



انتخاب و پیاده سازی استراتژی توسعه محصول جدید (NPD) بر اساس شاخص های مدل کانو و چرخه عمر محصول بر پایه ماتریس SWOT.

هادی جمشیدیان قلعه سفیدی

، کارشناس ارشد مدیریت بازرگانی گرایش بین الملل، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکزی

hadi_jamshidian1365@yahoo.com

چکیده

هدف این تحقیق انتخاب استراتژی توسعه محصول (NPD)^۱ بر اساس شاخص های مدل کانو و چرخه عمر محصول بر پایه SWOT می باشد، انتخاب استراتژیهای مناسب جزء اصول مهم برای رسیدن به سودآوری در مدل کسب و کار است، همچنین درک و تشخیص درست نیاز کاربر از جمله عوامل کلیدی و امری حیاتی در فرایند طراحی و توسعه محصولات میباشد. از میان روشهای مختلف دریافت نیاز و الویت بندی آنها، مدل کانو ابزاری قدرتمند در استخراج نیازهای آشکار و پنهان کاربران و طبقه بندی آنها در قالب عملکردهای محصول است. پژوهش حاضر به نقش مدل کانو در طراحی و توسعه محصولات جدید و دستیابی به حدبالایی از رضایتمندی و قابلیت و همچنین استفاده از چرخه عمر محصول بر پایه نقاط قوت، ضعف، فرصت ها و تهدیدها (SWOT) می پردازد.

واژگان کلیدی: توسعه محصول، مدل کانو، چرخه عمر محصول

^۱ New Product Development



مقدمه

شناسایی تغییرات در نیازها و خواسته های مصرف کنندگان در بازارهای مختلف، با تداوم رقابت در کسب و کارها و افزایش رونق اقتصادی، منجر به اجرای برنامه های توسعه محصول جدید (NPD)^۱ در شرکتها شده است. هدف از توسعه محصول جدید، میتواند پاسخ به نیاز مشتریان، تطابق با شرایط بازار و تغییرات محیطی، افزایش سود، رضایت مشتریان و مقابله با سیاستهای رقبا باشد. سیل روزافزون توسعه و تولید محصولات جدید و عرضه تجاری و موفقیت آمیز آنها به بازار باعث کوتاهتر شدن منحنی عمر محصولات و حرکت از تولید انبوه به سفارشی خواهد شد (یانبار کلیوهماران، ۱۳۸۵). از این رو، شناخت مدلهای استراتژی توسعه محصول، سیاستگذاران و برنامه ریزان شرکتها را کمک خواهد کرد تا با دیدی بازتر به تدوین استراتژیهای رقابتی بپردازند (سرمدسعیدی، ۱۳۸۶). بنابراین، شرکتها با تکیه بر مدلهایی معتبر، باید ریسک حاصل از انتخاب و اجرای استراتژیهای توسعه را کاهش دهند.

بیان مساله

در روند توسعه و یا طراحی محصولات، مفهوم محصول اولین گام بسوی تولید انبوه آن است. با مطالعه، تحقیق و رسیدن به تعریف مقدماتی از نیازهای استفاده گر، مفهوم اولیه محصول شکل میگیرد. بر همین اساس در بازار جهانی امروز تمرکز و راهبرد اصلی شرکتهای تولیدی بطور فزایندهای بر تأمین نیازهای شخصی مشتری شکل گرفته است. مطالعات و تحقیقات بسیاری نشان داده است که درک و اعمال نیاز شخصی مشتری در طراحی، به عنوان عامل کلیدی در طراحی و توسعه محصول برای موفقیت در بازار محسوب میشود (گریگورودیس و همکاران^۲، ۲۰۰۲) مشتری و میزان استقبال بازار از جمله ریسک فاکتورهایی معرفی شدهاند که شرکتها باید در شناخت ریسک خود به آن توجه کنند. در زمینه توسعه محصول، با استناد بر مطالعات انجام شده در مورد راهکارهای پروژه که بر اطلاعات دریافتی از شرکت و بازار استوار است، دو مفهوم رضایت مشتری و پذیرش مشتری به عنوان دو شاخص مهم موفقیت پروژه، عنوان شده است (پیچ و گریفین^۳، ۱۹۹۶:۴۹۰). در موارد بسیاری مفهوم محصول به دلیل درک نادرست از نیازهای مشتری، مناسب نبوده و این عاملی در شکست محصول عنوان شده است (رجب^۴، ۲۰۰۸: ۶۲۰). نتایج یکی از تحقیقات انجام شده در ارتباط با ارزیابی ده شرکت مورد مطالعه، نشان داد که نیاز مشتری از جمله عوامل مهمی است که ارزیابی مفهوم محصول را تحت تأثیر قرار

^۱ New Product Development

^۲ Grigoroudis et al

^۳ Page and Griffin

^۴ Regeb



میدهد(ویتل و لوفگرن^۱، ۲۰۰۸: ۶۵)آبراهام مازلو یکی از محققینی است که در مورد نیاز بشر مطالعه داشته است (مازلو^۲، ۱۹۵۴)وی نیاز انسان را به پنج گروه دسته بندی کرد. رده بندی ارائه شده توسط مازلو که در هرم معروف ویدر قالب سلسله مراتب نیازها^۳ترسیم شدهاند با نیازهای پایه‌های اساسی انسان درقاعدهی هرم شروع شدهو به ترتیب به نیاز ایمنی، مالکیت، عزت نفس ادامه پیدا کرده و در نهایت در رأس هرمبه خودشکوفایی میرسد. وی همچنین بیان کرد که برای ایجاد انگیزه در تامین نیازهایی که در سطوح بالاتر هرم قرار دارند، باید نیازهایی که در سطوح پائین تر قرار دارند تأمین شوند. در همین رابطه ویلیام تالی از سلسله مراتبی که مازلو برای نیازهای بشر بیان کرده برای ارائهی مدل خود استفاده کرده است. با این تفاوت که تالی تأکید مینماید که چیزی بنام وابستگی به نیازها وجود ندارد و نیازهای درجات پایینتر میتوانند با نیازها و احتیاجات درجهبالاتر جایگزین شوند(تالی^۴، ۱۹۸۲)

