

محیط‌شناسی راهبردی براساس روش تحلیل روند

و مدل STEEP (V)

مسعود منزوی^۱

علی‌اکبر سرجه‌پیما^۲

چکیده :

جمع‌آوری، پردازش و تحلیل داده‌ها، و اطلاعات پیرامون رویدادها، روندها و گرایش‌های محیط پیرامونی و آگاهی از آنها، مدیران را در برنامه‌ریزی راهبردی و چشم‌اندازسازی توانمندتر می‌سازد و عدم تشخیص رویدادها و روندهای در حال پیدایش یا مغفول، موقعیت‌ها یا دشواری‌های بالقوه‌ای را که می‌تواند بر آینده یک ملت تأثیر بگذارد، به وجود می‌آورد.

در روش تحلیل روند، براساس مدل STEEP(V) که هدف تألیف این مقاله است، ضمن گردآوری اطلاعات پیرامون روندها و رویدادهای مهم درشش مؤلفه قدرت حوزه اجتماعی فناوریانه، اقتصادی، امنیتی، سیاسی و فرهنگی و توجه به وضعیت گذشته و حال، سیر رویدادهای آتی را تا حد زیادی می‌توان پیش‌بینی کرد و پیامدهای آن را به‌عنوان تهدیدها و فرصت‌ها دسته‌بندی کرد و به تفسیر و تبیین آینده پرداخت.

کلیدواژه‌ها : محیط راهبردی، تحلیل روند، پوش محیطی، Steepv، رصد متغیرها

۱ - عضو هیئت علمی و پژوهشگر ارشد تحقیقات دفاعی

۲ - عضو هیئت علمی و پژوهشگر ارشد تحقیقات دفاعی

مقدمه

تحلیل روند^۱ از دیدگاه «ریچارد آلن اسلاتر»^۲ به معنای بهره‌گیری از سری‌های زمانی و دیگر داده‌ها برای تشخیص و ردیابی تغییرات محیطی است و پیش‌بینی را در باب موقعیت‌های احتمالی آینده فراهم می‌آورد، اما به‌خاطر وقوع رویدادهای غیرقابل پیش‌بینی و غیرمستمر هیچ‌گاه مورد اعتماد نبوده است. [۱] از این رو باید تحلیل روند را عبارت دانست از مطالعه یک روند مشخص به‌منظور کشف ماهیت، علت‌های بروز، سرعت توسعه و پیامدهای بالقوه آن. تحلیل روندها باید بسیار دقیق باشد، زیرا یک روند مشخص می‌تواند تأثیرهای بسیار متفاوتی بر ابعاد گوناگون زندگی ما داشته باشد و از سوی دیگر شاید بسیاری از این تأثیرها در نگاه اول قابل کشف نباشد. [۲]

بیان مسأله

تحلیل روند یکی از متداول‌ترین روش‌های پیش‌بینی است و بر مشاهده و ثبت کارکرد و فعالیت گذشته یک عامل خاص هدف‌گیری شده و می‌توان موضوع را به آینده تعمیم داد و شامل تحلیل دو گروه از روندها است. تحلیل کمی که بر داده‌های آماری متکی است و تحلیل کیفی که بر الگوهای اجتماعی، اقتصادی، امنیتی و سیاسی تأکید دارد.

در روش کمی، داده تحلیل روند، در طول یک محور زمانی بررسی و منحنی آن ترسیم می‌شود و پیش‌بینی آینده نزدیک امری آسان است ولی در درازمدت چنین نیست، زیرا عناصر شگفتی‌ساز و متغیرهای دیگری وارد محیط می‌شوند. شناسایی و توصیف الگوها امری است که تا حدودی تجربی و تا حدودی خلاقانه است و شناسایی روند در مرحله آغازین، چالش‌برانگیزترین قسمت کار است که در این تحقیق باید این تنگنا و چالش مشخص و پاسخ داده شود [۳].

