

بانک سپه

بررسی نحوه ارزیابی طرح های توجیهی
در سیستم بانکی کشور

بانک سپه

مقدمه

امروزه سرمایه‌گذاری به‌عنوان یکی از مسائل مطرح در مباحث اقتصادی است که برای تداوم رشد اقتصادی و تشکیل سرمایه در هر کشوری به‌ویژه کشورهای در حال توسعه از اهمیت بسزایی برخوردار است و از این منظر آن را به موتور محرک اقتصاد تشبیه کرده‌اند. تأمین منابع مالی مورد نیاز طرح‌های عمرانی و سرمایه‌گذاری، مهم‌ترین عامل در ایجاد بسترهای مناسب اقتصادی برای افزایش اشتغال، تولید و رونق تجارت محسوب می‌شود. منابع مالی اعم از داخلی و خارجی تأمین‌کننده وجوه مورد نیاز سرمایه‌گذاری بنگاه‌های اقتصادی و جریان تولید به شمار می‌آیند که معمولاً در هر پروژه سرمایه‌گذاری از یک منبع و یا ترکیبی از شیوه‌های تأمین منابع مالی استفاده می‌شود. تداوم پویایی و تحول به سوی رشد و توسعه اقتصادی، بهبود شرایط موجود در امر سرمایه‌گذاری ملی، دستیابی به توازن پایدار بین عرضه و تقاضای کالاها و خدمات، نوسازی و شکوفایی اقتصادی برای تسریع در پیشرفت و توسعه اقتصاد ملی و سیر به سمت سطوح بالای تولید ناخالص داخلی، علاوه بر مشارکت بخش‌های خصوصی و دولتی، نیازمند تحول در مدیریت تأمین منابع مالی است.

یکی از مهم‌ترین روش‌های تأمین منابع لازم برای سرمایه‌گذاری در پروژه‌های ملی، پس‌انداز داخلی است که می‌تواند از طریق سیستم بانکی یا بازارهای مالی وارد جریان کار و چرخه تولید شود و به‌صورت فزاینده درآمد ملی را افزایش دهد. در واقع پس‌انداز ملی بهترین منبع سرمایه‌گذاری به حساب می‌آید چرا که بازده آن برای اقتصاد ملی در بالاترین سطح قرار دارد. از آنجا که مدیریت کارآمد تأمین منابع مالی برای طرح‌های توسعه‌ای در یک کشور، یکی از مهم‌ترین عوامل موفقیت در رسیدن به اهداف توسعه‌ای محسوب می‌شود، بنابراین لازم است مدیران اجرایی کشور که رسالت و مأموریت کلیدی در اجرای طرح‌های عمرانی و اقتصادی را بر دوش دارند، به منظور ایجاد یک حرکت پایدار برای آبادانی و توسعه کشور، از دانش کافی پیرامون منابع مالی موجود برخوردار بوده و با ابزار کارشناسی کارآمد در جهت جذب و تأمین این‌گونه منابع بکوشند و همچنین از شیوه‌های عملیاتی و برنامه‌های اجرایی بازار مالی به ویژه بانک‌ها و مؤسسات مالی اعتباری، در زمینه اعطای تسهیلات آگاهی کامل داشته باشند.

مفهوم گزارش توجیهی

گزارش توجیهی مجموعه اطلاعات مورد نیاز برای شروع یک پروژه سرمایه‌گذاری و کار تجاری (تولیدی یا خدماتی) را نشان می‌دهد. اطلاعاتی از قبیل سرمایه لازم، تأسیسات و تجهیزات مورد نیاز، میزان تولید سالیانه، میزان حقوق و دستمزد و ... در این طرح‌ها پیش‌بینی می‌شود. داشتن یک طرح توجیهی نه تنها برای افرادی که مایل به استفاده از تسهیلات بانکی هستند مفید است، بلکه برای افراد علاقمند به راه اندازی کسب و کار نیز ضروری است.

یک گزارش توجیهی، همان‌طور که از نامش پیداست، برای توجیه نمودن سرمایه‌گذار (اعم از بانک، سازمان، شرکت و یا شخص) تنظیم می‌شود و هرچه دقیق‌تر نوشته شود؛ سرمایه‌گذار، راحت‌تر می‌تواند تصمیم بگیرد که آیا این طرح می‌تواند خواسته‌های او را برآورده کند یا خیر؟ در تنظیم یک طرح توجیهی باید سعی نمود واقعیت‌ها بیان شود و تمامی داده‌ها با منبع و مرجع معتبر ارائه گردد و همچنین تا حد امکان از فرضیاتی که درستی آنها کاملاً مشخص نیست، دوری جست.

مراحل تنظیم طرح توجیهی

مراحل تنظیم طرح توجیهی شامل موارد مجزایی به شرح زیر است :

- ✓ مقدمه
- ✓ خلاصه‌ی بررسی‌های اولیه (موقعیت‌یابی طرح)
- ✓ مشخصات مجری طرح
- ✓ مشخصات طرح
- ✓ مشخصات مجوزهای قانونی اخذ شده
- ✓ خلاصه‌ی برآورد اقتصادی، فنی و مالی طرح
- ✓ مشخصات محصول، فرآیند و روش تولید محصول
- ✓ نحوه‌ی سرمایه‌گذاری
- ✓ پیش‌بینی مالی طرح پس از شروع بهره‌برداری
- ✓ برنامه‌ی زمانبندی اجرای طرح
- ✓ تجزیه و تحلیل طرح