نیاز یا تقاضا بر طبق استاندارد EN1325-1 چنین تعریف شده است: آنچه استفاده‌گر نیاز داشته‌یا توسط وی خواسته شود(رجاب^۵، ۲۰۰۸: ۶۲۲). نیازها می توانند براساس محیط، فرهنگ استفاده گریاتکنولوژی های روزنمود پیدا کرده، گسترش یافته یا از بین بروند. آنها ممکن است قابل بیان، تلویحی یا پنهان باشند. محققان و طراحان برای شناسایی نیازها، از روش های متفاوتی استفاده کرده اند. آنالیز عملکردی از جمله روش هایی است که مورد تایید بسیاری از محققان بوده و به طور گسترده ای برای شناسایی نیاز مورد استفاده قرار می گیرد. آنالیز اطلاعات نیاز مشتری، روش دیگری است که با تمرکز بر تفسیرندای مشتری به استخراج نیازهای وی می پردازد(هاسروکلوزینگ، ۱۹۸۸: ۶۷). از میان رویکردهای بسیاری که به آنالیز نیازپرداخته اند، مدل کانوپورگسترده ای به عنوان ابزاری موثر در درک الویت های مشتری به علت سهولت استفاده در طبقه بندی نیازهای شخصی مشتری بر اساس پرسشنامه، مورد استفاده قرار می گیرد(کیانلی وهمکاران، ۲۰۰۹: ۷۹). نتایج تحقیقات نشان می دهد که مزیت استفاده از مدل کانودر دسته بندی نیازهای مشتری، درک بهتری از عملکردهای محصول

^۱Witell and Lofgren

^۲ Maslow

^۳ Maslow's Hierarchy of Need

^۴ Tally

^۵Rejeb

^۶Hauser and Clausing

^۷Qianly et al



است. این روش به طراحان اجازه می دهد که بر اولویت های توسعه محصول تمرکز بیشتری داشته باشند (چن و همکاران، ۲۰۰۸: ۲۱۶۷)

مدل کانو

نوریکی کانو در مقاله خود (کانو، ۱۹۸۴: ۲۴۰) تحت عنوان ویژگی کیفی اجباری و جذاب، روشی را عرضه کرد که به طراحان برای تمرکز بر توسعه ویژگی های محصول که هم به لحاظ عملکردی و هم احساسی برای استفاده گرضایت بخش است، کمک می کند (مک دونالد و همکاران، ۲۰۰۶). با مروری بر تحقیقات انجام شده کاربرد این روش هم در زمینه طراحی محصول و هم در زمینه بازاریابی و مدیریت به وضوح مشاهده می شود (ریویرا، ۲۰۰۶: ۵۷۵). در طراحی محصول، درک درست نیاز استفاده گرضایت بالایی برخوردار است. روش های گوناگونی جهت پی بردن به نیاز استفاده گرضایت قرار گرفته است. وقتی از استفاده گرضایت استفاده می شود، ی تنها به آنهایی اشاره می کند که در ذهنش وجود دارند. در چنین شرایطی مدل کانو که برای شناسایی نیاز مشتری در توسعه محصولات جدید استفاده می شود، می تواند در توضیح چپستی مشکلات مشتری در ابراز نیازهایش، بسیار کمک کننده باشد. یکی از نکات مهمی که در رابطه با مدل ماژول مطرح شده و مورد انتقاد بسیاری از محققان قرار گرفته است، ساختار خطی بودن این مدل می باشد. در حالی که تحقیقات انجام شده توسط کانو و همکارانش، اولین تحقیقی بود که اساس ارتباط بین ویژگی کیفی عملکرد و رضایت مشتری را، بصورت غیر خطی عنوان می کرد. جدا از روش های قدیمی شناسایی نیاز صاحب، ابزارهای صدای مشتری و گروه های متمرکز و غیره، مدل پیشنهادی کانو توانست به عنوان ابزاری اثرگذار برای ارزیابی نیاز مورد استفاده قرار گیرد (کیانلی و همکاران، ۲۰۰۹: ۸۹). همانطور که در تصویر ۱ مشاهده می شود مدل کانو بر اساس ترکیبی از برآورده شدن ویژگی های عملکردی (محور افقی: برآورده شدن کامل نیاز، برآورده نشدن نیاز) و احساس رضایت (محور عمودی: احساس رضایت کامل، احساس عدم رضایت) که استفاده گرضایت با محصول دریافت می کنند، شکل گرفته است. کانو بیان کرد که سطوح مختلف عملکردی و احساسی محصول، از طریق ویژگی های محصول درک می شود و طراحان در زمان طراحی محصول باید ترکیبی مناسب از آنها را در محصول اعمال کنند (مک دونالد، ۲۰۰۶). برای دست یابی به این سطوح عملکردی و رضایت احساسی، ویژگی های محصول بر اساس عناصر کیفی محصول کانو تقسیم بندی می شوند. در مدل کانو ویژگی کیفی محصول بر اساس درجه اثرگذاری بر رضایت و انتظارات استفاده گر، به پنج دسته الف-عوامل اساسی (ویژگی اجباری: M) ب-عوامل کارایی (ویژگی تک بعدی: O)، پ-عوامل هیجان انگیز (ویژگی جذاب: A) ت-عوامل خنثی (I) و ث-عوامل معکوس (R) تقسیم شده است.