با استفاده از تحلیل روندها می‌توان به پرسش‌هایی از این دست پاسخ داد:

۱. اگر این روند برای مدت چند سال ادامه یابد چه پیامدهایی خواهد داشت؟
۲. اگر سرعت حرکت این روند کاهش یا افزایش یابد چه پیامدهایی خواهد داشت؟

۳. کدام نیروهای پیشران و تأثیرگذار بر این روند در آینده وجود خواهند داشت و کدام نیروها تغییر می‌کنند یا حذف می‌شوند؟

۴. اگر خواهان تغییر جهت این روند باشیم، باید کدام متغیرها را تغییر دهیم و بر کدام یک از آنها تأکید بگذاریم؟ [۵]

ضرورت تحقیق

کشف و تدوین الگوها و روندها با مطالعه فراگیر و کارشناسانه محیط و براساس الگوهایی خاص از جمله $Steep(v)$ و مدل‌های دیگر که در ادامه به آنها اشاره می‌شود، در تدوین راهبردها و آشکارسازی مؤلفه‌های محیطی بسیار حائز اهمیت است. به‌عنوان نمونه «جان نایسبیت»^۱ در کتاب خود با عنوان کلان‌روندها^۲ به شماری از روندهای بزرگ و تأثیرگذار، به زعم خود، اشاره کرده است. از دیدگاه «مهدی المانجرا»^۳ آینده‌پژوه مراکشی نیز این روندها در حال حاضر در فرموله‌سازی راهبردها بسیار حائز اهمیت بوده و مشهود است: شتاب گرفتن تحولات، افزایش پیچیدگی‌های تصمیم‌گیری، محدودیت زمان و فضا در تدوین راهبرد، حرکت به سوی جامعه دانش‌بنیان، افزایش نقش فرهنگ در راهبردها، جوان بودن و افزایش جمعیت جنوب در ماهیت تنظیم راهبردها، پیشرفت سریع فناوری در شمال، شکاف دیجیتالی و غیره که نفوذ آن در راهبردها بسیار سخت و نیازمند روش جدیدی می‌باشد. [۴] از جمله دلایل اهمیت و ضرورت این تحقیق به شمار می‌آیند.

روش تحقیق

تحلیل روندها مبتنی بر ارزیابی تجربی چند پدیده با معیارها و اقدامات تکرارشونده در طول زمان است. روند خود به معنای میل و حرکت به سوی ارزش‌هایی در سری‌های زمانی است که با نظم ثابت کاهش یا افزایش می‌یابد. به‌عنوان مثال درصد رشد جمعیت یک کشور در فواصل ده ساله، معمولاً ثابت است. گاهی اوقات ما در مورد روندهای انتزاعی هم‌چون کیفیت زندگی، وضعیت زندگی مشترک و ازدواج یا مناسب بودن وضعیت اقتصادی تعمق می‌کنیم و برای مطالعه دقیق آن‌ها، شاخص‌هایی کمی هم‌چون شمار و نرخ طلاق، خط فقر و

1. John Naisbitt
2. Megatrends

غیره را تعریف می‌کنیم. تعیین دوره زمانی گردآوری اطلاعات امری مشکل است و به موضوع مورد نظر بستگی دارد و هر چه این دوره طولانی‌تر باشد، اطلاعات کسب شده از کیفیت بالاتری برخوردار خواهند بود.

هدف از تحقیق

دستیابی به تصویر بزرگ و محیط کلان، بدون پوشش و رصد مداوم محیط و دریافت علایم ضعیف غیرممکن است. متغیرها، پیشران‌ها و عوامل تأثیرگذار بر محیط باید شناسایی و تحت نظر قرار گیرند و این امر نیازمند مدل و الگوی خاص خود است و با توجه به بافت محیطی و شرایط ساختاری از تنوع نسبی برخوردار است. که در این امر هدف این تحقیق را تشکیل می‌دهد.

