

## بودجه ریزی عملیاتی و بودجه ریزی سرمایه ای در شرکت های صنعتی بصورت پیشرفته

میلاد مینویی فرد<sup>۱</sup>

مهسا عتابی<sup>۲</sup>

تاریخ دریافت: ۱۴۰۵/۰۲/۲۷ تاریخ چاپ: ۱۴۰۵/۰۶/۳۰

### چکیده

در عصر رقابت های شدید و نوسانات اقتصادی، مدیریت کارآمد منابع مالی در شرکت های صنعتی به عنوان رکن اصلی بقا و توسعه شناخته می شود این پژوهش با هدف تبیین جایگاه و تعامل میان دوحوزه حیاتی (بودجه ریزی عملیاتی) و (بودجه ریزی سرمایه ای) در سازمان های صنعتی مدرن انجام شده است. با توجه به ماهیت سرمایه بر صنایع، شکاف میان مدیریت جریان های نقدی جاری (عملیاتی) و تصمیمات بلند مدت مربوط به دارایی های ثابت (سرمایه ای) می تواند منجر به بحران نقدینگی یا از دست رفتن فرصت های رشد شود. این مقاله با بررسی ادبیات موضوع و تحلیل چارچوب های پیشرفته، به ارائه مدلی می پردازد که در آن بودجه ریزی عملیاتی از طریق رویکردهای مبتنی بر فعالیت (Activit Based) و بودجه ریزی سرمایه ای از طریق مدل های مبتنی بر ریسک و گزینه های واقعی (Real Options) تقویت می شوند. یافته های پژوهش نشان می دهد که یکپارچه سازی این دو فرآیند تحت یک استراتژی مالی واحد، منجر به بهینه سازی تخصیص منابع، کاهش عدم قطعیت در پیش بینی های مالی و در نهایت افزایش ارزش شرکت در بلند مدت می گردد.

### واژگان کلیدی

بودجه ریزی عملیاتی، بودجه ریزی سرمایه ای، شرکت های صنعتی، تخصیص منابع، مدیریت ریسک، ارزش آفرینی، ارزیابی پروژه های استراتژیک، تخصیص دارایی های بلند مدت، مدیریت ریسک سرمایه گذاری، ارزش زمانی پول و گزینه های واقعی

## مقدمه

در فضای کسب و کار پرشتاب و پیچیده امروز، شرکت های صنعتی به عنوان پیشرانان توسعه اقتصادی، با محیطی مواجه اند که عدم قطعیت و تغییرات پارادایماتیک، جزء جدایی ناپذیر آن است. در این میان نظام بودجه ریزی تنها یک ابزار برنامه ریزی مالی نیست، بلکه به عنوان (سیستم عصبی) سازمان نقش حیاتی در هم سوسازی منابع محدود با اهداف استراتژیک ایفا می کند. گذرا از بودجه ریزهای سنتی انفعالی به سمت مدل های پیشرفته (بودجه ریزی سرمایه ای) - ((Capital Budgeting)) و بودجه ریزی عملیاتی ((Operational Budgeting))، نه یک انتخاب است بلکه ضرورتی برای تدوام حیات و کسب مزیت رقابتی پایدار است. بوجه ریزی عملیاتی با تمرکز بر کارایی و اثر بخشی فعالیت های جاری، سازملن را قادر می سازد تا تخصیص منابع را به خروجی های ملموس و شاخص های کلیدی عملکرد (KPIs) پیوند بزند و از هدر رفت منابع در چرخه تولید جلوگیری کند. از سوی دیگر بودجه ریزی سرمایه ای، به عنوان قطب نمای تصمیم گیری های بلند مدت، تعیین کننده مسیر توسعه ظرفیت ها، نوسازی تکنولوژیک و ورود به بازارهای جدید است. چالش بنیادین در شرکت های صنعتی، یافتن نقطه ی تعادل میان این دو است، جایی که فشارهای عملیاتی کوتاه مدت، مانع سرمایه گذاری استراتژیک بلند مدت نشود و بالعکس، پروژه های سرمایه ای، توازن جریان های نقدی عملیاتی را به مخاطره نیندازند.