نحوه ارزیابی گزارش توجیهی طرح ها در سیستم بانکی

سیستم بانکی به عنوان نهاد مالی و متولی سیاست پولی کشور از طریق جذب پس اندازها (تجهیز منابع) و اعطای اعتبار (تخصیص منابع) می تواند رشد اقتصادی و فرآیند توسعه بخش های مختلف اقتصادی از جمله صنعت، کشاورزی و خدمات را میسر سازد. از آن جا که قسمت اعظم دارائی های بانک ها را تسهیلات اعطائی به مشتریان تشکیل می دهد، دقت در نحوه تخصیص بهینه منابع و استفاده از معیارهای مناسب برای بررسی و ارزیابی دقیق طرح های متقاضیان استفاده از تسهیلات، از عواملی است که همواره برای مدیران بانکی از اهمیت بسیاری برخوردار است. به همین دلیل کارشناسان و مدیران بانک ها برای جلوگیری از مخاطرات ناشی از عدم وصول مطالبات خود از مشتریان و مدیریت بهینه منابع و مصارف بایستی از معیارهای ارزیابی برای بررسی طرح های توسعه ای استفاده کرده و بتوانند تصویر نسبتاً شفافی از وضعیت مالی آتی پروژه مورد بررسی، در اختیار مدیران و تصمیم گیران قرار دهند. از جمله مدارک مهمی که واحدهای اقتصادی به منظور اخذ تسهیلات بایستی به بانک ارائه نمایند، گزارش توجیهی طرح است. طرح های ارائه شده به بانک از جانب متقاضی تسهیلات، در صورتی که در بررسی های مقدماتی، هماهنگ با سیاست های اعتباری بانک تشخیص داده شد، بایستی توجیه پذیری آن از جنبه های اقتصادی، فنی و مالی مورد ارزیابی دقیق قرار گیرد. چنانچه نتیجه این بررسی ها حاکی از بازدهی مناسب طرح و بازگشت به موقع منابع بانک در یک دوره معقولی باشد، می توان تسهیلات لازم را به این طرح اختصاص داد. در زیر به شرح هر کدام از جنبه های فوق پرداخته شده است :

۱- بررسی اقتصادی طرح (بازار محصول)

بررسی اقتصادی طرح به عنوان اولین مرحله از بررسی های بانک به منظور اعطای تسهیلات از اهمیت ویژه ای برخوردار است. در این مرحله به طور کلی تحلیل اقتصادی طرح و بررسی مواردی از جمله قیمت مواد اولیه و برآورد ارزش افزوده طرح، روند عرضه و تقاضا در آینده و ... مورد نظر قرار می گیرد. بدین منظور ابتدا اطلاعات آماری، به خصوص درباره بازار مواد اولیه مورد نیاز جمع آوری شده و سپس از این طریق به بررسی بازار، پیش بینی روند آتی آن و تعیین هدف های تولیدی طرح پرداخته می شود.

اهم مواردی که در بررسی اقتصادی طرح مورد توجه سیستم بانکی است عبارتند از :

- شناخت محصول و بررسی موارد مصرف آن
- روش تولید محصول
- بررسی بازار محصول از طریق وضعیت عرضه و تقاضای محصول در گذشته، حال و پیش بینی آینده

- مواد اولیه مورد نیاز از جنبه قیمت و چگونگی تأمین آنها
 - میزان اشتغال، میزان وابستگی، ارزش افزوده، صرفه جویی ارزی، ایجاد درآمد ارزی و غیره
 - محل اجرای طرح از نظر دسترسی به مواد اولیه و همچنین بازار فروش آن محصول
- در حال حاضر در تهیه گزارشات اقتصادی توسط کارشناسان بانکی، بیشترین توجه به وضعیت بازار محصول و چگونگی تأمین مواد اولیه مورد نیاز معطوف شده و این مسئله به نحو محسوسی سایر موارد حائز اهمیت را تحت الشعاع قرار داده است. روش بررسی نیز به طور خلاصه به این صورت است که با مراجعه به مراکز آمار و اداره اطلاعات و آمار وزارتخانه‌های ذیربط، اطلاعات واحدهای فعال و دارای مجوز تأسیس را کسب نموده، سپس با توجه به نوع محصول و پیشرفت فیزیکی واحدهای دارای مجوز، تأمین عرضه آتی محصول برآورد می‌شود.
- برای پیش‌بینی تقاضا نیز از روش‌های مختلفی می‌توان استفاده کرد که معمول‌ترین آنها تعمیم روند گذشته به آینده، روش رگرسیون خطی، میانگین متحرک و مصرف سرانه است.
- پس از تهیه و تدوین مجموعه‌ای از اطلاعات کمی و کیفی در قالب مطالب و جداول آماری به تجزیه و تحلیل و نهایتاً نتیجه‌گیری در خصوص وجود و یا عدم توجیه‌پذیری طرح از نظر بازار محصول پرداخته می‌شود.

بررسی فنی طرح

هدف اصلی از بررسی فنی طرح، امکان‌سنجی قابلیت اجراء طرح از لحاظ فنی است. در این بخش مشخصات اجزاء فیزیکی و فنی طرح، توانائی‌های فنی مجری پروژه، برنامه زمانبندی طرح و برآورد هزینه‌های سرمایه‌گذاری طرح مورد ارزیابی قرار می‌گیرد.

اهم مواردی که در بررسی‌های فنی طرح مورد توجه سیستم بانکی قرار می‌گیرند عبارتند از :

- ✓ هدف از اجرای طرح
- ✓ مطالعه تکنولوژی مورد نظر
- ✓ محل اجرای طرح از نظر جغرافیایی، راه‌های ارتباطی و ...
- ✓ امکانات و تأسیسات زیربنائی طرح
- ✓ ساختمان، تجهیزات و ماشین‌آلات مورد نیاز و برآورد سرمایه‌گذاری طرح
- ✓ نیروی انسانی مورد نیاز طرح
- ✓ برنامه زمانبندی اجرای طرح
- ✓ برنامه‌های آتی طرح
- ✓ جدول مبنائی محاسبات (با توجه به شناخت کامل از نوع محصول)

بررسی مالی طرح

بانک‌ها به عنوان شریک، سرمایه‌گذار و اعتباردهنده همواره تمایل دارند وضعیت مالی آتی پروژه‌هایی که برای مشارکت و یا استفاده از تسهیلات به آنها پیشنهاد می‌شود را مورد ارزیابی قرار دهند.

