

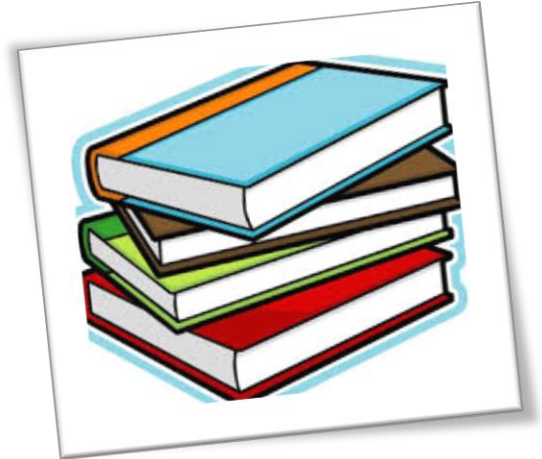
درسنامه

کتاب مدیریت تولید

پودمان سوم - قسمت چهارم - صفحه ۷۱ الی ۷۷

تهیه کننده: وجیهه عابد

سرگروه کاربرد فناوری های نوین استاد آذربایجان شرقی



نتیجه مطالعات فنی

در این بخش ابعاد مختلف فنی طرح، از جمله دانش فنی مورد استفاده، شرح روش و فرایند تولید، ظرفیت، محل اجرا، ماشین آلات و تجهیزات و تأسیسات مورد نیاز، محاسبه مواد اولیه مورد نیاز، نیروی انسانی، زمانبندی اجرای طرح و سایر اطلاعات فنی، مورد مطالعه قرار می گیرد.

امکان سنجی مالی - اقتصادی



پایه دیگر امکان سنجی را مطالعات مالی تشکیل می دهد؛ چرا که برای شروع یک کار باید وضعیت مالی آن بررسی شود.

اهمیت بررسی مالی و اقتصادی

تصور کنید که شما وضعیت بازار و زیرساخت های فنی را بررسی کرده اید و از امکان پذیر بودن آن ها مطمئن شده اید. اگر کار خود را آغاز کنید و در میانه راه با کمبود بودجه مواجه شوید چه اتفاقی می افتد؟ قطعاً ادامه پروژه متوقف خواهد شد و بدتر آنکه انرژی و زمانی را که تا به این زمان صرف کرده اید، به هدر می رود. بنابراین حصول اطمینان و درک شرایط و ضوابط مالی از اهمیت زیادی برخوردار است.

بحث کلاسی

به نظر شما چه مواردی را در امکان سنجی مالی باید بررسی کرد؟ همان مثال ساخت وسیله الکترونیکی را به خاطر بیاورید. چه هزینه هایی برای کار صرف می کنید؟ هزینه ابزارآلات یا هزینه استخدام افراد برای همکاری در کار چگونه برآورد می شود؟

پاسخ: اطلاعات به دست آمده در پایان مطالعات بخش فنی، اساس بررسی های مالی طرح را تشکیل می دهد. بدین ترتیب که ارزش پولی اقلام تعریف شده در بخش فنی، به عنوان اطلاعات ورودی در این بخش مورد استفاده قرار می گیرد و پس از انجام محاسبات و بدست آمدن روندی از وضعیت مالی طرح در سالهای آینده، تحلیل های لازم و مفیدی را جهت تصمیم گیری در مورد نحوه سرمایه گذاری و اخذ تسهیلات ارائه می دهد و سود آوری طرح را در سالهای آتی پیش بینی می نماید. تحلیل مالی گزینه های فنی طرح عبارتند از:

■ برآورد هزینه ها و درآمدهای کمی هر یک از گزینه های فنی بر مبنای قیمت های بازار، ضمن در نظر گرفتن مالیات های متعلقه.

■ تحلیل حساسیت برآوردها نسبت به تغییرات قیمت ها، طولانی شدن دوره اجرا، تغییرات در قابلیت دسترسی، میزان تولید یا خدمات حاصل از گزینه های مختلف و تعیین درجه عدم قطعیت آنها.

