

مروری بر پیش‌بینی فروش

وحید ناصحی فر

مقدمه

کمتر از واقعیت باشد، سودآوری کاهش می‌یابد. (زیرا فرصتهای برای فروش وجود داشته که از بین رفته است.)

به هر حال پیش‌بینی کننده نمی‌تواند موفق شود مگر با پیش‌بینی کامل و درست و این نیز واقعاً امکان‌پذیر است. با توجه آنچه که گفته شد، پیش‌بینی درست لازمه مدیریت صحیح بوده و انواع پیش‌بینی‌های زیر می‌تواند برای یک مدیر مفید باشد:

- پیش‌بینی وضعیت اقتصادی^(۶) در سطح بین‌المللی، ملی و منطقه‌ای
- پیش‌بینی تکنولوژی^(۷)

- پیش‌بینی بازار یا صنعت^(۸)
- پیش‌بینی فرآیند، خدمات و یا محصول^(۹)
- پیش‌بینی فروش^(۱۰)
- پیش‌بینی سود^(۱۱)
- با توجه به دیدگاه بازرگانی این مقاله، در اینجا به بررسی پیش‌بینی فروش پرداخته شده است.
- انواع پیش‌بینی^(۱۲)

در پیش‌بینی وقایع آتی انواع و اقسام پیش‌بینی با توجه به شرایط و نیازمندیهای مختلف می‌توانند بکار گرفته شوند. در طبقه‌بندی انواع پیش‌بینی، می‌توانیم آن را در انواع زیر دسته‌بندی نماییم.

الف) پیش‌بینی بر اساس زمان

در این حالت، معمولاً انواع پیش‌بینی را به سه دسته زیر طبقه‌بندی می‌نماییم:

- ۱ - پیش‌بینی کوتاه مدت^(۱۳)
- ۲ - پیش‌بینی میان مدت^(۱۴)
- ۳ - و پیش‌بینی درازمدت^(۱۵)

مرز بین این زمانها به روشنی مشخص نبوده و طول هر یک از این زمانها با توجه به ماهیت یک رویداد تغییر می‌کند، بعنوان مثال، در پیش‌بینی وضع هوا، پیش‌بینی کوتاه مدت، ۲۴ ساعت ولی در پیش‌بینی

پیش‌بینی وقایع آتی، از زندگی روزمره ما گرفته تا در سایر رویدادهای علمی، صنعتی و تجاری بکار گرفته می‌شود. در آمریکا میلیونها دلار صرف پیش‌بینی وقایع آتی می‌شود، بیشترین هزینه برای پیش‌بینی وقایع آتی از طرف دولت آمریکا انجام می‌شود، چرا که دولت آمریکا، بزرگترین مصرف کننده در این کشور است. برخی از انواع پیش‌بینی‌هایی که در یک کشور می‌تواند انجام شود، بشرح زیر است:

- پیش‌بینی موجودی انبار و یا تولید برای پاسخگویی مناسب به سفارشات.

- پیش‌بینی نرخ بازده سرمایه گذاری برای شرکتی که می‌خواهد در پروژه جدیدی سرمایه گذاری نماید.

- پیش‌بینی فروش یک مارک جدید^(۱) و تأثیر آن بر فروش سایر محصولات به وسیله یک شرکت.

- پیش‌بینی مسدود بر برخی از متغیرهای اقتصادی^(۲) نظیر نرخ بیکاری^(۳)، نرخ مالیات^(۴)، و غیره بوسیله دولت برای تصمیمات سیاست‌گذاری^(۵).

- پیش‌بینی تأثیر افزایش نرخ بهره بر کسری بودجه به وسیله دولت برای مقابله با کسر بودجه آتی.

- پیش‌بینی تقاضا برای مدرسه توسط شورای شهر برای برنامه‌ریزی در مورد توسعه مدارس.

قبل از انجام یک پیش‌بینی لازم است که هزینه‌های آن و خصوصاً هزینه عدم صحت آن برآورد شود. بعنوان مثال اگر پیش‌بینی فروش صحیح نباشد، چه اتفاقی می‌افتد؟ اگر پیش‌بینی فروش بیشتر از واقعیت باشد، منابع استفاده شده تلف شده (ضرری معادل هزینه‌های مواه) دستمزده، سربار و غیره به شرکت تحمیل شده) و اگر پیش‌بینی فروش



نرخ بیکاری ۱۰ تا ۱۵ ماه است.