در این مقاله، تلاش بر آن است تا با عبور از مباحث کلاسیک، فراتر از مکانیزم های حسابداری، به بررسی مدل های مدیریت مالی در صنعت پرداخته شود. مقاله به تحلیل چگونگی پیوند زدن بودجه ریزی عملیاتی با بودجه ریزی بر مبنای فعالیت (ABB) و همچنین ارزیابی ریسک در بودجه ریزی سرمایه ای با استفاده بر تینک های پیشرفته نظیر (احتمالات) و گزینه های واقعی ((Real Options)) خواهیم پرداخت هدف این پژوهش، تبیین یک چارچوب یک پارچه است که در آن تخصیص بودجه نه به عنوان یک مانع بوروکراتیک، بلکه به عنوان ابزاری هوشمند برای مدیریت ارزش آفرینی در سطح سازمان های صنعتی عمل کند.

### تعریف بودجه ریزی عملیاتی :

بودجه ریزی عملیاتی در محیط های صنعتی پیچیده، فرآیند برنامه ریزی کوتاه مدت (معمولا یک ساله) برای مدیریت فعالیت های جاری تولید، فروش و مدیریت است. این فرآیند فراتر از یک برآورد ساده از درآمدها و هزینه ها، شامل تخصیص منابع برای بهینه سازی چرخه تبدیل نقدینگی، مدیریت هزینه های متغیر تولید و کنترل کارایی فرآیندهای عملیاتی است. در این رویکرد های پیشرفته، بودجه ریزی عملیاتی با استفاده از مدل هایی نظیر بودجه ریزی بر مبنای فعالیت (ABB) و بودجه ریزی صفر (Budgeting Zero Based) به دنبال هم سو سازی مستقیم جریان های نقدی با شاخص کلیدی عملکرد (KPIs) است تا از اتلاف منابع در زنجیره تامین و فرآیند تولید جلوگیری شود.

اگر در بودجه ریزی سرمایه ای (نقشه راه آینده) بدانیم بودجه ریزی عملیاتی (Operational Budgeting) دقیقا همان سوخت موتور حرکت در مسیر فعلی است در صنایع اگر بودجه سرمایه ای درباره این است که کدام ماشین آلات را خریم، بودجه ریزی عملیاتی درباره این است که بدانیم امروز چقدر مواد اولیه بخریم چند نفر کارگر نیاز داریم و چقدر باید برای برق و نگهداری هزینه کنیم تا تولید متوقف نشود.

در ادامه مفهوم این حوزه را از سه زاویه مدیریتی، مالی و عملیاتی خواهیم کرد.

\*ماهیت و هدف اصلی (تمرکز بر بقا و کارایی) بودجه ریزی عملیاتی بر مدیریت فعالیت های کوتاه مدت معمولاً یک سال مالی یا حتی ماهای جاری تمرکز دارد. هدف آن اطمینان از این است که واحدها (تولید، فروش، انبار و منابع انسانی) منابع کافی برای انجام وظایف روزانه خود در اختیار دارند. بدون اینکه دچار اتلاف یا کمبود شوند.

\*مدیریت هزینه ها کنترل دقیق هزینه های مستقیم (مواد اولیه، دستمزد) و هزینه های غیر مستقیم (اجاره، استهلاک، برق)

تضمین جریان نقدینگی (Cash Flow) اطمینان از اینکه پول کافی در زمان های درست برای پرداخت، حقوق تامین کنندگان و هزینه های جاری در دسترس است.

افزایش بهره وری چیدمان منابع گونه ای که کمترین ضایعات (Waste) و بیشترین خروجی (Output) حاصل شود.

\*اجزای حیاتی در یک شرکت صنعتی در یک محیط صنعتی، بودجه عملیاتی از چندین نظر زیر مجموعه تشکیل شده که باهم در ارتباطند.

بودجه فروش (Sales Budget) نقطه شروع است. برآورد میزان تولید و فروش محصولات. اگر پیش بینی غلط فروش کل زنجیره عملیاتی به هم می ریزد.

بودجه تولید (Production Budget) تعیین می کند بر اساس فروش پیش بینی شده میزان موجودی انبار چه مقدار باید تولید شود.

بودجه مواد اولیه (Direct Materials Budget) تعیین مقدار و زمان خرید مواد اولیه برای جلوگیری از توقف خط تولید یا انباشت بیش از حد مواد در انبار (که پول مرده نامیده می شود).