پیشینه تحقیق

نشریه معتبر «فیوچریست»^۱ از جمله انتشارات انجمن آینده جهان (WFS) از مدل رصد متغیرهای DEGEST (مردم‌شناسی، اقتصاد، دولت، محیط‌زیست، اجتماع، فناوری) بسیار استفاده می‌کند و با کنترل و رصد دائم عوامل شش گانه یادشده سعی در شفاف‌سازی محیط و پیش‌بینی روندها و رویدادهای آینده^۲ و تدوین راهبرد برای بسیاری از نهادها و کشورها دارد.

ادبیات تحقیق

تفکر اولیه روش STEEP(V) در دهه ۱۹۶۰ در مؤسسه تحقیقاتی «جانسون»^۳ شکل گرفت و توسعه یافت و در سال ۱۹۷۱ انتشار یافت. «پیترشوارتز»^۴ در اوایل دهه ۱۹۷۰ برای یک پروژه تحقیقاتی خود در حین همکاری با یک شرکت بزرگ آمریکایی از روش STEEP(V) استفاده کرد و این روش در سال ۱۹۷۵ توسط «هول‌روید»^۵ و «لاوریج»^۵ تعمیم و گسترش یافت و تبدیل به STEEP(V) شد. [۶]

STEEP(V) به رصد عوامل و متغیرهای زیر می‌پردازد:

1. The Futurist

۲. برای کسب اطلاعات بیشتر به تکنگاشت "تحلیل روند" از جمله انتشارات مرکز آینده‌پژوهی علوم و فناوری دفاعی مراجعه کنید

3. Johnson Research Associates (JRA)

4. Peter Schwartz

5. Holroyd & Loveridge

- اجتماعی (Social) S

- فناورانه (Technological) T

- اقتصادی (Economic) E

- فرهنگ محیطی (Ecology) E

- سیاسی (Political) P

- ارزش ها (Values) V

از جمله مشتقات این روش می توان به روش تحلیل PEST (تحلیل سیاسی، اقتصادی، اجتماعی و فناورانه)، STEP (اجتماعی، فناورانه، اقتصادی و سیاسی)، PESTLE (سیاسی، اقتصادی، اجتماعی - فرهنگی، فناورانه، حقوقی و بوم شناسی)، STEEPLED (اجتماعی، فناورانه، اقتصادی، بوم شناسی، سیاسی، حقوقی، اخلاقی و مردم شناسی) و STEEP (اجتماعی، فناورانه، اقتصادی، بوم شناسی و سیاسی) و EPISTLE (اقتصاد و بازار، سیاست، نهادها و سازمان ها، تغییرات اجتماعی، فناوری، تغییرات قانونی، بوم شناسی و اخلاق) اشاره کرد.

با بررسی و رصد متغیرهای پیش گفته می توان به ارزیابی مسایل و روندها و درک کامل محیط رسید و مدل ها و الگوهای در حال ظهور را شناسایی و پیشرانها و ظرفیت های بالقوه آینده را استنباط کرد و با ترسیم چشم انداز و ویژگی های محیط های آینده، برای فرصت ها و تهدیدها آماده بود و به برنامه ریزی راهبردی دست زد. چرا که این عوامل در واقع هم چون علایم حیاتی فرد مانند ضربان نبض و قلب، فشار خون و غیره خود یک فهرست کنترل هستند که می توان به سلامت یا بیماری فرد یا سازمان پی برد و در واقع تمامی عناصر تأثیرگذار را به صورت نسبی پایش و پویش کرد. این مقاله براساس رصد متغیرهای پایش شده در طرح «پرافیت»^۱ [V] یعنی «فرصت های بالقوه سود و مزایا در محیط آینده دنیای اطلاعات»^۲ که در سه کشور مجارستان، انگلستان و نروژ جهت ترسیم چشم انداز سال ۲۰۱۰ انجام گرفته، تنظیم شده است هم چنین (با توجه به پروژه دانشگاه استافوردشایر)^۳ [۸] می تواند الگویی مناسب با در