در مواردی که واحد متقاضی تسهیلات مشغول فعالیت بوده (ویژه اشخاص حقوقی)، از طریق تجزیه و تحلیل صورت‌های مالی سال‌های گذشته، می‌توان به تصویر روشنی از توان مالی موسسه دست یافت و شناخت قابل قبولی از بافت مالی، سودآوری، کفایت مدیران، توان بازپرداخت کوتاه‌مدت و بلند مدت و سایر اطلاعات به دست آورده و از این طریق امکان مقایسه و اتخاذ تصمیم مناسب را فراهم کرد. لیکن در اکثر موارد طرح‌های ارائه شده به بانک برای ایجاد پروژه‌های جدید بوده، لذا نحوه ارزیابی وضعیت مالی طرح متفاوت و پیچیده‌تر خواهد بود. معمولاً، اطلاعات اولیه برای برآورد مالی طرح از بررسی‌های اقتصادی و فنی از جمله مقدار و مبلغ مواد اولیه مصرفی، میزان سرمایه‌گذاری ثابت مورد نیاز (زمین، ساختمان، تأسیسات و ماشین‌آلات و ...) و برنامه زمانبندی اجراء طرح به دست می‌آید.

مراحل مختلف بررسی مالی طرح به شرح زیر انجام می‌گیرد:

- ✓ برآورد هزینه‌های سرمایه‌گذاری ثابت طرح به تفکیک هزینه‌ها
- ✓ پیش‌بینی نحوه تأمین مالی پروژه با توجه به برنامه زمانبندی طرح
- ✓ محاسبه و برآورد هزینه‌های جاری ناشی از اجرای پروژه، از جمله هزینه‌های استهلاک، تعمیر و نگهداری، حقوق و دستمزد، سوخت و انرژی و غیره ...
- ✓ تهیه صورت‌های مالی برآوردی برای یک دوره حداقل پنج ساله (صورت سود و زیان، جریان‌ات وجوه نقد و ترازنامه)
- ✓ تجزیه و تحلیل اطلاعات استخراج شده از صورت‌های مالی برآوردی
- ✓ پیش‌بینی سرمایه در گردش
- ✓ نحوه تأمین مالی پروژه
- ✓ پیش‌بینی هزینه‌های عملیاتی و غیر عملیاتی
- ✓ تفکیک هزینه‌های ثابت و متغیر
- ✓ تجزیه و تحلیل نقطه سر به سر و حاشیه ایمنی پروژه
- ✓ تجزیه و تحلیل نسبت‌های مالی همراه با جدول
- ✓ تجزیه و تحلیل ریسک پروژه
- ✓ برآورد میزان تسهیلات مالی مورد نظر برای اجرای پروژه با توجه به حجم سرمایه‌گذاری و درآمد آتی پروژه

مراحل فوق به دو بخش کلی قابل طبقه‌بندی خواهد بود. بخش اول، مراحل منتهی به تهیه صورت‌های مالی برآوردی و بخش دوم نیز مرحله تجزیه و تحلیل صورت‌های مالی برآوردی است. دقت در تنظیم صورت‌های مالی برآوردی، رابطه‌ای مستقیم و قوی با صحت و دقت اطلاعات جمع‌آوری شده در بررسی‌های اقتصادی و فنی دارد و از طرفی این صورت‌های مالی تهیه شده، خود به عنوان اساس و پایه تجزیه و تحلیل‌های مالی بوده و از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. لیکن روش‌های مورد استفاده به منظور تجزیه و تحلیل اطلاعات مالی، نحوه ارزیابی و قبول یا رد پروژه از نظر مالی، به عنوان موضوع اصلی قلمداد می‌شود.

در حال حاضر مبانی مورد استفاده در گزارشات مالی تهیه شده برای طرح‌ها در سیستم بانکی کشور عبارتند از:

- ✓ روند سودآوری و میزان سود حاصل از اجرای پروژه که از صورت سود و زیان برآوردی قابل استخراج است.
- ✓ میزان مازاد نقدی انباشته برآوردی در صورت جریان وجوه نقد
- ✓ محاسبه نسبت مازاد نقدی انباشته به استهلاک انباشته (حاصل این نسبت می‌بایست بزرگتر و یا مساوی یک باشد)
- ✓ مثبت بودن سرمایه در گردش خالص در ترازنامه برآوردی
- ✓ نسبت ارزش دارائی‌های قابل ترهین (زمین، ساختمان، تاسیسات و ماشین آلات) به اصل تسهیلات (به عنوان پوشش وثیقه ای)

ارزیابی پروژه و تجزیه و تحلیل سرمایه‌گذاری از طریق بودجه‌بندی سرمایه

مفهوم بودجه‌بندی سرمایه‌ای

بودجه‌بندی سرمایه‌ای عبارت است از فرآیند تصمیم‌گیری در خصوص ساخت و یا تسهیل دارائی‌های غیر جاری. به عبارتی، جهت‌گیری اصلی در بودجه‌بندی سرمایه‌ای، بحث در خصوص پروژه‌های سرمایه‌ای و تأثیرگذاری تصمیمات اتخاذ شده در این رابطه، بر عملکرد سازمان بوده و هدف اصلی آن نیز متناسب با اهداف اصلی مؤسسه خواهد بود.