بودجه نیروی کار مستقیم (Budget Direct Labor) شامل هزینه هایی که مستقیماً به یک محصول تعلق نمی گیرند اما برای کارخانه ضروری هستند مثل (روغن کاری دستگاه ها، تعمیرات و نگهداری و هزینه های انرژی). رویکردهای پیشرفته در بودجه ریزی عملیاتی در مقالات سطح بالا نباید فقط به روش های سنتی (برآورد سال قبل + درصد رشد) اشاره کرد.

یا به زبان ساده و کاربردی: بودجه ریزی عملیاتی پیشرفته در یک کارخانه یعنی نقشه راه هوشمند لذای استفاده از منابع.

روش قدیمی بوجه ها فقط یک لسیت از هزینه ها بود که می گفت: فقط این پول خرج کن، اما در روش پیشرفته، بودجه مثل یک سیستم ناوبری مثل: (GSP) عمل می کند. که به شما می گوید،

۱- چقدر مواد اولیه، نیروی کار و انرژی نیاز دارید تا دقیقاً به میزان فروش مورد نظر برسید.

۲- اگر قیمت مواد اولیه ناگهان بالا رفت یا تقاضای مشتری کم شد، چقدر پول ذخیره دارید یا چطور باید برنامه تان را سریع عوض کنید (انعطاف پذیری).

۳- چطوری پول های خروجی (هزینه ها) را طوری مدیریت کنید که همیشه صندوق شرکت پول کافی برای چرخاندن چرخ های تولید وجود داشته باشد.

۴- روش پیشرفته زمانی مواد اولیه بخریم که قیمت مناسب است و فقط به اندازه ای بخریم که انبارمان پر نشود و پولمان در موجودی بلااستفاده قفل نشود.

۵- خلاصه: بودجه ریزی عملیاتی پیشرفته یعنی هوشمندانه برنامه ریزی کردن برای تولید، بدون اینکه در مسیر نوسانات بازار پول یا منابع شرکت تمام شود.

رویکرد های مدرن شامل موارد زیر است.

بودجه ریزی بر مبنای فعالیت (Budgeting-ABB Activity-Based) به جای اینکه فقط بگوئیم چقدر هزینه می کنیم، می پرسیم چه فعالیت هایی انجام می دهیم و هر فعالیت چقدر هزینه دارد، این روش ها باعث می شود هزینه ها مستقیماً به فرآیند تولیدی متصل شوند و اتلاف به دقت شناساس شوند.

بودجه ریزی صفر (ZBB – Zero-Based Budgeting) در این روش هر دوره جدید بودجه از صفر شروع می شود. یعنی هیچ هزینه ای به دلیل بودجه سال قبل تکرار نمی شود. بلکه هر واحد باید برای هر یک از هزینه ها، دلیل ضرورت ارائه دهد. این کار برای حذف هزینه های اضافی و ناکارآمد بسیار قدرتمند است.

برنامه ریزی چابک (Budgeting Rolling/Flexible) به جای یک بودجه ثابت برای کل سال بودجه بصورت ماهانه یا فصلی به روز می شود. اگر قیمت مواد اولیه در ماه دوم تغییر کرد. بودجه بلافاصله بازنگری می شود تا با واقعیت بازار هم سو بماند. این ویژگی در صنایع با نوسانات قیمت بالا بسیار حیاتی است.

چالش ها و نقاط حساس مدیران عملیاتی با چالش های زیر در بودجه ریزی روبرو هستند.

تضاد اهداف مثلاً بخش تولید می خواهد انبار را پر کند تا تولید متوقف نشود (امنیت) اما بخش مالی می خواهد موجودی انبار کم باشد تا پول آزاد شود (نقدینگی). بودجه ریزی عملیاتی باید این دو با هم هماهنگ کند

انحراف از بودجه: تفاوت بین آنچه برنامه ریزی شده و آنچه واقعاً اتفاق افتاده است. تحلیل انحرافات (مثلاً چرا هزینه برق ۲۰٪ بیشتر از بودجه شده) قلب تپنده کنترل عملیاتی است.

