدهای واریز نشده شرکت استنتاج شود، هزینه سهام شرکت‌ها در بازار به‌سادگی قابل مشاهده نیست. برای محاسبه بازده مورد انتظار سهام شرکت‌ها، بانکداران معمولاً فرمول شناخته شده به عنوان مدل قیمت‌گذاری دارایی‌های سرمایه[1] را به کار می‌گیرند.

گام چهارم: مدل قیمت‌گذاری دارایی‌های سرمایه

این یک الگوی تعادلی برای نشان دادن رابطه ریسک و بازده دارایی‌های منفرد است. مدل قیمت‌گذاری دارایی‌های سرمایه‌ای نشان می‌دهد که دارایی‌ها چگونه با توجه به ریسکشان (بتا) قیمت‌گذاری می‌شوند و بیان‌کننده ارتباط خطی ساده و مثبت بین ریسک و بازده مورد انتظار است (خانی و ابراهیم‌زاده، ۱۳۹۰، ص ۳۲). سرمایه‌گذاران سهام به جبرانی برای فرضیات خود از ریسک‌های سیستماتیک در قالب صرف ریسک[2] یا میزانی از بازدهی بازار که معرف نرخ بدون ریسک[3] است، نیاز دارند.

برای محاسبه CAPM از رابطه (۷) استفاده می‌شود (rosenbaum&Pearl,2009):

$$r_e = r_f + \beta_l (r_m - r_f) \qquad (۷)$$

1. Capital Asset Pricing Model (CAPM)
2. Risk Premium
3. Risk Free Rate

[Downloaded from ejip.ir on 2026-09-07]

r_f : نرخ بدون ریسک: در ایران از نرخ سود علی‌الحساب سپرده‌های بانکی که از سوی بانک مرکزی اعلام می‌شود، استفاده می‌شود؛

β_l: کوواریانس بین نرخ بازده سهام و نرخ کل بازار؛

$r_m - r_f$: صرف ریسک بازار؛

r_m: نرخ بازده مورد انتظار بازار.

برای محاسبه میانگین موزون هزینه سرمایه برای شرکت‌های خصوصی استخراج β از گروهی از شرکت‌های تجاری همتا صورت می‌گیرد که ممکن است یا ممکن نیست که ساختار سرمایه مشابه با یکدیگر یا با شرکت‌های هدف داشته باشند. برای خنثی‌سازی اثرات تفاوت ساختار سرمایه، بانکدار باید β غیر اهرمی را برای شرکت در گروه‌های همتا جهت رسیدن به β اهرمی محاسبه کند.

$$\beta_{unlevered} = \frac{\beta_l}{(1+D/E \times (1-t))} \qquad (۸)$$

بعد از محاسبه β غیر اهرمی با استفاده از رابطه (۸) برای هر شرکت، بانکدار متوسط β های غیر اهرمی را برای گروه‌های همتا تعیین می‌کند و این متوسط β غیر اهرمی در ساختار سرمایه شرکت و نرخ نهایی مالیات استفاده می‌شود. رابطه (۸) β غیر اهرمی است که برای محاسبه β اهرمی در رابطه (۹) استفاده شده است:

$$\beta_l = \beta_u \times (1-D/E \times (1-t)) \qquad (۹)$$

$\frac{D}{E}$: نسبت بدهی به سهام شرکت هدف.

٤-۳-٤. گام چهارم: تعیین ارزش پایانی

در روش تنزیل جریان نقدینگی، ارزیابی بر اساس تعیین ارزش فعلی همه جریان‌های نقدی آزاد تولیدشده توسط یک شرکت در آینده است. و این غیرممکن خواهد بود که پیش‌بینی جریان نقدی آزاد شرکت نامحدود باشد. بانکدار از ارزش پایانی برای تصرف ارزش شرکت که فراتر از محدوده پیش‌بینی است استفاده می‌کند. همان‌طور که از نام آن پیداست، ارزش پایانی معمولاً بر اساس جریان‌های نقدی آزاد شرکت، در سال پایانی از دوره پیش‌بینی محاسبه می‌شود.

[Downloaded from ejip.ir on 2026-09-07]

ارزش پایانی معمولاً بخش قابل توجهی از DCF را به خود اختصاص می‌دهد که گاهی اوقات سه‌چهارم یا بیشتر است. دو روش به طور گسترده برای محاسبه ارزش پایانی وجود دارد: روش مضرب‌های خروجی[1] و روش رشد مداوم[2].