ب) پیش‌بینی‌های اساسی

پیش‌بینی وقایع را می‌توانیم در سه نوع زیر طبقه‌بندی نمائیم:

۱- پیش‌بینی نتایج یک رویداد (۱۶)

۲- پیش‌بینی زمان یک رویداد (۱۷)

۳- و پیش‌بینی سرریزهای زمانی (۱۸)

در پیش‌بینی نتایج، با یک اطمینان بالقوه می‌توانیم نتایج رویداد خاصی را پیش‌بینی نمائیم ولی نمی‌توانیم خود رویداد را تعیین کنیم، نظیر پیش‌بینی‌های زیر:

- جنیست بچه‌ای که هنوز متولد نشده، چیست؟

- برنده انتخابات آتی چه کسی است؟

- آیا فروش مارک جدیدی از یک محصول رضایت‌بخش است؟

در پیش‌بینی زمان رویداد به سؤالاتی در خصوص زمان وقوع یک رویداد پاسخ داده می‌شود، به سؤالاتی نظیر سؤالاتی زیر:

- چه موقع شرکت رقیب، مارک جدیدش را معرفی می‌کند؟

- و یا چه موقع نرخ بهره بانکها تغییر می‌کند؟

پیش‌بینی سرریزهای زمانی شامل یک سری از ارزشهایی است که در فواصل زمانی مساوی ثبت شده‌اند و با استفاده از آن می‌توان ارزشهایی را در آینده تعیین نمود، نظیر:

- پیش‌بینی قیمت‌های روزانه سهام با توجه به قیمت‌های قبلی

- پیش‌بینی نرخ ماهانه بیکاری و یا کسری تراز پرداختها با توجه به نرخهای قبلی،

- و یا پیش‌بینی فروش روزانه با توجه به فروشهای قبلی،

ملاحظات پیش از پیش‌بینی

پیش از پیش‌بینی باید یک ارزیابی کلی از فعالیتهای شرکت انجام دهیم، برای مثال باید پاسخ سؤالات زیر را مشخص کنیم:

- شرکت در چه کسب و کاری فعالیت می‌کند؟

- مشتریان شرکت چه کسانی هستند؟

- شرکت چه محصولی را تولید می‌کند؟ و چه نیازهایی را بصورت بالقوه و بالفعل می‌تواند ارضاء کند؟

- تقاضای مشتریان به چه عواملی بستگی دارد؟

- سهم بازار فعلی و سهم بازار مورد انتظار در چه حدی است؟

- رقبای بالقوه چه ویژگیهایی دارند و قدرت تأثیر آنها بر کل بازار در چه حدی است؟

- فعالیتهای شرکت در کدام بازار انجام شده و آن بازار دارای چه ویژگیهایی است؟ (از نظر اندازه، منطقه، گروههای سنی، عوامل اقتصادی - اجتماعی و صنعتی)

- محصول شرکت چه ارزشی برای مصرف‌کننده دارد و چه رابطهای بین

قیمت و ارزش محصول برقرار است؟

- سطح سودآوری مطلوب در کوتاه‌مدت، بلندمدت و میان‌مدت در چه حدی است؟

اهمیت و تعریف پیش‌بینی فروش

پیش‌بینی فروش عبارتست از تعیین حجم فروش یا روند و گرایش بازار برای یک محصول خاص و تعیین یک میزان از فروش در کل اقتصاد.

با پیش‌بینی فروش در کل اقتصاد و در یک شرکت، می‌توانیم سهم بازار این شرکت را تعیین نموده و برنامه‌ریزی لازم در جهت اصلاح عملکرد را انجام دهیم. یکی از ابتدایی‌ترین مراحل برنامه‌ریزی بودجه‌ای، پیش‌بینی فروش است، با پیش‌بینی فروش، درآمد یک بنگاه تعیین شده و هزینه‌های این بنگاه بر مبنای درآمد پیش‌بینی شده، تعیین می‌گردند، بنابر این اگر پیش‌بینی انجام شده از دقت کافی برخوردار نباشد، این موضوع بر سایر متغیرهای وابسته تأثیر گذاشته و سایر پیش‌بینی‌ها نیز نادرست خواهد بود. همچنین، با پیش‌بینی فروش و تعیین فاصله آن از واقعیت، مدیریت می‌تواند به وسیله تجزیه و تحلیل فاصله و بکارگیری برنامه‌ریزیهای استراتژیک و تاکتیکی، فاصله احتمالی را برای دستیابی به سطح سودآوری مطلوب بر نماید.

