دانشور
رفتار
مدیریت و پیشرفت

Management and achievement

نقش مقایسه‌ای واحـدهای وظیفـه‌ای در فرایند توسعه محصـولات جدیـد (مورد مطالعه: شرکت تاژ)

نویسندگان:امید مهدیه *[1] و مهرداد پرچ [2]

۱. دانشجوی دکترای مدیریت بازرگانی دانشگاه علامه طباطبایی
۲. کارشناسی ارشد مدیریت بازرگانی دانشگاه علامه طباطبایی

* Email: omid.m@ma-atu.ir

● دریافت مقاله: ۸۸/۲/۵
● پذیرش مقاله: ۸۹/۷/۱۱

Scientific-Research Journal of Shahed University Eighteenth Year No. 47-2 Jun.Jul.2011

دوماهنامه علمی– پژوهشی دانشگاه شاهد سال هجدهم– دوره جدید شماره ۲–۴۷ تیر ۱۳۹۰

چکیده

در عصر حاضر ـ که ویژگی بارز آن تغییر و تحولات سریع در جهان است ـ وجه مشترک شرکت‌های پیشتاز و موفق جهانی این است که مشتری‌مدار هستند و خود را نسبت به مشتریان متعهد می‌دانند. بازاریابی نوین تلاش می‌کند تا از طریق ارائه محصولات جدید به مشتریان نسبت به رقبا و با تأمین خواسته‌های آنان، مشتریان قدیمی را حفظ و مشتریان جدید را جذب کند، این همان رمز جهانگشایی شرکت‌های موفق است. بنابراین درک فرایند توسعه محصولات جدید و شیوه عملکرد واحدهای مختلف در این فرایند برای تمامی شرکت‌ها ضروری است. از این رو در این تحقیق، نقش واحدهای مختلف به عنوان عامل مهم و اثرگذار در فرایند توسعه محصولات جدید مورد بررسی قرار گرفته است. به دلیل اهمیت توسعه محصولات جدید و توجه به نوع و کیفیت محصولات در صنعت شوینده، بهداشتی و آرایشی، این تحقیق به بررسی نقش واحدهای مختلف شرکت تاژ در فرایند توسعه محصولات جدید می‌پردازد. جامعهٔ آماری این تحقیق را مدیران ارشد و عملیاتی و کارشناسان واحدهای وظیفه‌ای شرکت تاژ و شرکت‌های تابعه تشکیل داده‌اند. نهایتاً ٤٢ پرسشنامه جمع‌آوری گردید و در تحلیل‌ها مورد استفاده قرار گرفت. تحلیل آماری مورد استفاده در این تحقیق، تحلیل واریانس است. البته برای اینکه مشخص شود کدامیک از گروه‌ها از سایرین متفاوت است، از آزمون توکی‌بی[1] استفاده شده است. با توجه به نتایج بدست آمده، نمره توان توسعه محصولات جدید در شرکت تاژ برابر با ۳/۱۲۱ است. با توجه به اینکه حد متوسط این نمره، عدد ۳ است، می‌توان اظهار کرد که شرکت تاژ در توسعه محصولات جدید از توان تقریباً متوسطی برخوردار است. «مدیریت عالی» و «بازاریابی و فروش» اهمیت بیشتری نسبت به سایر حوزه‌ها دارند. «واحد مالی» نیز با ۱۳/٤۱ درصد کمترین اهمیت را داشته است. سایر حوزه‌های وظیفه‌ای نیز با ۱٦/۱۸ درصد اهمیت، بین این دو گروه قرار دارند.

واژگان کلیدی: بازاریابی، محصول، توسعه محصولات جدید، نوآوری ، واحدهای وظیفه‌ای،شرکت تاژ

[1] tukey b

دوماهنامه علمی – پژوهشی دانشور رفتار / مدیریت و پیشرفت / دانشگاه شاهد / تیر ۹۰ / سال هجدهم / شماره ۲–۴۷ ◆ Daneshvar (Raftar) Management and Achievement / Shahed University / 18th Year / 2011-12 / No.47-2

مقدمه

جهانی‌سازی و جهانی‌شدن، کسب وکار و تجارت الکترونیک، انقلاب اطلاعات و ارتباطات، تحولات حیرت‌آور مربوط به نانوتکنولوژی، بیوتکنولوژی، ژن‌ها و اتم‌ها و بسیاری از دگرگونی‌ها و پیشرفت‌های ملی و جهانی شامل فروپاشی و شکل‌گیری نظام‌های اقتصادی، آزادسازی و آرام‌سازی مبادلات جهانی، تفاهم و تهاجم فرهنگی و دگرگون شدن ارزش‌ها، معیارها و هنجارها و رفتارهای نسل جدید و بطور خلاصه برخورد نظامهای گذشته و جدید در انواع حوزه‌ها و زمینه‌های زندگی باعث گردیده شاهد تغییر و جابجایی قدرت‌ها و فرصت‌ها و انتظارات و امکانات بوده و مدیریت تغییر و تحول را جزیی تفکیک‌ناپذیر از زندگی روزانه خود قرار دهیم.

اگر بپذیریم که هر کجا چهار عامل «نیاز»، «نیازمند»، «عوامل رفع نیاز» و «داد و ستد» وجود دارد، بازار و بازاریابی نیز مطرح است و اگر باور کنیم که ریشه همه تحولات و دگرگونی‌های اشاره شده از نیازها و خواسته‌ها شکل می‌گیرد و بر چهار عامل فوق تاثیر می‌گذارد، متوجه خواهیم شد که بازاریابی می‌تواند عامل تحول و حاصل تحول باشد.

جامعه بشری اکنون از هر زمان دیگری با کمبود منابع و نیازهای متنوع مواجه است و تلاش می‌کند با استفاده از منابع محدود موجود پاسخگوی قسمتی از نیازهای نامحدودش باشد. اگر اقتصاد، بررسی چگونگی رفع نیازهای نامحدود با استفاده از منابع محدود باشد، مدیریت مجموعه‌ای از مهارت‌ها و دانسته‌ها برای استفاده بهینه از منابع محدود موجود خواهد بود و بازاریابی نیز علم تشخیص نیاز و رفع آنها از طریق فرایند تبادل منابع است(۱).

بازاریابی فعالیتی است که طی آن نیازها و خواسته‌های تأمین نشده مشتریان تعیین می‌شوند. میزان اهمیت این نیازها و خواسته‌ها، تعیین بازار هدفی که شرکت در آن دارای بالاترین قابلیت خدمت‌رسانی است و تصمیم در مورد کالا نیز بر عهده بازاریابی است. بازاریابی هنر درک نیازهای مشتری و ارائه راهکارهایی برای تأمین رضایت او، ایجاد درآمد برای تولیدکنندگان و کسب بازده مطلوب برای سرمایه‌گذاران است. برتری در بازار فقط با تأمین رضایت مشتری، با ابداع و نوآوری و ارائه کیفیت و خدمات بهتر بدست می‌آید(۲).

وجه مشترک شرکت‌های پیشتاز و موفق جهانی این است که مشتری‌مدار هستند و خود را نسبت به مشتریان متعهد می‌دانند. بازاریابی نوین تلاش می‌کند تا از طریق ارائه محصولات جدید به مشتریان نسبت به رقبا و با تأمین خواسته‌های آنان، مشتریان قدیمی را حفظ و مشتریان جدید را جذب کند، این همان رمز جهانگشایی شرکت‌های موفق است. بنابراین درک فرایند توسعه محصولات جدید(NPD[1])و شیوه عملکرد واحدهای مختلف در این فرایند برای تمامی شرکت‌ها ضروری است.

منظور از محصولات جدید، محصولات ابداعی، محصولات پیشرفته‌تر، محصولات اصلاح شده و انواع محصولات جدید دیگر است، یعنی محصولاتی که با تلاش خودِ شرکت و در دایره تحقیق و توسعه آن بوجود می‌آیند(۲).

در این تحقیق، نقش واحدهای مختلف به عنوان عامل مهم و اثرگذار در فرایند توسعه محصولات جدید مورد بررسی قرار می‌گیرد. هر واحد کاری، در مورد اینکه چه فعالیتی یا کدام گروه از فعالیت‌ها اهمیت بیشتری دارد، نظر متفاوتی دارد. قسمت تولید به تولید و فروشندگان مواد اولیه توجه دارد. امور مالی به سهامداران و سرمایه‌گذاری منطقی می‌اندیشد و توجه بازاریابی به مصرف‌کنندگان، محصولات، قیمت‌گذاری، تبلیغات پیشبردی و توزیع معطوف است. در شرایط ایده‌آل کلیه امور باید برای رسیدن به اهداف کلی شرکت با هم ترکیب شوند ولی در عمل، روابط بین واحدها مملؤ از اختلاف نظر است. بعضی از این اختلاف نظرها ناشی از برداشت‌های مختلف در خصوص منافع شرکت است . بعضی نیز نتیجه معامله بین مصلحت حوزه وظیفه‌ای و مصلحت شرکت است. بنابراین مشخص است که اختلاف نظر بین واحدها غیر قابل اجتناب است. وجود اختلاف‌نظر بین واحدها باعث راکد و

[1] New Product Development (NPD)

دوماهنامه علمی – پژوهشی دانشور رفتار / مدیریت و پیشرفت / دانشگاه شاهد / تیر ۹۰ / سال هجدهم / شماره ۲-۴۷
Daneshvar (Raftar) Management and Achievement / Shahed University / 18th Year / 2011-12 / No.47-2

بدون پیشرفت ماندن شرکت‌ها می‌شود. سازمانی که نمی‌خواهد راکد و بدون پیشرفت باقی بماند باید یک دید عمومی و همچنین یک تصویر ویژه از بازار محصول داشته باشد. توسعه محصولات جدید فرایندی است که طی آن کلیه امور واحدهای مختلف جهت رضایت مصرف‌کننده با یکدیگر ترکیب می‌شوند.

از این رو با توجه به مطالب ذکر شده و نیز به دلیل اهمیت توسعه محصولات جدید و توجه به نوع و کیفیت محصولات در صنعت شوینده، بهداشتی و آرایشی، این تحقیق به بررسی نقش واحدهای مختلف شرکت تاژ در فرایند توسعه محصولات جدید می‌پردازد. امید است با انجام تحقیق‌هایی از این دست شرکت‌ها بتوانند مزیت رقابتی خود را به مزیت رقابتی پایدار نسبت به رقبای خارجی تبدیل کنند و نگران آزادسازی تجارت نباشند.

با نگاهی به سازمان‌ها می‌بینیم که آنها امروزه در فضایی با خصوصیات تغییرات محیطی، فن‌آوری، افزایش قدرت انتخاب مصرف‌کنندگان و مشتریان و ... محصور شده‌اند. واضح است اگر این سازمان‌ها نتوانند محصولاتی با کیفیت برتر و متمایزتر و جدیدتر و با قیمت پایین‌تر عرضه کنند ناچار به ترک میدان بازی خواهند شد. صنعت شوینده کشور به لحاظ پتانسیل بالای تولیدی (٦٠ نوع محصول شوینده بهداشتی و ٤٠ نوع محصول آرایشی) جایگاه ویژه‌ای در میان صنعت‌های دیگر دارد، بطوری که تولید محصولات شوینده در سالهای اخیر رشد چشمگیری داشته است. از طرفی دیگر با نگاهی به لیست شرکت‌های فعال در این صنعت متوجه می‌شویم که طی دو دهه اخیر ۷۰۰ تولیدکننده دیروز، امروز به ۵۰ شرکت رسیده‌اند و بر طبق پیش‌بینی‌های انجمن تخصصی صنعت شوینده از این تعداد نیز سه الی چهار شرکت باقی خواهند ماند. امروزه ایرانیان سالانه حدود ۷۰۰ هزار تن مواد شوینده داخلی مصرف می‌کنند که این رقم ۳۰ درصد ظرفیت اسمی کارخانه‌های داخلی است. ظرفیت تولیدی واحدهای موجود کشور چندین برابر نیاز جامعه به محصولات شوینده، بهداشتی و آرایشی است که این امر موجب رقابت و نوآوری در تولید و عرضه محصولات جدید می‌شود(۳).