- **روش مضرب خروجی**

روش مضرب خروجی محاسبه ارزش باقی‌مانده از جریان نقدی آزاد تولیدشده شرکت بعد از دوره پیش‌بینی بر اساس سال پایانی EBITDA است. این مضرب‌ها بر اساس مضرب‌های تجاری[3] برای شرکت‌های قابل مقایسه است.

- **روش نرخ رشد مداوم**

روش نرخ رشد مداوم محاسبه ارزش پایانی توسط جریان نقدی آزاد در سال آخر پیش‌بینی است. نرخ رشد مداوم معمولاً بر اساس نرخ رشد مورد انتظار شرکت در بلندمدت انتخاب می‌شود؛ لذا ارزش پایانی بر اساس این روش طبق رابطه (۱۰) محاسبه می‌شود (Rosenbaum&Pearl,2009):

$$TV = \frac{FCF_n \times (1+g)}{(r-g)} \qquad (۱۰)$$

FCF: جریان نقدی آزاد غیر اهرمی؛

n: سال پایانی از دوره پیش‌بینی g: نرخ رشد مداوم r: میانگین موزون هزینه سرمایه.

در این پژوهش از روش دوم استفاده شده است.

٤-۳-۵.گام پنجم: محاسبه ارزش فعلی و تعیین ارزش

محاسبه ارزش فعلی بر این مفهوم است که دلار امروز ارزش بیشتری نسبت به دلار فردا دارد و این مفهوم به ارزش زمانی پول شناخته شده است. در مدل تنزیل جریان نقدی، جریان نقدی آزاد پیش‌بینی‌شده و ارزش پایانی شرکت‌ها در حال حاضر بر اساس ارزش زمانی پول است. ارزش فعلی مضرب‌های جریان نقدی آزاد برای هر سال در دوره پیش‌بینی محاسبه می‌شود. ارزش پایانی هم توسط فاکتور تنزیل و با توجه به نرخ تنزیل برآورد می‌شود.

1. Exit Multiple Method (EMM)
2. Perpetuity Growth Method (PGM)
3. LTM= Prior Fiscal Year+ Current Stub – Prior Stub

[Downloaded from ejip.ir on 2026-09-07]

٤-۳-٥-۱. فاکتور تنزیل[1]

فاکتور تنزیل با توجه به رابطه (۱۱) به دست می‌آید:

$$DF = \frac{1}{(1+WACC)^n} \quad (۱۱)$$

n: دوره تنزیل[2]

٤-۳-٥-۲.ارزش فعلی جریان نقدی آزاد

ارزش فعلی جریان نقدی آزاد از رابطه (۱۲) به دست می‌آید:

$$\mathrm{PV}(FCF_n) = FCF_n \times DF_n \quad (۱۲)$$

٤-۳-٥-۳-ارزش فعلی ارزش پایانی

ارزش فعلی ارزش پایانی از رابطه (۱۳) به دست می‌آید:

$$\text{PV Terminal Value} = \frac{\text{Terminal Value}}{(1+\text{WACC})^n} \quad (۱۳)$$

n: آخرین دوره تنزیل از سال‌های پیش‌بینی

٤-۳-٥-٤. تعیین ارزش

محاسبه ارزش سازمانی

ارزش سازمانی شرکت از مجموع ارزش فعلی جریان‌های نقدی آزاد برای کل دوره پیش‌بینی و ارزش فعلی از ارزش پایانی در رابطه (۱۴) به دست می‌آید:

$$\text{Terminal Value} = \text{PV Enterprise Value} + \text{PVFCF}_{94\text{-}98} \quad (۱۴)$$

ارزش ضمنی سهام[3]

با توجه به رابطه (۱۵) ارزش ضمنی سهام از تفاوت بدهی خالص از ارزش سازمانی به دست می‌آید:

$$\text{Implied Equity Value} = \text{Enterprise Value} - \text{Net Debt} \quad (۱۵)$$

خالص بدهی در رابطه (۱۵) از مابه‌التفاوت بدهی بلندمدت از مجموع نقدینگی کوتاه‌مدت و بلندمدت با توجه به اقلام ترازنامه شرکت به دست می‌آید و در نهایت قیمت ضمنی سهام از تقسیم ارزش ضمنی سهام به تعداد کل سهام برآورد می‌شود.