^۱Chen et al

^۲Kano

^۳MacDonald

^۴Riviere



الف-عوامل اساسی (ویژگی اجباری: M)-اولین نیازمندی هایی است که درمحصول برآورده می شود.عدم تامین آنها درمحصول،نارضایتی استفاده گرا به دنبال خواهدداشت.درعین حال اگر بیشتر از حد به برآورده کردن این نیازها توجه شود،این امر باعث افزایش رضایت استفاده گرنخواهدشد.عوامل اساسی به طور کلی به عنوان شرط لازم محصول شمرده می شوند واستفاده گردهنگام برشمردن نیازهایش،هیچ وقت آنها را ذکر نمی کند چرا که درنظروى برآورده شدن آنها درمحصول امری بدیهی است.این عوامل درواقع عملکردهای اصلی محصول را که نیاز اولیه استفاده گرا برآورده می کند،تشکیل می دهند.اگرچه این عملکردهای محصول به وضوح توسط مشتری به زبان آورده نمی شوند،مطمئناً ملزومات اصلی و لازم هستند.

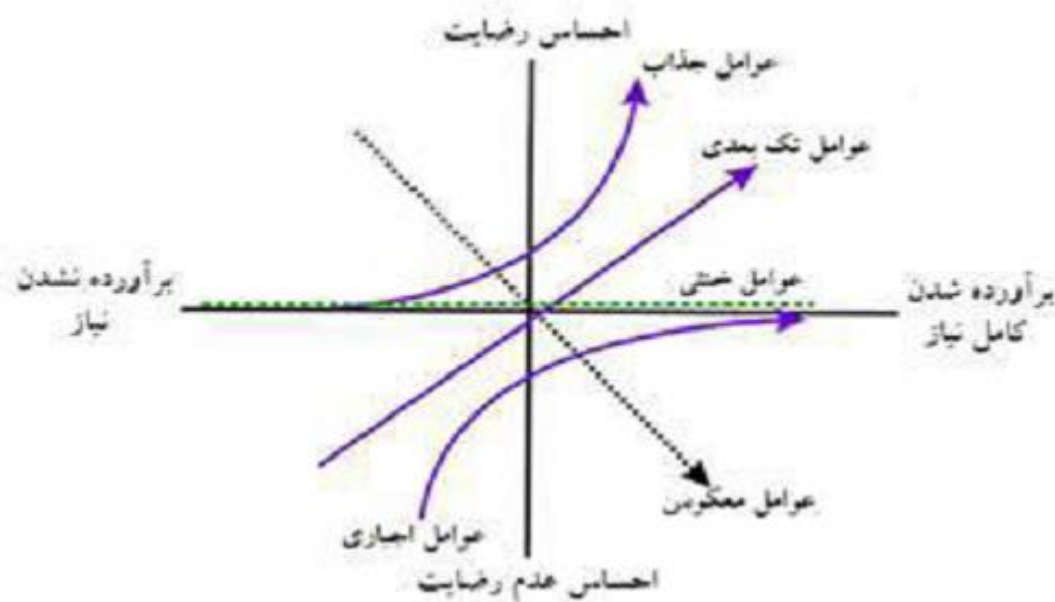
ب-عوامل کارایی (ویژگی تک بعدی: O)-این عوامل درصورت کارایی بالا به رضایت و درصورت کارایی بالا به رضایت و درصورت کارایی پایین به نارضایتی منجر میشوند. برای مثال در ارزیابی کارکرد موتور خودروها میزان مصرف بنزین میتواند به عنوان عامل کارایی مدنظر قرار گیرد. مشتری به طور صریح ویژگیهای کیفیت محصول را خواستار شده و ضمن مقایسه آنها با محصولات رقیب، به طور واضح فاکتورهای کارایی را برشمرده و سطح کیفیت مورد نیاز آنها را مشخص میکنند. بر همین اساس، بسیاری از نوآوریهای اعمال شده در محصولات، بهبود کارایی و عملکرد اعمال شده در محصولات موجود را ارائه میکنند.

پ- عوامل هیجان انگیز (ویژگی جذاب: A)-این عوامل، استفاده گرا را غافلگیر کرده و احساس شوق را در وی بر میانگیزد. لازم به ذکر است که آنها صریحاً و به طور مشخص توسط مشتری مطالبه نمیشوند. فاکتورهای هیجان انگیز، اگر در محصول حضور داشته باشند، بر ارزش آن میافزایند اما اگر نباشند، نبود آنها احساس نمیشود. این عوامل در لحظهای که استفاده گرا با آنها مواجه میشود، شناخته میشوند. همچنین زمانیکه در مورد نیازهایش از وی پرسیده شود، آنها را بر نمیشمارد. اغلب مشتریها انتظار کارکردهای جدید محصولات را ندارند، چرا که آنها از نیازهای ناخودآگاه و پنهان سرچشمه میگیرند. در واقع این عملکردها با مزیتهایی که ارائه میدهند، هیجان و شوق خاصی را در مشتری خلق میکنند. فاکتورهای هیجان انگیز محصول، ارزش افزوده بالایی را به وجود آورده و به شدت الویتهای مشتری را در مقایسه با محصولات موجود و رقیب تحت تأثیر قرار میدهد.

ت-عوامل خنثی (I)-ویژگیهایی هستند که بر رضایت مشتری تأثیری ندارند.

ث-عوامل معکوس (R) ویژگیهایی هستند که منجر به نارضایتی مشتری میشوند.