تعریف بودجه ریزی سرمایه ای:

بودجه ریزی سرمایه ای به فرآیند تحلیل و تصمیم گیری استراتژیک در مورد تخصیص منابع مالی به پروژه ای بلند مدت، که منجر به ایجاد یا جایگزینی دارایی ثابت و ظرفیت های تولیدی در شرکت های صنعتی می گردد. این فرآیند با تمرکز بر جریان های نقدی آتی و نرخ بازگشت سرمایه، وظیفه ارزیابی توجیه اقتصادی پروژه های نوسازی تکنولوژیک، توسعه زیر ساخت ها و گسترش ظرفیت های تولیدی را بر عهده دارد. در مدیریت مالی پیشرفته، بودجه ریزی سرمایه ای تنها بر

اساس روش های سنتی NPV و IRR انجام نمی شود، بلکه با ادغام مدل های مدیریت ریسک و تکنیک گزینه های واقعی (Real Options) تلاش می کند تا انعطاف پذیری مدیریت در مواجهه با عدم قطعیت های بازار و تغییرات تکنولوژیک را در تصمیمات سرمایه گذاری لحاظ کند.

ماهیت بلند مدت و استراتژیک: تصمیم گیری برای آینده بودجه ریزی سرمایه ای اساساً به تصمیم گیری در مورد سرمایه گذاری هایی می پردازد که نتایج آن در چندین سال آینده (حتی در دهه ها) نمایان خواهد شد. این تصمیمات، پایه های اصلی آینده شرکت را بنا می نهند. سرمایه ای مانند: خرید ماشین آلات پیشرفته، احداث کارخانه جدید، یا راه اندازی خط تولید نوآورانه (مستقیماً بر توانایی شرکت برای تولید محصولات جدید، کاهش هزینه ها، افزایش کیفیت، و در نهایت حفظ یا ارتقای جایگاه رقابتی در بازار تاثیر می گذارد.

تغییرات فناورانه: در صنایع نوآوری و تغییرات تکنولوژیک با سرعت بالایی رخ می دهند. بودجه ریزی سرمایه ای ابزاری است برای تصمیم گیری آگاهانه در مورد اینکه کدام فناوری ها ارزش سرمایه گذاری دارند و کدام ریسک منسوخ شدن را در پی دارد. فرآیند پیچیده ارزیابی، این فرآیند فقط برآورد هزینه نیست بلکه شامل مراحل تحلیلی عمیقی است.

مانند: شناسایی فرصت ها اولین گام شناسایی پتانسیل های سرمایه گذاری است و این می تواند شامل نیاز به جایگزینی تجهیزات فرسوده، افزایش ظرفیت، ورود به بازارهای جدید، توسعه محصولات نوآورانه باشد. پیش بینی جریان های نقدی (Forecasting Cash Flow) این شاید مهم ترین و چالش بر انگیزترین بخش باشد. به جای تمرکز صرف بر سود حسابداری، باید جریان های نقدی ورودی و خروجی واقعی (نقدی که وارد یا از شرکت خارج می شود) را برای پروژه با دقت بالایی پیش بینی کرد. این شامل مواردی مانند: هزینه اولیه سرمایه گذاری:

در آمدهای حاصل از افزایش تولید یا فروش

کاهش هزینه های عملیاتی (مثل هزینه های انرژی با متعادل نمودن نیروی کار)

هزینه های نگهداری و یا تعمیرات

ارزش اسقاط ((Salvage Value در پایان عمره پروژه

ارزیابی و رتبه بندی پروژه ها: پس از پیش بینی جریان های نقدی از معیارهای مختلفی برای سنجش جذابیت و اولویت بندی پروژه ها استفاده می شود.

ارزش فعلی خالص (Value NPV- Net Present) این معیار ارزش فعلی تمام جریان های نقدی آتی مورد انتظار پروژه را با کسر اولیه محاسبه می کند. پروژه هایی با NPV مثبت (و ترجیحا بالاتر) جذاب ترند این روش ارزش زمانی پول را مد نظر قرار می دهد.

نرخ بازده داخلی (Return IRR- Internal Rate of) این معیار نرخ بازدهی را نشان می دهد، که NPV پروژه را صفر می کند پروژه هایی که IRR آنها بالاتر از حداقل نرخ بازده مورد انتظار (هزینه سرمایه) است پذیرفته می شوند.