1. Discount Factor
2. discount Equity Value
3. Implied Equity Value

[Downloaded from ejip.ir on 2026-09-07]

٤-٤. تحلیل حساسیت

تنزیل جریان نقدینگی شامل مفروضات متعددی است که هرکدام تأثیر قابل ملاحظه‌ای بر روی ارزیابی دارند. به عنوان یک نتیجه، خروجی مدل تنزیل جریان نقدینگی در قالب یک محدوده ارزیابی بر اساس یک سری مفروضات کلیدی و نه به عنوان یک ارزش واحد قابل مشاهده است. خروجی طیف بر اساس تغییر در ورودی‌های کلیدی تحلیل حساسیت نامیده می‌شود. ورودی‌های کلیدی شامل میانگین موزون هزینه سرمایه، مضرب خروجی و نرخ رشد مداوم است که اغلب ورودی‌های حساس در تنزیل جریان نقدینگی می‌باشند. خروجی‌های ارزش‌گذاری تولیدشده توسط تحلیل حساسیت معمولاً در قالب یک جدول نمایش داده می‌شود (Rosenbaum&Pearl,2009). در جدول (۳) حساسیت ارزش سهام شرکت به نرخ تنزیل و نرخ رشد بلندمدت نشان داده شده است. در گوشه سمت چپ ارزش سهام نوشته شده و نرخ تنزیل و نرخ رشد بلندمدت به ترتیب ۲٪ و ۱۸/۲۵٪ است.

جدول ۳. تحلیل حساسیت

۴.۹۲۰.۳۸۹	٪۱	٪۱/۵	٪۲	٪۲/۵	٪۳
٪۲۰/۲۵	۴۲۵۹۴۱۵/۸۵	۴۳۱۷۲۷۷/۵۸	۴۳۷۸۳۰۹/۸۱	۴۴۴۲۷۸۰/۴۷	۴۴۴۲۷۸۰/۴۷
٪۱۹/۲۵	۴۴۹۶۶۹۵/۳۵	۴۵۶۳۳۵۸/۹۶	۴۶۳۳۸۸۷/۱۳	۴۷۰۸۶۲۵/۹۳	۴۷۰۸۶۲۵/۹۳
٪۱۸/۲۵	۴۷۶۱۶۳۶/۳۲	۴۸۳۸۹۳۹/۱۰	۴۹۲۰۹۹۸/۹۸	۵۰۰۸۲۶۹/۰۱	۵۰۰۸۲۶۹/۰۱
٪۱۷/۲۵	۵۰۵۹۳۵۴/۳۵	۵۱۴۹۶۴۴/۱۱	۵۲۴۵۸۵۴/۵۲	۵۳۴۸۵۸۷/۶۶	۵۳۴۸۵۸۷/۶۶
٪۱۶/۲۵	۵۳۹۶۳۰۷/۴۲	۵۵۰۲۶۲۶/۳۳	۵۶۱۶۴۰۶/۲۲	۵۷۳۸۴۶۱/۰۱	۵۷۳۸۴۶۱/۰۱

مأخذ: یافته‌های تحقیق

زمانی که محدوده ارزیابی مدل تنزیل جریان نقدینگی تعیین شد باید آن با محدوده ارزیابی به‌دست‌آمده با سایر روش‌ها از جمله شرکت‌های قابل مقایسه و سابقه معاملات که خروجی این روش‌ها هم به صورت طیف است، مقایسه شود. خروجی اگر نتایج متفاوتی داشته باشد، در صورت لزوم به مفروضات مدل بازمی‌گردد. اشتباه رایجی که می‌تواند ارزیابی مدل تنزیل جریان نقدینگی را منحرف کند؛ استفاده از پیش‌بینی مالی غیرواقعی به‌ویژه در نرخ تنزیل و ارزش پایانی است.

[Downloaded from ejip.ir on 2026-09-07]

۵. جمع‌بندی و نتیجه‌گیری

از جمله مهم‌ترین و اصلی‌ترین کارکرد شرکت‌های تأمین سرمایه تلاش در جهت تأمین مالی شرکت‌ها به منظور اجرای طرح‌ها و پروژه‌های در دست اجرای آن‌ها است. تفاوتی که شرکت‌های تأمین سرمایه می‌تواند از بانک‌های سرمایه‌گذاری در جهان داشته باشد، ابزارهای مورد استفاده در ارائه خدمات به مشتریان است. برای مثال استفاده از اوراق بدهی در بسیاری از کشورها یکی از روش‌های اصلی تأمین مالی قلمداد می‌شود. در این روش شرکت‌ها منابع مالی خود را از طریق انتشار اوراق قرضه یا تعهد بدهی یا اوراق بدهی تأمین می‌کنند. استفاده از اوراق قرضه در نظام مالی اسلامی، ربوی است و مردود شناخته می‌شود بنابراین از ابزارهای دیگری که مطابق با شرع اسلام است، مانند صکوک و اوراق مشارکت استفاده می‌شود.

