

پویش محیطی

دیده‌بانی و رصد محیط بیرونی سازمان

Environmental Scanning



مؤسسه آموزشی و تحقیقاتی صنایع دفاعی
مرکز آینده‌پژوهی علوم و فناوری دفاعی

دارای مجوز سازمانی نشر از شورای سیاست گذاری و نظارت بر انتشارات
مؤسسه آموزشی و تحقیقاتی صنایع دفاعی به شماره ۹۰-۷/۳۳/۰۱۴
کلیه‌ی حقوق محفوظ و متعلق به مؤسسه آموزشی و تحقیقاتی صنایع دفاعی است.
هر نوع تکثیر یا نشر تمام یا بخش‌های مستقلی از این کتاب، منوط به اجازه‌ی کتبی ناشر است.

سرشناسه: میرشاه ولایتی، فرزانه، ۱۳۵۸ -
عنوان و نام پدیدآور: پویش محیطی / فرزانه میرشاه ولایتی، فرهاد نظری زاده
مشخصات نشر: تهران: مؤسسه آموزشی و تحقیقاتی صنایع دفاعی، مرکز آینده‌پژوهی
علوم و فناوری‌های دفاعی، ۱۳۸۹
مشخصات ظاهری: ۱۳۸ ص.
شابک: ۹۷۸-۹۶۴-۵۷۶۹-۱۰-۷
وضعیت فهرست‌نویسی: فیپا
موضوع: برنامه‌ریزی سازمانی
موضوع: مدیریت - - آینده‌نگری
موضوع: کسب‌وکار - - آینده‌نگری
موضوع: جاسوسی صنعتی و بازرگانی
شناسه افزوده: نظری زاده، فرهاد، ۱۳۵۰ -
شناسه افزوده: مؤسسه آموزشی و تحقیقاتی صنایع دفاعی، مرکز آینده‌پژوهی علوم و
فناوری‌های دفاعی
رده‌بندی کنگره: ۱۳۸۹ پ ۹۵ / م ۲۸ / HD ۳۰
رده‌بندی دیویی: ۶۵۸/۴۰۱۲ شماره کتابشناسی ملی: ۲۱۶۲۳۳۷

عنوان: پویش محیطی، دیده‌بانی و رصد محیط بیرونی سازمان
مؤلفان: فرزانه میرشاه ولایتی، فرهاد نظری زاده
ناشر: موسسه آموزشی و تحقیقاتی صنایع دفاعی، مرکز آینده‌پژوهی علوم و فناوری دفاعی
طرح جلد: فرهاد نظری زاده
ناظر: بهنام نیوری زاده
مجری و مشاور فنی چاپ: انتشارات شرکت پیشرو فناوری قائد
کتاب‌آرایی: آزاده باقری
نوبت چاپ: اول - پاییز ۱۳۹۰
تیراژ: ۱۰۰۰ جلد
قیمت: ۴۵۰۰ تومان

مرکز توزیع و فروش:

تهران، بالاتراز میدان نوبیاد، نبش کوهستان، هشتم موسسه آموزشی و تحقیقاتی صنایع دفاعی،
مرکز آینده‌پژوهی علوم و فناوری دفاعی
۲۲۸۰۹۸۰۱ - ۴

پیش‌گفتار

طی چند سال اخیر این اتفاق نظر میان صاحب‌نظران به‌وجود آمده که تغییر، ویژگی بارز دنیای کنونی و آینده است. هم به‌دلیل تغییر و تحولات فراوان و هم به دلیل رشد تعداد بازیگران، افزایش میزان تعاملات و تأثیرپذیری آن‌ها از هم، و همچنین به‌دلیل افزایش بی‌سابقه‌ی حجم و سرعت تولید و توزیع اطلاعات، دنیا بسیار پیچیده‌تر و آشوبناک‌تر از گذشته شده است.

می‌توان گفت که در چنین محیط‌های متلاطم و پویایی، متغیرهای محیطی، یعنی متغیرهایی که خارج از مرز یک سیستم قرار دارند، نقش و اهمیت بیشتری در سرنوشت آن یافته‌اند. اگر در گذشته سازمان‌ها، بازار و مشتری را به‌عنوان مهم‌ترین بخش محیط کانون تمرکز و توجه خود قرار می‌دادند، امروزه روشن شده که سایر مولفه‌های محیطی از قبیل سیاست، فناوری، اقتصاد، جامعه و یا حتی محیط‌زیست، تأثیراتی همسنگ و گاه حتی بیشتر از بازار و مشتری بر آینده‌ی سازمان‌ها دارند. به همین دلیل، موضوع "پویای محیطی" در سال‌های اخیر مورد توجه جدی‌تری قرار گرفته و روش‌ها جدیدتری نیز برای آن ارایه شده‌است.