بودجه‌بندی سرمایه‌ای به علت هزینه‌بر بودن اجرای پروژه‌های سرمایه‌ای از اهمیت ویژه‌ای برای مدیریت برخوردار است. از طرفی با توجه به اینکه آثار تصمیمات متخذه برای یک دوره نسبتاً طولانی گریبانگیر مؤسسه است، لذا به منظور کاهش خطاهای ناشی از برآورد، ارزیابی‌ها به زمان بیشتری نیاز خواهد داشت.

فرآیند بودجه بندی و اجرای پروژه های سرمایه ای

عوامل مؤثر در تصمیم گیری در خصوص پروژه های سرمایه ای عبارتند از :

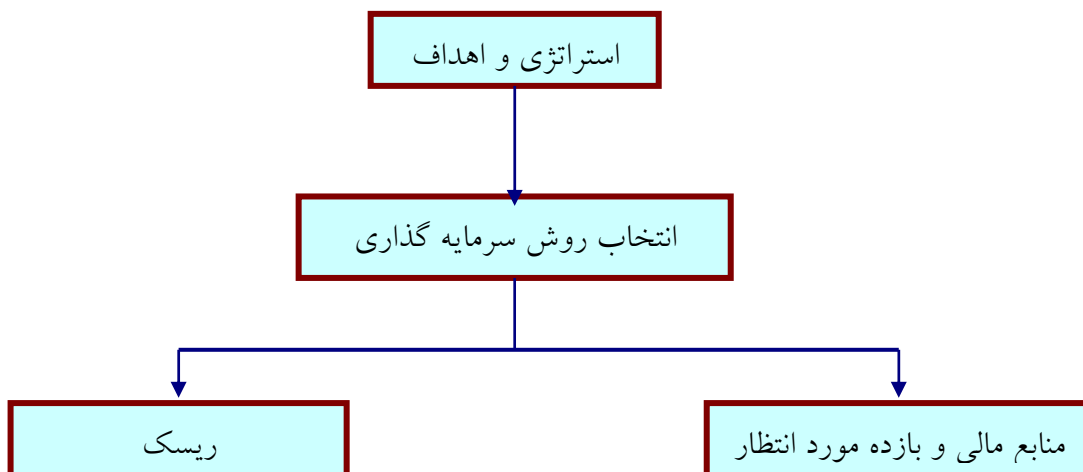
✓ شناخت استراتژی و اهداف سازمان

✓ انتخاب روش مناسب برای سرمایه گذاری

✓ ریسک سرمایه گذاری

✓ منابع مالی و نرخ بازده مورد انتظار

نحوه ارتباط عوامل مذکور در نمودار زیر مشخص شده است.



با توجه به عوامل مذکور، فرآیند بودجه بندی سرمایه ای شامل مراحل زیر خواهد بود :

✓ شناسایی پروژه های سرمایه گذاری

✓ برآورد پروژه های پیشنهادی

✓ ارزیابی پروژه های پیشنهادی

✓ تهیه و تنظیم بودجه مخارج سرمایه ای

✓ ارزیابی مجدد پروژه ها پس از تصویب (نظارت بر اجراء)

به منظور روشن شدن نقاط اشتراک بین بودجه بندی سرمایه ای و اعطای تسهیلات بلندمدت، فرآیند

بررسی اعطای تسهیلات بلند مدت در سیستم بانکی در ادامه مورد بررسی قرار خواهد گرفت.

مراحل بررسی تسهیلات بلند مدت در سیستم بانکی

- ✓ **مرحله اول** شامل تشکیل پرونده‌های مقدماتی متقاضیان استفاده از تسهیلات برای اجرای پروژه‌های سرمایه‌ای، توسط شعب مربوطه است. پرونده‌های مذکور با توجه به سقف‌های اعتباری تعیین شده، برای بررسی به مراجع ذیربط ارجاع می‌شود. بخش مهمی از بررسی‌ها، شامل بررسی مالی پروژه است. بدین منظور کارشناسان مربوطه با جمع آوری اطلاعات اولیه، به برآورد وضعیت مالی پروژه در سال‌های آتی پرداخته و جریان‌های نقدی ورودی و خروجی هر پروژه را محاسبه مینمایند.
- ✓ **در مرحله دوم** با استفاده از تکنیک‌های مالی و به‌کارگیری نتایج حاصل از مرحله قبل، توجیه‌پذیری مالی هر یک از طرح‌ها مورد ارزیابی قرار می‌گیرد.
- ✓ **در مرحله سوم** مراتب موافقت یا عدم موافقت با هر یک از درخواست‌ها با توجه به ارزیابی‌های به عمل آمده، توسط مراجع ذیصلاح اعلام می‌شود.
- ✓ **در مرحله چهارم** تخصیص تسهیلات تصویبی پس از انعقاد قرارداد با مجری طرح صورت می‌پذیرد.
- ✓ **در نهایت** نیز تسهیلات تخصیص یافته به صورت نظارت شده و به تدریج در اختیار مجری طرح قرارداد می‌شود.

مبحث مورد نظر در این گزارش بیشتر حول محور مرحله سوم یعنی نحوه ارزیابی پروژه‌های پیشنهادی و تکنیک‌های مربوط است.

معیارها و تکنیک‌هایی که در سیستم بانکی، برای ارزیابی پروژه‌های سرمایه‌ای مورد استفاده قرار می‌گیرد به شرح زیر است:

الف) دوره بازگشت سرمایه ۱

ب) معکوس دوره بازگشت سرمایه ۲

ج) نرخ بازده حسابداری (ARR)^۳

د) ارزش فعلی خالص (NPV)^۴

ه) نرخ بازده داخلی (IRR)^۵

و) شاخص سودآوری (PI)^۶

ز) نسبت‌های مالی^۷

ارزش فعلی خالص، نرخ بازده داخلی و شاخص سودآوری را روش‌های مبتنی بر تنزیل گردش وجوه نقد^۸ می‌نامند.