دو ویژگی آخر چندان با تحقق رضایت کلی استفاده گرا ارتباط مستقیمی ندارند. بنابراین تحقیقات زمانی شامل این دو عامل میشود که تمرکز تحقیق بر برآورده کردن نیازهای مشتری و بهبود رضایت کلی مشتری است. مدل کانو میتواند، ابزاری مؤثر در طبقه بندی والویت بندی نیازهای مشتری بر اساس چگونگی تأثیر آنها بر رضایت مشتری باشد. همانطور که در تصویر ۱ دیده میشود، عامل تک بعدی با رضایت استفاده گرا رابطه خطی دارد، یعنی با برآورده شدن هر چه بیشتر این عامل درمحصول،افزایش رضایت استفاده گرا عمیق تر خواهد بود و درصورت نزول کارایی این ویژگی، کاهش رضایت استفاده گرا به دنبال خواهدداشت.



تصویر ۱- مدل کانو. ارتباط ویژگیهای کیفی کانو با رضایت استفاده گر. ماخذ: (مک دونالد وهمکاران) ۲۰۰۶، مک دونالد وهمکاران)

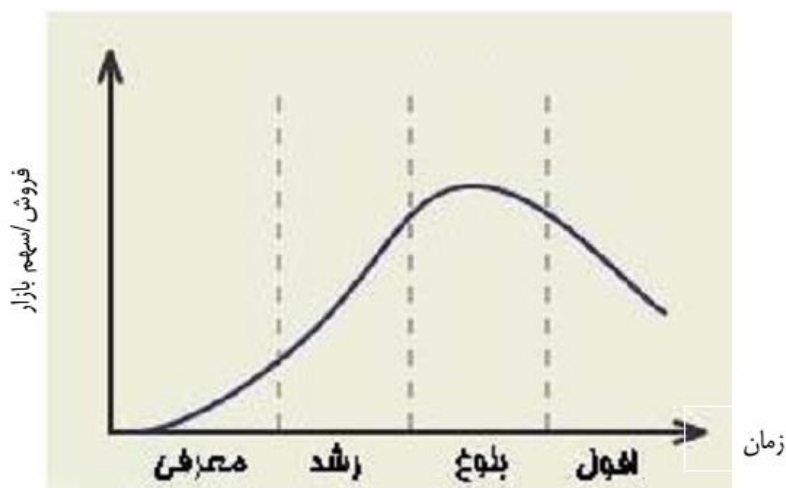
همانطور که گفته شد وجود عامل اجباری در محصول جزو اصول لازم محصول بوده و حداقل های نیاز اولیه استفاده گر برآورده می کند، که در واقع منجر به افزایش رضایت نخواهد شد. در حالی که عدم حضور آن در محصول نارضایتی شدید استفاده گر را در پی خواهد داشت. عامل جذاب در محصول در واقع ارزش افزوده محصول است. افزایش کارایی این عامل در محصول افزایش رضایت استفاده گر را موجب میشود با این وجود عدم حضور آن در محصول نارضایتی استفاده گر را در پی خواهد داشت.

چرخه عمر محصول

چرخه عمر محصول از مفاهیم مهم بازاریابی است. در بازاریابی برای هر محصول جدیدی که وارد بازار می شود، یک چرخه ای قائل هستند که محصول در طول عمرش مراحل مختلف آن را طی می کند. مرحله ای که هر کدام ویژگیهای خاصی دارند و نیازمند اقدامات ویژه ای هستند تا سازمان را قادر سازد که به بهترین شکل از آن محصول سود ببرد. این مراحل عبارتند از دوره ی معرفی، دوره ی رشد، دوره بلوغ و دوره افول. طبیعتاً هر کدام از این دوره ها نیازمند استراتژی بازاریابی به خصوص، ترکیب ویژه ای از آمیخته بازاریابی و مدیریتی ویژه ی همان دوره است. بنابراین باید بپذیریم که شناسایی این چرخه اهمیت ویژه ای دارد. هر چند بسیاری از محصولات در دوره ی معرفی به بازار، شکست می خورند و وارد دوره های بعدی نمی شوند، اما در صورت گذر از مرحله ی معرفی، مراحل رشد و بلوغ و افول نیز در ادامه خواهد آمد. چرخه ی عمر محصول کمک شایانی را می تواند به مدیران بازاریابی کند تا از طریق آن استراتژیهای مختلف خود پیرامون متغیرهای مخالف بازاریابی اتخاذ کنند. اما به نظر می رسد که این مفهوم کاستیهایی را هم دارد. این چرخه نباید به تنهایی به عنوان ابزاری برای تصمیم گیری انتخاب شود بلکه می باید برای تصمیم گیری از نمودار عمر محصول در کنار بسیاری دیگر از ابزارهای تحلیلی مدیریت بازاریابی بهره گرفت تا به نتیجه مطلوب برسیم. نکته دیگر که به نظر می رسد پیرامون این چرخه، لازم به توضیح باشد، طول زمانی این چرخه است. این چرخه می تواند برای محصولات مختلف کاملاً متفاوت باشد. مثلاً طول عمر یک فیلم سینمایی (به عنوان یک کالا) با یک لپ تاپ یا وسیله کامپیوتری می تواند کاملاً متفاوت با یک ابزار صنعتی باشد. این طول عمر می تواند برای محصولاتی کمتر از یکسال و برای برخی دیگر بسیار بیشتر باشد.