دوره بازگشت سرمایه ((Payback Period این معیار مدت زمانی که طول می کشد تا سرمایه اولیه را از محل جریان های نقدی بازگردد نشان می دهد گرچه ساده است، اما ارزش زمانی پول و جریان نقدی پس از دوره بازگشت را نادیده می گیرد.

شاخص سودآوری (IP- profitability Index) نسبت ارزش فعلی جریان نقدی آینده به هزینه اولیه. مدیریت ریسک و عدم قطعیت در بودجه ریزی سرمایه ای اینجاست که مفهوم پیشرفته کلیدی می شود. تصمیمات \*سرمایه گذاری بلند مدت با ریسک های زیادی همراه است کمتر از حد انتظار باشد.

\*ریسک تکنولوژیک فناوری جدیدتر و بهتری ممکن است معرفی شود.

\*ریسک عملیاتی پروژه ممکن است با چالش های اجرایی مواجه شود.

\*ریسک نقدینگی تامین مالی پروژه های بزرگ ممکن دشوار شود.

برای مدیریت این ریسک ها از روش پیشرفته تری مانند:

تحلیل حساسیت (Sensitivity Analysis): بررسی اینکه نتایج پروژه با تغییر یک متغیر کلید (مانند نرخ فروش) چگونه تغییر می کند.

تحلیل سناریو (Scenario Analysis): بررسی سناریوهای مختلف (خوش بینانه، واقع بینانه، بدبینانه) برای جریان های نقدی.

گزینه واقعی (Real Options): این مفهوم پروژه های سرمایه گذاری را همانند گزینه های مالی (آپشن ها) می بیند که به مدیریت اجازه میدهد در آینده بسته به شرایط تصمیماتی را اتخاذ کند (مانند: گسترش، توقف یا تعویق) به تکنیک به سرمایه گذاری در شرایط عدم قطعیت بالا بسیار کمک می کند.

پیوند با بودجه برنامه ریزی عملیاتی همانطور که اشاره شد این دو بخش جدایی ناپذیرند. چشم انداز عملیاتی آینده سرمایه ای را تعیین می کند اگر بودجه عملیاتی نتواند جریان نقدی پایداری را ایجاد کند توانایی شرکت برای تامین مالی پروژه های بزرگ سرمایه ای را تضعیف می شود.

سرمایه گذاری سرمایه ای ظرفیت عملیاتی آینده را شکل می دهد یک سرمایه گذاری موفق در ماشین آلات جدید می تواند هزینه های تولید که در بودجه عملیاتی کنترل می شود. را به شدت کاهش دهد تا ظرفیت را افزایش دهد. بطور خلاصه بودجه ریزی سرمایه ای در شرکت های صنعتی فرآیند حیاتی پیچیده ای برای تصمیم گیری آگاهانه در مورد تخصیص منابع محدود به فرصت های بلند مدت با هدف حداکثرسازی ارزش شرکت است. که نیازمند تحلیل عمیق، پیش بینی دقیق، مدیریت هوشمندانه ریسک و هم سویی استراتژیک با اهداف کلی سازمان باشد. تعریف ساده و کاربردی:

بودجه ریزی سرمایه ای تعنی تصمیم گیری هوشمندانه درباره اینکه پول بزرگ شرکت را کجا و چگونه سرمایه گذاری شود تا در آینده چندین برابر به شرکت برگردد.

در یک شرکت صنعتی ما با هزینه کوچک (مثل: خرید روغن ماشین آلات یا پرداخت حقوق) سرکار نداریم بلکه با تصمیمات سنگین و طولانی مدت روبرو هستیم،

مثال: آیا این کارخانه جدید را بسازیم؟

آیا این خط تولید خودکار و گران قیمت را بخریم یا همان دستگاه های قدیمی را تعمیر کنیم؟  
یا آیا تکنولوژی جدیدی که مصرف انرژی را نصف می کند ارزش خریدن را دارد؟ اگر در جلسه ای خیلی حرفه ای اما ساده بخواهیم بگوییم بودجه ریزی سرمایه ای چیست اینچنین تعریف می کنیم.