به بیانی دیگر صنعت شوینده ایران نیز وارد محیط رقابتی شده است. وجود تبلیغات عظیم این صنعت در بزرگترین رسانه کشور مبین توجه کافی مدیران این سازمانها به شرایط رقابتی می‌باشد. آنان معتقدند وارد بازی‌ای شده‌اند که دسترسی مطلوب به کالا، بسته‌بندی مناسب، تنوع کالا، جدید بودن کالا، متنوع بودن و ... از جمله نقاط کلیدی این بازی می‌باشند. به تعبیر آنها شرکت‌های ایرانی در آغاز راه این بازی قرار دارند، این شرکت‌ها به لحاظ برخورداری از تکنولوژی بالا، نیروی کار ارزان و ... دارای مزیت نسبی هستند و شاید در اثر تمهیدات در ابعاد اطلاع رسانی، فرهنگ سازی و تبلیغات بتوانند این مزیت را به مزیت رقابتی پایدار نسبت به رقبای خارجی تبدیل کنند و نگران آزادسازی تجارت نباشند. شرکت‌های موجود در این صنعت تلاش می‌کنند که از طریق ارایه ارزش بیشتر به مشتریان نسبت به رقبا و با تأمین خواسته‌های آنان، مشتریان قدیمی را حفظ و مشتریان جدید را جذب کنند که مطلب فوق بیان‌کننده دیدگاه بازاریابی است که می‌گوید دستیابی به اهداف سازمان در گرو شناخت خواسته‌های مشتریان و تحویل کالاها و خدمات مورد نظر به صورت مؤثرتر و با بازدهی بالاتر نسبت به رقباست.

شرکت تاژ نیز از جمله شرکت‌هایی است که می‌خواهد با انجام تحقیقات بازاریابی به خواسته‌ها و نیازهای مشتریان خود به نحو مؤثرتری پاسخ دهد و با اقدامات لازم، مناسب و برنامه‌های مطلوب به اهداف خویش در راستای ارضای نیاز مشتریان دست یابد. مدیریت این شرکت نیز دریافته است که برای این منظور بهبود محصولات موجود و توسعه محصولات جدید لازمه کسب مزیت رقابتی در صنعت است. برای تسهیل این امر در شرکت تاژ موضوع مورد بحث در این تحقیق بررسی نقش واحدهای مختلف شرکت تاژ در فرایند توسعه محصولات جدید می‌باشد. روشن است اگر بتوان عملکرد واحدهای مختلف شرکت تاژ را که در فرایند توسعه محصولات جدید درگیر هستند تعیین نمود، می‌توان راهکارهای

مناسب برای بهبود شیوه عملکرد آنها در فرایند توسعه محصولات جدید ارائه کرد.

اهمیت و ضرورت تحقیق

توانایی هر شرکت در ارضای نیازهای مشتریان خود توجیه‌کننده وجود آن سازمان است و شرکت‌ها این امر مهم را با عرضه کالاها یا خدمات خود به انجام می‌رسانند. تصمیم‌گیری‌های مناسب مدیریت در هر زمینه دیگر نمی‌تواند نقاط ضعف در برنامه‌ریزی محصول را جبران نماید. یعنی شرکت نمی‌تواند یک محصول ضعیف را در بلندمدت با موفقیت به فروش برساند(٤).

با توجه به تغییر ذائقه و سلیقه مصرف‌کنندگان و همچنین تحولاتی که در شرایط رقابت و تکنولوژی پیش می‌آید، یک شرکت نمی‌تواند و نباید منحصراً به کالاهای فعلی تولیدی خود متکی باشد. مشتریان خواهان کالاهای جدید و کالاهای پیشرفته‌ترند و این همان چیزی است که رقبا مترصد آن هستند. یک شرکت همواره باید آمادگی عرضه کالای جدید به بازار را داشته باشد زیرا هر محصولی روزی متولد می‌شود، مراحل مختلف دوره حیات خود را پشت سر می‌گذارد و سرانجام از بین رفته و کالای جدیدی جایگزین آن می‌شود. با توجه به چرخه حیات محصول متوجه می‌شویم که محصولاتی که توسط هر شرکتی ارائه می‌شود، زمانی از مد افتاده یا از دور خارج می‌گردد و موجب کاهش حجم فروش و سهم آن شرکت در بازار و در نهایت باعث ضرر برای شرکت می‌شوند. بنابراین ارائه محصولات جدید برای حفظ سود مورد انتظار ضروری است(٥).

مجموع نتایج استخراج شده از فرایند تحقیق برای تحقق اهداف مورد انتظار، موجب آگاهی و افزایش دانش توسعه‌ای برای گسترش محصولات می‌گردد و مسائل و فرصتهای موجود در محیط را به مسئولان می‌شناساند و آنان را در استفاده از این فرصت‌ها و رفع تنگناها یاری می‌نماید و در نهایت بهبود کلی و کیفی سیستم را به ارمغان می‌آورد. با توجه به اهمیت و جایگاه توسعه محصولات جدید در سازمان و نیز کاربردی بودن آن و از همه مهمتر اعتقاد و توجه مدیران به افزایش استفاده از این رویکرد، ضرورت چنین تحقیقی احساس می‌شود. مشخص است که توسعه محصولات جدید به عنوان ابزار توسعه دانش جدید نتایجی را به سیستم تولید سازمان نیز تزریق می‌نماید و همچنین منابع سازمانی را در جهت کارآمدی این ابزار برای افزایش بهره‌وری مجاب می‌نماید تا از طریق بررسی‌های دقیق از آزمون و خطاهای بی‌مورد جلوگیری شود و منابع مالی صرف هزینه‌های بی‌مورد نگردد و سبب اتلاف وقت و هدر دادن نیروی انسانی و سایر منابع نشود. از طرفی ضمن تغییر گرایش و روند، عملکرد شرکت به جهت انطباق سازمان با مشتری حرکت می‌نماید، به کارایی و انجام موفق وظایف و اختیارات کمک نموده و موجب ایجاد مزیت رقابتی برای شرکت می‌گردد.

نتایج این تحقیق می‌تواند به عنوان ابزاری جامع برای تعیین شاخصهای سازمانی مؤثر در توسعه محصولات جدید مورد استفاده قرار گیرد و علاوه بر شرکت تاژ کلیه شرکت‌های علاقمند به برخورداری از این رویکرد را نیز بهره‌مند نموده و موجب افزایش دانش تئوریک در این زمینه گردد.

مبانی نظری

توسعه محصولات جدید

رقابت شدید جهانی، تغییرات سریع فن‌آوری و دگرگونی الگوهای جهانی فرصت‌های بازار، شرکت‌ها را مجبور کرده حتی به رغم سودآوری توسعه مداوم محصولات جدید به خاطر بقای شرکت‌ها به انجام این کار مبادرت می‌ورزند. شرکت‌ها در توسعه محصولات جدید با ریسک بالایی مواجه‌اند، از این رو برای کاهش احتمال شکست در آینده، اغلب به محصولات موفق قبلی خود متکی هستند. در اینگونه سازمانها، توسعه محصولات جدید به معنی گسترش محدود محصولات موفق، تقلید از محصولات موفق رقبا و یا خریداری شرکت‌هایی است که محصول جدیدی تولید کرده‌اند. محافظه‌کاری سازمان در مواجهه با محیط متلاطم بازار، ممکن است به نتیجه نامطلوب

دوماهنامه علمی – پژوهشی دانشور رفتار / مدیریت و پیشرفت / دانشگاه شاهد / تیر ۹۰ / سال هجدهم / شماره ۲-۴۷
Daneshvar (Raftar) Management and Achievement / Shahed University / 18th Year / 2011-12 / No.47-2

«محصولات یکسان»[1] منجر شود. در این صورت سازمان از کسب مزیت‌های راهبردی بلندمدت که بیشتر سازمانهای کارآفرین به آن دست می‌یابند، باز می‌ماند. لازم به ذکر است که توسعه محصولات جدید در بیشتر سازمانها، ماهیتاً غیر مستمر و ناپایدار است، در این سازمانها فقط هنگامی که شرایط بازار، نیاز به یک محصول جدید را تشدید می‌کند، تمایل به ایجاد تغییر به وجود می‌آید. اینکه چگونه یک سازمان، واکنش مناسب را برای این تغییرات انتخاب کند، در حوزهٔ توسعه محصولات جدید قرار دارد(٦).

از این رو منشاء اصلی موفقیت در کسب مزیت رقابتی برای شرکت‌ها در آینده، توسعه موفق و مداوم محصولات جدید و بهبود یافته خواهد بود. به موازات افزایش تنوع در محصولات، حجم سفارش، سفارش‌های تکراری و منحنی عمر محصول کاهش می‌یابند. در دهه ۱۹۹۰، میانگین مدت زمان معرفی محصولات مصرفی تا تولید انبوه، تقریباً ۲۸ سال بود. مدت زمان عرضه همین محصولات در سالهای ۱۹٦۰ تا ۱۹۷۰ به ۱۰ سال کاهش یافت. به نظر می‌رسد که این روند ادامه داشته باشد و دست اندرکاران توسعه محصولات جدید را با چلشهای جدیدی مواجه سازد. تحقیقی که در سال ۱۹۸۷ بر روی ۱٤۹ شرکت تولید لوازم مهندسی در انگلستان انجام گرفت، میانگین منحنی عمر محصول را ۱۲ سال و میانگین مدت زمان توسعه را ۲۲ ماه نشان داد. این تحقیق در سال ۱۹۹٦ تکرار شد و میانگین منحنی عمر و میانگین مدت زمان توسعه محصول را به ترتیب ۸ سال و ۱۵ ماه نشان داد. برآوردها نشان می‌دهد که تعداد محصولات جدیدی که در پنج سال آینده به بازار عرضه خواهند شد، دو برابر تعداد محصولات عرضه شده در پنج سال گذشته خواهند بود. این رشد توسعه محصولات، ٤۰ درصد افزایش فروش و ۳۰ درصد افزایش سود شرکت‌ها را به همراه خواهد داشت. در نتیجه توانایی تولید مداوم محصولات جدید منجر به سودآوری شرکت‌ها خواهد شد (۷).

فرایند توسعه محصولات جدید

فرایند تولید کالای جدید، برای جستجو و تکوین کالاهای جدید، شامل ۸ مرحله اصلی است. این مراحل در شکل شماره ۱ ارائه شده‌اند و در ادامه هر یک را بطور جداگانه مورد بررسی قرار می‌دهیم(۲):

ایده‌یابی

تولید کالای جدید با ایده‌یابی آغاز می‌شود. ایده‌یابی عبارت است از پژوهش و تحقیق سیستماتیک برای پیدا کردن ایده‌های جدید. یک شرکت برای دسترسی به تعداد معدودی از ایده‌های مناسب و خوب، باید ایده‌های بسیاری را جمع کند و در اختیار داشته باشد.

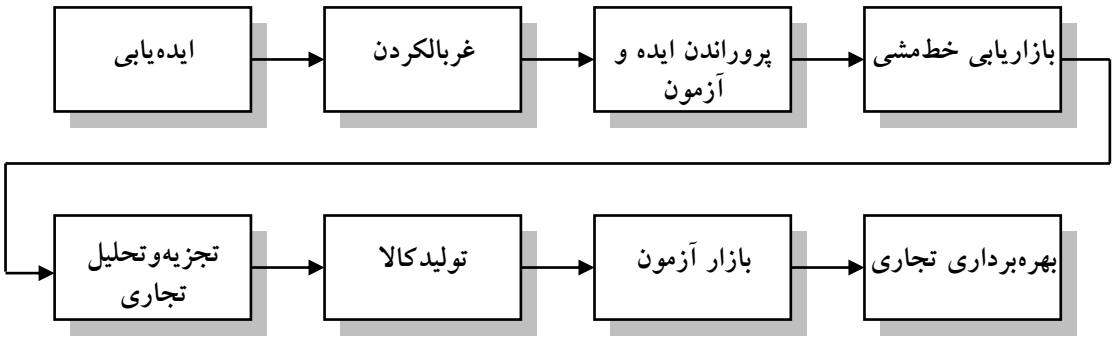
جستجو برای ایده تولید کالای جدید، نه به صورت اتفاقی، بلکه باید به طور سیستماتیک انجام گیرد. مدیریت عالی باید ابتدا خط‌مشی تولید کالای جدید را به دقت تعیین کند. مدیریت باید دقیقاً نوع کالا و بازارهایی را مشخص کند که باید مورد توجه قرار گیرند. مدیریت سطح بالا وظیفه دارد انتظارات شرکت از کالای جدید را روشن سازد.

غربال کردن ایده‌ها

هدف در مرحله ایده‌یابی، دستیابی به تعداد زیادی ایده جدید است. در مراحل بعدی، هدف به حداقل رساندن تعداد ایده‌های جمع‌آوری شده است. اولین مرحله در تقلیل تعداد ایده‌ها، غربال کردن آنها است. هدف اصلی در غربال کردن ایده‌ها جدا کردن ایده‌های خوب و حتی‌الامکان کنار گذاشتن ایده‌های ضعیف است چون هزینه‌های مربوط به ایجاد کالای جدید در مراحل بعدی افزایش می‌یابد. از این نظر، شرکت فقط علاقه‌مند است آن دسته از ایده‌هایی را به پیش ببرد که امکان تبدیل آنها به کالاهایی سودآور وجود دارد.

[1] me-too products

دوماهنامه علمی – پژوهشی دانشور رفتار / مدیریت و پیشرفت / دانشگاه شاهد / تیر ۹۰ / سال هجدهم / شماره ۲-۴۷ ◆ Daneshvar (Raftar) Management and Achievement / Shahed University / 18th Year / 2011-12 / No.47-2



منبع: کاتلر و آرمسترانگ، ۱۳۸۳، ۳۹۱.