در چنین شرایطی می‌توان گفت محیط‌های دفاعی و امنیتی نیز در معرض این تغییر و تحولات محیطی قرار دارند و در واقع نه‌تنها دچار پیچیدگی‌های و آشوبناکی‌های محیطی هستند، بلکه خود به‌عنوان یکی از عوامل موجب ایجاد تغییر و تحولاتی در محیط می‌شوند.

پویای محیطی، یکی از فعالیت‌های کلیدی در مطالعه آینده محسوب می‌شود. می‌توان گفت پویای محیطی، فرایند جست‌وجوی اطلاعاتی درباره‌ی روابط و اتفاقات پیرامونی و کسب دانش و آگاهی از پدیده‌های موثر بر آینده سازمان بوده، و شامل فعالیت‌های یادگیری از اتفاقات و روندهای جاری در محیط سازمان است. برخی از صاحب‌نظران معتقدند چارچوب دانش پویای

محیطی، این توانایی را به سازمان‌ها می‌دهد تا نه تنها در جریان تغییر و تحولات محیطی قرار گیرند، بلکه بسیاری از پدیده‌های نوظهور و علایم ضعیف تغییرات آینده را کشف نموده و از آن‌ها در جهت موفقیت سازمان بهره‌برداری کنند. تحقیقات نیز این موضوع را تایید می‌کند، به نحوی که برخی پژوهش‌ها نشان داده آن دسته از سازمان‌هایی که به‌صورت سازمان‌یافته از فرایندها و ابزارهای پوشش محیطی استفاده کرده‌اند، موفق‌تر بوده‌اند.

با توجه به اهمیت موضوع از یک سو، و کمبود منابع و مراجع مستقل در زمینه‌ی پوشش محیط از سوی دیگر، این کتاب در چارچوب مأموریت این مرکز و با هدف تعمیق و اشاعه‌ی دانش آینده‌پژوهی و آوازه‌ی ابزارهای کاربردی در زمینه پوشش محیط، تهیه شده است. این کتاب در شش فصل تدوین شده و پس از آرایه تعاریف و مفاهیم کلیدی، به معرفی کاربردها و سپس روش‌ها و ابزارهای پوشش محیط می‌پردازد. با توجه به اهمیت دو ابزار سناریو و روند، این دو موضوع به‌شکل مفصل‌تر و در فصولی جداگانه آرایه شده‌است.

در همین جا از ریاست محترم مرکز آینده‌پژوهی علوم و فناوری دفاعی، جناب آقای مهندس قاسم فولادی، که فرصت مطالعه و انتشار چنین اثری را فراهم نمودند، تشکر و قدردانی می‌نماییم. امید است این کتاب مورد توجه و استفاده محققان و علاقمندان آینده‌پژوهی و سایر علوم مرتبط قرار گیرد.

فرزانه میرشاه‌ولایتی، فرهاد نظری‌زاده

فهرست مطالب

مقدمه.....	۵
فصل اول: پویش محیطی و محیط کسب و کار.....	۷
ضرورت مطالعه‌ی محیط.....	۷
تاثیر پویش محیطی بر عملکرد نوآوری.....	۱۲
استعاره‌ی کودک برای سازمان.....	۱۵
پویش محیطی و مرز گستری.....	۱۵
تعریف پویش محیطی.....	۱۷
محیط کسب و کار.....	۲۵
پویش محیطی و آینده‌پژوهی.....	۲۸
بالا رفتن از سطح صاف.....	۳۱
ابرنقشه‌ای برای نگاهی دوباره به دنیا.....	۳۱
فصل دوم: مشکلات پویش محیطی و پیش‌بینی محیط.....	۳۵
شوک‌های برون‌زا (غیرقابل کنترل).....	۳۵
عدم اطمینان و مدیریت آن.....	۳۷
دلایل سطح پایین پیش‌بینی‌پذیری.....	۴۱
لایه‌های محیط پیرامونی و عدم اطمینان.....	۴۷
فصل سوم: تاثیر پویش محیط بر عملکرد.....	۵۱
پیش‌زمینه‌ی نظری و پیش‌فرض‌ها: بخش‌های محیطی و عدم اطمینان‌های راهبردی.....	۵۳
تواتر و الگوی پویش.....	۵۴