نمایشگاه ولی پور

انواع کامیون‌های سبک و سنگین

تریلر - کانتینر و یخچال



تلفن: ۰۹۱۱۲۲۲۳۳۶۲۷-۵۲۵۲۲۸۱
تلفن همراه: ۰۹۱۱۲۲۲۳۳۶۲۷
فاکس: ۵۲۵۲۲۹۰

آدرس:

جاده ساوه - کیلومتر ۱۲ - شهرک نمایشگاههای

ماشین آلات سنگین - فاز ۱ - خیابان ولایت - پلاک ۱۸

هدفهای پیش‌بینی فروش در واحدهای مختلف سازمان

پیش‌بینی فروش هدفهای متعددی را در واحدهای مختلف سازمانی دنبال می‌کند که برخی از این هدفها در این قسمت تشریح می‌شود:

الف) هدفهای پیش‌بینی در واحد تحقیق و توسعه

هدفهای پیش‌بینی در واحد تحقیق و به شرح زیر می‌باشند:

- آیا برای محصولات موجود و محصولات جدید بازار بالقوه‌ای وجود دارد؟

- اندازه بازار موجود و بالقوه (از نظر تعداد مشتری، وسعت جغرافیایی و...) چقدر است؟

- چه تعداد محصول و با چه قیمتی در این بازار می‌توان فروخت؟

- محل بازار در چه مکانی است و رقبا چه سهمی در آن دارند؟

- و چه انتظاراتی در بلندمدت، میان مدت و کوتاه‌مدت از این بازار وجود دارد؟

ب) هدفهای پیش‌بینی و خرید مواد اولیه

در این قسمت، وظیفه پیش‌بینی،

تعیین تجهیزات و مواد مورد نیاز آتی (از

نظر نوع مواد، اندازه، رنگ، کمیت،

کیفیت و زمان خرید) است. پیش‌بینی

می‌تواند یک شرکت را قادر سازد که در

خرید خود، وظایف زیر را دنبال کند:

- تعیین قطعات نیمه ساخته و یا مواد

استاندارد مورد نیاز،

- تعیین مواد خام موجود در انبار،

- و تعیین زمان خرید با توجه به تغییرات فصلی.

ج) هدفهای پیش‌بینی و محصول

در این قسمت هدف اصلی پیش‌بینی، حداکثر نمودن میزان فروش و

حداقل نمودن هزینه‌های انبارداری است. هدفهای پیش‌بینی در رابطه با

محصول می‌تواند شامل تعیین موارد زیر باشد:

- پیش‌بینی میزان استفاده از محصولات موجود و محصولات آتی،

- تعیین مرحله عمر محصول،

- برنامه‌ریزی خط تولید،

- زمان تولید سفارشات بزرگ،

- و اندازه، رنگ، مدل و مارک محصول.

د) هدفهای پیش‌بینی و کارکنان

کارکنان به عنوان یکی از مهمترین قسمتهای برنامه‌ریزی بوده‌اند

مطرح می‌باشند، در این قسمت هدفهای پیش‌بینی شامل موارد زیر است:

- افزایش یا کاهش تعداد پرسنل مورد نیاز،

- تعیین انواع پرسنل از نظر تخصص، جنسیت، تجربه و غیره،

- و تعیین آموزشهای مورد نیاز پرسنل.

ه) هدفهای پیش‌بینی و امور مالی

پیش‌بینی زیربنای بودجه جامع بوده و به مدیر مالی در انجام وظایف او

یاری می‌رساند. در این قسمت، هدفهای پیش‌بینی عبارتند از:

- پیش‌بینی جریانهای نقدی،

- پیش‌بینی بازده سرمایه‌گذاری،

- پیش‌بینی گردش موجودی،

- و پیش‌بینی سود سهام.