شکل۱ . فرآیند توسعه محصولات جدید

توسعه ایده و آزمایش آن

به ایده‌های خوب و مناسب در این مرحله مفاهیم عینی داده می‌شود. در این مرحله آگاهی از وجه تمایز بین ایده کالا، مفهوم عینی کالا و تصویر ذهنی کالا بسیار اهمیت دارد. یک ایده کالا، ایده‌ای است برای یک کالای محتمل که شرکت خود را در موقعیت عرضه آن با بازار تصور می‌کند. یک مفهوم عینی کالا، شرح تفصیلی یک ایده است که با اصطلاحات معنی دار مصرفی بیان می‌شود. یک تصویر ذهنی نسبت به یک کالا، برداشت ذهنی مصرف کننده است از کالای واقعی یا بالقوه.

آزمایش مفهوم نیز بدان معنی است که مفاهیم عینی کالا برای آزمایش، با گروهی از مصرف‌کنندگان هدف در میان گذاشته شوند. این مفاهیم را می‌توان به صورت کلامی شرح داد و یا اینکه آنها را به تصویر کشید.

تهیه خط‌مشی بازاریابی

در این مرحله باید برای بهترین مفهوم شناخته شده در مرحله قبل، خط‌مشی بازاریابی تهیه شود. این خط‌مشی بازاریابی خود از سه قسمت تشکیل می‌شود. در اولین قسمت آن، بازار هدف، جایگاه مورد نظر کالا در بازار،میزان فروش، سهم بازار و سود مورد انتظار برای چند سال اول ارائه می‌شود.در دومین قسمت، به طور مشروح، خط‌مشی بازاریابی، قیمت فروش مورد نظر، نحوهٔ توزیع کالا و بودجه بازاریابی بیان می‌شود.

در سومین قسمت خط‌مشی بازاریابی، برنامه‌ریزی بلندمدت شرکت در زمینه فروش، سود و خط‌مشی ترکیب عناصر بازاریابی شرح داده می‌شود.

بررسی‌های اقتصادی

بعد از اینکه درباره مفهوم کالا و خط‌مشی بازاریابی آن تصمیمات لازم اتخاذ شد، نوبت به بررسی جنبه‌های سودآوری آن می‌رسد. توجیه و تحلیل اقتصادی طرح، مستلزم بررسی فروش، هزینه و پیش‌بینی سود طرح است. نتایج حاصله از این بررسی‌ها نشان می‌دهد که آیا اهداف شرکت با انجام این کار تأمین می‌شود یا نه. در صورتی که نتیجه این بررسی‌ها مثبت باشد، کالا وارد مرحله تولید می‌شود.

تولید کالا

اگر مفهوم کالا از نظر سودآوری واجد توجیهات لازم باشد، کالا وارد مرحله تولید می‌شود. در اینجا قسمت تحقیق‌وتوسعه با همکاری دایره مهندسی به مفهوم عینی کالا، وجود فیزیکی می‌بخشد. تا این مرحله، موجودیت کالا، فقط به صورت نوشته، تصویر یا یک ماکت اولیه بوده است. مرحله تولید کالا مستلزم یک جهش بزرگ به طرف سرمایه‌گذاری واقعی است. در همین مرحله است که معلوم می‌شود آیا تبدیل ایده کالا به یک کالای قابل استفاده عملاً امکان‌پذیر است یا نه.

دوماهنامه علمی – پژوهشی دانشور رفتار / مدیریت و پیشرفت / دانشگاه شاهد / تیر ۹۰ / سال هجدهم / شماره ۲-۴۷
Daneshvar (Raftar) Management and Achievement / Shahed University / 18th Year / 2011-12 / No.47-2

دایره تحقیق و توسعه وظیفه دارد یک یا چند نمونه فیزیکی از مفهوم کالا را ایجاد کند. هدف در این مرحله، طراحی نمونه‌ای از کالا است که نه فقط در مصرف‌کنندگان هیجان ایجاد کند، بلکه تولید آن نیز سریعاً صورت پذیرد و در ضمن، هزینه تولید هم طبق برآوردهای پیش‌بینی شده باشد.

آزمون بازار

اگر کالایی آزمونهای عملی و مصرف‌کننده را به طور موفقیت‌آمیزی پشت سر بگذارد وارد مرحله بعدی می‌شود. مرحله بعدی، مرحله آزمون بازار است. آزمون بازار، مرحله‌ای است که در آن کالا و برنامه بازاریابی، تحت شرایط واقعی‌تری به محک تجربه گذاشته می‌شوند.

با آزمون بازار فرصت بسیار خوبی برای کسب تجربه در زمینه عرضه کالا به بازار در اختیار بازاریاب قرار می گیرد. مسائل و مشکلات مربوط به کالا، در همین مرحله کشف می‌شوند. هدف اصلی آزمون بازار، محک زدن کالا در شرایط و اوضاع و احوال واقعی بازار است. ولی باید توجه داشت که آزمون بازار، فرصت آزمایش برنامه بازاریابی کالا را نیز به طور کامل در اختیار بازاریاب قرار می‌دهد. به عبارت دیگر، بازاریاب می‌تواند خط‌مشی جایگاه‌یابی، آگهی‌های تبلیغاتی، توزیع، قیمت‌گذاری، علامت‌گذاری و بسته‌بندی و بودجه تخصیصی به کالا را در همین مرحله مورد ارزیابی و آزمایش قرار دهد.

برای آزمون بازار، شرکت‌های تولیدکننده کالاهای مصرفی، معمولاً یکی از سه شیوه آزمون بازار زیر را به کار می‌برند. آزمون بازار استاندارد، آزمون بازار با نظارت و آزمون بازار شبیه‌ساختی.

بهره‌برداری تجاری

آزمون بازار، اطلاعاتی را در اختیار مدیریت قرار می‌دهد که بر اساس آن درباره تولید و عرضه کالای جدید تصمیم بگیرد. تولید تجاری کالای جدید و عرضه آن به بازار، مستلزم هزینه‌های بسیاری است. برای این کار، شرکت به کارخانه نیاز دارد یا اینکه باید نسبت به اجاره خط تولید اقدام کند.

انواع محصولات جدید

تعریف محصول جدید دشوار است. آیا با تغییر رنگ یک ماده تمیزکننده می‌توان آن را محصول جدید تلقی کرد؟ چند راه برای تشخیص جدید بودن محصول وجود دارد(۱):

تازگی در مقایسه با محصولات موجود

اگر کارکرد محصول با محصولات موجود متفاوت باشد، محصولی تازه یا جدید محاسبه می‌شود، اما در بیشتر موارد نوآوری، اصلاح محصول کهنه است، نه تغییر شاخص عملیاتی.

تازگی بنابر شرایط قانونی

بعضی از کشورها محصول را تا شش ماه پس از توزیع، محصول جدید تلقی می‌کنند.

تازگی از نظر شرکت

شرکت‌ها به طور کلی عنوان محصول جدید را برای اقلام اصلاح شده یا نوآوری کامل به کار می‌برند. در مورد محصول اصلاح شده، تغییرات ممکن است اساسی یا جزئی باشند.

تازگی از نظر مصرف‌کننده

از دیگر راههای تشخیص جدید بودن محصول، تاثیر آن بر نوع مصرف است؛ یعنی محصولات جدید مطابق با درجه یادگیری لازم برای مصرف‌کننده، تقسیم‌بندی می‌شوند. برای استفاده از محصول جدید مستمر، یادگیری رفتار تازه‌ای ضرورت ندارد.

دسته‌بندی دیگری از محصولات جدید را شرکت مشاوره مدیریت و تکنولوژی «بوز، آلن و همیلتون»[1] ارائه کرده‌اند. این شرکت از طریق مطالعه ۷۰۰ شرکت تولیدی،

[1]Booz, Allen & Hamilton, Inc.

دوماهنامه علمی – پژوهشی دانشور رفتار / مدیریت و پیشرفت / دانشگاه شاهد / تیر ۹۰ / سال هجدهم / شماره ۲-۴۷ ◆ Daneshvar (Raftar) Management and Achievement / Shahed University / 18th Year / 2011-12 / No.47-2

انواع محصولات جدید را در شش گروه بر اساس جدید بودن محصول برای شرکت و جدید بودن محصول برای بازار دسته‌بندی کرد. این گروهها عبارتند از(۸):

تکمیل خط محصول موجود شرکت

شامل محصولاتی می‌شود که خط محصول فعلی شرکت را تکمیل می‌نمایند (این گروه ۲۶ درصد از کل محصولات جدید را تشکیل می‌دهند).

بهبود محصولات موجود

شامل محصولاتی می‌شود که نوع بهبود یافته محصول فعلی شرکت هستند یا ارزش افزودهٔ بیشتری را فراهم می‌آورند. این محصولات جایگزین محصولات فعلی شرکت می‌شوند (این گروه ۲۶ درصد از کل محصولات جدید را تشکیل می‌دهند).

خط جدیدی از محصول در شرکت

شامل محصولاتی می‌شود که شرکت با تولید آنها برای اولین بار وارد یک بازار موجود می‌شود (این گروه ۲۰ درصد از کل محصولات جدید را تشکیل می‌دهند).

ارائه محصول با قیمت کمتر

شامل محصولاتی است که همان کارآیی محصول فعلی را دارند اما قیمت آنها کاهش یافته است (این گروه ۱۱ درصد از کل محصولات جدید را تشکیل می‌دهند).

یک ابداع کاملاً جدید

شامل محصولاتی می‌شود که کاملاً بازار جدیدی را بوجود می‌آورند (این گروه ۱۰ درصد از کل محصولات جدید را تشکیل می‌دهند).

تغییر موضع محصولات موجود

عبارت است از اینکه محصول موجود جهت جلب طیف دیگری از مصرف‌کنندگان روانه بازارهای جدید یا بخشهای جدیدی از بازار شود (این گروه ۷ درصد از کل محصولات جدید را تشکیل می‌دهند).

عوامل مؤثر بر موفقیت فرایند توسعه محصولات جدید

عوامل بسیاری در موفقیت فرایند توسعه محصولات جدید دخیل هستند(شکل ۲ را مشاهده کنید). برخی از این عوامل عبارتند از(۹):

حمایت مدیریت عالی سازمان به عنوان یک عنصر اساسی محسوب می‌شود

شرکت‌هایی که در توسعه محصولات و خدمات جدید به موفقیت دست یافته‌اند دارای یک ویژگی کلیدی مشترک هستند: مدیریت عالی مشتاق و علاقه‌مند که از توسعه محصولات جدید حمایت می‌کند.

گماردن شخصی به عنوان متصدی توسعه محصول جدید

علاوه بر حمایت مدیریت عالی از توسعه محصول جدید، شرکت‌های موفق به جای واگذار کردن فعالیتهای توسعه محصول جدید به واحدهایی نظیر مهندسی، تحقیق‌وتوسعه یا فروش که ممکن است تمایل به حوزه وظیفه‌ای خاصی را در توسعه محصول جدید پررنگ‌تر نمایند، از یک مسئولیت مستقل در این زمینه استفاده می‌کنند. این مسئولیت مستقل ممکن است به یک فرد، بخش یا تیم داده شود.

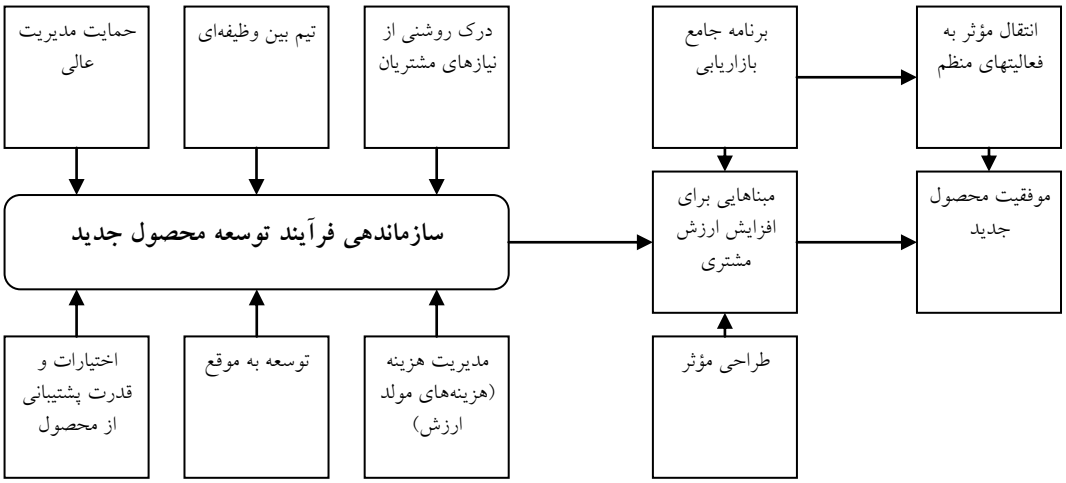
واگذاری فعالیتها به تیم توسعه محصولات جدید که افراد آن از بخشهای مختلف شرکت گردهم آمده‌اند، این امکان را فراهم می‌کند که بهترین ایده‌ها از حیث سودآوری مورد ارزیابی قرار گرفته و در سریعترین زمان ممکن روانه بازار شوند. نکته مهم در اینجا انتخاب افراد و روش مناسب برای این کار است. به عنوان مثال استفاده از یکمدیر محافظه‌کار ممکن است باعث حذف بسیاری از ایده‌ها گردد یا استفاده از کمیته‌ها ممکن است به

دوماهنامه علمی – پژوهشی دانشور رفتار / مدیریت و پیشرفت / دانشگاه شاهد / تیر ۹۰ / سال هجدهم / شماره ۲-۴۷
Daneshvar (Raftar) Management and Achievement / Shahed University / 18th Year / 2011-12 / No.47-2

بوروکراسی بیانجامد و موفقیت و عدم موفقیت محصولات را به تاخیر اندازد.