■ تحلیل مالی گزینه های فنی طرح و اولویت بندی آنها. همچنین هزینه تامین مواد اولیه، هزینه های جاری، میزان حقوق و دستمزد، سرمایه در گردش، هزینه مکان تولید و ابزار آلات از جمله مواردی است که در امکان سنجی مالی باید بررسی کرد.

فکر کنید

به نظر شما هزینه‌های غیرپولی شامل چه چیزهایی می‌تواند باشد؟

پاسخ: اجاره - خدمات رفاهی - حقوق و مشارکت برنامه بازنشستگی - هزینه های اداری - تحقیق و توسعه - مالیات بر مستغلات - سفر تجاری - فرصتهای از دست رفته - تبلیغات محصول.

نتیجه امکان سنجی مالی - اقتصادی

در این مرحله ما به دنبال برآورد هزینه هایی هستیم که در مرحله فنی و بر مبنای قیمت های بازار ایجاد شده اند. همچنین باید در مورد تغییر قیمت ها و طولانی شدن دوره اجرا نیز توجه خاصی داشته باشیم.

کار در کلاس

به گروه‌های مختلف تقسیم شوید و هر گروه یک فعالیت تولیدی را در نظر بگیرد و آن را از منظر امکان‌سنجی تحلیل و بررسی کند. سپس هر گروه، فعالیت گروه دیگر را در مورد امکان‌سنجی بررسی کند و در پایان ببینید فعالیت کدام گروه بهتر قابل اجرا است؟

کار در منزل

یک محصول خاص در رشته خود را در نظر بگیرید و در مورد انواع مختلف آن تحقیق کنید.

پاسخ

پرینترها وسایلی هستند که از آنها برای چاپ بر روی کاغذ استفاده می‌شود. برخی پرینترها مخصوص چاپ بر روی دیگر اجسام نیز هستند ولی ما در این نوشته به بررسی چاپگرهایی که با کاغذ سر و کار دارند می‌پردازیم.

اولین چیزی که در تقسیم بندی پرینترها لحاظ می‌شود رنگی بودن یا نبودن آنهاست. پس از آن، چگونگی عملکرد و تکنولوژی چاپ پرینترها بررسی خواهد شد. پرینترها در دو نوع جوهر افشان و لیزری ساخته می‌شوند که هر کدام

ویژگیهای خود را داشته و برای کاربردی خاص، مناسب است. این تفاوت در تکنولوژی چاپ بطور مستقیم بر روی کیفیت نهایی چاپ و سرعت چاپ مربوط میشود. بعد از تکنولوژی چاپ، باید به نوع پرینتر و امکانات کاربردی آن پرینتر پردازیم. یکی از اصلی ترین تفاوتها در این بخش مربوط به سایز کاغذ چاپ و نوع کاغذی است که می تواند بر روی آن پرینت بگیرد.

■ رنگ

پرینترها در دو دسته ی رنگی و سیاه و سفید وجود دارند. پرینترهای سیاه و سفید مخصوص جاهایی است که فقط با متن سر و کار دارند و برای چاپ نوشته ها و متون مختلف از آن استفاده می کنند. اما پرینترهای رنگی نقطه ی مقابل پرینتر سیاه و سفید است. زیرا برای هر دو کار (چاپ متن و عکس) استفاده می شوند. پرینترهای جوهرافشان سیاه و سفید فقط یک کارتریج برای جوهر سیاه دارند ولی پرینترهای جوهر افشان رنگی، به حداقل سه رنگ اصلی (قرمز، سبز، آبی) نیاز دارند.

■ **تکنولوژی پرینت:** پرینترها از نظر تکنولوژی چاپ به دو نوع جوهر افشان و لیزری تقسیم می شوند.

