

ج) پیشنهادات در حوزه مالی و بازرگانی

۱- توسعه موتور هوشمند پیش‌بینی جریان نقد و بودجه پویا

۱-۱- مسئله و ضرورت اجرای پروژه

مدیریت جریان نقد در شرکت‌ها معمولاً بر پایه گزارش‌های حسابداری، سررسید اسناد دریافتی و پرداختی، بودجه‌های ثابت سالانه و برآوردهای کارشناسی انجام می‌شود. این روش‌ها اگرچه وضعیت ثبت‌شده و فعلی شرکت را نمایش می‌دهند، اما توان محدودی در پیش‌بینی رفتار واقعی جریان‌های نقدی دارند.

برای مثال، تاریخ سررسید یک فاکتور یا چک الزاماً به معنای زمان واقعی وصول آن نیست؛ همان‌طور که برنامه پرداخت خریده‌ها، هزینه‌ها، اقساط و تعهدات شرکت نیز در عمل می‌تواند تحت تأثیر شرایط عملیاتی، تغییر فروش، محدودیت نقدینگی، تأخیر تأمین‌کنندگان و تصمیم‌های مدیریتی تغییر کند. در نتیجه، شرکت ممکن است کسری نقدینگی، افزایش ریسک مطالبات یا نیاز به تأمین مالی کوتاه‌مدت را با تأخیر شناسایی کند.

بودجه‌های سنتی نیز معمولاً در ابتدای سال تهیه می‌شوند و با وجود تغییرات محیطی و عملیاتی، به‌صورت محدود به‌روزرسانی می‌گردند. این موضوع، فاصله میان بودجه مصوب و واقعیت جاری کسب‌وکار را افزایش داده و تصمیم‌گیری مالی را بیشتر واکنشی می‌کند تا پیش‌نگرانه.

۱-۲- هدف پروژه

هدف پروژه، تحقیق و توسعه یک موتور تصمیم‌یار داده‌محور است که بتواند با استفاده از داده‌های مالی، تجاری و عملیاتی شرکت، جریان نقد آتی را در افق‌های زمانی مختلف پیش‌بینی کرده، بودجه را به‌صورت غلتان به‌روزرسانی کند و سناریوهای مؤثر بر وضعیت نقدینگی را شبیه‌سازی نماید.

این موتور به‌گونه‌ای طراحی خواهد شد که صرفاً تاریخ اسمی سررسید اسناد را گزارش نکند، بلکه احتمال تحقق واقعی دریافت‌ها و پرداخت‌ها، احتمال تأخیر، دامنه عدم قطعیت و عوامل مؤثر بر کسری یا مازاد نقدینگی را تحلیل کند.

۱-۳- رویکرد و فعالیت‌های تحقیق و توسعه

در این پروژه، ابتدا داده‌های تاریخی شرکت از حوزه‌های فروش، وصول مطالبات، فاکتورها، چک‌ها، خرید، پرداخت، هزینه‌های عملیاتی، موجودی، قراردادهای تسهیلات و تعهدات مالی استخراج و ارزیابی می‌شود. سپس الگوهای رفتاری مؤثر بر دریافت‌ها و پرداخت‌ها، از جمله تأخیر مشتریان، الگوی تسویه تأمین‌کنندگان، فصل‌پذیری فروش و تغییرات حجم عملیات، شناسایی خواهد شد.

فعالیت اصلی تحقیق و توسعه، طراحی، مقایسه و اعتبارسنجی مدل‌هایی برای پیش‌بینی موارد زیر است:

- زمان و مبلغ وصول واقعی مطالبات؛
- زمان و مبلغ پرداخت‌های آتی شرکت؛

- مانده نقدینگی در بازه‌های روزانه، هفتگی و ماهانه؛
 - احتمال و میزان کسری نقدینگی در سناریوهای مختلف؛
 - اثر تغییرات فروش، نرخ وصول، خرید، هزینه و شرایط پرداخت بر جریان نقد.
- مدل‌های توسعه‌یافته با داده‌های واقعی شرکت آزمون و ارزیابی می‌شوند تا دقت آن‌ها نسبت به روش‌های متعارف مبتنی بر سررسید اسناد و بودجه ثابت سنجیده شود. همچنین، سازوکاری برای اصلاح و بهبود دوره‌ای مدل بر اساس اختلاف میان پیش‌بینی‌ها و رخدادهای واقعی طراحی خواهد شد.