چرخه حیات کالا نشان می‌دهد، چطور یک کالا وارد بازار می‌شود، رشد می‌کند و از بازار خارج می‌شود شرکت در مرحله معرفی کالا وارد بازار می‌شود و دست به انتخاب بازار مناسب می‌زند. تعیین زمان حادث شدن در هر یک از دوره‌های عمر به شرایط بازار، نوع محصول، صنعت مربوطه، فرهنگ حاکم بر جامعه و غیره بستگی دارد. توسعه و اخذ استراتژیهای قیمت-گذاری مناسب نقش کلیدی در فعالیتهای بازاریابی دارد و نقطه بحرانی در آمیخته بازار یابی کسب و کار به حساب می‌آید. عدم بررسی کالا و آگاهی از دوره‌های که کالا در آن قرار گرفته است منجر به اخذ استراتژیهای نامرتب می‌شود و شرکت را از حرکت و پاسخگویی به تحولاتی که در اوضاع و احوال مشتریان و محیط رقابتی روی می‌دهد باز می‌دارد. تمام عناصر آمیخته بازاریابی برای حمایت از استراتژی کلی باید مدیریت شده و هماهنگ شوند و این موضوع شامل قیمت نیز می‌شود [۱۰] به منظور مدیریت آمیخته بازاریابی از ابزارها و مدل‌های مختلفی استفاده می‌شود مانند SWOT، کارت ارزیابی متوازن، سیستم‌های اطلاعات بازاریابی، مدل رقابتی پورتر، نمودار چرخه عمر محصول و بسیاری ابزار دیگر. استفاده از مدل چرخه عمر محصول در پژوهشها و توصیف و توجیه اخذ استراتژیهای درست و متناسب در محدوده گستردهای استفاده شده است.



نمودار ۱. نمودار چرخه عمر محصول [۱۴]

تصویر ۲ نمودار چرخه عمر محصول

امروزه یکی از مهمترین مواردی که مدیران شرکت‌ها می‌بایستی به آن توجه کنند بحث تطابق با تغییرات محیطی به طور همزمان و یا حتی پیش بینی تغییرات محیطی (فرصت‌ها) می‌باشد. که در این راستا مدیران می‌بایست پیش از هر چیز نقاط قوت و ضعف خود را شناسایی و ارزیابی نموده و در جهت فرصت‌ها و تهدیدهایی که در بازارهای رقابتی، از تغییر و تحولات اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و سیاسی بوجود آمده اند بهره‌جسته تا بتوانند استراتژی‌هایی که مناسب و مطابق با نوع فرهنگ سازمانی، قوت‌ها و ضعف‌ها و فرصت‌های محیطی است را برگزیده و اجرا نمایند (SWOT)؛ که این مهم (شناسایی نقاط قوت و ضعف، فرصت‌ها و تهدیدها) باید به صورت کاملاً جدی، دقیق و با هدف حفظ و ارتقای جایگاه فعلی شرکت در بین مشتریان خود انجام گیرد. در این بین استفاده از تجارب مدیران تحصیل کرده، با تجربه و متعهد سازمان می‌تواند بسیار مفید واقع شود. لذا مدیران عالی سازمان قبل از هر نوع تصمیم‌گیری و برنامه‌ریزی استراتژیک



لازم است مراحل مدیریت استراتژیک را از نظر گذرانده و کمی به محتوای مراحل آن توجه و تمرکز نمایند تا بتوانند از ما حاصل تمرکز و توجه خود و بر پایه نقاط قوت و ضعف داخلی و فرصت و تهدیدهای محیطی بهترین استراتژی را که جهت رقابت در این دهکده جهانی مناسب است اتخاذ نمایند.

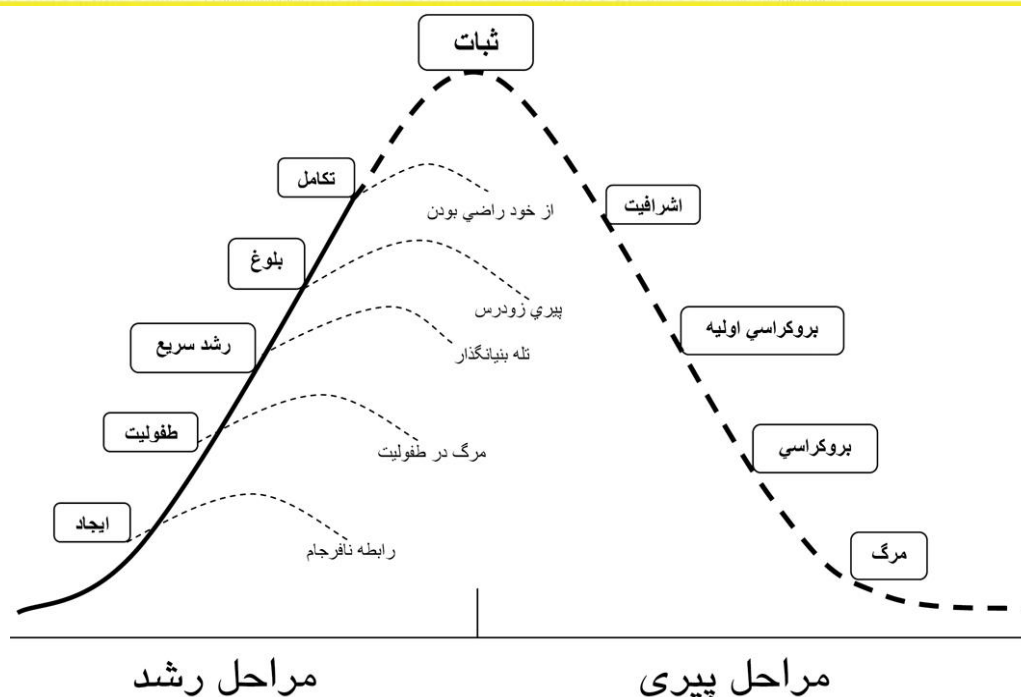
در ماتریس SWOT چهار فاکتور کلیدی به صورت زیر مطرح می باشد:

- ۱- **نقطه قوت (S):** نقطه قوت یک سازمان یک کاربرد موفق از یک شایستگی یا بهره برداری از یک عامل کلیدی در جهت توسعه رقابت پذیری شرکت می باشد.
- ۲- **نقطه ضعف (W):** نقطه ضعف یک سازمان یک کاربرد ناموفق از یک شایستگی یا عدم بهره برداری از یک عامل کلیدی که رقابت پذیری شرکت را کاهش می دهد.
- ۳- **فرصت (O):** یک فرصت، یک حالت خارجی است که می تواند به صورت مثبت بر پارامترهای عملکردی شرکت تأثیر گذاشته و مزیت رقابتی که ایجاد کننده اقدامات مثبت در زمان مناسب است را بهبود دهد.
- ۴- **تهدید (T):** یک تهدید، یک حالت خارجی است که می تواند به صورت منفی بر پارامترهای عملکردی شرکت تأثیر گذاشته و مزیت رقابتی که ایجاد کننده اقدامات مثبت در زمان مناسب است را کاهش دهد.