سیستم‌های اطلاعاتی و موفقیت در محصولات جدید.....	۵۴
روش تحقیق.....	۵۶
تعریف محصولات جدید.....	۵۶
ارزیابی موفقیت محصول جدید.....	۵۶
بخش‌های محیطی.....	۵۶
ارزیابی میزان پوش محیطی.....	۵۷
انتخاب نمونه.....	۵۷
تحلیل نتایج.....	۵۹
شرکت‌های موفق‌تر در امر محصولات جدید.....	۵۹
فرضیه‌ی اول.....	۶۰
فرضیه‌ی دوم.....	۶۱
فرضیه‌ی سوم.....	۶۴
فصل چهارم: روشهای پوش محیط.....	۶۷
ابعاد پوش محیطی و عوامل مؤثر بر آن.....	۶۹
روش سامانه‌ی پوش محیط کسب‌وکار.....	۷۴
شناسایی محیط شرکت و حوزه‌های محیطی.....	۷۴
شناسایی توصیف‌کننده‌های محیطی در هر یک از حوزه‌های محیطی.....	۷۶
شناسایی شاخص‌های محیطی متأثر از محیط.....	۷۷
ترسیم نمودار نفوذ برای شاخص‌های محیطی.....	۷۷
تدوین پایگاه داده‌های محیطی.....	۸۰
پایگاه داده‌های محیط صنعتی.....	۸۲
پایگاه داده‌های محیط رقابتی.....	۸۴
پایگاه داده‌های محیط عمومی.....	۸۴
طراحی ساختار رادارها برای زیر نظر گرفتن محیط و تفسیر علایم ضعیف.....	۸۶
خلق سناریوهای محیطی.....	۸۷
مزایای سامانه‌ی پوش محیط کسب و کار.....	۸۷

۸۸.....	مشکلات و محدودیت‌ها
۸۹.....	روش کونست
۸۹.....	اهداف و مقاصد
۹۰.....	فرایند کونست
۹۲.....	روش فرایندی پویش محیطی تری
۹۴.....	روش چارچوب درک علایم آینده (افاس/اس اف)
۹۵.....	تفاوت بین رویکردهای مدیریت الگو و برون‌یابی
۹۷.....	افاس/اس اف به‌عنوان چارچوب مدیریت الگو و پویش محیط
۱۰۱.....	فصل پنجم: سناریو
۱۰۲.....	سناریو و طراحی سناریو چیست؟
۱۰۴.....	برنامه‌ریزی بر مبنای سناریو
۱۰۶.....	تدوین سناریو
۱۰۸.....	مشکلات روش سناریو و راه‌حل پیشنهادی
۱۱۳.....	فصل ششم: روند
۱۲۲.....	انواع روند
۱۲۳.....	تحلیل روند
۱۲۵.....	فرایند کلی تحلیل روند
۱۲۶.....	روش‌های کمی و کیفی در تحلیل روند
۱۳۱.....	فهرست منابع