امکان‌سنجی و بررسی مالی و اقتصادی و تهیه گزارش توجیهی به عنوان یکی از پیش‌نیازهای ضروری فرآیند تأمین مالی طرح‌ها و پروژه‌ها محسوب می‌گردد. ارزش‌گذاری ضمنی برای شرکت‌های هدف با استفاده از تنزیل جریان نقدینگی به صورت ارزش ذاتی و مغایر با ارزش بازار است. به طور کلی چهار فن ارزیابی بانک‌های سرمایه‌گذاری در جهان به صورت جهانی و صرف‌نظر از صنعت، شرکت و یا شرایط اعمال می‌شود. بانک‌ها و مؤسسات تخصصی مشاوره و تأمین مالی موظفند قبل از اعطای تسهیلات، از عدم ممنوعیت متقاضی یا طرح برای اعطای تسهیلات اطمینان حاصل کنند. همچنین باید از طریق اعتبارسنجی متقاضی تسهیلات و ضامنان، و ارزیابی طرح یا فعالیت اقتصادی موضوع قرارداد، نسبت به وصول اصل و سود تسهیلات کسب اطمینان نمایند.

پس از پیروزی انقلاب اسلامی، با هدف تطهیر نظام بانکی کشور از ربا تلاش‌های متعددی صورت پذیرفت. آخرین اقدام قانونی در این زمینه، تصویب قانون عملیات بانکی بدون ربا (بهره) در سال ۱۳۶۲ بود. علی‌رغم دقت‌های قانون‌گذار در تدوین قانون مزبور، فرآیندهای سپرده‌گذاری و اعطای تسهیلات در عمل با مشکلاتی مواجه شد و مجدداً شائبه ربوی شدن معاملات بانکی در اذهان عمومی شکل گرفت.

به عنوان جم ع بندی، فعالیت بانک‌های سرمایه‌گذاری جزء لاینفکی از فعالیت در بازارهای مالی و بنگاه‌های مالی هستند و به‌ویژه در دو، سه دهه اخیر این یکپارچگی مالی به توسعه تجهیز

[Downloaded from ejip.ir on 2026-09-07]

منابع مالی و تأمین نیازهای مالی در اقتصادهای پیشرفته کمک کرده است و احتمالاً برای اینکه این موفقیت را تجربه کنیم راهی جز استفاده از تجربیات جهانی نداریم و به نظر می‌رسد که می‌توان تجربه بانک‌های سرمایه‌گذاری در بازارهای مالی را که حاصل دانش بشری و اجماع عقل بشری است در روندهای جهانی مشاهده کرد. بر این اساس می‌بایست از تجارت جهانی استفاده کنیم و از آن بهره مند شویم. به نظر می‌رسد که اگر بتوانیم الگوهای موجود در دنیا را بومی‌سازی کنیم که منطبق بر قوانین و مقررات در اقتصاد ایران و مبتنی بر پایه‌های شرعی مورد نیاز برای تدوین قوانین و مقررات باشد می‌توانیم موفق باشیم و مشکلات تأمین مالی را در ایران سریع‌تر و در مدت‌زمان کوتاه‌تری حل کنیم.

در این میان نقش شرکت‌های تأمین سرمایه در انتقال منابع مالی به بنگاه‌های اقتصادی با بالاترین سطح کارایی تخصیصی و عملیاتی را می‌توان مورد توجه قرار داد و یادآور شد که بانک‌ها به دلیل نوع منابع جذب‌شده در قالب سپرده‌های خود باید متولی سرمایه در گردش باشند، درگیر مطالبات بلندمدتی شده‌اند که حدود ۲۰ درصد آن‌ها نیز مشکوک‌الوصول برآورد شده است. بنابراین باید تقویت جایگاه و نقش تأمین سرمایه‌ها هم در دستور کار متولیان بازار قرار گیرد.