نکته بسیار مهم: مرحله دوم نباید زمان زیادی را از شما بگیرد. چرا که شما در این مرحله به دنبال فراهم ساختن همه شرایط و جزئیات مالی و اقتصادی طرح خود نیستید و تنها باید موقعیت کلی راه خود را بسنجید. چه بسیارند افرادی که بر روی یک ایده خود بسیار پافشاری کرده اند و به دنبال این بودند که شرایط لازم را برای ایده خود فراهم بیاورند، ولی وقتی سر بر آوردند، با تغییرات دوباره روبه رو شدند. پس در اعتبارسنجی ایده ما باید ایده مناسب را انتخاب کنیم، نه اینکه به دنبال اثبات درستی ایده باشیم.

توسعه مفهوم

مرحله سوم توسعه محصول جدید: توسعه مفهوم



بحث کلاسی

یک شرکت تولید کننده محصول موفق را نام ببرید. عواملی را که آن شرکت برای توسعه محصول خود به کار گرفته چه چیزهایی بوده است؟

آزمون

مرحله چهارم توسعه محصول، آزمون می باشد.



اغلب محصولات، قبل از معرفی رسمی به بازار و صرف حجم بالایی از سرمایه نقدی برای تولید و تبلیغ و ترویج آنها، با استفاده از یک گروه کوچک از مصرف کنندگان واقعی توسط شرکتهای تولید کننده مورد آزمون قرار می گیرند. انتخاب نمونه مشتریان، نقش بسیار مهمی در صحت و دقت آزمایش دارد؛ از این رو معمولاً در انتخاب نمونه شرایط مختلف فرهنگی و اقتصادی مشتریان از جمله سطح درآمد، عادات اجتماعی و مستقل بودن نمونه ها توجه می شود.

این آزمون به تولید کنندگان کمک می کند که به خوبی تعیین کنند آیا اینها محصولات مناسبی برای ارائه در بازار هستند که سودآوری قابل قبولی را برای شرکت فراهم آورند؟ همچنین پیش از معرفی رسمی به بازار نیاز به هیچ گونه تغییری در آنها دیده می شود یا خیر؟ در واقع می توان گفت، هدف این مرحله گذر از شکست های احتمالی است و می توان شعار این مرحله را «زود شکست نخور» نامید؛ چرا که با متوجه شدن گذرهایی که ما را به یک محصول اشتباه می رساند، موجب پیشرفت و توسعه محصول می شود.

فکر کنید

به نظر شما تفاوت این مرحله با مرحله اعتبارسنجی چیست؟ با توجه به این که در هر دو مرحله ظاهراً ما به دنبال سنجش مسیر هستیم.

تحلیل آزمون و کشف بازار اولیه

مرحله پنجم توسعه محصول جدید، تحلیل آزمون و کشف بازار اولیه می باشد. با بررسی بازخورد به دست آمده از آزمون محصول وسط مصرف کنندگان، تولید کنندگان می توانند هرگونه تغییر لازم و ضروری را بر روی آن اجرا کنند و همچنین در رابطه با چگونگی معرفی رسمی آن به بازار هم تصمیم گیری های لازم را داشته باشند. با این اطلاعات کسب شده از مصرف کنندگان واقعی، تولید کنندگان می توانند تصمیم های مهمی بگیرند که برای موفقیت یک محصول کاملاً لازم و ضروری است. از جمله این تصمیم ها می توان به قیمت مورد نظر برای فروش محصول و چگونگی بازاریابی آن اشاره کرد.

معرفی به بازار و تجاری سازی

مرحله ششم توسعه محصول جدید، معرفی به بازار و تجاری سازی می باشد. گام آخر برای توسعه محصول جدید، تجاری سازی است. معرفی محصول به بازار با هزینه های زیادی در ساخت، تبلیغات و ترویج همراه خواهد بود. شرکت باید تصمیم بگیرد محصول را:

• در چه زمانی (چه فصلی)؟

• در چه محدودهای (محلی، ملی یا بین المللی)؟

• برای چه کسانی؟

• با چه روشهایی؟

رونمایی کند. این مسائل به توانایی شرکت در خطرپذیری و دسترسی آن به شبکه توزیع بستگی دارد.