1. PROFIT

2. Potential Profit Opportunities in the Future ambient Intelligence world

2. Staffordshire

نظر گرفتن شرایط محیطی خاص کشور باشد تا براساس پویش متغیرهای پیش گفته بتوان به ارزیابی و تحلیل آنها و دیده‌بانی پرداخت و به پاسخ پرسش‌های زیر دست یافت:

۱. کدام عوامل اجتماعی، اقتصادی، سیاسی، زیست‌محیطی، فناورانه و ارزشی در محیط خارجی وجود دارند که بر توانایی شما جهت انجام مأموریت و دستیابی به چشم‌انداز تأثیر می‌گذارند؟

۲. کدام رویدادها یا روندها بر بنگاه/سازمان شما اثر می‌گذارند؟

۳. این عوامل خارجی چگونه توسعه و تکامل می‌یابند؟ تحولات آن‌ها برای شما چه معنایی دارد و چه تأثیری بر موقعیت و وضعیت شما، ذی‌نفعان، برنامه‌های شما، محصولات و خدمات شما و ظرفیت‌ها و توانایی‌های شما می‌گذارند؟

۴. مدل‌های در حال ظهور کدامند که بیشترین فرصت‌ها و منابع را به وجود می‌آورند؟

جدول مقایسه‌ای مدل‌های پویش محیطی و تحلیل روندها

روش	حوزه										
	اجتماعی	فناوری	اقتصادی	بوم‌شناسی	سیاسی	ارزش‌ها	قانونی و حقوقی	اخلاق	مردم‌شناسی	دولت	نهادهای سازمان‌ها
Steepv											
PEST											
Step											
PESTLE											
SteepLED											
Degest											
EPISTLE											

همان‌گونه که در جدول ملاحظه می‌فرمایید، هم‌پوشانی بسیار گسترده‌ای در مورد حوزه‌های مطالعه وجود دارد و در بسیاری از مواد صرفاً عنوان متفاوت است. به‌عنوان مثال حوزه دولت در مدل DEGEST با حوزه سیاسی در مدل‌های دیگر هم‌پوشانی دارد و یا بخش‌های مردم‌شناسی و اخلاق جزو گزینه "اجتماعی" محسوب می‌شوند و در واقع برای تأکید بیش‌تر، برجسته‌سازی شده‌اند.

روش داده‌پردازی و تحلیل

جهت انجام تحلیل STEEP(V) باید به گردآوری اطلاعات پیرامون روندها و رویدادهای شش حوزه موردنظر پرداخت و با توجه به وضعیت گذشته و حال، سیر رویدادهای آتی را پیش‌بینی کرد و پیامدهای آن را به‌عنوان تهدیدها و فرصت‌ها دسته‌بندی کرد و به تفسیر و تبیین آینده پرداخت.

۱. عوامل اجتماعی

جمع‌آوری اطلاعات پیرامون افراد، مردم‌شناسی، ارزش‌ها و سبک‌های زندگی، رفتارها، خانواده‌ها، بهداشت، جرم و جنایت، تحصیل.

□ مردم‌شناسی: نرخ رشد جمعیت، میزان مرگ و میر، توزیع سنی (طول عمر متوسط مردان و زنان)، نیروی کار، شمار سالمندان و از کارافتادگان و انتظارات شغلی

□ تحصیل: بودجه تخصیص یافته به تحقیق، توسعه و آموزش، شمار دانش‌آموزان و دانشجویان در مقاطع تحصیلی مختلف

□ فرهنگ: تئاتر، موسیقی، ادبیات، نقش هر جنسیت (به‌عنوان مثال نقش پدر یا مادر در خانواده)، زندگی یا عدم زندگی فرزندان با والدین پس از رسیدن به سن بلوغ، سن ازدواج، حوزه‌های کاری، نوع پوشش و آرایش