و) هدفهای پیش‌بینی و بازاریابی

پیش‌بینی در تمام حوزه‌های گوناگون بازاریابی کاربرد دارد، در این

قسمت، هدفهای پیش‌بینی شامل موارد زیر است:

- تجزیه و تحلیل فروش روزانه، حجم فروش زمانها، فصلها و حوزه‌های

مختلف،

- پیش‌بینی فروش کل بازار و حوزه‌های

مختلف،

- پیش‌بینی سطوح مناسب هزینه‌های

تبلیغاتی و تعیین رسانه تبلیغاتی،

- پیش‌بینی اندازه، نوع و محل بازار،

- تعیین بسته‌بندی مناسب از نظر نمایش

ظاهری، تعداد در هر بسته، نوع

بسته‌بندی که برای حمل و نقل راحت‌تر است و غیره،

- پیش‌بینی میزان فروش، تعیین قلمرو (۱۹) فروش و نوع پاداش هر

فروشنده،

- بررسی تأثیر قیمت و تخفیفات بر فروش.

- پیش‌بینی پارامترهایی در زمینه توزیع فیزیکی نظیر نوع کانالهای

توزیعی، حمل و نقل، تعداد توزیع، محل انبار، حجم فروش کانالهای

مختلف، درآمد - هزینه و سودآوری هر کانال، مقایسه کانالها و غیره.

اجرای پیش‌بینی

برای اجرای یک پروژه پیش‌بینی فروش لازم است که جواب مناسبی به

سؤالات زیر بدهیم:

- چرا (۲۰) به پیش‌بینی فروش نیاز داریم؟ (آیا اصولاً انجام آن مقرون به

صرفه است؟)

- چه (۲۱) عواملی بر موفقیت و اثربخشی پیش‌بینی تأثیر می‌گذارد؟

پیش‌بینی چه چیزی مدنظر است؟ (تولید، وضعیت مالی و غیره)، نیازها

و جزئیات برنامه چه چیزهایی است؟ چه برنامه‌ای از لحاظ زمانی مورد

نیاز است؟ (کوتاه‌مدت، میان‌مدت و یا درازمدت)، منابع اطلاعاتی

چيست؟

- چطور (۲۲) از تکنیکهای پیش‌بینی استفاده کنیم؟

- چه کسی (۲۳) برنامه پیش‌بینی را اجرا می‌کند؟ (مدیران اجرایی، متخصصین خاص، یک قسمت معمولی و یا ترکیبی از اینها)، چه کسانی در برنامه پیش‌بینی درگیر می‌شوند؟ (شرکتهای مجری برنامه، متخصصین پیش‌بینی، مصرف‌کنندگان، مشتریان، مشتریان خاص، محققین بازاریابی، فروشندگان، مشاوران و غیره)

- پیش‌بینی در کجا (۲۴) انجام خواهد شد؟ (در بخش تحقیقات بازاریابی، بخش کنترل بودجه‌ای یا آمار بازاریابی، در یک بخش پیش‌بینی تخصصی یا ترکیبی از اینها)

- برای چه زمانی (۲۵) پیش‌بینی انجام می‌شود؟ (برای یک هفته، یک ماه، یک فصل و یا یک سال) پیش‌بینی انجام شده، چه موقع و چطور بازنگری می‌شود؟

منابع جمع‌آوری داده‌ها برای پیش‌بینی

یکی از مراحل پیش‌بینی، جمع‌آوری داده‌ها و اطلاعات از منابع مختلف است، این داده‌ها و اطلاعات می‌تواند از انواع زیر تشکیل شده باشد:

- الف) داده‌های تاریخی و واقعی (از گذشته و حال)،
- ب) اطلاعاتی در زمینه برنامه‌ریزی و سیاست‌های آتی،
- ج) و اطلاعات آماری.

اطلاعات و داده‌های فوق می‌تواند از منابع اطلاعاتی زیر جمع‌آوری شود:

- ۱. آمار، ارقام و داده‌های خام مربوط به شرکت،
- ۲. تحقیقات انجام شده از مشتریان و رقبا در حد یک منطقه یا کشور،
- ۳. اطلاعات منتشر شده یا موجود از آمار دولتی، داده‌های اقتصادی، اطلاعات تجاری و غیره. (نظیر نرخ اشتغال، تورم، آموزش، درآمد و مخارج سالانه خانوارها و غیره).