امروزه بسیاری از شرکت ها برای سرعت بخشیدن به بازار، از این رویکرد برای توسعه استفاده می کنند و می کوشند روشهای سریع تر، انعطاف پذیرتر و همزمان برای توسعه پیدا کنند. با این رویکرد، بخش های مختلف شرکت در

کنار هم کار می‌کنند و با انجام همزمان مراحل توسعه محصول، ضمن صرفه جویی در زمان، اثربخشی را نیز افزایش می‌دهند.

کار در کلاس

چند محصول تولید داخل را نام ببرید که با موفقیت، تجاری‌سازی شده‌اند و آن‌ها را با محصولات غیرموفق مقایسه کنید و دلایل تجاری‌سازی موفق و غیر موفق محصولات را نام ببرید.

نقش فناوری (تکنولوژی) در طراحی و توسعه محصول



یکی از مهمترین عوامل مدنظر در طراحی محصولات جدید، پیشرفتهای تکنولوژیکی است. هرچه میزان فناوری به کار رفته در یک محصول بالاتر باشد، ارزش آن محصول نیز بیشتر می‌شود و این افزایش سطح فناوری بر قیمت آن نیز تأثیر می‌گذارد. البته این عامل لزوماً باعث بالا رفتن قیمت تمام شده یک محصول نمی‌شود، اما بیشتر شدن ارزش محصول می‌تواند بر میزان رغبت کاربران بر استفاده از آن محصول مؤثر باشد. بررسی عوامل علمی و فنی در کنار عوامل اجتماعی و اقتصادی از ارکان اساسی یافتن فرصت‌های محصول جدید و همچنین توسعه محصولات موجود می‌باشد.

فناوری:

فناوری یا تکنولوژی عبارت است از دانش مربوط به محصول، فرایند و سازمان تولید که برای تولید کالا و خدمات می‌تواند به کار گرفته شود.

هر زمانی که بخواهیم محصول جدیدی را طراحی کنیم و یا محصولی را توسعه دهیم، به آگاهی از تکنولوژی های موجود و همچنین سطح توقعات کاربر محصول با توجه به آگاهی های تکنولوژیک او نیاز داریم؛ یعنی ما باید فاصله بین سطح فعلی محصول و همچنین سطح توقعات ناآگاهانه و آگاهانه مصرفکننده از تکنولوژی را پر کنیم. در این صورت موفق به ارائه محصولی موفق و ارزشمند برای مصرف کنندگان خواهیم شد.

کار در کلاس

محصولی را در نظر بگیرید که توسعه آن به واسطه رشد تکنولوژیک آن بوده است. مراحل توسعه محصول جدید را بر روی آن تعریف کنید.

پاسخ: برخی از دلایل تجاری سازی موفق محصولات عبارتند از:

- وجود یک طرح تجاری روشن، دقیق و مناسب
- داشتن یک تیم مناسب و قوی
- در دسترس بودن منابع فنی لازم شامل: تجهیزات، امکانات و مواد اولیه برای توسعه فناوری
- داشتن سودآوری مورد انتظار
- شناسایی نیازهای فوری و جاری بازار
- در دسترس بودن بازار هدف
- آگاهی از استانداردهایی که فناوری می بایست آنها را برآورده سازد تا بتواند در این بازار وارد شود
- تیم مدیریتی دارای دانش بازار قوی
- برخی از دلایل تجاری سازی غیر موفق محصولات عبارتند از:
- عدم توجه به پیشرفت سایر فناوریها
- اشتباه در انتخاب یک سرمایه گذار مناسب
- توجه ناکافی به زمان
- جهت گیری های مبهم و نداشتن یک طرح تجاری روشن
- ناکافی بودن اطلاعات از بازار
- کیفیت پایین در اجرای وظایف کلیدی فرآیندهای توسعه محصول
- وجود تیم های پروژه با ساختار ضعیف و تیم های پروژه غیر کارآمد