۴-۱- خروجی‌های مورد انتظار

- موتور پیش‌بینی پویای دریافت‌ها، پرداخت‌ها و مانده نقدینگی؛
- بودجه غلطان و قابل‌به‌روزرسانی بر مبنای داده‌های واقعی؛
- پیش‌بینی احتمال، زمان و دامنه کسری یا مازاد نقدینگی؛
- سناریوهای مبنای، خوش‌بینانه و بدبینانه برای تصمیم‌گیری مدیریت؛
- هشدار زودهنگام درباره ریسک کمبود نقد یا افزایش تأخیر وصول؛
- تحلیل عوامل اصلی ایجادکننده ریسک نقدینگی؛
- پیشنهادهای تصمیم‌یار برای اولویت‌بندی وصول، زمان‌بندی پرداخت، استفاده از منابع مالی و کنترل سرمایه در گردش؛
- داشبورد مدیریتی و گزارش‌های تحلیلی برای واحد مالی و هیئت‌مدیره؛
- مستندات فنی شامل مدل داده، روش‌های پیش‌بینی، نتایج آزمون و گزارش اعتبارسنجی.

۵-۱- تمایز و نوآوری پروژه

راهکارهای متعارف خزانه‌داری و ERP عمدتاً وظیفه ثبت اسناد، نمایش مانده‌ها، کنترل سررسید چک‌ها و تهیه گزارش‌های مالی را بر عهده دارند. این پروژه جایگزین ERP نیست؛ بلکه یک لایه تحلیلی و تصمیم‌یار اختصاصی بر روی داده‌های سامانه‌های موجود ایجاد می‌کند.

تمایز اصلی پروژه در این است که به‌جای گزارش وضعیت ثبت‌شده یا سررسید اسمی اسناد، رفتار واقعی جریان نقد شرکت را مدل‌سازی می‌کند. همچنین با تلفیق داده‌های مالی، تجاری و عملیاتی، میزان عدم قطعیت پیش‌بینی را نشان می‌دهد و نتایج را به پیشنهادهای اجرایی برای مدیریت نقدینگی تبدیل می‌نماید.

بنابراین، خروجی پروژه یک داشبورد گزارش‌گیری معمول یا نسخه سفارشی‌شده یک نرم‌افزار مالی نیست؛ بلکه یک موتور تحلیلی اختصاصی، قابل‌آزمون و قابل‌بهبود برای پیش‌بینی و مدیریت فعالانه نقدینگی شرکت است.

۲- توسعه سامانه هوشمند رتبه‌بندی ریسک اعتباری مشتریان و مدیریت مطالبات

۲-۱- مسئله و ضرورت اجرای پروژه

فروش اعتباری یکی از ابزارهای مهم توسعه بازار و حفظ مشتریان است؛ اما اعطای اعتبار بدون ارزیابی دقیق ریسک مشتریان می‌تواند باعث افزایش مطالبات سررسید گذشته، قفل شدن سرمایه در گردش، کاهش توان نقدینگی و رشد احتمال سوخت مطالبات شود.

در بسیاری از شرکت‌ها، تصمیم‌گیری درباره سقف اعتبار، مدت تسویه، نوع تضمین و ادامه فروش اعتباری عمدتاً بر مبنای تجربه کارشناسان، شناخت فردی از مشتری، قواعد ثابت، مانده بدهی یا سابقه چک برگشتی انجام می‌شود. این شیوه در شرایطی که تعداد مشتریان بالا است، الگوی پرداخت‌ها تغییر می‌کند یا شرایط اقتصادی نوسان دارد، دقت و سرعت کافی برای تشخیص مشتریان پرریسک را ندارد.