□ سبک‌های زندگی و پر کردن اوقات فراغت: صداقت یا ریاکاری، برخورد‌های انفعالی با رویدادهای زندگی، سفر رفتن، نقش رادیو و تلویزیون در زندگی افراد، رستوران‌ها، کافی‌نت‌ها، چاپ‌خانه‌ها و قهوه‌خانه‌ها، باشگاه‌های ورزشی و انواع انجمن‌ها و مراکز کاری، کتابخانه‌ها، موزه‌ها و کنسرت‌ها

- **محرومیت اجتماعی:** فقر و فقدان امنیت، ناتوانان و از کار افتادگان، معتادان، فرزندان طلاق، افراد ساکن در نوانخانه‌ها، مراکز بهزیستی، بی‌خانمان‌ها و افرادی که در شرایطی پایین‌تر از سطح معمول زندگی می‌کنند و فاقد دسترسی به نظام‌های بیمه و حمایتی هستند.
- **رفتارها و رویکردهای عمومی:** نظر اکثریت افراد نسبت به تحولات و رویدادهای مهم اجتماعی، بهداشت روانی و عمومی، اطلاعات زیست‌محیطی و توجه به آن، فعالیت مراکز غیردولتی
- **رفتارهای شغلی:** تک شغلی یا چند شغلی بودن، مشاغلی که مردان یا زنان در آن اکثریت دارند، کار نیمه‌وقت، روابط کاری حاکم
- **تأکید بر ایمنی:** امنیت در برابر جرایم و خشونت، اعتماد به پلیس
- **رویکردها نسبت به خدمات و محصولات خارجی:** درصد اعتماد به اجناس و محصولات داخلی، هزینه‌ی اختصاص یافته به اقلام مشابه خارجی
- **مذهب:** درصد حضور در مراکز مذهبی و نسبت جمعیتی و سنی آن، درصد فرقه‌ها و ادیان مختلف مذهبی، مراکز تأثیرگذار، نقش مذهب در زندگی واقعی، نقش نهادهای رسمی و مراکز غیردولتی در پیشبرد مذهب، درصد اختصاص درآمد افراد به مذهب، تساهل مذهبی
- **درآمد:** میزان افزایش درآمد و درصد اقشار با درآمد بالا، پایین و متوسط، شاخص‌های اجتماعی، میزان بیکاری آشکار و پنهان، درآمد سرانه
- **زبان:** میزان دلبستگی و اهمیت دادن به زبان ملی و نحوه‌ی تعامل با واژه‌های غیربومی، لهجه‌ها و زبان‌های در شرف نابودی
- **مهاجرت و تنوع قومی:** مهاجرت داخلی، مهاجرت به خارج از کشور، مهاجریپذیری، فرار مغزها، درصد و شمار هر قومیت
- **خانواده:** شمار ازدواج‌ها و طلاق‌ها، سن ازدواج، زندگی با خانواده، نوع خانه‌ها (ویلائی و آپارتمانی)، داشتن خودرو
- **حمل و نقل عمومی:** وضعیت ترافیک، استفاده گسترده از شبکه حمل و نقل عمومی (مترو، منوریل، اتوبوس، تاکسی، مینی‌بوس و ...)

□ بهداشت فردی: متوسط سن سلامت و نداشتن مشکلات حاد پزشکی، بیمه‌های

درمانی

۲. عوامل فناورانه

□ جمع‌آوری اطلاعات پیرامون تحولات علمی و فناورانه، خط‌شکنی‌ها، ابداعات و

اختراعات، تحقیق و توسعه، اتوماسیون، برخورد افراد با تغییرات فناورانه، محصولات جدید

□ دسترسی به فناوری‌ها: درصد افرادی که به فناوری‌های پیشرفته دسترسی دارند و از

آن بهره می‌گیرند، سطح بهره‌برداری، درصد رشد، مقایسه این درصد با مقادیر متوسط جهانی