نیازهای بازار باید فعالیتهای تحقیق و توسعه را هدایت کنند

از مرحله شکل‌گیری ایده تا تجاری کردن آن، متخصصان تحقیق‌وتوسعه، افراد عملیاتی و کارکنان بازاریابی باید با یکدیگر همکاری کنند تا امکان‌سنجی ایده‌های جدید را مورد ارزیابی قرار دهند. آنها با روشهای مختلفی نظیر ارتباطات رو در رو، استفاده از پست الکترونیک یا وب سایت، کنفرانس تلفنی و دیگر تکنولوژی‌ها می‌توانند با یکدیگر ارتباط داشته باشند. راههای مختلفی برای به اشتراک گذاردن ایده‌ها وجود دارد. مسلماً نمی‌توان انتظار داشت که یک مدیر بازاریابی برنامه بازاریابی بسیار مناسبی را برای محصولی که شرکت به راحتی نمی‌تواند تولید کند یا اصلاً تولید آن سودآور نباشد، تهیه کند. همچنین نمی‌توان انتظار داشت که کارکنان واحد تحقیق‌وتوسعه به توسعه تکنولوژی یا محصولی بپردازند که پتانسیلی در شرکت یا بازار نداشته باشد. بنابراین تعادل بین واحدها برای موفقیت در توسعه محصولات جدید ضروری است. اما در اینجا باید به این نکته توجه داشت که شرکت‌های موفق همکاری فعالیتهای واحدهای مختلف را با محوریت واحد بازاریابی و با هدف کسب رضایت مشتری و سودآوری فراهم می‌کنند .



Source: Perreault & McCarthy, 2003, 223.

شکل ۲. عوامل موفقیت توسعه محصولات جدید

نتایج حاصل از اجرای موفق فرایند توسعه محصولات جدید

چنانچه فرایند توسعه محصولات جدید به خوبی و با دقت انجام شود می‌توان نتایج زیر را انتظار داشت(۱۰):

اطمینان از کیفیت

فرایند توسعه محصول، مراحل و نقاط کنترلی را مشخص می‌کند که یک پروژه توسعه محصول باید آنها را طی کند. وقتی این مراحل و نقاط بررسی به دقت انتخاب شوند و تکمیل گردند، انجام فرایند توسعه راهی برای اطمینان یافتن از کیفیت مورد انتظار محصول است.

هماهنگی

یک فرایند به خوبی تعریف شدهٔ توسعه محصولات جدید همانند یک طرح جامع عمل می‌کند که نقش هر یک از افراد درگیر در گروه توسعه را تعریف کرده و مشخص می‌کند. این برنامه اعضای تیم را در صورت نیاز به همکاری، آگاه می‌سازد و همچنین کسانی را که بایستی

اطلاعات و سایر منابع را با یکدیگر مبادله کنند، مشخص می‌سازد.

برنامه‌ریزی

فرایند توسعه محصولات جدید، عوامل و عناصر گوناگونی را شامل می‌شود که برای تکمیل هر مرحله از فرایند، لازم هستند. زمان‌بندی مناسب برای این عوامل و مراحل سبب می‌شود تا طبق برنامه و چارچوب زمانی کل پروژه توسعه محصول پیش برویم.

مدیریت

فرایند توسعه، معیار و محکی برای ارزیابی عملکرد یک تلاش و فعالیت مداوم و مستمر است. یک مدیر با مقایسه نتایج واقع شده و نتایج مورد انتظار از برنامه توسعه محصول، می‌تواند قسمتهایی را شناسایی کند که احتمالاً موجب بروز مسایل و مشکلات می‌شوند.

بهبود

چنانچه مستندسازی فرایند توسعه محصولات جدید در یک سازمان، به دقت و با کیفیت انجام شود، به شناسایی فرصت‌هایی برای بهبود و اصلاح محصول کمک می‌کند.

پیشینه تحقیق

در زمینه‌های مختلف مدیریت بازاریابی و از جمله توسعهٔ محصولات جدید تحقیقات زیادی در داخل و خارج کشور انجام شده است ولی در داخل کشور تحقیقی که مشخصاً به نقش واحدهای وظیفه‌ای در توسعه محصولات جدید بپردازد، انجام نشده است (یا حداقل نویسندگان مقاله حاضر تا زمان تحریر مقاله به نتایج چنین پژوهش‌هایی دسترسی نداشته‌اند).

از جمله تحقیقات خارجی که مرتبط با موضوع تحقیق حاضر می‌باشد، می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:

- «مطالعه موردی کیفی: سازماندهی و مدیریت سیستم‌های توسعه محصولات جدید[1]». موضوع مورد بحث در این مقاله بیشتر در حوزه «روش تحقیق مطالعه موردی» بوده است و «سازماندهی و مدیریت سیستم‌های توسعه محصولات جدید» به عنوان یک مثال در این حوزه مورد توجه قرار گرفته است. بر اساس نتایج این تحقیق شرکت‌ها باید هماهنگی پویا را به منظور انعطاف‌پذیری اهداف، تطابق اهداف کوتاه مدت و بلندمدت و حتی تطابق وظایف عملیاتی با اهداف استراتژیک مدنظر قرار دهند(۱۱).
- «یکپارچه‌سازی اصول مدیریت زنجیرهٔ تأمین در فرایند توسعه محصولات جدید[2]». این تحقیق در شرکت‌های پیشرو در عرصهٔ کیفیت، خرید، و تحقیق و توسعه در صنایع شیمی، غذایی، پزشکی، مخابرات و اتومبیل انجام شده است. یافته‌های این تحقیق از آنند که توجه به نیازهای مشتریان، نقش مدیران فنی، استفاده از تیم‌های چندوظیفه‌ای، توجه ویژه به خرید مواد اولیه و قطعات و کیفیت آنها، و همچنین زمان عرضهٔ محصول جدید به بازار در موفقیت فرایند توسعه محصولات جدید نقش اساسی دارند(۱۲).
- «چارچوبی یکپارچه برای رفع پیچیدگی در توسعهٔمحصولات[3]». این تحقیق با رویکردی جامع و کل‌نگر به موضوع پیچیدگی در توسعهٔ محصولات پرداخته است. هدف تحقیق شناخت عمیق جنبه‌های مختلف پیچیدگی و تعامل آنها، و تدوین رویکردها و شاخص‌های جامع جهت تجزیه و تحلیل، کمّی کردن و مدیریت پیچیدگی از دیدگاه سازمانی و دیدگاه مشتریان می‌باشد(۱۳).

همچنین خلاصه‌ای از تحقیقات انجام شده در رابطه با

[1] organizing and managing new product development systems, Management Decision, 39/7

[2] Parker, Stephanie (2006), Integrating Supply Chain Management Principles into the New Product Development Process, M.A. Thesis in Quality Assurance, Faculty of California State University Dominguez Hills.

[3] Thomas, Mathew (2006), A Comprehensive Framework for Complexity Resolution in Product Development, Ph.D Dissertation in Industrial Engineering, Graduate School of Wayne State University

دوماهنامه علمی – پژوهشی دانشور رفتار / مدیریت و پیشرفت / دانشگاه شاهد / تیر ۹۰ / سال هجدهم / شماره ۲-۴۷ ◆ Daneshvar (Raftar) Management and Achievement / Shahed University / 18th Year / 2011-12 / No.47-2

توسعه محصولات جدید در جدول ۱ آورده شـده اسـت.

جدول ۱. خلاصه‌ای از تحقیقات انجام شده در زمینه توسعه محصولات جدید

محقق(ان) / سال	عنوان تحقیق	مهمترین یافته
دایان و کلاک / ۲۰۰۸ (۱٤)	نقش عدالت رویه‌ای در فرایند توسعه محصولات جدید	تحلیل‌های آماری حاکی از آن است که ثبات رویه، جمع‌گرایی و تنوع وظیفه‌ای تیم‌ها در حد متوسط رابطهٔ معنی‌داری با جـّو عدالت رویه‌ای دارد. جـّو عدالت رویه‌ای نیز اثرات مثبتی بر خلاقیت و سرعت عرضهٔ محصولات جدید به بازار دارد.
یحیی و ابوبکر / ۲۰۰۷ (۱۵)	مسایل مدیریتی توسعه محصولات جدید و رویکردهای تصمیم‌گیری	محققین با استفاده از روش زمینه‌یابی داده‌بنیاد[1] (استقرایی) چهار نوع مسایل مدیریتی را شناسایی کردند که عبارتند از مسایل راهبردی، مسایل مدیریت پروژه، مسایل ساختاری و فرایندی و مسایل مربوط به مدیریت کارکنان. همچنین آنها دریافتند که مدیریت در رابطه با هر یک از این مسایل، رویکرد تصمیم‌گیری مختلفی اتخاذ می‌کند.
مارتینز ـ سانچز و همکاران / ۲۰۰٦ (۱٦)	کار از راه دور و توسعه محصولات جدید	محققان مدلی سه مرحله‌ای جهت امکان‌سنجی انجام فعالیت‌های توسعه محصولات جدید از راه دور ارائه کردند. مرحله اول به چهار معیار اهمیت کار تیمی، نیاز به استفاده از آزمایشگاه و تجهیزات، شدت داده‌پردازی و تعدد برگزاری جلسات می‌پردازد. مرحلهٔ دوم میزان دانش در فعالیت‌های توسعه محصولات جدید را بر اساس چهار فرایند خلق، کدگذاری، ذخیره و انتقال مورد سنجش قرار می‌دهد. مرحله سوم نیز به ارزیابی توزیع ساعات کاری در فعالیت‌های توسعه محصولات جدید بصورت از راه دور اختصاص دارد.
یانسن و هارمسن / ۲۰۰۱ (۱۷)	اجرای عوامل موفقیت در توسعه محصولات جدید ـ حلقهٔ مفقوده؟	محققان با بررسی مطالعات گذشته و انجام مطالعات اکتشافی دریافتند دو دسته عوامل در توسعه محصولات جدید نقش کلیدی دارند که در تحقیقات گذشته مورد توجه قرار نگرفته‌اند که عبارتند از دانش و مهارتهای کارکنان؛ و ارزش‌ها و هنجارها.
هاو و همکاران / ۲۰۰۰ (۱۸)	پشتیبانی از توسعه محصولات جدید بوسیلهٔ اینترنت	ایجاد انسجام و هماهنگی میان اینترنت و اینترانت می‌تواند به فرایند توسعه محصولات جدید سرعت بخشد. کاربرد فن‌آوری اطلاعات در این زمینه می‌تواند در تسهیل انتشار اطلاعات، بهود فرایند، کاهش زمان و عرضه محصول و بهبود مدیریت پروژه کمک کند.
ژانگ / ۱۹۹۸ (۱۹)	کاربرد طرح آزمایشی در توسعه محصولات جدید	استفاده از طرح آزمایشی در فرایند توسعه محصولات جدید هم زمان انجام فرایند را کاهش می‌دهد و هم کیفیت آن را افزایش می‌دهد.
کرگ و هارت / ۱۹۹۲	تحقیقات جدید در زمینه توسعه محصولات جدید	این محققان شش گروه از عوامل موفقیت در توسعه محصولات جدید را شناسایی کردند که عبارتند از: مدیریت، فرایند، ویژگی‌های شرکت، کارکنان، راهبرد و اطلاعات.

هدف تحقیق

هدف اصلی تحقیق

تحقیق حاضر به دنبـال ایـن اسـت تـا بـه بررسـی شـیوه عملکرد واحدهای وظیفه‌ای مختلف شرکت تاژ در فراینـد توسعه محصولات جدید بپردازد.