روشهای جمع‌آوری داده‌ها

در این مرحله از پیش‌بینی سؤال اصلی این است که از چه روشی می‌توان داده‌ها و اطلاعات لازم را جمع‌آوری کرد؟ برخی از روشهای جمع‌آوری داده‌ها و اطلاعات به شرح زیر است:

- جمع‌آوری داده‌ها و اطلاعات به وسیله فروشندگان.
- جمع‌آوری داده‌ها بوسیله تحقیقات میدانی. نظیر مصاحبه با کارکنان و مشتریان و یا جمع‌آوری داده‌ها به وسیله پرسشنامه، تلفن و پست.
- جمع‌آوری داده از روش Panel در این روش، با مصاحبه پیوسته با گروهی از مشتریان از نظرات آنها در خصوص بسته‌بندی، طراحی، مارک، تبلیغات و غیره مطلع می‌شویم.

- جمع‌آوری داده‌ها از روش ممیزی (۲۶) در این روش، از یک فروشگاه، همانند یک آزمایشگاه استفاده نموده و هدف اصلی، کشف الگوهای خرید و مقایسه محصولات مختلف است.

این روش در بازارهای خارج از بورس (۲۷) می‌تواند مفیدتر باشد زیرا در این نوع بازارها، به دلیل فاصله‌ای که بین خریدار و تولیدکننده وجود دارد، تولیدکننده اطلاعات کمتری از الگوهای خرید مشتریان در اختیار دارد. - جمع‌آوری داده‌ها به وسیله روشهای مشاهده (۲۸). نظیر جمع‌آوری اطلاعات اضافی در حین مصاحبه، مشاهده موجودی انبار و مشاهده رفتار مصرف‌کننده در جایی که خریداران مراقب رفتار خود نمی‌باشند. - تحقیقات انگیزه‌یابی (۲۹): یکی از راههای مناسب برای توصیف رفتار مصرف‌کنندگان که می‌تواند مستقیماً در پیش‌بینی فروش کاربرد داشته باشد، تعیین ویژگیهای خریداران است، ویژگیهایی نظیر اینکه چه کسی، چطور، کجا، چه موقع، چه کالایی را و برای چه کسی خریداری می‌کند. اما با این کار نمی‌توان "چرایی رفتار" را کشف کرد، در واقع با این روش نمی‌توانیم تعیین کنیم که چرا مصرف‌کننده کالایی را خریداری می‌کند؟ تحقیقات انگیزه‌یابی شامل روشهایی است که "چرایی رفتار" خریداران را تعیین می‌کند، در این روش با استفاده از مباحثات گروهی بین افراد به انگیزه اصلی آنها، پی ببریم، این روش، شامل آزمایشات زیر است:

- ۱. آزمایش ادراک: برای پی بردن به ادراکات خریداران.
- ۲. آزمایش لیست فروشگاهها: برای پی بردن به اطلاعات خریداران در خصوص فروشگاهها.
- ۳. آزمایش تکمیل تصاویر و موقعیتهای: برای پی بردن به اطلاعات خریداران در مورد تضاویر موجود در بسته‌بندیها، اصانات تبلیغاتی و غیره.
- ۴. آزمایش تداعی معانی و جمله‌سازی: برای شناخت ذهنیت خریداران در خصوص شعارهای تبلیغاتی و غیره.

تکنیکهای پیش‌بینی

تکنیکهای پیش‌بینی را می‌توانیم به دو دسته تکنیکهای کیفی و کمی طبقه‌بندی کنیم. تکنیکهای کیفی عموماً بر اساس قضاوت و تجربه شخصی مدیران بوده و شامل تکنیکهای زیر است:

- ۱. بررسی نظرات مدیران: این روش برای پیش‌بینی‌های کوتاه مدت می‌تواند روش خوبی باشد ولی اگر اطلاعات مدیران محدود بوده و یا فاقد تخصص کافی و مسؤلیت‌پذیری لازم باشند نتایج به دست آمده از این روش گمراه‌کننده خواهد بود.
- ۲. روش دلفی: استفاده از پاسخ گروهی جمعی از متخصصین وقت‌گیر بوده و هزینه زیادی را به دنبال دارد ولی اگر این متخصصین دارای صلاحیت لازم باشند این روش از بهترین روشهای کیفی است.