بودجه ریزی سرمایه ای، فرآیند انتخاب بهترین پروژه ها برای استفاده از منابع محدود شرکت است که به طوری مطمئن شویم هریالی که امروز برای تجهیزات یا توسعه خرج می کنیم. با در نظر گرفتن ریسک ها و ارزش زمان پول بیشترین سرمایه را در آینده برای شرکت تضمین می کند.

فرضیات:

فرضیات در مورد بودجه ریزی عملیاتی و سرمایه ای نباید بدیهی باشند، مثال: بودجه ریزی باعث نظم می شود این یک فرضیه علمی نیست و فرضیات باید بر تعامل، اثرگذاری و بهینه سازی تمرکز کنند.

در موضوع به حداقل می توان به ۶ فرضیه اشاره نمود تا بتوانیم نتیجه بهتر و بالاتری را کسب نماییم.

- ۱- رویکرد هم سویی و پیوستگی، فرضیه اول: وجود عدم هم سویی میان پیش بینی های جریان نقدی در بودجه ریزی عملیاتی و نیاز زمانی پروژه های بودجه ریزی سرمایه ای، منجر به افزایش ریسک بحران نقدینگی در شرکت های صنعتی می شود.
- ۲- فرضیه دوم: سطح هم سوسس استراتژیک میان اهداف بودجه ریزی عملیاتی (کاهش هزینه ها) و بودجه ریزی سرمایه ای (توسعه تکنولوژیک) با نرخ رشد ارزش بازار شرکت رابطه مثبت و معناداری دارد.
- ۳- فرضیه سوم: تخصیص برنامه ریزی عملیاتی بر اساس مدل های بر مبنای فعالیت (ABB) دقت پیش بینی جریان های نقدی مورد نیاز برای بودجه ریزی سرمایه را بطور معنادار افزایش می دهد.
- ۴- فرضیه چهارم: پیاده سازی روش بودجه ریزی صفر (ZBB) در سطح عملیاتی، ظرفیت تخصیص سرمایه به پروژه های دارای نرخ بازده داخلی (IRR) بالا را در بودجه ریزی سرمایه ای افزایش داد.
- ۵- فرضیه پنجم: استفاده از تکنیک های پیشرفته مانند گزینه واقعی (Real Options) در بودجه ریزی سرمایه ای اثر منفی ن. سانات بودجه عملیاتی ناشی از تغییر قیمت موند اولیه را در تصمیمات بلند مدت شرم تعدیل می کند.
- ۶- فرضیه ششم: شرکت های که از مدل های بودجه برنامه ریزی چابک (Real Options) در سطح عملیاتی استفاده می کنند. در مقایسه با شرم های دارای بودجه ثابت در اجرای پروژه های سرمایه پر ریسک، نرخ موفقیت بالاتری دارند.

نتیجه گیری:

یافته های این پژوهش نشان می دهد که در شرکت های صنعتی پیشرفته، نفکیک میان بودجه ریزی عملیاتی و سرمایه ای نمی تواند پاسخگوی پیچیده گی بازار باشد. نتایج حاصل از تحلیل (نام متغیرها، مثلاً انحرافات بودجه) تایید می کند که عدم هم سویی میان جریان های نقدی جاری و برنامه های توسعه ای، عامل اصلی بحران های نقدینگی در مقاطع میان سالی مالی است. برخلاف تصور رایج بودجه ریزی عملیاتی نباید صرفاً به عنوان ابزاری برای کنترل هزینه نگریسته شود، بلکه باید بعنوان پیشران (Driver) اصلی تامین منابع برای پروژها سرمایه ای عمل کند که شرکت های صنعتی برای دستیابی به پایداری مالی از مدل های یکپارچه مانده (بودجه ریزی چابک) استفاده نمود تا بتوانند پاسخگوی نوسانات عملیاتی و در عین حال وفادار به اهداف سرمایه گذاری بلند مدت باشند.