از سوی دیگر، سامانه‌های عمومی اعتبارسنجی با اطلاعات بانکی می‌توانند بخشی از ریسک عمومی اعتباری اشخاص و شرکت‌ها را نمایش دهند، اما لزوماً نمی‌توانند ریسک وصول یک مشتری را در **رابطه تجاری خاص با شرکت** پیش‌بینی کنند. ممکن است مشتری در ارزیابی عمومی وضعیت قابل قبولی داشته باشد، ولی بر اساس نوع کالا، حجم سفارش، سابقه تعامل، الگوی پرداخت یا شرایط قرارداد، برای شرکت ریسک وصول بالاتری ایجاد کند.

۲-۲- هدف پروژه

هدف پروژه، تحقیق و توسعه یک سامانه داده‌محور برای رتبه‌بندی پویای ریسک اعتباری مشتریان، پیش‌بینی احتمال تأخیر یا عدم وصول مطالبات و ارائه پیشنهاد اجرایی برای سیاست فروش اعتباری است.

سامانه پیشنهادی بر داده‌های واقعی فروش، فاکتور، قرارداد، مانده بدهی، چک، سوابق پرداخت، تأخیرهای قبلی، حجم و روند خرید و رفتار اخیر مشتریان تکیه خواهد داشت و متناسب با ویژگی‌های صنعت و مدل کسب‌وکار شرکت توسعه می‌یابد.

۲-۳- رویکرد و فعالیت‌های تحقیق و توسعه

در مرحله نخست، داده‌های تاریخی مشتریان و مطالبات شرکت پالایش و تحلیل می‌شود تا شاخص‌های مؤثر بر ریسک وصول شناسایی شوند. این شاخص‌ها می‌تواند شامل حجم خرید، تعداد و مبلغ فاکتورها، فاصله زمانی صدور فاکتور تا پرداخت، میزان و دفعات تأخیر، روند افزایش یا کاهش بدهی، تمرکز بدهی، سوابق چک، تمدید پرداخت، رفتار اخیر مشتری و نوع قرارداد باشد.

سپس مدل‌های مختلف امتیازدهی و پیش‌بینی برای پاسخ به پرسش‌های زیر طراحی و مقایسه می‌شوند:

- احتمال تأخیر در پرداخت هر مشتری چقدر است؟
- احتمال عدم وصول یا افزایش مطالبات معوق چقدر است؟
- کدام مشتریان یا گروه‌های مشتریان بیشترین اثر را بر ریسک پرتفوی مطالبات دارند؟

- برای هر سطح ریسک، سقف اعتبار، مدت تسویه، نوع تضمین و سیاست فروش مناسب چیست؟
 - کدام پرونده‌ها باید در اولویت پیگیری واحد وصول قرار گیرند؟
- مدل توسعه‌یافته با داده‌های تاریخی و سپس داده‌های عملیاتی جدید اعتبارسنجی خواهد شد. نتایج پیش‌بینی با رفتار واقعی پرداخت مشتریان مقایسه می‌شود تا دقت مدل، خطاها و قابلیت بهبود آن مشخص شود.

۲-۴- خروجی‌های مورد انتظار

- مدل اختصاصی امتیازدهی و رتبه‌بندی ریسک اعتباری مشتریان؛
- پیش‌بینی احتمال تأخیر یا عدم وصول مطالبات؛
- دسته‌بندی مشتریان در سطوح ریسک مختلف؛
- پیشنهاد سقف اعتبار، دوره تسویه و نوع تضمین متناسب با ریسک مشتری؛
- هشدار تغییر رفتار پرداخت و افزایش ریسک مشتریان؛
- اولویت‌بندی هوشمند پرونده‌ها برای پیگیری وصول؛
- تحلیل ریسک پرتفوی مطالبات و شناسایی تمرکز ریسک؛
- داشبورد تحلیلی برای واحدهای مالی، فروش، وصول و مدیریت؛
- گزارش ارزیابی دقت مدل با مقایسه پیش‌بینی‌های سامانه و نتایج واقعی وصول؛
- مستندات فنی مدل، متغیرهای تحلیلی، روش اعتبارسنجی و نتایج آزمون.