اهداف فرعی تحقیق

اهداف فرعی تحقیق حاضر عبارتند از:

- تحلیل تئوریک فرایند توسعه محصول جدید
- پیشنهاد راهکارهایی جهـت بهبـود توسـعه محصـولات جدید

سئوالات تحقیق

تحقیق مورد نظر پرسش‌های کلیدی ذیل را پیش رو دارد:

۱- **سؤال اهـم ۱**: واحـدهای وظیفـه‌ای مـؤثر در فراینـد توسعه محصولات جدید شرکت تاژ کدامند؟

۱-۱- سؤال اول: مهمترین واحـدهای وظیفـه‌ای مـؤثر در فرایند توسعه محصولات جدید کدام است؟

۱-۲- سؤال دوم: هر یک از واحدهای وظیفـه‌ای شـرکت تاژ تا چه حد در انجـام وظـایف خـود در فراینـد توسـعه محصولات جدید موفق بوده‌اند؟

۲- سؤال اهم ۲: وظایف مدیریت عالی در فراینـد توسـعه محصولات جدید شرکت تاژ چگونه است؟

۱-۲- سؤال سوم: مهمترین وظایف مدیریت عالی در فرایند توسعه محصولات جدید کدام است؟

۲-۲- سؤال چهارم: مدیریت عالی شرکت تاژ تا چه حد در انجام وظایف خود در فرایند توسعه محصولات جدید موفق بوده است؟

۳- **سؤال اهم ۳**: وظایف حوزه وظیفه‌ای بازاریابی و فروش در فرایند توسعه محصولات جدید شرکت تاژ چگونه است؟

۱-۳- سؤال پنجم: مهمترین وظایف حوزه وظیفه‌ای بازاریابی و فروش در فرایند توسعه محصولات جدید کدام است؟

۲-۳- سؤال ششم: حوزه وظیفه‌ای بازاریابی و فروش شرکت تاژ تا چه حد در انجام وظایف خود در فرایند توسعه محصولات جدید موفق بوده است؟

٤- **سؤال اهم ٤**: وظایف حوزه وظیفه‌ای تحقیق و توسعه در فرایند توسعه محصولات جدید شرکت تاژ چگونه است؟

۱-٤- سؤال هفتم: مهمترین وظایف حوزه وظیفه‌ای تحقیق و توسعه در فرایند توسعه محصولات جدید کدام است؟

۲-٤- سؤال هشتم: حوزه وظیفه‌ای تحقیق و توسعه شرکت تاژ تا چه حد در انجام وظایف خود در فرایند توسعه محصولات جدید موفق بوده است؟

۵- **سؤال اهم ۵**: وظایف حوزه وظیفه‌ای مالی در فرایند توسعه محصولات جدید شرکت تاژ چگونه است؟

۱-۵- سؤال نهم: مهمترین وظایف حوزه وظیفه‌ای مالی در فرایند توسعه محصولات جدید کدام است؟

۲-۵- سؤال دهم: حوزه وظیفه‌ای مالی شرکت تاژ تا چه حد در انجام وظایف خود در فرایند توسعه محصولات جدید موفق بوده است؟

٦- **سؤال اهم ٦**: وظایف حوزه وظیفه‌ای منابع انسانی در فرایند توسعه محصولات جدید شرکت تاژ چگونه است؟

۱-٦- سؤال یازدهم: مهمترین وظایف حوزه وظیفه‌ای منابع انسانی در فرایند توسعه محصولات جدید کدام است؟

۲-٦- سؤال دوازدهم: حوزه وظیفه‌ای منابع انسانی شرکت تاژ تا چه حد در انجام وظایف خود در فرایند توسعه محصولات جدید موفق بوده است؟

۷- **سؤال اهم ۷**: وظایف حوزه وظیفه‌ای تولید در فرایند توسعه محصولات جدید شرکت تاژ چگونه است؟

۱-۷- سؤال سیزدهم: مهمترین وظایف حوزه وظیفه‌ای تولید در فرایند توسعه محصولات جدید کدام است؟

۲-۷- سؤال چهاردهم: حوزه وظیفه‌ای تولید شرکت تاژ تا چه حد در انجام وظایف خود در فرایند توسعه محصولات جدید موفق بوده است؟

۷- روش تحقیق

تحقیق حاضر به لحاظ هدف از نوع کاربردی است چون قصد دارد تا با استفاده از نتایج حاصله مشکلاتی از جامعه مورد بررسی را حل نماید. روش تحقیق مورد استفاده از نظر چگونگی به دست آوردن داده‌های مورد نیاز، توصیفی از نوع مطالعه موردی است.

۱-۷- جامعه آماری، حجم نمونه و روش نمونه‌گیری

جامعهٔ آماری این تحقیق را مدیران ارشد و عملیاتی شرکت تاژ و شرکت‌های تابعه شامل: بهداد، بهداش، جم پرتو، پارس زئولایت و فن‌آوری لیا تشکیل می‌دهند. شرکت تاژ و کلیه شرکت‌های تابعه به تولید و توزیع محصولات بهداشتی و آرایشی اشتغال دارند.

اگر کمیت تصادفی x کیفی بوده و واریانس جامعه نامعلوم باشد، در این حالت می توان واریانس را مساوی ۰/۲۵ در نظر گرفت و بر اساس آن حداقل نمونه لازم را بدست آورد که در اینصورت n مساوی خواهد شد با(۲۱):

دوماهنامه علمی – پژوهشی دانشور رفتار / مدیریت و پیشرفت / دانشگاه شاهد / تیر ۹۰ / سال هجدهم / شماره ۲-۴۷
Daneshvar (Raftar) Management and Achievement / Shahed University / 18th Year / 2011-12 / No.47-2

$$n = ((u_{1-\alpha/2})^2(0.25)^2)/\varepsilon^2$$

$$\varepsilon = u_{1-\alpha/2}\sqrt{(D(x)/N)}$$

که در آن :

n= حجم نمونه

α= خطای تخمین (به این معنی که نمونه انتخاب گردیده با ۹۵٪ اطمینان نماینده‌ای از جامعه آماری است.)

N= حجم جامعه

ε= خطای حدی

با توجه به اینکه در مجموع حدود ۱۲۵ مدیر و کارشناس در واحدهای وظیفه‌ای شرکت‌های تابعه شرکت تاژ مشغول به فعالیت هستند، حجم نمونه را می توان بصورت زیر بدست آورد:

$$n = ((u_{1-\alpha/2})^2(0.25)^2)/(0.073)^2 \approx 32$$

$$\varepsilon = u_{1-\alpha/2}\sqrt{(0.25/125)} \approx 0.073$$

با توجه به محاسبات فوق، تعداد حجم نمونه برابر با ۳۲ عدد مشخص شد. سپس برای هر یک از شرکت‌ها نمونه پرسشنامه ارسال گردید و از آنها خواسته شد تا پرسشنامه موردنظر توسط مدیران و کارشناسان هر واحد وظیفه‌ای تکمیل گردد. نهایتاً ٤٢ پرسشنامه جمع‌آوری گردید و در تحلیل‌ها مورد استفاده قرار گرفت.

۸- روش‌های تجزیه و تحلیل داده‌ها

- روش‌های توصیف آماری

برای توصیف متغیرهای اندازه‌گیری شده از جداول توزیع فراوانی و شاخص‌های آماری (مثل میانگین، حداقل، حداکثر و انحراف معیار) استفاده شده است. برای ضریب اهمیت و میزان شاخصها نیز از فاصله اطمینان ۹۵ درصدی برای میانگین استفاده شده است.

- روش‌های تحلیل آماری

تحلیل آماری مورد استفاده در این تحقیق، تحلیل واریانس است. تحلیل واریانس به روشی گفته می‌شود که در آن، تغییر مشاهده شده در داده‌های آزمایشی به بخشهای مختلفی تقسیم می‌شود و هر کدام از بخشهای به دست آمده دارای منبع مشخص و شناخته شده‌ای است. مقدار نسبی تغییر حاصل مورد بررسی قرار می‌گیرد و تعیین می‌شود که آیا بخش معینی از این تغییر به فرضیه صفر تدوین شده، بزرگتر از انتظار است یا خیر؟ در ساده‌ترین شکل، تحلیل واریانس به منظور تعیین معناداری اختلاف بین میانگین‌های جوامع مختلف به کار برده می‌شود(۲۲).

در تحقیق حاضر میانگین ضریب اهمیت‌های ارائه شده برای هر یک از شاخص‌ها با یکدیگر مقایسه گردید. بنابراین این سؤال در مورد جامعه وجود دارد که لازم است پاسخ داده شود: «آیا متوسط ضریب اهمیت‌های ارائه شده به هر یک از شاخص‌های یک حوزه وظیفه‌ای با یکدیگر برابرند؟». همین سؤال در مورد میانگین میزان وجود شاخص در شرکت نیز مطرح است. در پاسخ به سؤال مذکور از تحلیل واریانس یک‌عاملی استفاده می‌شود.

باید توجه داشت که رد فرض صفر در تحلیل واریانس اغلب برای تحلیلگر نمی‌تواند بطور دقیق مبین تفاوت بین سطوح مختلف تیماری باشد. بنابراین برای اینکه مشخص شود کدامیک از گروهها از سایرین متفاوت است، می‌توان از آزمون توکی‌بی استفاده کرد. این آزمون روشی برای مقایسات دوبه‌دو است که پس از رد فرض صفر قابل استفاده است(۲۳).

- روش‌های تحلیل مدیریتی

منظور از روشهای تحلیل مدیریتی، روشهایی است که تحلیلگر با ترکیب نتایج حاصله از تحلیلهای آماری و روشهای مدیریت استراتژیک[1] بکار گرفته است تا نتایج معنی‌داری از کل تحقیق به دست آورد.

۱- برای مطالعه بیشتر می‌توان به منابع زیر رجوع کرد:

- هانگر. جی. دیوید، ویلن. توماس ال.، مبانی مدیریت استراتژیک، ترجمه دکتر سید محمد اعرابی و داوود ایزدی، دفتر پژوهشهای فرهنگی، چاپ اول، ۱۳۸۱.

- دیوید. فرد آر.، مدیریت استراتژیک، ترجمه دکتر علی پارسائیان و دکتر سید محمد اعرابی، دفتر پژوهشهای فرهنگی، چاپ دوم، ۱۳۸۰.

برای جمع‌بندی تحقیق مراحل ذیل طی شده‌اند:

۱) میانگین تعدیل شدهٔ ضریب اهمیت و میزان هر یک از شاخصها و مؤلفه‌ها محاسبه گردیده است. برای محاسبهٔ آن به اینصورت عمل شده که میانگین ضریب اهمیت یا میزان شاخصهایی که در جدول نتیجه‌گیری هر سؤال در یک گروه همگن قرار گرفته‌اند، محاسبه شده و به عنوان میانگین آن شاخص قرار داده شده‌اند.

۲) ضریب اهمیت بی‌مقیاس شده هر یک از مؤلفه‌های اصلی بصورت زیر محاسبه شده است:

$$\text{ضریب اهمیت بی‌مقیاس شده مؤلفهٔ } i \text{ ام} = \frac{\text{ضریب اهمیت تعدیل شده مؤلفهٔ } i \text{ ام}}{\sum \text{ضریب اهمیت تعدیل شده مؤلفه‌ها}}$$

۳) ضریب اهمیت بی‌مقیاس شده شاخصهای هر یک از مؤلفه‌های اصلی بصورت زیر محاسبه شده است:

$$\text{ضریب اهمیت بی‌مقیاس شده شاخص } j \text{ ام از مؤلفهٔ } i \text{ ام} = \frac{\text{ضریب اهمیت تعدیل شده شاخص } j \text{ ام از مؤلفهٔ } i \text{ ام}}{\sum \text{ضریب اهمیت تعدیل شده شاخصهای مؤلفهٔ } i \text{ ام}}$$

٤) ضریب اهمیت بی‌مقیاس شده هر شاخص (گام سوم) در ضریب اهمیت بی‌مقیاس شده مؤلفهٔ مربوطه (گام دوم) ضرب می‌شود تا ضریب اهمیت نهایی هر شاخص در کل به‌دست آید. با این کار مجموع ضریب اهمیتهای شاخصها برابر با یک می‌شود.

۵) ضریب اهمیت نهایی هر شاخص (گام چهارم) در میانگین تعدیل شده میزان (نمرهٔ خام بین یک تا پنج) آن شاخص ضرب می‌شود تا نمرهٔ موزون تعیین گردد.

٦) مجموع نمره‌های موزون، نمرهٔ توان توسعه محصولات جدید در شرکت تاژ را نشان می‌دهد.