[Downloaded from ejip.ir on 2026-09-07]

منابع

- خانی، عبداله و ابراهیم‌زاده، آسو (۱۳۹۰). آزمون مدل شرطی چندعاملی CAPM در بورس اوراق بهادار تهران، *فصلنامه بورس اوراق بهادار*، شماره ۱۶، ۵۵-۳۱.
- سوری، علی (۱۳۹۳). *اقتصادسنجی (پیشرفته)*، انتشارات فرهنگ شناسی، جلد دوم، چاپ دوم.
- شعبانی، احمد، صالح‌آبادی، علی و علی راه نشین (۱۳۸۹). بررسی تأثیر اجرای سیاست‌های اصل ۴۴ قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران بر توسعه مالی تأکید بر بازار سرمایه، *فصلنامه بورس اوراق بهادار*، شماره ۱۲، ۸۵-۶۳.
- مرزبان، حسین (۱۳۶۵). *مقدمه‌ای بر اقتصاد بدون ربا*، جلد اول.
- مصباحی مقدم، غلامرضا، فدایی نژاد، محمد اسماعیل و سید علی سجادی (۱۳۹۳). تبیین مدل مفهومی اوراق تجاری اسلامی برای شرکت‌های تولیدی. *فصلنامه بورس اوراق بهادار*، شماره ۲۸، ۱۱۸-۹۵.
- مصلی نژاد، طاهره، خواجوی، شکراله، غلامی عبدالخالق و هاشم ولی پور (۱۳۹۸). الگویابی تأثیر شیوه افشای اطلاعات نامشهود غیرمالی بر قضاوت سرمایه‌گذاران در مورد عملکرد آینده شرکت، *فصلنامه بورس اوراق بهادار*، شماره ۴۸، ۱۱۰-۸۶.
- نجار فیروزجائی، محمد (۱۳۹۰)، شرکت‌های تأمین سرمایه، *مجله اقتصادی*، شماره ۱ و ۲، ۱۷۹-۲۱۴
- واعظ برزانی، محمد و مسلم آل بوسویلم (۱۳۹۲). طراحی مهندسی نظام بانکداری سرمایه‌گذاری اسلامی (روشی نوین جهت توسعه نظام تأمین مالی ایران)، ششمین کنفرانس توسعه نظام تأمین مالی در ایران، ۵۱۶-۴۸۹.

- Allman, Keith. A. (2010). *Corporate Valuation Modeling: A Step-by-step Guide* (Vol. 537). John Wiley & Sons
- Fang, L. H. (2005). Investment bank reputation and the price and quality of underwriting services. *The Journal of Finance*, *60*(6), 2729-2761.
- Hafstrand, D (2013). Types and Sources of Financing for Start-up Businesses, *Iowa State University*, pp 1-4.
- Liaw, Thomas. K (2011). *The business of investment banking: A comprehensive overview*. John Wiley & Sons.
- Rosenbaum, Joshua.Pearl, Joshua (1971). *Investment Banking; Valuation, leveraged Buyouts, and Mergers and Acquisitions*, United States of America

[Downloaded from ejip.ir on 2026-09-07]

- Stowell, David. (2012). *Investment banks, hedge funds, and private equity*. Academic Press.
- Goldman Sachs(2015). *Why Goldman Sachs? Training and Orientation*. Retrieved from http://www.goldmansachs.com/careers/why-goldman sachs/training-and-orientation/training-and-orientation-main-page.html
- Wall Street Prep(2015). The Same Training Used at Top Investment banks. Retrieved from https://www.wallstreetprep.com/programs.

- خدمات تأمین مالی. شرکت تأمین سرمایه آرمان:

http://armanib.com/fa/?page_id=7

- طرح عملیاتی بانکداری بدون ربا. مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی:

http://rc.majlis.ir/fa/report/show/937338

- مشاوره مالی و ارزش‌گذاری. شرکت تأمین سرمایه ملت:

http://www.mellatib.ir/site/valuation

- آشنایی با روش‌های تأمین مالی در بازار سرمایه ایران. شرکت تأمین سرمایه آرمان:

http://armanib.com/fa/?page_id=101

- بازارهای مالی. بورس اوراق بهادار تهران

www.tse.ir/cms/Portals/1/Amouzesh/4-bazar%20maali.pdf

[Downloaded from ejip.ir on 2026-09-07]