الف) دوره‌ی بازگشت سرمایه

مدت زمان لازم برای بازیافت سرمایه‌گذاری اولیه از محل عایدات حاصل از همان سرمایه‌گذاری را دوره‌ی بازگشت سرمایه می‌نامند. این روش به علت سهولت محاسبه و هم‌چنین در نظر گرفتن ریسک در تصمیم‌گیری‌ها، توسط بسیاری از تحلیلگران مالی مورد استفاده قرار می‌گیرد. لیکن ایراداتی به این روش وارد است که مهم‌ترین آن عبارت است از نادیده گرفتن ارزش زمانی پول و عایدات وجوه پس از دوره برگشت سرمایه. زیرا بر اساس این روش پروژه‌ای که دوره‌ی بازگشت کوتاه‌تری دارد، ارجح خواهد بود.

زمانی که جریان‌ات نقدی سالانه با هم برابر باشد می‌توان از فرمول زیر برای محاسبه دوره‌ی بازگشت سرمایه استفاده کرد:

$$\text{دوره بازگشت سرمایه} = \frac{\text{سرمایه گذاری اولیه}}{\text{وجوه نقد سالانه حاصل از طرح}}$$

جریان‌ات نقدی سالانه ممکن است در اثر کاهش در هزینه‌های نقدی و یا افزایش در درآمدها باشد. زمانی که جریان‌های نقدی سالانه برابر نباشند، مبالغ مذکور به صورت تجمعی محاسبه و با مبلغ سرمایه‌گذاری اولیه مقایسه می‌شود تا دوره بازگشت سرمایه به دست آید.

-
3. Accounting Rate of Return
 4. Net Present Value
 5. Internal Rate of Return
 - 6 . profitability Index
 7. Financial Ratios
 - 8 . Discounted Cash flow Methods

ب) معکوس دوره بازگشت سرمایه

در این روش، نرخ متوسط برای بازگشت سرمایه اولیه از طریق فرمول زیر محاسبه می‌شود.

$$\text{معکوس دوره بازگشت سرمایه} = \frac{1}{\text{دوره بازگشت سرمایه}}$$

معایب و مزایای این روش مشابه روش دوره بازگشت سرمایه بوده و مبنای تصمیم‌گیری در این روش بالاتر بودن نرخ به دست آمده است. به عبارتی پروژه‌ای که دارای نرخ معکوس دوره بازگشت سرمایه بالاتری است، مناسب‌تر خواهد بود.

ج) نرخ بازده حسابداری

این تکنیک تنها روشی است که در آن از مفهوم سود خالص حسابداری به جای جریان‌های نقدی استفاده می‌شود. برای محاسبه نرخ بازده حسابداری هر پروژه از فرمول ذیل استفاده می‌شود:

سود خالص ناشی از اجرای پروژه

$$\text{نرخ بازده حسابداری پروژه} = \frac{\text{سود خالص ناشی از اجرای پروژه}}{\text{میانگین مبلغ سرمایه گذاری پروژه}}$$

میانگین مبلغ سرمایه گذاری پروژه

نرخ بازده حسابداری بالاتر، نشان دهنده مناسب‌تر بودن پروژه است. علاوه بر سهولت محاسبه استفاده از مفهوم سود حسابداری در محاسبات نیز به عنوان مزیت این روش محسوب می‌شود لیکن در این روش نیز مانند دو روش قبلی، ارزش زمانی پول نادیده گرفته شده است. نقطه ضعف دیگر این روش، احتمال دست‌کاری سود پروژه از سوی مدیران، برای نشان دادن نرخ بازده طرح به صورت مطلوب است.

د) ارزش فعلی خالص

در این روش جریان‌های نقدی ورودی و خروجی، با استفاده از نرخ مشخصی تنزیل می‌شود. به عبارتی ارزش فعلی وجوه حاصل از سرمایه‌گذاری محاسبه شده و پس از کسر مبلغ سرمایه‌گذاری اولیه، به عنوان ارزش فعلی خالص شناسایی می‌شود. نرخ مورد نظر برای محاسبه ارزش فعلی، نرخ بازده مورد انتظار سرمایه‌گذار خواهد بود که نباید از نرخ هزینه سرمایه کمتر باشد.

به طور کلی مثبت بودن ارزش فعلی خالص نشان‌دهنده آن است که نرخ بازده سرمایه‌گذاری انجام شده بالاتر از نرخ بازده مورد انتظار بوده و پروژه، مطلوب ارزیابی خواهد شد. بدیهی است هرچه ارزش فعلی خالص پروژه بالاتر باشد، سرمایه‌گذاری مطلوب‌تر خواهد بود.
فرمول محاسبه ارزش فعلی خالص به شرح ذیل است:

$$NPV = \frac{CF_1}{(1+K)^1} + \frac{CF_2}{(1+K)^2} + \dots + \frac{CF_n}{(1+k)^n} - I$$

$$NPV = \sum_{t=1}^n \frac{CF_t}{(1+K)^t} - I$$

که در آن:

CF = عواید نقدی آتی پروژه

K = نرخ بازده مورد انتظار

n = عمر مفید پروژه

I = سرمایه‌گذاری اولیه برای اجرای پروژه

سرمایه‌گذاری اولیه برای اجرای پروژه - ارزش فعلی عواید نقدی آتی پروژه = ارزش فعلی خالص

توجه به ارزش زمانی پول و سهولت محاسبه جزء مواردی است که باعث رجحان ارزش فعلی خالص نسبت به سایر روش‌های ذکر شده قبلی شده است. لیکن این روش زمانی که هدف، مقایسه چند پروژه با عمر مفید یا سرمایه‌گذاری‌های اولیه متفاوت باشد، کارایی لازم را نخواهد داشت.