مقدمه

در دنیای متلاطم امروز، شاید نتوان مدیری را پیدا کرد که با اصطلاح "برنامه‌ریزی راهبردی" آشنا نباشد. به عبارت ساده، دیگر این امر بر اکثریت قریب به اتفاق دست‌اندرکاران کسب‌وکارها مسلم شده است که برای بقای سازمان متبوع خود باید از قبل نقشه‌ای در سر داشته باشند و به نوعی همه‌ی بازیگران عرصه‌ی رقابت را در این نقشه در نظر بگیرند. این نقشه یعنی یک نظام برنامه‌ریزی بلندمدت که خود نظامی متشکل از برنامه‌ها بوده و دربرگیرنده‌ی مجموعه‌ای از گزینه‌هایی با این هدف است که: "تضمین کند اقدامات سازمان به شکل مقتضی انجام شده و به اهدافی درست ختم می‌شوند". البته فراموش نکنیم که وجود نظام برنامه‌ریزی بلندمدت به خودی‌خود تضمینی بر تحقق اهداف نبوده و تنها سازمان را در مسیر درست هدایت می‌کند. این که سازمان بتواند در این مسیر درست حرکت کند یا نه، به دو معیار "اعتماد و اعتقاد سازمانی به این مسیر" و "تحولات محیطی" بستگی دارد. به عبارتی، برای این که سازمان در مسیر درست حرکت کند، باید تحولات محیطی را به دقت مطالعه کرده و راهبردهای متناسب با این تحولات را تعیین نماید. در محافل علمی و نیز در نزد مدیران حرفه‌ای، تعریف سازمان به عنوان سیستمی باز، کاملاً جا افتاده است. این تعبیر از سازمان در ساده‌ترین معنا یعنی این که حیات و رشد سازمان به ماهیت محیط اطراف وابسته است و بنابراین همه‌ی سازمان‌ها باید از ماهیت محیط پیرامونی خود و آنچه در آینده اتفاق خواهد افتاد، آگاه باشند. به همین خاطر است که بسیاری از دست‌اندرکاران برنامه‌ریزی سازمانی، موضوع پویش محیط کسب‌وکار را به عنوان بخش مهمی در برنامه‌ریزی سازمان، به شدت مورد توجه قرار داده‌اند؛ حال تفاوت نمی‌کند که این کسب و کار تولیدی باشد یا خدماتی، دولتی باشد یا خصوصی و یا دفاعی باشد یا غیردفاعی.

بسیاری از سازمان‌هایی که ادعا می‌کنند نظام برنامه‌ریزی خیلی خوبی دارند، هنوز از حرکت در مسیر رشد و بقا عاجزند. در بسیاری از موارد، علت چنین ناکامی‌هایی به تلاطم‌های پیش‌بینی‌نشده‌ی محیط نسبت داده می‌شود. بسیاری از شرکت‌ها هم به‌رغم برخورداری از نظام برنامه‌ریزی خوب، سیستم جامع پویش محیط کسب‌وکار نداشته و در نتیجه، به موقع از تلاطم‌های محیطی خبر نمی‌شوند. به‌عنوان مثال، مطالعه‌ای روی شرکت‌های دولتی هندوستان، نشان داده که تنها تعداد محدودی از این شرکت‌ها از نظام مناسب برای مطالعه و بررسی محیط برخوردار هستند. در نقطه مقابل، بیشتر شرکت‌های هندی یا به‌صورت موقت مفروضاتی درباره‌ی محیط خود تعریف کرده و یا این که از پیش‌بینی‌های بسیار ساده و پیش پا افتاده استفاده می‌کرده‌اند. البته یافته‌ی دیگر مطالعه‌ی مذکور این بود که دلیل عدم استفاده از پویش محیط کسب‌وکار، فقدان دانش لازم و فقدان اطلاعات مربوط بوده‌است (نارچال^۱، کیتاپا^۲ و بهاتاچاریا^۳، ۱۹۸۷).

لیام فاهی^۴، ویلیام آر کینگ^۵ و واداک کی نارایانان^۶ (۱۹۸۱) در مقاله‌ای به این نکته اشاره می‌کنند که در خصوص روش‌های مورد استفاده برای پویش محیط کسب‌وکار ابهامات زیادی وجود دارد، به‌طوری که بیشتر شرکت‌های آمریکایی برای پیش‌بینی رفتار محیط، تنها از روش سناریونویسی یا روش دلفی استفاده می‌کنند.

بنابراین در این کتاب، پس از آشنایی با مفهوم عدم‌اطمینان و تصمیم‌گیری در فضای عدم‌اطمینان، به ضرورت، اهمیت و تعاریف پویش محیطی پرداخته‌ایم. سپس، انواع روش‌ها و مدل‌های پویش محیط را مطالعه کرده، و در ادامه به دلیل اهمیت بحث سناریو و روند در مجموعه روش‌های پویش محیط، به‌شکل مفصل‌تری به این دو بحث پرداخته‌ایم. به‌علاوه، در این کتاب پایگاه داده‌ها و سیستم‌های اطلاعاتی که از جمله ارکان مهم در دیده‌بانی و انجام پویش محیطی است مورد بررسی قرار گرفته و نیز بحث آینده‌نگاری^۷ را به‌عنوان رویکردی فعال در تعامل با محیط مورد مذاقه قرار داده و ارتباط آن را با پویش محیط بررسی کرده‌ایم.

1. Narchal
2. Kittappa
3. Bhattacharya
4. Liam Fahey
5. William R. King
6. Vadak K. Narayanan
7. Foresight