روش شناسی تحقیق

بررسی منحنی عمر واستراتژی (ماتریس swot) (مطالعه موردی) یک شرکت فنی ومهندسی

سازمانها مانند موجودات زنده دارای منحنی عمر و یا سیکل حیات هستند. از یک طرف در هر مرحله از مراحل این دوره ها با مشکلات خاص آن دوره مواجه هستند و از طرف دیگر در مراحل انتقالی بین دور ه ها با مسائل و مشکلات از نوع خاص مواجه می گردند. (ایساک ادیزس، مترجم سیروس)



تصویر ۳ منحنی عمر

سازمان می تواند مانند کودکی نو پا، مراحل ایجاد، طفولیت، رشد سریع، بلوغ، تکامل، ثبات، اشرافیت، بوروکراسی اولیه، بوروکراسی و در نهایت مرگ را سپری نماید. و در این بین ممکن است دچار عارضه هائی مانند رابطه نافرجام، مرگ در طفولیت، تله بنیانگذار، تله کارآفرینی و پیری زود رس شود. حرکت در جهت عکس این منحنی امکان پذیر نمی باشد. سازمان می تواند مانند کودکی نو پا، مراحل ایجاد، طفولیت، رشد سریع، بلوغ، تکامل، ثبات، اشرافیت، بوروکراسی اولیه، بوروکراسی و در نهایت مرگ را سپری نماید. و در این بین ممکن است دچار عارضه هائی مانند رابطه نافرجام، مرگ در طفولیت، تله بنیانگذار، تله کارآفرینی و پیری زود رس شود. حرکت در جهت عکس این منحنی امکان پذیر نمی باشد.

سوال این است که هم اکنون سازمان یا شرکتی که در آن فعالیت می کنیم، در کجای این منحنی عمر

قرار گرفته است؟

در این بخش به بررسی چرخه عمر یک شرکت فنی ومهندسی مستقر در پارک علم وفناوری استان مرکزی پرداخته شده است.

۱-مرحله تولد

شرکت فنی ومهندسی در سال ۱۳۸۸ با ایده مدیریت وبهینه سازی مصرف انرژی با یک تیم جوان در پارک علم وفناوری استان مرکزی متولد شد.

زمینه اصلی فعالیت شرکت: اجرا ممیزی انرژی در صنایع وساختمان و... و طراحی واجرا سیستم های هوشمند ساختمان

۲- طفولیت

در این مرحله بازاریابی وفروش شکل گرفت وچون فعالیت شرکت کاملاً جدید بود روش های بازاریابی وفروش متفاوتی به اجرا درآمد.شرکت در این مرحله موفق شد پروژه های کوچکی را اجرا کندوبا امید بیشتری گام بردارد.

۳- رشد وبلوغ

شرکت در حال حاضر در مرحله رشد وبلوغ قرار گرفته است وبا توجه به قرارگیری در این مرحله در اینجا به بررسی محیط عمومی واختصاصی شرکت واستراتژی ان پرداخته ایم.



بررسی محیط عمومی PEST

سیاست های دولت

با توجه به ارزش بالای انرژی و مباحث زیست محیطی، سیاست های دولت طی چند سال اخیر در حمایت از مدیریت مصرف انرژی و استفاده از انرژی های نو بوده و قوانین و مقررات بسیاری در این زمینه تصویب شده، و این مساله در پیشرفت شرکت تاثیر بسزایی داشته است. طی سال بخشنامه ها و دستورالعمل های مختلفی در زمینه انرژی به سازمان ها ارائه می گردد.

همچنین با توجه به حضور شرکت در پارک علم و فناوری و قرارگیری شرکت در مراحل ارزیابی برای ورود به لیست شرکت های دانش بنیان می توان از سیاست های حمایتی دولتی در این زمینه بهره برد.

مباحث اقتصادی

توجه به هزینه های انرژی در صنعت، ساختمان و کشاورزی بسیار اهمیت دارد، کاهش هزینه ها باعث افزایش بهره وری شده و به رشد و توسعه کمک شایانی می کند، اما باید توجه کرد که توان اقتصادی و مالی صنایع، کشاورزان و سازمان ها جهت استفاده از برخی از راهکارهای مدیریت انرژی پایین می باشد و نمی توانند هزینه سرمایه گذاری اولیه را تامین کنند. همچنین کاهش بودجه های عمرانی، رکود اقتصادی، مشکلات صنایع و رکود بازار مسکن نیز از جمله تهدیدات این صنعت می باشد.

مباحث اجتماعی

در سال های اخیر دیدگاه فردی و اجتماعی افراد نسبت به استفاده از منابع انرژی تغییر کرده و نسبت به مسئله بهینه سازی مصرف انرژی حساسیت های خوبی ایجاد شده است، دیدگاه مدیران کارخانه، مدیران ساختمان های دولتی، کشاورزان و افراد در ساختمان های مسکونی نسبت به مساله مدیریت مصرف انرژی رشد یافته و این امر سبب شده تا آن ها به سمت استفاده از سیستم های هوشمند و مدیریت انرژی گام بردارند. همچنین توجه به مسئله الودگی هوا و مسائل زیست محیطی در سال های اخیر بیشتر شده است.