۲-۵- تمایز و نوآوری پروژه

سامانه‌های متعارف مالی و ERP معمولاً سقف اعتبار ثابت، کنترل مانده بدهی، هشدار سررسید و گزارش سن مطالبات ارائه می‌کنند. همچنین، اعتبارسنجی عمومی عموماً وضعیت اعتباری مشتری را در سطح کلان و با تکیه بر داده‌های بیرونی بررسی می‌کند. تمایز پروژه حاضر در توسعه یک مدل اختصاصی پیش‌بینی ریسک وصول در رابطه تجاری شرکت با هر مشتری است. مدل، علاوه بر اطلاعات عمومی، بر رفتار واقعی مشتری در تعامل با شرکت تمرکز دارد و به‌صورت پویا با داده‌های جدید اصلاح می‌شود.

خروجی پروژه صرفاً یک نمره اعتباری یا گزارش بدهی نیست؛ بلکه امتیاز ریسک را به تصمیم‌گیری تبدیل می‌کند: تعیین سقف اعتبار، دوره تسویه، نوع تضمین، سطح تخفیف نقدی، محدودیت فروش اعتباری یا اولویت پیگیری وصول. این قابلیت، سامانه را از ابزارهای گزارش‌گیری و قواعد ثابت فراتر برده و به یک موتور تصمیم‌یار برای کنترل ریسک مطالبات و بهینه‌سازی سرمایه در گردش تبدیل می‌کند.

۳- توسعه موتور هوشمند تخصیص پویای هزینه و پیش‌بینی سودآوری محصول، مشتری و کانال فروش

۳-۱- مسئله و ضرورت اجرای پروژه

در بسیاری از شرکت‌ها، بهای تمام‌شده و سودآوری محصولات بر پایه روش‌های ثابت حسابداری صنعتی، نرخ‌های سربار از پیش تعیین‌شده یا تخصیص‌های کلی محاسبه می‌شود. این روش‌ها برای ثبت مالی و تهیه گزارش‌های رسمی ضروری هستند، اما لزوماً تصویر دقیقی از سودآوری واقعی هر محصول، مشتری، سفارش، کانال فروش یا قرارداد ارائه نمی‌دهند.

برای نمونه، ممکن است یک محصول از نظر حاشیه سود ظاهری مناسب باشد، اما به دلیل هزینه‌های پنهان حمل، تخفیف، مرجوعی، پشتیبانی، خواب موجودی، هزینه وصول، هزینه خدمات یا مصرف نامتوازن منابع سازمانی، در عمل سودآوری پایینی داشته باشد. همچنین سودآوری یک محصول می‌تواند برای مشتریان، مناطق، کانال‌های فروش یا حجم سفارش‌های مختلف متفاوت باشد. از سوی دیگر، تغییر قیمت مواد، دستمزد، نرخ حمل، تخفیفات فروش، هزینه تأمین مالی و رفتار وصول مطالبات، باعث می‌شود محاسبات ثابت و دوره‌ای نتوانند به‌موقع برای تصمیم‌گیری قیمت‌گذاری، فروش و تخصیص منابع مورد استفاده قرار گیرند.

۳-۲- هدف پروژه

هدف پروژه، تحقیق و توسعه یک موتور تحلیلی و پیش‌بینی‌گر برای محاسبه پویای بهای تمام‌شده و سودآوری واقعی در سطوح مختلف کسب‌وکار است؛ به‌گونه‌ای که بتواند سهم واقعی هزینه‌ها را میان محصولات، مشتریان، سفارش‌ها و کانال‌های فروش تخصیص دهد و اثر تغییرات عملیاتی و مالی را بر سودآوری آینده پیش‌بینی کند.