□ ابداعات و اختراعات: شمار ثبت اختراعات، رعایت حق مالکیت معنوی، حوزه و

درصد اختراعات در رشته‌های مختلف علوم و دانش، فن‌بازارها

□ تحقیق و توسعه: شمار مراکز علمی و پژوهشی، اندیشکده‌ها و کانون‌های تفکر، شمار

محققان، درصد بودجه تخصیص یافته به پژوهش

□ رویکرد افراد به فناوری: پذیرش فناوری‌های نوظهور یا مقابله با آن، آموزش‌پذیری و

بهره‌برداری از فناوری‌ها، چگونگی استفاده از فناوری‌ها

□ فناوری اطلاعات: میزان دسترسی به اینترنت (پرسرعت)، شمار رایانه‌های شخصی،

شبکه‌های داخلی، بانکداری و تجارت الکترونیک

۳. عوامل اقتصادی

گردآوری اطلاعات پیرامون اقتصادهای بین‌المللی، ملی، منطقه‌ای و محلی از جمله نیروی

کار، درآمد، زیرساخت‌ها، رشد اقتصادی، نرخ‌های بهره، نرخ ارزها، تورم، شفافیت اقتصادی،

ریسک‌پذیری، شمار ثروتمندان و فقرا، دهک‌های بالا و پایین، کسر بودجه، بدهی، عرضه و

تقاضا، سطوح بیکاری، روندهای تولید ناخالص داخلی.

□ قدرت و توان اقتصادی: توان سرمایه‌گذاری، پس‌انداز، توان بالفعل و بالقوه نسبت به

رقبای، رشد اقتصادی، پیشران‌های اقتصادی

□ نرخ بیکاری آشکار و پنهان: درصد افراد فعال، شمار افراد غیرفعال یا با بازدهی اندک

- نرخ تورم: درصد تورم و میزان رشد آن
- مهارت نیروی کار: درصد افراد ماهر، افراد فاقد مهارت‌های لازم و افرادی که فاقد هرگونه مهارتی هستند، کیفیت آموزش افراد
- هزینه‌ی کار: میزان رقابت‌پذیری نیروی کار بر حسب هزینه‌ها و مزد
- حوزه‌های اصلی کار: مشاغل پویا و پردرآمد، وضعیت صنعت، کشاورزی، گردشگری و غیره، مشاغل خوش‌آتیه و دارای اعتبار و پرستیژ اجتماعی

۴. عوامل بوم‌شناسی

- گردآوری اطلاعات پیرامون محیط زیست، انرژی، بازیافت، حفاظت از آب، هوا، جنگل‌ها و مراکز طبیعی، غذا، آلوده‌سازی محیط‌زیست جهانی، ملی و منطقه‌ای، بیابان‌زایی، فشار توسعه پایدار.
- مقررات زیست‌محیطی و حفاظت از آن: قوانین حفاظت از زیست‌بوم‌ها، ایجاد آستی و تعامل میان اجتماع و محیط‌زیست، در نظر داشتن جنبه‌های زیست‌محیطی در روند توسعه اقتصادی، ارتقای دانش و آگاهی جامعه پیرامون حفظ طبیعت و محیط‌زیست
 - دیدگاه جامعه نسبت به محیط‌زیست: درصد حامیان طبیعت و مراکز فعال در این زمینه، میزان آگاهی و هوشیاری پیرامون حفاظت از محیط‌زیست
 - آلودگی هوا: شمار خودروها و مراکز آلوده‌کننده هوا در بخش‌های مختلف، مرز بحران آلودگی، شمار روزهای بحرانی سال
 - مدیریت زباله: حجم تولید زباله و شیوه دفع یا بازیافت آن، زباله‌های خطرناک و مهلک (بیمارستان‌ها، مراکز اتمی و ...)
 - فشار فعالیت‌های اقتصادی بر محیط‌زیست: اثر گردشگری بر محیط‌زیست، مراکز استقرار صنایع، جاده‌سازی و ایجاد مراکز حمل و نقل، نابودی زمین‌های کشاورزی
 - بلاخیزی: زلزله، آتشفشان، سیل و غیره

۵. عوامل سیاسی

گردآوری اطلاعات در مورد سیاست‌های دولت و مراکز بین‌المللی، قوانین و مقررات، مشارکت سیاسی و دادگاه‌های حقوقی، سیاست مالیاتی، قوانین استخدام، تعرفه‌ها، ثبات سیاسی.