مباحث تکنولوژی

دانش و تکنولوژی بکار گرفته شده در این صنعت باید به روز باشد و همگام با تکنولوژی روز دنیا حرکت کند، سیستم های هوشمند ساختمان دچار تغییرات و تحولات بسیاری هستند و از رشد سریع شبکه های اینترنتی پیروی می کنند چرا که امروزه شما می توانید با استفاده از گوشی همراه خود کلیه وسایل الکتریکی ساختمان را از راه دور کنترل کنید. امروزه در کشورهای پیشرفته طراحی و اجراخانه های سبز در حال گسترش است و بازار رو به گسترشی را می توان برای این تکنولوژی پیش بینی نمود.

بررسی محیط اختصاصی

تامین کنندگان

شرکت جهت تامین قطعات سخت افزاری مورد نیاز خود در پروژه های مختلف از تامین کنندگان بزرگ در ایران و اروپا استفاده می کند.

البته با توجه به وارداتی بودن برخی از سیستم ها مسائل سیاسی و اقتصادی بسیار اثر گذار می باشند.

رقبا



شرکت در زمینه انرژی در سطح استان انحصاری می باشد اما در سطح کشور دارای چند رقیب قدرتمند می باشد، که حضور آنها در مناقصات فضای رقابتی شدیدی را ایجاد می کند.

توزیع کنندگان

شرکت مستقیماً با مشتریان خود قرارداد می بندد و هیچ گونه شبکه توزیعی وجود ندارد.

محصولات یا خدمات جانشین

شرکت با توجه به ممیزی انرژی که انجام می دهد برای مدیریت مصرف انرژی راهکارهای مختلفی را ارائه می کند و برای اجرای راهکارهای ارائه شده توانمندی لازم را دارد. در واقع کالای جانشینی که به موقعیت شرکت آسیب برساند وجود ندارد.

<p>۳. عدم اطمینان درک شده در حد متوسط محیط: تعداد اندکی عناصر در محیط وجود داشته، این عناصر از برخی جهات به هم شبیه بوده، و در یک فرآیند پیوسته تغییر قرار دارند. ساختار: پیچیدگی کم، رسمیت کم، تمرکز</p>	<p>۴. عدم اطمینان درک شده در سطح بالا محیط: عناصر متعددی در محیط وجود داشته، این عناصر شبیه هم نبوده، و در یک فرآیند تغییر پیوسته می باشد. ساختار: پیچیدگی کم، رسمیت کم و عدم تمرکز</p>
<p>۱. عدم اطمینان درک شده در سطح پایین محیط: تعداد محدودی عناصر در محیط وجود داشته، و از برخی جهات به هم شبیه بوده، اساساً ثابتند و در حال تغییر نیستند. ساختار: پیچیدگی زیاد، رسمیت زیاد و تمرکز</p>	<p>۲. عدم اطمینان درک شده متوسط به پایین محیط عناصر متعددی در محیط وجود داشته، این عناصر شبیه هم نبوده و اساساً بدون تغییر باقی میماند. ساختار: پیچیدگی زیاد، رسمیت زیاد و عدم تمرکز</p>

جدول ۱- محیطهای چهارگانه اصلی و ساختارهای آنها

بررسی استراتژی سازمان

ماتریس تهدیدات، فرصت ها، نقاط قوت و نقاط ضعف (SWOT)

این ماتریس یکی از ابزارهای مهمی است که مدیران بدان وسیله اطلاعات را مقایسه می کنند و می توانند با استفاده

از آن چهار نوع استراتژی ارائه نمایند: استراتژی های SO، WO، ST، WT

در اجرایی استراتژی های SO سازمان با استفاده از نقاط قوت داخلی می کوشد از فرصتهای خارجی بهره برداری نماید. هدف استراتژی های WO این است که سازمان با بهره برداری از فرصتهای موجود در محیط خارج بکوشد نقاط ضعف داخلی را بهبود بخشد. شرکت ها در اجرایی استراتژی های ST می کوشند با استفاده از نقاط قوت خود اثرات ناشی از تهدیدات موجود در محیط خارج را کاهش دهند یا آنها را از بین ببرند. سازمان هایی که از استراتژی های WT را به اجرا در می آورند، حالت تدافعی به خود می گیرند و هدف کم کردن نقاط ضعف داخلی و پرهیز از تهدیدات ناشی از محیط خارجی است. در هر مرحله، عوامل با هم مقایسه می شوند و هدف این نیست بهترین استراتژی ها را مشخص نمود، بلکه هدف تعیین بهترین استراتژی های قابل اجرا می باشد. بنابراین همه استراتژی ها که در ماتریس تهدیدات، فرصت ها، نقاط قوت و نقاط ضعف ارائه می گردند، انتخاب و اجرا نخواهند شد.