تبیین مدل تحقیق

با توجه به آنچه که در بخشهای قبلی به آن شاره شد، توسعه محصولات جدید مستلزم مشارکت واحدهای اصلی شرکت در فرایند مربوطه است. از این رو در تحقیق حاضر واحدها و حوزه‌های وظیفه‌ای مدیریت عالی، بازاریابی و فروش، تحقیق و توسعه، مالی، منابع انسانی و تولید به عنوان واحدهای اصلی مؤثر بر فرایند توسعه محصولات جدید در نظر گرفته شده‌اند. انتخاب این واحدها بر اساس مدل‌هایی بوده است که در مبانی نظری مورد بررسی قرار گرفت و تا حدی نیز بر اساس ویژگی‌های جامعه آماری مورد مطالعه تعدیل گردیده است(شکل ۳).

مسلماً هر یک از این واحدها باید به ایفای نقش خاصی در فرایند توسعه بپردازند. از این رو نقش و شاخص‌های عملیاتی هر یک از حوزه‌های وظیفه‌ای نیز در شکل ۳ آورده شده‌اند.

برای جمع‌آوری و تدوین شاخصهای عملیاتی از منابع علمی مختلفی استفاده شده است که عمدتاً به شرح ذیل می‌باشند:

۱) آلریچ و اپینگر (۲۰۰۰)، طراحی و توسعه محصولات(۱۰)

۲) ورد ندرهوف (۲۰۰۱)، سازماندهی و مدیریت سیستم‌های توسعه محصولات جدید(۱۱)

۳) کرافورد و دی بندتو (۲۰۰۰)، مدیریت محصولات جدید(٢٤)

۳) مدل ارزیابی عملکرد در مؤسسه اروپایی مدیریت کیفیت(۲۵)

٤) کراونس و همکاران (۱۹۸۹)، مدیریت بازاریابی(۸)

۵) توماس (۱۹۹۳)، توسعه محصولات جدید(٦)

٦) رفیع و همکاران (۲۰۰۱)، بازاریابی اینترنتی(٢٦)

دوماهنامه علمی – پژوهشی دانشور رفتار / مدیریت و پیشرفت / دانشگاه شاهد / تیر ۹۰ / سال هجدهم / شماره ۲-۴۷
Daneshvar (Raftar) Management and Achievement / Shahed University / 18th Year / 2011-12 / No.47-2

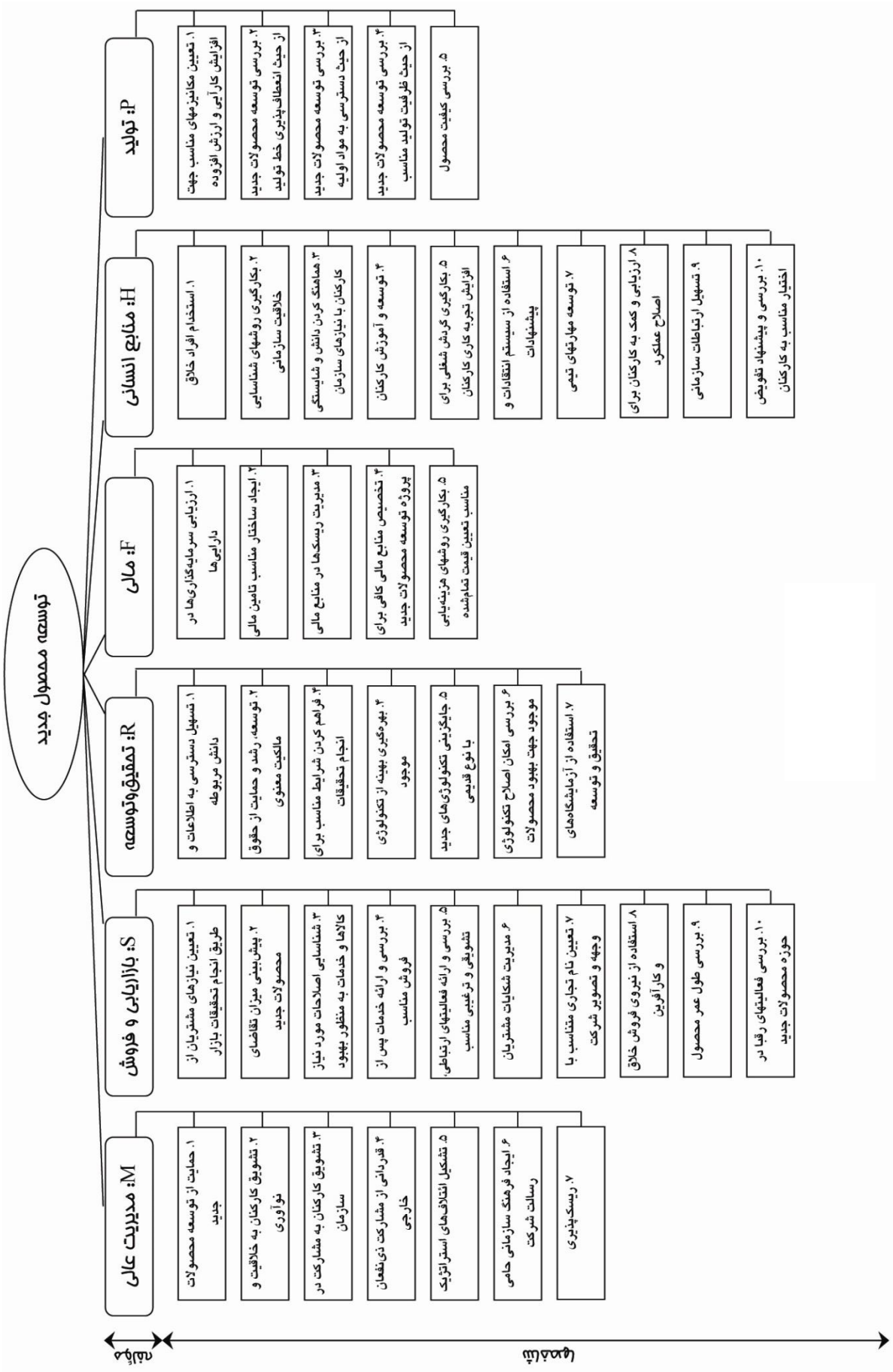
یافته‌های تحقیق

به دلیل حجم زیاد تحلیل‌های مربوط به هر یک از سئوالات، در این بخش به جمع‌بندی این یافته‌ها اشاره می‌کنیم. در این بخش مهمترین قوت‌ها و ضعف‌های هر یک از حوزه‌های وظیفه‌ای شرکت تاژ و شرکت‌های تابعه در فرایند توسعه محصولات جدید مشخص شده و نمرهٔ توان توسعه محصولات جدید در آنها تعیین گردیده است. با مشخص شدن چنین اولویت‌بندیهایی می‌توان تصمیم مناسب جهت تقویت هر یک از حوزه‌های وظیفه‌ای اتخاذ نمود و به این ترتیب فرایند توسعه محصولات جدید در شرکت تاژ را بهبود بخشید.

جدول ٤ نمره خام، ضریب اهمیت و نمره موزون هر یک از شاخصهای مؤثر بر فرایند توسعه محصولات جدید را در هر گروه (واحد وظیفه‌ای) و همچنین در کل شرکت تاژ نشان می‌دهد. همانطور که مشاهده می‌شود نمرهٔ توان توسعه محصولات جدید بدست آمده برای کل شرکت تاژ ۳/۱۲۱ است. این میزان کمی بالاتر از نمره متوسط است.

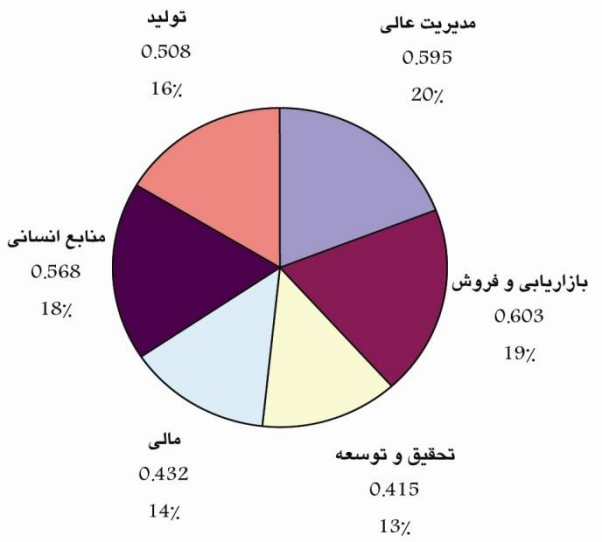
حوزه وظیفه‌ای «بازاریابی و فروش» با نمره موزون ۰/٦۰۳ در کل شرکت تاژ بیشترین سهم را در نمره توان توسعه محصولات جدید این شرکت داشته است. در این میان حوزه وظیفه‌ای «تحقیق و توسعه» با نمره موزون ۰/٤۱۵ از این حیث کمترین سهم را دارا بوده است. نمودار ۱ سهم هر یک از حوزه‌ها را در نمره توان توسعه محصولات جدید شرکت تاژ نشان می‌دهد.

همانطور که مشاهده می‌شود اگرچه حوزه «منابع انسانی» با نمره موزون ۳/۵۱۰ در هر گروه بالاترین نمره توان را در بین حوزه‌های مختلف کسب کرده است اما با تعدیل ضرایب اهمیت تاثیر هر حوزه در فرایند توسعه محصولات جدید، نمره موزون آن به ۰/٥٦۸ رسیده است و با این نمره سهم کمتری را نسبت به حوزه‌های «مدیریت عالی» و «بازاریابی و فروش» در نمره توان توسعه محصولات جدید شرکت تاژ ایفا کرده است. نمودار ۲ مقایسه نمرات موزون در هر گروه را با نمرات موزون تعدیل شده توسط ضرایب اهمیت هر گروه در فرایند توسعه محصولات جدید نشان می‌دهد.