۳-۳- هسته تحقیق و توسعه و نوآوری

نوآوری پروژه صرفاً در ساخت گزارش سود و زیان نیست؛ بلکه در توسعه یک مدل اختصاصی برای پاسخ به این پرسش‌هاست:

- کدام محصولات یا مشتریان با وجود فروش بالا، سود اقتصادی واقعی کمی دارند؟
- هزینه‌های سربار، خدمات، وصول، تخفیف، حمل، مرجوعی و سرمایه در گردش چگونه باید به‌صورت پویاتر تخصیص یابد؟
- با تغییر قیمت مواد، نرخ فروش، شرایط اعتباری یا حجم سفارش، سودآوری هر SKU چگونه تغییر می‌کند؟
- چه ترکیبی از قیمت، تخفیف، حجم فروش و شرایط تسویه، سود خالص شرکت را بهینه می‌کند؟
- کدام محصولات، مشتریان یا قراردادهای باید اصلاح قیمت، تغییر شرایط فروش یا بازنگری در سطح خدمت دریافت کنند؟

- مدل اختصاصی تخصیص پویای هزینه‌های مستقیم و غیرمستقیم؛
- محاسبه سودآوری واقعی در سطح محصول، مشتری، سفارش و کانال فروش؛
- پیش‌بینی سودآوری آتی در سناریوهای مختلف قیمت، هزینه و فروش؛
- شناسایی محصولات و مشتریان دارای فروش بالا اما سودآوری پایین؛
- تحلیل اثر هزینه مالی، دوره وصول و سرمایه در گردش بر سود واقعی؛
- پیشنهاد حداقل قیمت فروش، سقف تخفیف و شرایط تسویه مناسب؛
- داشبورد تصمیم‌یار برای واحدهای مالی، فروش و مدیریت؛
- مستندات مدل، فرضیات، روش اعتبارسنجی و نتایج آزمون.

۴- تحقیق و توسعه موتور هوشمند پیش‌بینی بهای تمام‌شده و شبیه‌سازی سناریوهای هزینه

۴-۱- مسئله و ضرورت اجرای پروژه

در اغلب شرکت‌ها، بهای تمام‌شده محصولات یا خدمات پس از وقوع عملیات و در پایان دوره مالی محاسبه می‌شود. این محاسبات معمولاً بر مبنای داده‌های حسابداری صنعتی، نرخ‌های از پیش تعیین‌شده سربار، قیمت ثبت‌شده مواد و روش‌های نسبتاً ثابت تخصیص هزینه انجام می‌گیرد.

اگرچه این روش‌ها برای ثبت حسابداری، تهیه صورت‌های مالی و گزارش‌های مدیریتی ضروری‌اند، اما معمولاً پاسخ دقیقی به پرسش‌های آینده‌نگر و تصمیم‌ساز مدیریت نمی‌دهند؛ برای مثال:

- بهای تمام‌شده واقعی یک محصول در ماه یا فصل آینده چه خواهد بود؟
- تغییر قیمت یک ماده، نرخ ارز، هزینه حمل، دستمزد یا حجم تولید چه اثری بر هزینه نهایی خواهد داشت؟
- آیا افزایش بهای تمام‌شده ناشی از قیمت خرید است یا از افت بهره‌وری، ضایعات، هزینه تأمین مالی، هزینه لجستیک یا تغییر الگوی سفارش‌ها؟
- کدام محصول، مشتری، قرارداد یا کانال فروش در معرض افت حاشیه سود قرار دارد؟
- حداقل قیمت فروش یا حداکثر تخفیف قابل قبول برای حفظ سود هدف چقدر است؟

در مدل‌های رایج، هزینه‌ها اغلب با تأخیر گزارش می‌شوند و بسیاری از هزینه‌های مؤثر بر سود اقتصادی واقعی (از جمله هزینه نگهداری موجودی، هزینه تأمین مالی، هزینه تأخیر وصول، تخفیف، مرجوعی، حمل، خدمات و نوسان نرخ‌های خرید) به صورت ایستا یا تجمیعی دیده می‌شوند. در نتیجه، تصمیم‌گیری و فروش ممکن است بر مبنای بهای تمام‌شده‌ای گرفته شود که به واقعیت فعلی یا آینده کسب‌وکار نزدیک نیست.