ه) نرخ بازده داخلی

نرخ بازده داخلی، نرخ است که ارزش فعلی خالص پروژه را برابر صفر می‌سازد. به عبارتی نرخ است که ارزش فعلی عواید نقدی پروژه را با ارزش فعلی سرمایه‌گذاری اولیه برابر می‌سازد. بنا به تعریف مذکور، فرمول محاسبه نرخ بازده داخلی به شرح ذیل خواهد بود:

$$NPV = \sum_{t=1}^n \frac{CF_t}{(1+r)^t} - I = 0$$

که در آن :

$CF =$ عواید نقدی آتی پروژه

$I =$ سرمایه گذاری اولیه

$r =$ نرخ بازده داخلی پروژه

در این روش، زمانی که نرخ بازده داخلی محاسبه شده (r) از هزینه سرمایه بالایی برخوردار باشد، پروژه مورد بررسی مثبت ارزیابی خواهد شد. همچنین در مقایسه بین چند پروژه، هر کدام نرخ بازده داخلی بالاتری داشته باشد، مطلوبتر خواهد بود.

در روش نرخ بازده داخلی مانند ارزش فعلی خالص، ارزش زمانی پول مورد توجه قرار گرفته و این امر جزء مزیت‌های مهم این روش است. در گذشته مشکل محاسبه (به‌ویژه در مواردی که عواید نقدی آتی پروژه‌ها یکسان نباشند) را به‌عنوان نارسایی اساسی این روش می‌شناختند، لیکن امروزه ماشین‌های محاسبه و کامپیوتر این مشکل را رفع نموده و به راحتی می‌توان نرخ بازده داخلی پروژه‌های مختلف را محاسبه کرد. از دیگر نقاط ضعف این روش می‌توان به ناکارآمدی آن در مقایسه پروژه‌های دارای سرمایه‌گذاری‌های اولیه یا عواید نقدی آتی متفاوت اشاره نمود.

و) شاخص سودآوری

همان‌گونه که اشاره شد یکی از نارسایی‌های روش‌های ارزش فعلی خالص و نرخ بازده داخلی زمانی است که سرمایه‌گذاری‌های اولیه پروژه‌های پیشنهادی یکسان نباشد. در چنین مواردی معمولاً از روش شاخص سودآوری استفاده می‌شود. برای محاسبه این شاخص ابتدا ارزش فعلی کلیه عواید نقدی آتی پروژه‌ها به تفکیک محاسبه شده سپس مبلغ بدست آمده را به سرمایه‌گذاری اولیه تقسیم می‌کنند. هرچه شاخص سودآوری یک پروژه بیشتر باشد، مطلوبتر خواهد بود. اگر شاخص سودآوری برابر یک باشد، قبول یا رد پروژه تفاوتی نخواهد داشت. شاخص سودآوری کوچک‌تر از یک نیز بدین معنی است که ارزش فعلی خالص پروژه منفی بوده و باعث رد پروژه خواهد شد. فرمول محاسبه شاخص سودآوری به شکل زیر است.

$$\text{شاخص سودآوری} = \frac{PV}{I}$$

یا

$$\text{شاخص سودآوری} = 1 + \frac{NPV}{I}$$

طرح توجیهی برای تأمین مالی طرح‌های توسعه منابع آب

آب به عنوان منبع حیات از عوامل مهم در رشد و توسعه جوامع بشری محسوب می‌شود. با نگاهی به تاریخ مشاهده می‌شود، در سرزمین‌هایی که آب وجود داشته، زمینه‌های پیدایش تمدن فراهم شده است. مقایسه کشورهای واقع در منطقه معتدل با کشورهای مستقر در نواحی خشک و نیمه خشک زمین نشان می‌دهد که کمبود آب، یکی از عوامل مهم بازدارنده توسعه کشاورزی اقتصادی و اجتماعی در اکثر کشورهای در حال توسعه به خصوص کشورهای واقع شده در کمربند خشک، نیمه خشک و گرم جهان است.

کشور ما نیز به عنوان یکی از کشورهای واقع در کمربند خشک کره زمین با مشکل کم آبی و خشکسالی‌های متناوب مواجه است. رشد فزاینده جمعیت و تخریب‌های ناشی از آن و نیاز جمعیت رو به رشد به محصولات کشاورزی و دامی و محدودیت آب و خاک به عنوان بستر اصلی تولیدات کشاورزی، معضل کم آبی را به گونه‌ای بسیار جدی فراروی کشورمان قرار داده است. به همین منظور بایستی یکی از مهم‌ترین مسایل روز جامعه ما نگرش نو و پایدار به منابع آب و برنامه‌ریزی اصولی برای مدیریت آن باشد، تا بدین طریق پدیده کم آبی مورد شناسایی دقیق قرار گرفته و اثرات اقتصادی، اجتماعی و روش‌های تأمین مالی برای توسعه آن بررسی شود. یکی از مهم‌ترین روش‌های تأمین مالی در زمینه طرح‌های توسعه منابع آبی کشور، استفاده از تسهیلات بانکی است. سیستم بانکی کشور به عنوان مجری سیاست‌های پولی، در راستای دستیابی به اهداف چشم انداز بیست ساله، برنامه چهارم توسعه و تداوم سیاست‌های عمرانی دولت، می‌تواند در حمایت از منابع آبی کشور و تسریع در روند طرح‌های عمرانی نقش مؤثری را از طریق تأمین مالی طرح‌های توسعه منابع آبی کشور ایفا نماید. از آنجایی که بانک‌ها نقش واسطه‌گری وجوه را برعهده داشته و وکیل سپرده‌گذاران برای به‌کارگیری سپرده‌های آنان در طرح‌های اقتصادی و سودآور هستند، بایستی در حفظ منافع سپرده‌گذاران کوشا بوده و طرح‌های ارائه شده از سوی متقاضیان تسهیلات را با دقت بیشتری مورد ارزیابی قرار دهند. یکی از اساسی‌ترین ابزارهای بانک‌ها برای ارزیابی هر چه بهتر طرح‌ها به ویژه طرح‌های عمرانی، تجزیه و تحلیل طرح توجیهی ارائه شده از سوی مشتریان است. در حقیقت طرح توجیهی و گزارش امکان‌سنجی، کامل‌ترین گزارش مربوط به یک طرح سرمایه‌گذاری است که تمامی جزئیات طرح مربوطه را روشن ساخته و ابهامات را بر طرف می‌نماید. به همین دلیل بخش اعتباری سیستم بانکی بایستی سرفصل‌های کلی زیر را در ارزیابی طرح‌ها مد نظر قرار دهند.