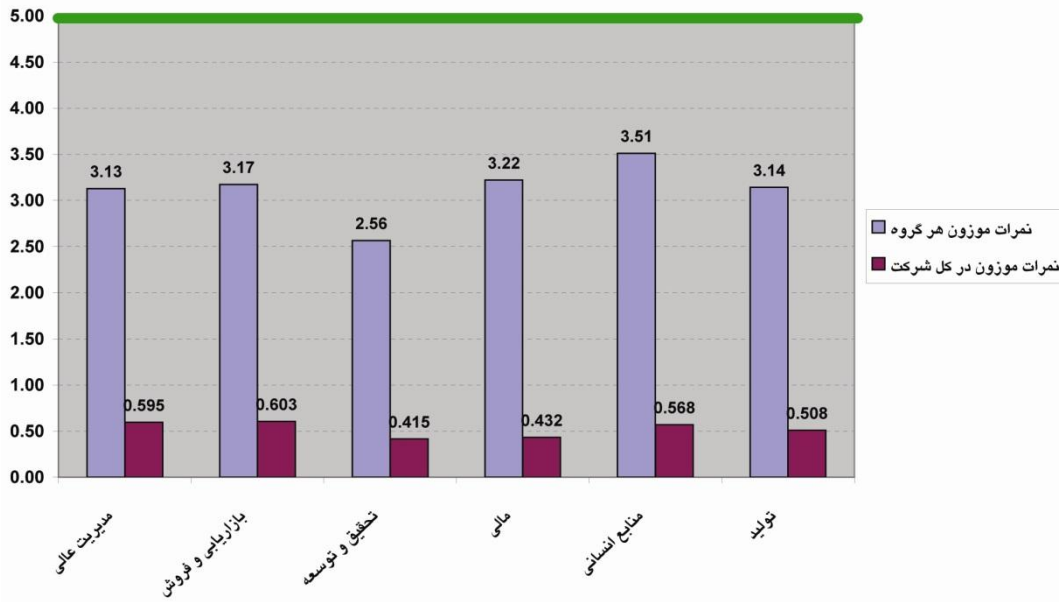

توسعه محصول جدید
M: مدیریت عالی
۱. حمایت از توسعه محصولات جدید
۲. تشویق کارکنان به خلاقیت و نوآوری
۳. تشویق کارکنان به مشارکت در سازمان
۴. قدردانی از مشارکت ذی‌نفعان خارجی
۵. تشکیل ائتلاف‌های استراتژیک
۶. ایجاد فرهنگ سازمانی حامی رسالت شرکت
۷. ریسک‌پذیری
S: بازاریابی و فروش
۱. تعیین نیازهای مشتریان از طریق انجام تحقیقات بازار
۲. پیش‌بینی میزان تقاضای محصولات جدید
۳. شناسایی اصلاحات مورد نیاز کالاها و خدمات به منظور بهبود
۴. بررسی و ارائه خدمات پس از فروش مناسب
۵. بررسی و ارائه فعالیتهای ارتباطی، تشویقی و ترغیبی مناسب
۶. مدیریت شکایات مشتریان
۷. تعیین نام تجاری مناسب با وجهه و تصویر شرکت
۸. استفاده از نیروی فروش خلاق و کارآفرین
۹. بررسی طول عمر محصول
۱۰. بررسی فعالیتهای رقبا در حوزه محصولات جدید
R: تحقیق‌وتوسعه
۱. تسهیل دسترسی به اطلاعات و دانش مربوطه
۲. توسعه، رشد و حمایت از حقوق مالکیت معنوی
۳. فراهم کردن شرایط مناسب برای انجام تحقیقات
۴. بهره‌گیری بهینه از تکنولوژی موجود
۵. جایگزینی تکنولوژی‌های جدید با نوع قدیمی
۶. بررسی امکان اصلاح تکنولوژی موجود جهت بهبود محصولات
۷. استفاده از آزمایشگاه‌های تحقیق و توسعه
F: مالی
۱. ارزیابی سرمایه‌گذاری‌ها در دارایی‌ها
۲. ایجاد ساختار مناسب تامین مالی
۳. مدیریت ریسک‌ها در منابع مالی
۴. تخصیص منابع مالی کافی برای پروژه توسعه محصولات جدید
۵. بکارگیری روشهای هزینه‌یابی مناسب تعیین قیمت تمام‌شده
H: منابع انسانی
۱. استخدام افراد خلاق
۲. بکارگیری روشهای شناسایی خلاقیت سازمانی
۳. هماهنگ کردن دانش و شایستگی کارکنان با نیازهای سازمان
۴. توسعه و آموزش کارکنان
۵. بکارگیری گردش شغلی برای افزایش تجربه کاری کارکنان
۶. استفاده از سیستم انتقادات و پیشنهادات
۷. توسعه مهارتهای تیمی
۸. ارزیابی و کمک به کارکنان برای اصلاح عملکرد
۹. تسهیل ارتباطات سازمانی
۱۰. بررسی و پیشنهاد تفویض اختیار مناسب به کارکنان
P: تولید
۱. تعیین مکانیزمهای مناسب جهت افزایش کارآیی و ارزش افزوده
۲. بررسی توسعه محصولات جدید از حیث انعطاف‌پذیری خط تولید
۳. بررسی توسعه محصولات جدید از حیث دسترسی به مواد اولیه
۴. بررسی توسعه محصولات جدید از حیث ظرفیت تولید مناسب
۵. بررسی کیفیت محصول

دوماهنامه علمی – پژوهشی دانشور رفتار / مدیریت و پیشرفت / دانشگاه شاهد / تیر ۹۰ / سال هجدهم / شماره ۲-۴۷ ◆ Daneshvar (Raftar) Management and Achievement / Shahed University / 18th Year / 2011-12 / No.47-2

نمودار۱. سهم هر یک از حوزه‌های وظیفه‌ای در نمره توان توسعه محصولات جدید شرکت تاژ



نمودار ۲. نمرات موزون در هر گروه و نمرات موزون تعدیل شده به لحاظ اهمیت هر گروه در فرایند توسعه محصولات جدید



نتیجه‌گیری و پیشنهادات

نتیجه‌گیری

با بررسی نتایج حاصله از تجزیه و تحلیل داده‌ها می‌توان گفت که حوزه‌های وظیفه‌ای مؤثر بر فرایند توسعه محصولات جدید از اهمیت‌های متفاوتی برخوردارند. جدول ۲ شاخصهای آماری مربوط به ضریب اهمیت هر یک از حوزه‌های وظیفه‌ای را نشان می‌دهد. همان طور که در جدول ۲ مشاهده می‌شود «مدیریت عالی» و «بازاریابی و فروش» اهمیت بیشتری نسبت به سایر حوزه‌ها دارند. «واحد مالی» نیز با ۱۳/۴۱ درصد، کمترین اهمیت را داشته است. سایر حوزه‌های وظیفه‌ای نیز با ۱۶/۱۸ درصد اهمیت، بین این دو گروه قرار دارند.

جدول ۲.شاخص‌های آماری مربوط به ضریب اهمیت هر یک از حوزه‌های وظیفه‌ای

شاخص آماری / نام حوزه وظیفه‌ای	تعداد	میانگین	انحراف معیار	خطای معیار	فاصله اطمینان ۹۵ درصدی	
					حد پایین	حد بالا
مدیریتعالی	42	68.48	25.556	3.943	60.51	76.44
مالی	42	48.26	30.148	4.652	38.87	57.66
تولید	42	52.95	34.594	5.338	42.17	63.73
بازاریابی وفروش	42	68.43	26.295	4.057	60.23	76.62
منابع انسانی	42	58.45	26.546	4.096	50.18	66.72
تحقیقوتوسعه	42	63.31	29.664	4.577	54.07	72.55
جمع	252	59.98	29.664	1.869	56.30	63.66

جدول ۳. خلاصه نتایج ضریب اهمیت هر یک از واحدهای وظیفه‌ای مؤثر بر فرایند توسعه محصولات جدید

واحد وظیفه‌ای	میانگین نمونه	میانگین تعدیل شده	درصد اهمیت
مالی	48.26	48.26	13.41%
تولید	52.95	58.24	16.18%
منابعانسانی	58.45	58.24	16.18%
تحقیقوتوسعه	63.31	58.24	16.18%
بازاریابی وفروش	68.43	68.46	19.02%
مدیریتعالی	68.48	68.46	19.02%

جدول ۵ نشان می‌دهد که در مجموع پاسخ‌دهندگان حوزه «مدیریت عالی» در شرکت تاژ و شرکتهای تابعه را قوی‌ترین حوزه وظیفه‌ای این شرکت برشمرده‌اند. متوسط نمره ارائه شده برای این حوزه ۳/٦٧ است. همانطور که مشاهده می‌شود اغلب نمرات ارائه شده پایین‌تر از حد متوسط (نمره ۳) می‌باشد بنابراین می‌توان بیان داشت که شرکت تاژ در اغلب حوزه‌ها با ضعف نسبی مواجه است.

در این میان واحد وظیفه‌ای «تولید» با متوسط نمره ١/٦٤ در بدترین وضعیت قرار دارد.

دوماهنامه علمی – پژوهشی دانشور رفتار / مدیریت و پیشرفت / دانشگاه شاهد / تیر ۹۰ / سال هجدهم / شماره ۲-۴۷
Daneshvar (Raftar) Management and Achievement / Shahed University / 18th Year / 2011-12 / No.47-2

دوماهنامه علمی – پژوهشی دانشور رفتار / مدیریت و پیشرفت / دانشگاه شاهد / تیر ۹۰ / سال هجدهم / شماره ۲-۴۷ ◆ Daneshvar (Raftar) Management and Achievement / Shahed University / 18th Year / 2011-12 / No.47-2

جدول ٤. جدول نهایی میزان توان شرکت تاژ در شاخصهای مؤثر بر فرایند توسعه محصولات جدید

نام شاخص	نمره خام	در هر گروه (حوزه)		در کل شرکت تاژ	
		ضریب	نمره موزون	ضریب	نمرهموزون
تشکیل ائتلاف‌های استراتژیک	4.12	0.13	0.551	0.025	0.105
قدردانی از مشارکت ذی‌نفعان خارجی	2.50	0.13	0.334	0.025	0.064
تشویق کارکنان به خلاقیت و نوآوری	3.11	0.13	0.416	0.025	0.079
تشویق کارکنان به مشارکت در سازمان	3.11	0.13	0.416	0.025	0.079
ایجاد فرهنگ سازمانی حامی رسالت شرکت	3.76	0.13	0.503	0.025	0.096
حمایت از توسعه محصولات جدید	4.12	0.13	0.551	0.025	0.105
ریسک‌پذیری	1.81	0.20	0.359	0.038	0.068
مجموع شاخصهای حوزه «مدیریت عالی»			3.128		0.595
تعیین نام تجاری متناسب با وجهه و تصویر شرکت	3.71	0.07	0.266	0.014	0.051
بررسی طول عمر محصول	2.07	0.07	0.148	0.014	0.028
بررسی و ارائه خدمات پس از فروش مناسب	2.83	0.09	0.262	0.018	0.050
بررسی و ارائه فعالیتهای ارتباطی، تشویقی و ترغیبی مناسب	3.22	0.09	0.298	0.018	0.057
مدیریت شکایات مشتریان	3.22	0.11	0.360	0.021	0.069
شناسایی اصلاحات مورد نیاز کالاها و خدمات به منظور بهبود	3.22	0.11	0.360	0.021	0.069
پیش‌بینی میزان تقاضای محصولات جدید	3.71	0.11	0.415	0.021	0.079
بررسی فعالیتهای رقبا در حوزه محصولات جدید	2.07	0.11	0.232	0.021	0.044
استفاده از نیروی فروش خلاق و کارآفرین	3.71	0.11	0.415	0.021	0.079
تعیین نیازهای مشتریان از طریق انجام تحقیقات بازار	3.71	0.11	0.415	0.021	0.079
مجموع شاخصهای حوزه «بازاریابی و فروش»			3.172		0.603
استفاده از آزمایشگاه‌های تحقیق و توسعه	2.59	0.14	0.370	0.023	0.060
توسعه، رشد و حمایت از حقوق مالکیت معنوی	2.59	0.14	0.370	0.023	0.060
فراهم کردن شرایط مناسب برای انجام تحقیقات	2.14	0.14	0.306	0.023	0.049
جایگزینی تکنولوژی‌های جدید با نوع قدیمی	2.59	0.14	0.370	0.023	0.060
بهره‌گیری بهینه از تکنولوژی موجود	3.76	0.14	0.537	0.023	0.087
بررسی امکان اصلاح تکنولوژی موجود جهت بهبود محصولات	1.69	0.14	0.241	0.023	0.039
تسهیل دسترسی به اطلاعات و دانش مربوطه	2.59	0.14	0.370	0.023	0.060

مجموع شاخصهای حوزه «تحقیق و توسعه»			2.564		0.415
ایجاد ساختار مناسب تأمین مالی	3.22	0.15	0.484	0.020	0.065
ارزیابی سرمایه‌گذاری‌ها در دارایی‌ها	3.22	0.21	0.684	0.028	0.092
مدیریت ریسک‌ها در منابع مالی	3.22	0.21	0.684	0.028	0.092
بکارگیری روشهای هزینه‌یابی مناسب تعیین قیمت تمام‌شده	3.22	0.21	0.684	0.028	0.092
تخصیص منابع مالی کافی برای پروژه توسعه محصولات جدید	3.22	0.21	0.684	0.028	0.092
مجموع شاخصهای حوزه «مالی»			3.220		0.432
استخدام افراد خلاق	3.28	0.10	0.328	0.016	0.053
توسعه مهارتهای تیمی	2.36	0.10	0.236	0.016	0.038
بررسی و پیشنهاد تفویض اختیار مناسب به کارکنان	3.28	0.10	0.328	0.016	0.053
بکارگیری گردش شغلی برای افزایش تجربه کاری کارکنان	3.28	0.10	0.328	0.016	0.053
بکارگیری روشهای شناسایی خلاقیت سازمانی	3.56	0.10	0.356	0.016	0.058
توسعه و آموزش کارکنان	3.56	0.10	0.356	0.016	0.058
ارزیابی و کمک به کارکنان برای اصلاح عملکرد	4.12	0.10	0.412	0.016	0.067
هماهنگ کردن دانش و شایستگی کارکنان با نیازهای سازمان	3.95	0.10	0.395	0.016	0.064
استفاده از سیستم انتقادات و پیشنهادات	4.43	0.10	0.443	0.016	0.072
تسهیل ارتباطات سازمانی	3.28	0.10	0.328	0.016	0.053
مجموع شاخصهای حوزه «منابع انسانی»			3.510		0.568
تعیین مکانیزمهای مناسب جهت افزایش کارآیی و ارزش افزوده	3.14	0.13	0.418	0.022	0.068
بررسی توسعه محصولات جدید از حیث انعطاف‌پذیری خط تولید	3.14	0.18	0.556	0.029	0.090
بررسی توسعه محصولات جدید از حیث ظرفیت تولید مناسب	3.14	0.22	0.704	0.036	0.114
بررسی کیفیت محصول	3.14	0.23	0.731	0.038	0.118
بررسی توسعه محصولات جدید از حیث دسترسی به مواد اولیه	3.14	0.23	0.731	0.038	0.118
مجموع شاخصهای حوزه «تولید»			3.140		0.508
نمرهٔ توان توسعه محصولات جدید در شرکت تاژ					3.121

دوماهنامه علمی – پژوهشی دانشور رفتار / مدیریت و پیشرفت / دانشگاه شاهد / تیر ۹۰ / سال هجدهم / شماره ۲-۴۷ ◆ Daneshvar (Raftar) Management and Achievement / Shahed University / 18th Year / 2011-12 / No.47-2

جدول ۵. شاخص‌های آماری مربوط به توان شرکت تاژ در هر یک از حوزه‌های وظیفه‌ای

شاخص آماری / نام حوزه وظیفه‌ای	تعداد	میانگین	انحراف معیار	خطای معیار	فاصله اطمینان ۹۵ درصدی	
					حد پایین	حد بالا
مدیریتعالی	42	3.67	1.119	.173	3.32	4.02
مالی	42	2.10	.932	.144	1.80	2.39
تولید	42	1.64	.656	.101	1.44	1.85
بازاریابی وفروش	42	2.71	.918	.142	2.43	3.00
منابع انسانی	42	2.55	1.214	.187	2.17	2.93
تحقیقوتوسعه	42	3.21	1.180	.182	2.85	3.58
جمع	252	2.65	1.213	.076	2.50	2.80

همچنین می‌توان بیان داشت که واحدهای وظیفه‌ای «مدیریت عالی» و «تحقیق و توسعه» شرکت تاژ در انجام وظایف خود در جهت توسعه محصولات جدید نسبت به سایر واحدها موفق‌تر بوده و عملکرد بهتری داشته‌اند. از این حیث، واحد «تولید» نیز ضعیف‌ترین واحد وظیفه‌ای مجموعه تاژ به شمار می‌رود. جدول ٦ واحدهای وظیفه‌ای شرکت تاژ را به ترتیب ضعیف‌ترین عملکرد تا قوی‌ترین عملکرد نشان می‌دهد.