- نظام سیاسی: نظام حکومتی و مراکز قدرت، قانون اساسی و قوانین کلی و جامع
- تعهدات داخلی و بین‌المللی: مقررات بین‌المللی، عضویت در سازمان‌ها و مراکز

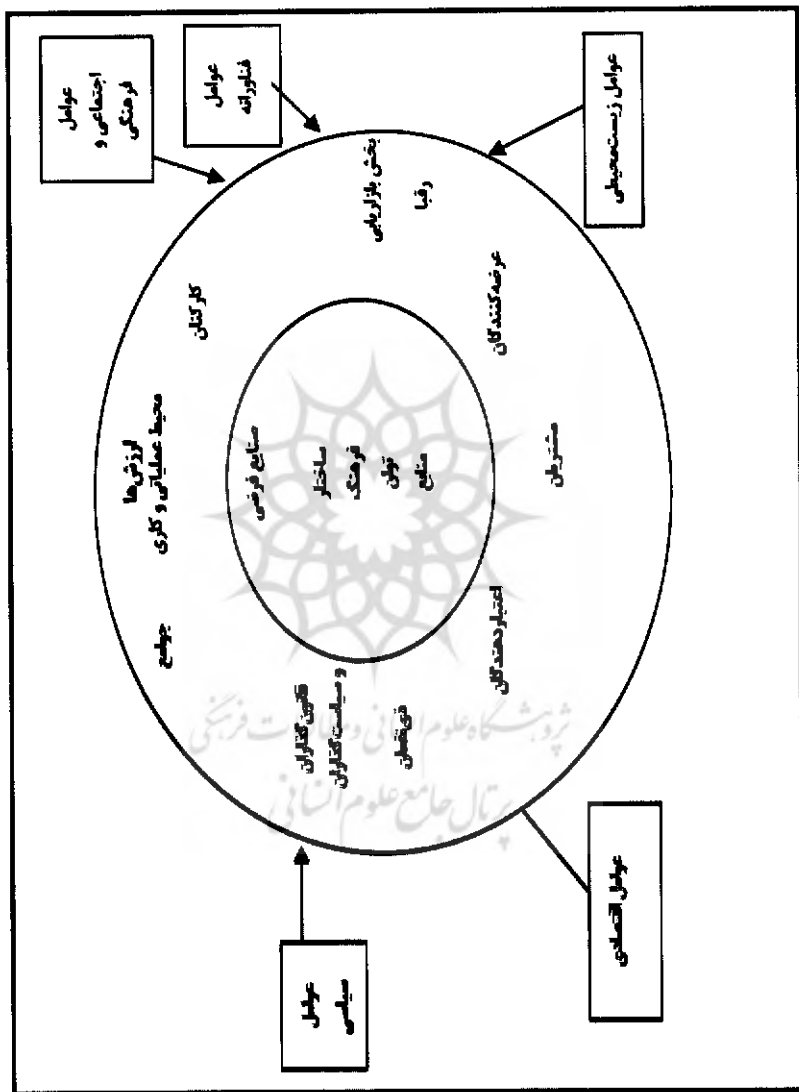
جهانی

- مقررات: نهاد قانون‌گذار، قانون‌گذاران، رأی‌دهندگان، مراکز حسابرسی، دادگاه‌ها
- چهره‌های سیاسی: افراد تأثیرگذار بر روندها و تحولات سیاسی، میزان تأثیرگذاری و خط فکری آنها، گروه‌های فشار
- فرماندهی نیروهای مسلح و میزان تمرکز بر مسائل دفاعی

۶. ارزش‌ها

گردآوری اطلاعات پیرامون مسائل ثابت و تغییر ناپذیر، پیشران‌های اصلی و چارچوب‌های فکری بنیادین، مسائلی که در مواقع بحران و عدم ثبات نیز حاضر به عدول از آن‌ها نیستیم و خط‌قرمز ما محسوب می‌شوند.