جدول ۲- ماتریس swot

<p>نقاط ضعف- W</p> <p>۱- عدم بازاریابی مناسب در سطح کشور</p> <p>۲- نداشتن گرید از سازمان مدیریت</p> <p>۳- طولانی شدن دریافت مطالبات</p> <p>شرکت از سازما نهایی طرف قرارداد</p>	<p>نقاط قوت- S</p> <p>۱- وجود نیروهای جوان، مستعد و خلاق</p> <p>۲- فعالیت در زمینه انرژی بطور کاملا تخصصی در سطح استان</p> <p>۳- کیفیت بسیار بالای محصولات</p> <p>۴- واحد آموزش بسیار فعال</p> <p>۵- محصولات متنوع</p> <p>۶- ارائه خدمات پس از فروش عالی</p>	
<p>استراتژی های- WO</p> <p>۱- تقویت واحد تبلیغات و بازاریابی</p>	<p>استراتژی های- SO</p> <p>۱- گسترش بازار به استان های همجوار</p> <p>۲- استفاده مناسب از قوانین حمایتی دولت در راستای گسترش فعالیتها (S2,02,03,04,05)</p>	<p>فرصت ها- O</p> <p>۱- شرکت در بخش انرژی در سطح استان پیشرو است</p> <p>۲- قوانین دولت در حمایت از مدیریت و بهینه سازی انرژی</p> <p>۳- الزامات نظام مهندسی ساختمان در مبحث ۱۹</p> <p>۴- توجه صنایع و سازمان های دولتی به بهینه سازی مصرف انرژی</p> <p>۵- قوانین حمایتی دولت از شرکتهای مستقر در پارک های علم و فناوری</p>
<p>استراتژی های- WT</p> <p>۱- اندمان کاری نیروی انسانی افزایش یابد.</p> <p>۲- حفظ مشتریان قدیمی</p>	<p>استراتژی های- ST</p> <p>۱- واحد R&D به طراحی و ساخت محصولات جدیدی بپردازد که نیاز بازار است.</p> <p>۲- کاهش وابستگی به مواد اولیه خارجی</p>	<p>تهدیدات- T</p> <p>۱- عدم توانایی واحد بازاریابی در یافتن فرصتهای کاری خارج از استان</p> <p>۲- نداشتن گرید از سازمان مدیریت</p> <p>۴- طولانی شدن دریافت مطالبات شرکت از سازما نهایی طرف قرارداد</p>



نتیجه گیری

در فرآیند توسعه محصول، مفهوم اولیه آن تعریف درستی از نیازهای مشتری است. این موضوع اهمیت درک و مطالعه بر نیاز مشتری را روشن میکند، چراکه تعریف نادرست نیاز موجب شکست فرایند توسعه محصول خواهد شد. درک صحیح نیاز مشتری و اعمال آن در محصول، منجر به طراحی محصولی با عملکردهایی مطلوب شده و این فاکتور رضایت مشتری را به دنبال خواهد داشت که از جمله ریسک فاکتورهای عمده پروژههای طراحی محصول است. انتخاب استراتژیهای مناسب جزء اصول مهم برای رسیدن به سودآوری در مدلکسب و کار است، با توجه به شکل مدل کانو و ساختار SWOT در تدوین استراتژی مناسبی توان نتیجه گرفت که عامل جذابیت رامی توان به عنوان نقطه قوت، عوامل تک بعدی را به عنوان نقطه ضعف، عامل اجباری به عنوان نقاط فرصت و عوامل معکوس را به عنوان نقاط تهدید در نظر گرفت.

منابع

۱. بارکلی، یان، زوندان، هولرید فیلیپ، (۱۳۸۵)، توسعه محصول جدید (NPD)، ترجمه: عبدالحمید ابراهیمی، امید مهدیه، انتشارات همایدانش.
۲. سرمد سعیدی، سهیل، (۱۳۸۶)، مدیریت و برنامه ریزی استراتژیک در عمل، انتشارات تهیات.

- 1- An analytical Kano model for customer need analysis, *Design Studies*, Vol. 30, pp. 87-110.
- 2-Chen, C.-C., Chuanga, M.-C., (2008), Integrating the Kano model into a robust design approach to enhance
- 3-customer satisfaction with product design, *International Journal of Production Economics*, 114 (2), pp. 667-681.
- 4-Dr Sharma M (2009). Product Management, Product Life Cycles and competitive Marketing Strategy; Global Indian Publication, Dehli, India [10].
- 5-Griffin, A. and Page, A.L. (1996), PDMA Success Measurement Project: Recommended Measures for Product Development Success and Failure, *Journal of Product Innovation Management*, 13(6), pp. 478-496.
- 6-Grigoroudis, E., Politis, Y., Spyridaki, O., Sisokos Y. (2002), *Modeling Importance Preferences in Customer Satisfaction Surveys*, 56th Meeting of the European Working Group.
- 7-Regeb, H. B. (2008), *A new methodology based on Kano Model for needs evaluation and innovative concepts comparison during the front-eng phases*. The Third European Conference on Management of Technology. EUROMOT 2008 Proceedings.
- 8-Lofgren, M. and Witell, L., (2008), Two decades of focusing Kano's theory of attractive equality: A literature review, *Quality Management Journal*, Vol. 15, No.1, pp. 59-76
- 9-Hauser, J.R., and Clausing, D. (1988), The House of Quality, *Harvard Business Review*. pp. 63-73



- 10-Kano, N. (1984), Attractive quality and must-be quality, *The Journal of the Japanese Society for Quality Control*,14(2), 39-48
- 11-MacDonald,E., Backsell,M., Gonzalez,Ri.,Papalambros, P. (2006), *The KanoMethod's Imperfections, and Implications in Product Decision Theory*, International Design Research Symposium.
- 12-Maslow, M., (1954), *Motivation and personality*, Haiperand Rev Edition, New-York.
- 13-Qianly, X., Yang. Xi., Roger J. J., Helander, M. (2009), An analytical Kano model for customer need analysis, *Design Studies*, Vol. 30, pp. 87-110.
- 14-Riviere, P., Monrozier, R., Rogeaux, M., Pages, J., Saporta G. (2006), Adaptive preference target: Contribution of Kano's model of satisfaction for an optimized preference analysis using a sequential consumer test, *FooQuality and Preference*, Vol. 17, pp. 572-581d
- 15-Tally W., (1982), *Motivation and Personality*, Rew. Ed. Van Nosiran, W. Tally, Tally Needs Inventory, Monterey, Calif. Brooks/Cole, 1986.