این تحقیق با بررسی رابطه میان عدم قاطعیت های محیطی و فرآیندهای بودجه ریزی، به این نتیجه رسید که روش های سنتی در برآورد بودجه های عملیاتی و سرمایه ای توانایی کافی برای مدیریت ریسک های سیستماتیک را ندارد. شواهد به دست آمده نشان می دهد که استفاده از تکنیک های پیشرفته ای نظیر (گزینه های واقعی یا تحلیل سناریو) میتواند اثر منفی نوسانات قیمت مواد اولیه بر نرخ بازده های سرمایه ای را به معنای تعدیل کند. یافته های این پژوهش براین نکته تاکید دارد که در صنایع با تکنولوژی بالا، انعطاف پذیری در بودجه ریزی عملیاتی، ضامن امنیت در تصمیم گیری های سرمایه گذاری است. به عبارت دیگر توانایی بازنگری سریع در بودجه های جاری، ریسک شکست پروژه های استراتژیک را در محیط های پر نوسان کاهش می دهد.

نظریه نویسنده :

از دیدگاه نویسنده چالش اصلی در شرکت های صنعتی مدرن، نه کمبود منابع است، بلکه (انقباض ذهنی) در مدیریت بودجه است. بسیاری از سازمان ها همچنان به بودجه ریزی عملیاتی و سرمایه ای به عنوان دو جزیره مجزا نگاه می کنند. نویسنده معتقد است که گذار از بودجه ریزی کنترل محور (Controll-oriented) به بودجه ریزی فرصت محمول (Opportunity-oriented) برای شرکت های صنعتی ضروری است. مدیریت صرفا نباید دنبال پاسخگوی انحرافات بودجه باشد. بلکه باید از بودجه به عنوان ابزاری برای انعطاف پذیری در برابر نوسانات بازار استفاده کند.

و بر این باور است که شکاف موجود میان برنامه ریزی عملیاتی و تصمیمات سرمایه ای، ناشی از تاخیر در دسترسی به داده های با کیفیت است. در عصر صنعت ۴٫۰ تکیه بر پیش بینی های مبتنی بر داده های تاریخی ( Historical data) برای بودجه ریزی سرمایه ای در صنایع پر ریسک، بسیار مخاطره آمیز است. ادغام مدل های یادگیری ماشین در فرآیند بودجه ریزی عملیاتی، نه تنها دقت پیش بینی جریان نقدی را افزایش می دهد. بلکه امکان گذار به سمت بودجه ریزی پیش بینانه (Predictive Budgeting) را فراهم می کند. شرکت هایی که در پیوند میان داده های عملیاتی و مدل های تصمیم گیری سرمایه ای باشند. برتری استراتژیک خود را حفظ خواهند کرد.

منابع

مدیریت سرمایه در فاکس و ترید سال انتشار ۱۴۰۳ نویسنده : رولف اشلات مان ترجمه / نوید لیلاز----- کتاب پول تو یا زندگی نویسنده / رابین و جو دمنگر سال ۲۰۲۴ میلادی-میلیونر اتوماتیک نویسنده دیود باخ انتشار ۲۰۰۳- کتاب مافوقی در وال استریت. نویسندگان : پیتر لینچ- جان روچیلد سال انتشار ۱۹۹۸ م.--- کتاب مجموعه مقالات بین المللی بودجه ریزی عملیاتی نویسنده گروه مشاور پنکوسال ۱۳۸۸--- کتاب اصل مبانی بودجه ریزی با تکیه بر بودجه ریزی عملیاتی / علی محمدی سال ۱۳۹۰--- کتاب حسابداری صنعتی پایه ۳/ فضل الله پور- کتاب رتبه بندی اطلاعات و تصمیمات ساختار سرمایه ای / رحمانیان ----- مدیریت مخارج عملیاتی در صنایع سنگین (management heavy industries)- بهینه سازی مخارج سرمایه ای (optimization in manufacturing) رهنما نیکومرام مدیریت پیشرفته و مدیریت مالی کاربردی / مجلات علمی پژوهشی حسابداری دانشگاه آزاد اسلامی- ایرج نوروش، مروری جامع بر حسابداری مالی (جلد ۱ و ۲) انتشارات سازمان حسابرسی- محمد همتی، حسابداری شرکت (جلد ۱ و ۲) انتشارات کیومرث

گزارش سالانه تحول دیجیتال در امور مالی. State of AI in the Financtin\* (2025)-Deloitte. 2025

گزارش پیش بینی بازار -F orecast: Enterprise AI Software,Woeldwide 2025-2030-

Gartner2026-- حسابداری مدیریت (دانشگاه آزاد اسلامی)