- ارزش‌های مذهبی و کاری و حرفه‌ای: چارچوب‌های فکری و جهان‌بینی، نوع نگرش به انسان، ارزش‌های حاکم بر روابط کاری و محیط‌های کار
- راهبردها و چشم‌انداز: سیاست پایدار و درازمدت، هدف و مقصد نهایی در ادامه به‌عنوان مثال و یک نمونه به صنایع دفاعی کشور می‌پردازیم.



در شکل زیر می‌توانید تمامی از محیط یک صنعت فرضی را مشاهده نمایید:

نتیجه‌گیری

تحلیل روند یکی از متداول‌ترین روش‌های پیش‌بینی است. روند خود به معنای میل و حرکت به سوی ارزش‌هایی در سری‌های زمانی است که با نظم ثابت کاهش یا افزایش می‌یابد. متغیرها، پیش‌ران‌ها و عوامل تأثیرگذار بر محیط باید شناسایی و تحت‌نظر قرار گیرند و این امر نیازمند الگوی خاص خود است.

در روش تحلیل روند با استفاده از مدل Steep(v) با بررسی و رصد متغیرها و عوامل اجتماعی، فناورانه، اقتصادی، بوم‌شناسی، سیاسی و ارزش‌ها می‌توان به ارزیابی مسایل و روندها و درک کامل محیط رسید و ظرفیت‌های بالقوه آینده را استنباط کرد و با ترسیم چشم‌انداز ضمن آمادگی برای رویارویی با فرصت‌ها و تهدیدها، برنامه‌ریزی راهبردی انجام داد و البته از عناصر شگفتی‌ساز نباید غافل بود زیرا در درازمدت این امکان وجود دارد که برخی از پیش‌بینی‌های انجام شده برای آینده را با تغییر مواجه کنند.

در روش تحلیل روند سعی بر این است که روند تغییرات پارامترهایی که می‌خواهیم آینده آنها را بدانیم مشخص شود. با بررسی روند تغییرات این پارامترها در گذشته و وضعیت فعلی آنها، می‌توان از طریق برخی تحلیل‌ها، پیش‌بینی‌هایی در مورد آینده یک پارامتر ارائه کرد. تحلیل روندها مبتنی بر ارزیابی تجربی چند پدیده با معیارها و اقدامات تکرار شونده در طول زمان است.

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
پرتال جامع علوم انسانی

منابع و مآخذ

۱. اسلاتر، ریچارد. آلن، "دانش‌واژه آینده‌پژوهی"، مترجم مرکز آینده‌پژوهی علوم و فناوری دفاعی، 1385، ص 56.
۲. ملکی‌فر، عقیل و همکاران، "القبای آینده‌پژوهی"، اندیشکده صنعت و فناوری (آصف) و مرکز آینده‌پژوهی علوم و فناوری دفاعی، انتشارات کرانه علم، 1385، صص 71 و 72.
۳. <http://en.wikipedia.org/wiki/futures-techniques>.
۴. Elmandjra, Mahdi. (1990). "Future studies: needs, facts and prospects", Symposium on "the Future of the Islamic world", Algiers, 4-7 may 1990.
۵. Fowles, Jib. (1978). "Handbook of futures Research. Greenwood Press, PP. 249-272
۶. Loveridge, Denis. (2002). "The steepv acronym and process a clarification", The university of Manchester.
۷. برای ملاحظه تحقیق‌های صورت گرفته در پروژه پرافیت براساس روش Steep نگاه کنید به:
 ۸. www.eurescom.eu
 ۹. برای ملاحظه تحقیق صورت گرفته در پروژه دانشگاه استافورد شایر مراجعه کنید به: www.gawain.soc.staffs.ac.uk/modules/levelm/cm38513

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
پرتال جامع علوم انسانی