۴-۲- هدف پروژه

هدف پروژه، تحقیق و توسعه یک موتور هوشمند، پویا و سناریومحور برای پیش‌بینی بهای تمام‌شده محصول یا خدمت است؛ به گونه‌ای که با بهره‌گیری از داده‌های مالی، خرید، فروش، قراردادها، موجودی، لجستیک، منابع انسانی و سایر داده‌های مؤثر، بتواند:

- بهای تمام‌شده آتی را پیش‌بینی کند؛
- سهم و اثر هر محرک هزینه را تحلیل نماید؛
- عدم قطعیت قیمت‌ها و شرایط عملیاتی را در پیش‌بینی لحاظ کند؛
- سناریوهای مختلف هزینه و قیمت را شبیه‌سازی کند؛
- و پیشنهادهای تصمیم‌یار برای قیمت‌گذاری، تخفیف، خرید، فروش و کنترل هزینه ارائه دهد.

این پروژه قرار نیست جایگزین نرم‌افزار حسابداری یا ERP شود؛ بلکه یک لایه محاسباتی و تحلیلی پیشرفته بر داده‌های سامانه‌های موجود شرکت خواهد بود.

نوآوری پروژه صرفاً در دیجیتالی کردن محاسبه بهای تمام شده یا ساخت داشبورد نیست. هسته R&D آن، توسعه و اعتبارسنجی مدلی است که بتواند رفتار آینده هزینه را در شرایط متغیر کسب و کار پیش بینی و تحلیل کند. بنابراین:

➤ مدل سازی پویا به جای نرخ های ثابت تخصیص هزینه

در محاسبات متعارف، سربارها عموماً با نرخ ها یا ضرایب ثابت بین محصولات و خدمات توزیع می شوند. در این پروژه، الگوریتمی توسعه می یابد که با تحلیل داده های واقعی، محرک های هزینه را شناسایی و سهم هزینه را به صورت پویا تخصیص دهد.

برای نمونه، مدل می تواند اثر واقعی متغیرهایی مانند حجم سفارش، تعداد دفعات ارسال، شرایط فروش، دوره وصول، نوع مشتری، منطقه جغرافیایی، سطح خدمات، مانده موجودی یا میزان مرجوعی را بر هزینه و سود اقتصادی محاسبه کند.

➤ پیش بینی احتمالاتی، نه فقط یک عدد قطعی

بهای تمام شده آینده به عواملی مانند نوسان قیمت خرید، هزینه حمل، نرخ ارز، تخفیف، هزینه مالی، تغییر حجم فروش و تأخیر وصول وابسته است. بنابراین، مدل به جای ارائه یک عدد قطعی، می تواند دامنه ای از نتایج محتمل ارائه کند:

بهای تمام شده پیش بینی شده = هزینه مستقیم + هزینه تخصیص یافته پویا + هزینه سرمایه در گردش + هزینه ریسک و عدم قطعیت
در نتیجه، مدیریت می تواند برای هر محصول یا قرارداد، علاوه بر «بهای محتمل»، ریسک افزایش هزینه و عوامل ایجادکننده آن را نیز مشاهده کند.

➤ ایجاد «دوقلوی دیجیتال هزینه» برای کسب و کار

یکی از مزیت های رقابتی قابل توسعه پروژه، طراحی یک مدل دیجیتال از ساختار هزینه شرکت است؛ مدلی که ارتباط میان خرید، موجودی، فروش، شرایط اعتباری، تخفیف، لجستیک، عملیات و هزینه های مالی را بازنمایی می کند.