جدول ٦. خلاصه نتایج نمرات توان هر یک از واحدهای وظیفه‌ای شرکت تاژ

واحد وظیفه‌ای	میانگین نمونه	میانگین تعدیل شده
تولید	1.64	1.57
مالی	2.10	2.08
منابعانسانی	2.55	2.53
بازاریابی وفروش	2.71	2.55
تحقیق و توسعه	3.21	3.19
مدیریتعالی	3.67	3.56

پیشنهادات برای گروه تاژ

همانطورکه قبلاً نیز اشاره شد، توانایی هر شرکت در ارضای نیازهای مشتریان خود، توجیه‌کننده وجود آن سازمان است و شرکت‌ها این امر مهم را با عرضه کالاها یا خدمات خود به انجام می‌رسانند. از این رو بهبود مداوم محصولات و توسعه محصولات جدید همواره به عنوان یکی از مهمترین عوامل کسب مزیت رقابتی مطرح بوده است.

توسعه محصولات جدید به عنوان ابزار توسعه دانش جدید نتایجی را به سیستم تولید سازمان تزریق می‌نماید و همچنین منابع سازمانی را در جهت کارآمدی این ابزار برای افزایش بهره‌وری مجاب می‌نماید تا از طریق

بررسی‌های دقیق از آزمون و خطاهای بی‌مورد جلوگیری شود و منابع مالی صرف هزینه‌های بی‌مورد نگردد و سبب اتلاف وقت و هدر دادن نیروی انسانی و سایر منابع نشود. از طرفی ضمن تغییر گرایش و روند، عملکرد شرکت به جهت انطباق سازمان با مشتری حرکت می‌نماید، به کارایی و انجام موفق وظایف و اختیارات کمک نموده و به این ترتیب موجب ایجاد مزیت رقابتی برای شرکت می‌گردد.

بنابراین اگر بتوان عملکرد واحدهای مختلف شرکت تاژ را که در فرایند توسعه محصولات جدید درگیر هستند تعیین نمود، می‌توان راهکارهای مناسب برای بهبود شیوه عملکرد آنها در فرایند توسعه محصولات جدید ارائه نمود و به این ترتیب فرایند توسعه محصولات جدید در این شرکت را بهبود بخشید. مسلماً تقویت کلیه شاخصها نیاز به زمان و هزینه بسیاری دارد. از این رو شرکت تاژ می‌تواند به منظور افزایش نمره توان توسعه محصولات جدید خود در کوتاه‌مدت و میان‌مدت بر تقویت شاخصهایی تاکید داشته باشد که از ضریب اهمیت بیشتری در فرآیند توسعه محصولات جدید برخوردارند. جدول ۷ این دسته از شاخصها که دارای نمره توان پایین‌تر از متوسط هستند را نشان می‌دهد.

جدول ۷. شاخصهای دارای اولویت تقویت در شرکت تاژ

نام شاخص	حوزه مربوطه	ضریب اهمیت	نمره توان
ریسک‌پذیری	**مدیریت عالی**	0.038	1.810
قدردانی از مشارکت ذی‌نفعان خارجی	**مدیریت عالی**	0.025	2.500
بررسی امکان اصلاح تکنولوژی موجود جهت بهبود محصولات	**تحقیق و توسعه**	0.023	1.690
فراهم کردن شرایط مناسب برای انجام تحقیقات	**تحقیق و توسعه**	0.023	2.140
استفاده از آزمایشگاه‌های تحقیق و توسعه	**تحقیق و توسعه**	0.023	2.590
تسهیل دسترسی به اطلاعات و دانش مربوطه	**تحقیق و توسعه**	0.023	2.590
توسعه، رشد و حمایت از حقوق مالکیت معنوی	**تحقیق و توسعه**	0.023	2.590
جایگزینی تکنولوژی‌های جدید با نوع قدیمی	**تحقیق و توسعه**	0.023	2.590

همانطور که مشاهده می‌شود اغلب این شاخصها در «حوزه تحقیق و توسعه» می‌باشند. به عبارت دیگر علی‌رغم اهمیت بالای شاخصهای حوزه «تحقیق و توسعه» در فرآیند توسعه محصولات جدید، شرکت تاژ عملکرد خوبی را در این حوزه نداشته است. از این رو تقویت این حوزه باید جزء اولویتهای برنامه شرکت تاژ قرار گیرد.

با توجه به شاخص‌هایی که داران توان پایین‌تری هستند، می‌توان پیشنهادات زیر را در هر یک از حوزه‌های وظیفه‌ای گروه تاژ ارائه نمود:

- استفاده از آزمون‌های استخدامی و کلاس‌های آموزشی به منظور تعیین و ارتقای ریسک‌پذیری مدیریت عالی
- بهینه‌سازی سیستم مدیریت شکایات مشتریان
- شناسایی اصلاحات مورد نیاز کالاها و خدمات به منظور بهبود
- بررسی فعالیتهای رقبا در حوزه محصولات جدید
- ارتقای سطح تکنولوژی مورد استفاده
- ارزیابی دقیق طرح‌های سرمایه‌گذاری
- تخصیص منابع مالی کافی برای پروژه‌های توسعه محصولات جدید
- استفاده از روشهای هزینه‌یابی دقیق جهت تعیین قیمت تمام شده محصول
- توسعه مهارتهای تیمی کارکنان

دوماهنامه علمی – پژوهشی دانشور رفتار / مدیریت و پیشرفت / دانشگاه شاهد / تیر ۹۰ / سال هجدهم / شماره ۲-۴۷ ◆ Daneshvar (Raftar) Management and Achievement / Shahed University / 18th Year / 2011-12 / No.47-2

پیشنهادات برای محققان آتی

مسلماً هر تحقیقی به علت محدودیتهای زمانی و مالی نمی‌تواند از محدودهٔ خاصی فراتر رود. بنابراین در راستای انجام تحقیق، سؤالات دیگری نیز در ذهن محقق پدید می‌آید که می‌تواند موضوع تحقیقات آینده باشد و به این ترتیب به کاربردی کردن نتایج تحقیقات قبلی منجر شود. برخی از موضوعات تحقیقی که می‌توان در راستای تکمیل تحقیق موجود پیشنهاد داد، عبارتند از:

- بررسی و تعیین شاخصهای مؤثر بر «ریسک‌پذیری» مدیریت عالی و ارائه راهکارهای مناسب به منظور تقویت «ریسک‌پذیری» مدیریت عالی شرکت تاژ
- بررسی و تعیین راهکارهای مشارکت با ذی‌نفعان خارجی به منظور توسعه محصولات جدید
- بررسی و تعیین دقیق وظایف حوزه «تحقیق و توسعه» در فرایند توسعه محصولات جدید و ارائه راهکارهای مناسب جهت تقویت این حوزه در شرکت تاژ
- ارزیابی سطح تکنولوژی موجود شرکت تاژ و مقایسه آن با معیارهای صنعت به منظور برطرف کردن نقاط ضعف و تقویت نقاط قوت تکنولوژی شرکت
- بررسی انواع راهبردهای توسعه محصولات جدید و تعیین بهترین راهبردها برای شرکت تاژ با توجه به نمرات توان حوزه‌های وظیفه‌ای شرکت تاژ و بررسی سایر شرکت‌های صنعت.

منابع و ماخذ

۱. روستا، احمد؛ ابراهیمی، عبدالحمید و ونوس، داور (۱۳۸۱). مدیریت بازاریابی، چاپ ششم، تهران: سمت.

۲. کاتلر، فیلیپ و آرمسترانگ، گری (۱۳۸۳). اصول بازاریابی، ترجمه بهمن فروزنده، چاپ پنجم، اصفهان: نشر آتروپات.

3- www.nfp.persianblog.com

۴. رنجبریان، بهرام (۱۳۷۸). بازاریابی و مدیریت بازار، چاپ اول، تهران: شرکت چاپ و نشر بازرگانی،.

۵. محب‌علی، داوود و فرهنگی، علی‌اکبر (۱۳۷۷). مدیریت بازار (مدیریت بازاریابی)، چاپ دوم، تهران: انتشارات امیرکبیر.

6. Thomas, R. J. (1993). New Product Development: Managing and Forecasting forStrategic Success, New York, John Wiley & Sons.

۷. بارکلی، یان؛ دان، زو و فیلیپ هولروید (۲۰۰۱). توسعه محصولات جدید: راهنمای عملی بهبود عملکرد، ترجمه دکتر عبدالحمید ابراهیمی و امید مهدیه، تهران: انتشارات همای دانش: ۱۳۸۵.

8. Cravens, D. W. et al (1989). Marketing Management, Richard D. Irwin, Inc.

9. Perreault, W. D. and McCarthy, J. (2003). Essentials of Marketing: a global managerial approach, 9th ed., Irwin McGraw-Hill.

10. Ulrich, K. T. and Eppinger, S. D. (2000). Product Design and Development, 2nd ed., Irwin McGraw-Hill

11. Word-Nederhof, P. C. (2001). Qualitative case study research: The case of a PhD research project on organizing and managing new product development systems, Management Decision, Vol. 39, No.7. pp. 28-36.

12. Parker, S. (2006), "Integrating Supply Chain Management Principles into the New Product Development Process", M.A. Thesis in Quality Assurance, Faculty of California State University Dominguez Hills.

13. Thomas, M. (2006), "A Comprehensive Framework for Complexity Resolution in Product Development", PhD Dissertation in Industrial Engineering, Graduate School of Wayne State University

14. Dayan, Mumin and Colak, Mustafa (2008), “The role of procedural justice in the new product development process”, European Journal of Innovation Management, Vol. 11, No. 2, pp. 199-218.

15. Yahaya, Shahrul-Yazid and Abu-Bakar, Nooh (2007), “New product development management issues and decision-making approaches”, Management Decision, Vol. 45, No. 7, pp. 1123-1142.

16. Martı´nez-Sa´nchez, et al (2006), “Teleworking and new product development”, European Journal of Innovation Management, Vol. 9, No. 2, pp. 202-214.

17. Jensen, Bjarn and Harmsen, Hanne (2001), "Implementation of success factors in new product development - the missing links?", European Journal of Innovation Management, Vol. 4, No.1, . pp. 37-52.
18. Howe, Vince; Mathieu Richard G. and Parker, Jim (2000), "Supporting new product development with the Internet", Industrial Management & Data Systems, Vol. 100, No. 6, pp. 277-284.
19. Zhang, Zhihai (1998),"Application of experimental design in new product development", The TQM Magazine, Vol.10, No. 6, pp. 432–437.
20. Craig, A. and Hart, S. (1992), "Where to now in new product development research?", European Journal of Marketing, Vol. 26, pp. 1-46.
۲۱. جلیلی، خشنود (۱۳۷۵). آمار، احتمال و استنباطآماری، چاپ اول، تهران: انتشارات دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران جنوب.
۲۲. فرگوسن، جرج و تاکانه، یوشیو (۱۳۸۰). تحلیل آماریدر روانشناسی و علوم تربیتی، ترجمه دکتر علی دلاور و سیامک نقشبندی، چاپ دوم، تهران: ارسباران.
۲۳. آذر، عادل و مؤمنی، منصور (۱۳۷۷). آمار و کاربرد آندر مدیریت، جلد دوم، چاپ اول، تهران: سمت.
24. Crawford, C.; Merle, D. B. and Anthony, C. (2000). New Products Management, 6th ed., Irwin McGraw-Hill.
25. www.EFQM.com
26. Rafi, M. et al, (2001). Internet Marketing: Building Advantage in a NetworkEconomy, India: Tata McGraw-Hill

دوماهنامه علمی – پژوهشی دانشور رفتار / مدیریت و پیشرفت / دانشگاه شاهد / تیر ۹۰ / سال هجدهم / شماره ۲-۴۷
Daneshvar (Raftar) Management and Achievement / Shahed University / 18th Year / 2011-12 / No.47-2