مواردی که در ارزیابی طرح ها توسط سیستم بانکی مورد بررسی قرار می گیرد:

- ✓ موضوع و اهداف طرح
- ✓ مشخصات طرح از لحاظ محل اجرای طرح، مساحت زمین، موقعیت جغرافیایی، شرایط اقلیمی،
درجه حرارت منطقه، میزان بارندگی و رطوبت نسبی محل اجرای طرح
- ✓ تبیین طرح از لحاظ مجری طرح، مدیریت طرح در زمان ساخت، بهره برداری و مدت اجرای
طرح
- ✓ میزان سرمایه‌گذاری مورد نیاز طرح از لحاظ سرمایه در گردش، سود دوران مشارکت و
هزینه‌های مقدماتی
- ✓ منابع تأمین سرمایه‌گذاری طرح از لحاظ تسهیلات اعتباری منابع داخلی بانک، تسهیلات اعتباری
سهام وزارت نیرو و اعتبارات سازمان آب و برق
- ✓ تهیه گزارش طرح توجیهی بر اساس استانداردهای شناخته شده و رایج در تدوین گزارش‌های
امکان سنجی
- ✓ ارزیابی بازده اقتصادی طرح بر اساس متدهای ارزیابی بودجه‌بندی سرمایه‌ای مدرن و کلاسیک
و بررسی از دو دیدگاه اقتصاد خرد و کلان و تبیین و تشریح مفروضات اولیه از جمله نرخ
تنزیل، نرخ تورم، جریان‌ات نقدی آتی بر مبنای تصمیم‌گیری منطقی و عقلایی
- ✓ معرفی تهیه کننده طرح توجیهی
- در صورتی که تهیه کننده طرح، یکی از موسسات مشاور معتمد بانک باشد، گزارش ارسالی
بایستی با مهر و امضای معتبر شرکت مربوطه به بانک ارایه گردد و در صورتی که اشخاص
حقیقی یا حقوقی دیگری آن را تهیه کرده باشند، نام و مشخصات و سوابق تجربیات وی را در
ضمیمه گزارش، به بانک ارایه نمایند.
- ✓ تبیین دقیق و کامل طراحی‌ها و محاسبات فنی و تکنیکی طرح و پیش‌بینی همه الزامات فنی و
مهندسی و تجهیزات و خطوط تولید تأمین‌کننده آب، برق، مخابرات و سایر امکانات پشتیبانی.
- ✓ مشخصات و برآورد هزینه کلی طرح، هزینه‌های جاری سالانه طرح، هزینه‌های اداری و
پرسنلی، میزان و ارزش تولیدات سالانه و تأیید آن از سوی مشاور طرح
- ✓ برآورد منابع مالی ریالی و ارزی پروژه، پیش‌بینی حساب سود و زیان، پیش‌بینی گردش وجوه
نقد، پیش‌بینی ترانزنامه در سالهای مختلف اجرای طرح، ترکیب منابع و محل تأمین هریک از
منابع، ترکیب ابزارها و قراردادهای تپ مورد نیاز برای تأمین آن منابع، هزینه‌های مالی
برآوردی، سهم بانک از مجموعه منابع مالی مورد نیاز طرح، همچنین تبیین مصارف سرمایه‌ای به
تفکیک سرمایه در گردش و دارایی‌های سرمایه‌ای. گزارش‌های ارزیابی قابل قبول به یکی از

روش‌های شاخص‌های تنزیلی مانند: خالص ارزش فعلی (NPV)، نرخ بازده داخلی (IRR)، دوره بازگشت سرمایه، نرخ بازده حسابداری (ARR)، به همراه تهیه صورت‌های مالی پیش‌بینی شده (P.F.S) خواهد بود و تحلیل بودجه‌بندی سرمایه‌ای با ترکیبی از روش‌های فوق قابل انجام خواهد بود

✓ تشریح وضعیت حقوقی طرح از نظر وضعیت مالکیت محل اجرای طرح، وثایق و تضمین بازپرداخت تسهیلات اعطایی

✓ چنانچه اجرای طرح مستلزم خرید ارزی ماشین آلات، مواد، مصالح و قطعات وارداتی، خدمات مهندسی، دانش فنی و با حق امتیاز (لیسانس) باشد، تبیین دلایل و الزامات تأمین آن نیازمندی‌ها از خارج کشور و روش مورد نظر برای انتخاب فروشنده یا تأمین کننده کالا و خدمات وارداتی به همراه برآورد هزینه‌ها

✓ تشریح روش‌های عملیات اجرایی و اطمینان از شروع به موقع طرح و تکمیل کار

✓ تهیه و ارائه فهرستی از مقدمات، پیش نیازها و مجوزهای مربوط به اجرای طرح به انضمام الزامات و راهکارهای تأمین آنها

چنانچه تأمین برخی از نیازمندی‌ها و یا مجوزهای مورد نیاز با مشکل مواجه شده و احتمال تاخیر پروژه به دلیل ضرورت تأمین آنها وجود داشته باشد، این موضوع باید به طور کامل تشریح شده و میزان تأخیر احتمالی، همچنین برآورد آثار هزینه‌ای محتمل ناشی از تأخیر و سایر آثار تبعی به طور کامل و روشن توضیح داده شود.