این مدل امکان آزمایش سناریوها را بدون اعمال فوری آن ها در کسب و کار فراهم می سازد؛ برای مثال:

- اگر قیمت یک ماده یا خدمت تأمین کننده ۱۵٪ افزایش یابد، اثر آن بر بهای تمام شده و سود هر محصول چیست؟
- اگر دوره وصول مشتری از ۴۵ روز به ۷۵ روز برسد، سود اقتصادی واقعی قرارداد چقدر کاهش می یابد؟
- اگر سقف تخفیف یک گروه مشتری تغییر کند، حداقل حجم فروش لازم برای حفظ سود هدف چه خواهد بود؟
- اگر سیاست خرید یا سطح موجودی تغییر کند، هزینه سرمایه در گردش چگونه تغییر می کند؟

سامانه صرفاً اعلام نمی کند که بهای تمام شده یک محصول افزایش یافته است؛ بلکه باید بتواند عوامل اثرگذار را رتبه بندی کند. برای مثال:

افزایش پیش بینی شده بهای تمام شده محصول «الف» عمدتاً ناشی از رشد هزینه خرید، افزایش هزینه حمل و افزایش هزینه سرمایه ناشی از طولانی شدن دوره وصول است.

بر این اساس، موتور می‌تواند پیشنهادهایی مانند بازنگری قیمت فروش، اصلاح سقف تخفیف، تغییر شرایط تسویه، مذاکره خرید، تغییر سیاست موجودی یا اولویت‌بندی فروش محصولات سودآورتر ارائه کند.

۴-۳- خروجی‌های مورد انتظار

- موتور پیش‌بینی بهای تمام‌شده آتی در سطح محصول، خدمت، سفارش یا قرارداد؛
- مدل اختصاصی تخصیص پویای هزینه‌های مستقیم، سربار و هزینه‌های پنهان؛
- تحلیل سهم عوامل مختلف در افزایش یا کاهش بهای تمام‌شده؛
- پیش‌بینی دامنه عدم قطعیت و ریسک هزینه برای هر محصول یا قرارداد؛
- موتور سناریونویسی برای قیمت، حجم فروش، تخفیف، نرخ خرید، حمل و شرایط وصول؛
- محاسبه حداقل قیمت فروش و سقف تخفیف با لحاظ سود هدف؛
- هشدار زودهنگام برای محصولات، مشتریان یا قراردادهای در معرض افت سودآوری؛
- پیشنهادهای تصمیم‌یار برای اصلاح قیمت، شرایط فروش، خرید و کنترل هزینه؛
- داشبورد مدیریتی و گزارش‌های قابل‌ردیابی برای واحدهای مالی، فروش و مدیریت؛
- مستندات مدل، فرضیات، روش اعتبارسنجی، نتایج آزمون و دقت پیش‌بینی.

۴-۴- مزیت رقابتی و تمایز با راهکارهای متعارف

راهکارهای حسابداری و ERP معمولاً هزینه‌های رخ داده را ثبت و بر اساس قواعد از قبل تعیین‌شده گزارش می‌کنند. ابزارهای BI نیز غالباً داده‌های گذشته را نمایش می‌دهند. در مقابل، مزیت رقابتی پروژه حاضر در چهار قابلیت ترکیبی است:

- **پیش‌بینی آینده به جای گزارش گذشته:** مدل، بهای تمام‌شده را پیش از بسته شدن دوره مالی و با توجه به روندهای واقعی کسب‌وکار برآورد می‌کند.
- **تخصیص پویا و داده‌محور هزینه‌ها:** به جای اتکا صرف بر ضرایب ثابت حسابداری، اثر محرک‌های واقعی هزینه را در سطح محصول، مشتری، سفارش و قرارداد تحلیل می‌کند.
- **لحاظ کردن هزینه سرمایه در گردش و ریسک وصول:** مدل تنها هزینه تولید یا خرید را نمی‌بیند؛ بلکه اثر تخفیف، دوره وصول، خواب موجودی و هزینه تأمین مالی را نیز در سود اقتصادی واقعی وارد می‌کند.
- **تبدیل تحلیل به تصمیم اجرایی:** خروجی پروژه صرفاً گزارش بهای تمام‌شده نیست؛ بلکه پاسخ می‌دهد که برای حفظ سود هدف، چه قیمت، تخفیف، شرایط تسویه یا ترکیب فروش مناسب‌تر است.