- 4 - Tax Rate
- 5 - Policy Decision
- 6 - Economic Forecasting
- 7 - Technological Forecasting
- 8 - Market and/or Industry Forecasting
- 9 - Product /Service/ Process Forecasting
- 10 - Sales Forecasting
- 11 - Profit Forecasting
- 12 - Types of Forecasts
- 13 - Short Run Forecasts
- 14 - Middle-Run Forecasts
- 15 - Long Run Forecasts
- 16 - Event Outcome Forecasts
- 17 - Event Timing Forecasts
- 18 - Time Series Forecasts
- 18 - Territory
- 20 - Why?
- 21 - What?
- 22 - How
- 23 - Who
- 24 - Where?
- 25 - When?
- 26 - Auditing
- 27 - Over the Counter
- 28 - Observational Method
- 29 - Motivation Research
- 30 - Secular Trend
- 31 - Seasonal Variations
- 32 - Cyclical Fluctuations
- 33 - Irregular Variations
- 34 - Correlation Coefficient and Regression

۳. بررسی نظرات نیروی فروش: در این روش، اگر فروشندگان شناخت کافی از بازار و نیازها نداشته باشند و یا منافعشان را در خطر ببینند، نتایج بدست آمده گمراه کننده خواهد بود.

۴. بررسی نظرات خریداران: اگر تعداد خریداران و پراکندگی آنها زیاد بوده و یا دسترسی به آنها دشوار باشد، این روش عملی نخواهد بود.

۵. شبیه‌سازی: در این روش به منظور بررسی رفتار خریداران، نمایشی از فرآیند خرید یک محصول طراحی می‌شود. اشکال این روش در احتمال قابل تعمیم نبودن نظرات جمع‌آوری شده است.

۶. آزمایش بازار: در این روش، برای سنجش عکس‌العمل خریداران، میزان محدودی از محصولات در بازار محدودی عرضه می‌شود. از این روش می‌توان برای بررسی واکنش خریداران یک محصول جدید، استفاده نمود.

روشهای کمی پیش‌بینی بر اساس داده‌های مربوط به دوره‌های گذشته، پارامترهایی را پیش‌بینی می‌کنند، روشهای عمده پیش‌بینی کمی شامل موارد زیر است:

۱. سریهای زمانی: سریهای زمانی مجموعه کمی مقادیر یک متغیر یا مقادیر کمی ترکیبی از متغیرهاست که برحسب زمان وقوعشان مرتب شده‌اند. برای تجزیه و تحلیل سریهای زمانی معمولاً فرض می‌کنیم که تغییرات شامل چهار جزء اصلی می‌باشند. این اجزاء عبارت از روند کلی یا درازمدت^(۳۰)، تغییرات فصلی^(۳۱)، تغییرات دوره‌ای^(۳۲) و تغییرات بی‌قاعده^(۳۳) می‌باشند.

۲. ضریب همبستگی و رگرسیون^(۳۴): ضریب همبستگی، پارامتری است که امکان وجود ارتباط بین دو یا چند متغیر را بیان می‌کند، مانند رابطه بین فروش و قیمت، معادله رگرسیون، معادله‌ای است که کلیه خواص داده‌ها را نشان می‌دهد، مانند معادله تقاضا که مبین رابطه بین قیمت و مقدار تقاضا است.

نتیجه‌گیری

مدیریت شامل فرآیند تصمیم‌گیری بوده و داشتن اطلاعات و شناخت کافی لازمه تصمیم‌گیری مناسب است. پیش‌بینی آینده، روشی برای دستیابی به این شناخت جهت اتخاذ تصمیمات اثربخش بوده و لازمه مدیریت صحیح است. مدیریت امروز جهت اتخاذ تصمیمات هر چه منطقی‌تر به پیش‌بینی‌های مختلفی نیاز دارد که یکی از مهمترین آنها پیش‌بینی فروش بوده که در این مقاله به آن پرداخته شده است.

- 1 - New Brand
- 2 - Economic Variable
- 3 - Unemployment Rate