✓ تبیین مدیریت جامع ریسک برای اطمینان بیشتر از اجرای صحیح و کامل طرح و کنترل نااطمینانی‌ها و شناسایی ریسک‌ها و مخاطرات اصلی مربوط به طرح، احتمال وقوع هر یک، برآورد میزان خسارات احتمالی ناشی از هر یک از وقایع احتمالی با توجه به تحلیل‌های کیفی و کمی (مانند ارزش در معرض خطر) و روش‌های مهار ریسک‌ها و در نهایت هزینه‌های پوشش ریسک

گزارش توجیهی طرح‌های پیشنهادی به بانک از لحاظ عناوین و طبقه بندی مطالب، بایستی حاوی موارد فوق باشد. لیکن حجم مطالب و عمق بررسی‌ها و دقت محاسبات و مستندات مربوطه، متناسب با حجم و ظرفیت و میزان سرمایه‌گذاری تهیه می‌شود و بدیهی است که برای طرح‌های کوچک، محاسبات و توجیهات در اندازه و مقیاس پروژه مورد انتظار است. بدیهی است ارائه گزارش مستند و دقیق حاوی نکات فوق الذکر و متناسب با اندازه و حجم پروژه، مبنای تصویب اعتبارات طرح‌ها خواهد بود.

نتیجه‌گیری و پیشنهادات

در هزاره سوم که اطلاعات دقیق و درست، بزرگترین سرمایه هر فرد، شرکت و سازمانی است. شروع هر نوع فعالیت اقتصادی بدون کسب آگاهی و اطلاع دقیق از آن نه تنها احتمال موفقیت را کاهش می‌دهد بلکه ممکن است منجر به شکست‌های بسیار سنگینی شود. فعالیت‌های تجاری، صنعتی و تولیدی نه تنها از این قاعده مستثنی نیستند بلکه نقش اطلاعات درست و دقیق در پیروزی یک فعالیت اقتصادی و صنعتی بسیار بالا و غیر قابل انکار است. در همین راستا مطالعات امکان‌سنجی و گزارش‌های دقیقی که به لحاظ توجیه فنی، مالی و اقتصادی طرح بتواند به عنوان طرح توجیهی ارائه شود، برای تأمین‌کنندگان منابع مالی از اهمیت زیادی برخوردار است. متأسفانه وجود مشکلات عمده در زمینه ارزیابی طرح‌ها در سیستم بانکی، باعث شده ارزیابی‌های انجام شده در خصوص طرح‌های توجیهی چندان معتبر و قابل اتکاء نباشد و به همین دلیل ممکن است طرح‌هایی به تصویب برسند که سودآوری آن مورد بررسی دقیق کارشناسی قرار نگرفته است. این امر می‌تواند به اتلاف منابع و افزایش مطالبات معوق بانک‌ها منجر شود.

امروزه در دنیا حجم زیادی از ارزیابی پروژه‌ها برون‌سپاری شده است. در این کشورها با تشکیل مؤسسات خصوصی که در یک یا چند زمینه خاص تخصص دارند، طرح‌های ارزیابی اقتصادی و امکان‌سنجی به عنوان یکی از مراحل آماده‌سازی مقدماتی به این مؤسسات سپرده می‌شود. البته با توجه به اینکه این مؤسسات به دنبال نفع شخصی خود هستند، نظام نظارتی برای بررسی طرح‌ها قبل از تصویب طرح و پس از اجرای طرح بسیار دقیق صورت می‌گیرد و بر اساس بازخوردی که مشاهده می‌شود این شرکت‌ها رتبه‌بندی می‌شوند.

البته در داخل کشور نیز چنین نظامی توسط سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی سابق شکل گرفته است و رتبه‌بندی شرکت‌ها توسط آن انجام می‌گیرد؛ ولی بایستی مورد بازنگری قرار گیرد. تشکیل قانون مشاوران اعتباری و سرمایه‌گذاری بانکی که اخیراً به همت وزارت محترم امور اقتصادی و دارایی تشکیل شده، ممکن است بتواند بهبود این نظام را در کشور به دنبال داشته باشد.

لذا پیشنهاد می‌شود طبق الگوی شرکت‌های ترخیص کالا، برای اخذ تسهیلات، شرکت‌های کارگزاری تأمین مالی شکل گیرد. ضرورت تشکیل چنین شرکت‌هایی در نظام بانکی احساس می‌شود. همچنین می‌بایست شرکت‌های فوق با روند اخذ تسهیلات از بانک‌های مختلف، خطوط اعتباری، حساب ذخیره ارزی، تأمین مالی از بانک‌های بین‌المللی نظیر بانک جهانی، بانک توسعه اسلامی و سایر بانک‌های خارجی آشنا باشند. متقاضیان تسهیلات با مراجعه به این شرکت‌ها و معرفی طرح خود از مشاوره و خدمات اجرایی آنها بهره‌مند شده تا از این طریق روند بررسی اعطای تسهیلات به اینگونه شرکت‌ها تفویض شود.

شرکت‌های مشاوره تأمین منابع مالی و یا وکلای تأمین مالی، حلقه مفقوده تسهیلات‌گیرنده و تسهیلات‌دهنده هستند. این شرکت‌ها به علت اشراف داشتن به مقررات و شرایط روز بانک‌ها و جمع‌آوری و طبقه‌بندی اطلاعات و مدارک مورد نیاز تسهیلات‌دهنده، موجبات تسهیل اعطای تسهیلات را برای دو طرف فراهم می‌نمایند و در نهایت موجب کاهش هزینه به علت کوتاه شدن زمان اجرای طرح‌ها می‌شوند.