**120 ابزار مدیریتی با رویکرد حل مسئله**

**نویسنده:**

**نیکول اندلر (Nicolai Andler)**

**مترجمان:**

**دکتر .....**

**امیرحسین اِنچه ای**

**حسین وطنی**

**فصل یک:**

**مقدمه ای بر محتوا و کاربرد کتاب**

**ساختار کتاب**

این کتاب با معرفی مختصری از مدل شایستگی و همچنین تمرکزی خاص بر روی بهبود شایستگی روشمند به عنوان بخشی از رشد فردی آغاز می‌شود. آن مجموعه ای از ابزارها و تکنیک‌های همسو با فرآیند حل مسئله را توضیح داده که به دنبال آن توضیحی درباره نحوه استفاده مؤثر و کارآمد از کتاب ارائه می‌شود. همچنین نحوه جستجو، شناسایی و انتخاب ابزار مناسب همراه با مثال از همه ابزارها آورده شده است. سناریوهای اضافی از موقعیت‌های کسب و کار معمولی و مجموعه‌ای پیشنهادی از فعالیت‌ها، ابزارها و تکنیک‌های کلیدی مناسب را می‌توان در این کتاب دید. این کتاب نحوه انتخاب ابزار مناسب و همچنین درخت انتخاب (نحوه یافتن ابزار) را برای راهنمایی بیشتر ارائه می دهد. آن مراحل فرآیند حل مسئله و دسته‌بندی‌هایی مرتبط از ابزارها و تکنیک‌ها را نشان می دهد. به عنوان مثال، تشخیص مسئله، اولین مرحله فرآیند حل مسئله شامل سه دسته ابزار تعریف مسئله، جمع آوری اطلاعات و خلاقیت می باشد. این ساختار، تفکر فرآیندی را همراه با دانش به اینکه کدام ابزار به احتمال زیاد مورد نیاز است و در کدام مرحله فرآیند حل مسئله مورد استفاده قرار می‌گیرد، تقویت می‌کند. در همین بخش دسته بندی تمام ابزارها فراهم شده است.

**نحوه استفاده از کتاب**

این کتاب هر روز می تواند مرور شود. می توانید در آن به دنبال مطالبی باشید که می دانید و هنوز هم می خواهید بیشتر در مورد آن بدانید. ممکن است در آن به نحوی چندین تکنیک برای شما آشنا باشد. مطالب آشنای قدیمی و موضوعات جدید را ترکیب کنید. اگر در این زمینه نسبتاً تازه کار هستید، می توانید آن را پشت سر هم بخوانید تا یک دید کلی از آنچه در دسترس است به دست آورید. به عنوان یک مدیر با تجربه تر، ممکن است بخواهید به نکاتی که توجه شما را جلب می کند -شاید تکنیک های پیچیده تر و رویکردهای جدیدتر– بپردازید. اگر به دنبال ابزار خاصی هستید، می توانید به "نحوه انتخاب ابزار مناسب" رجوع کنید. از این کتاب به عنوان جعبه ابزار خود استفاده کنید. هر مدیر باتجربه ای جعبه ابزار توسعه یافته ای از ابزارها و تکنیک های مورد علاقه شخصی خود را دارد. این کتاب به گونه ای طراحی شده است که می تواند ابزارها و اطلاعات ارزشمندی را برای ایجاد، توسعه و بهبود جعبه ابزارتان در طول زمان در اختیار شما قرار دهد. نوآور، انعطاف پذیر و خلاق باشید. ممکن است ابزارهای دیگری را در کتاب های دیگر با اهداف متفاوت پیدا کنید. ایده‌ها و دیدگاه‌های جدید کشف شده را برای افزایش مجموعه ابزارهای مورد علاقه و شخصی تان به جعبه ابزارتان بیفزایید.

یادداشت نویسنده: من از آن فقط به دلایل سادگی استفاده می کنم. لطفاً هر جایی که مناسب دیدید آن را بکار بگیرید.

**مخاطبان کتاب**

تعداد زیادی از افراد کارآفرین، مدیر و سرپرست در سال های اخیر از آن استفاده کرده اند. آنها یا در حین کار با مشاوران روبرو شده اند یا مسئول استخدام آنها بوده اند. با این حال، دست‌کم، آنها درباره کار مشاوره و نتایج آن از طریق افراد مختلف شنیده بودند. اگرچه اغلب اوقات کار مشاور واقعاً درک نمی شود. ما در حال حاضر مشغول امور کسب و کار و تجارت هستیم که مردم درباره "جادو و اسرار مشاوره" آشکارا پرس و جو می کنند، سؤال می پرسند و عمیقاً مطالعه می کنند تا بتوانند ابهام زدایی نمایند، بهتر بفهمند تا بتوانند آنچه را که مشاوران انجام می دهند یاد بگیرند تا به طور بالقوه کارشان را خودشان انجام دهند.

استفاده کنندگان این کتاب عبارتند از:

• مشاورانی که می خواهند ابزارها و تکنیک های بیشتری را برای تکمیل مجموعه خود بیابند و منبعی برای ارجاع داشته باشد.

• کارمندانی در بخش مشاوره داخلی که می خواهند مجموعه ای از ابزارهای مدیریتی را مطالعه و یاد بگیرند.

• مدیرانی که می خواهند در مورد سلاح های مخفی مشاوره و کلمات و تکنیک های مشاوره بیشتر بدانند.

• افرادی که می خواهند مشکلات کسب و کار خود را بدون استفاده از مشاور حل نمایند.

• دانشجویان بازرگانی که می خواهند ابزارهای هوشمند و مؤثری را برای مطالعات (موردی) خود بیاموزند یا به تفکر سیستمی یا مشاوره مدیریت علاقه مند هستند.

• اساتید و معلمانی که می خواهند دانش شان را فراتر از "ماتریس گروه مشاوره بوستون[[1]](#footnote-1) " گسترش دهند و این رویکردها را در سخنرانی ها و سمینارهای خود بگنجانند.

• افرادی که در امور کسب و کار و اداری مبتدی مطلق نیستند.

**دامنه کتاب**

این کتاب به عنوان مجموعه‌ای کاربردی و ساده از ابزارها و تکنیک‌هایی است که بدون نیاز به ساعت‌ها مطالعه و غوطه‌ور شدن در اعماق تئوری و علم، به عنوان یک کتاب "آماده استفاده" می باشد. آنچه در محدوده و خارج از محدوده این کتاب قرار دارد با استفاده از ابزار "آیا است – نیست؟" که در همین کتاب به عنوان یک ابزار تشریح گردیده، در زیر بیان شده است. بیشتر کتاب‌های این چنینی (مشاوره ای) با ایجاد و اجرای یک مشاوره سروکار دارند – نه این یکی! این کتاب فقط به ابزارها و تکنیک‌هایی می‌پردازد که شما نیاز دارید و می‌توانید در پروژه‌ها (مشاوره)، موقعیت‌های حل مسئله، کارگاه‌ها و غیره استفاده کنید. بنابراین، جعبه ابزاری برای خود کار است. دو دهه پیش، پیتر بلاک[[2]](#footnote-2) در کتاب معروف خود به نام مشاوره بی نقص[[3]](#footnote-3) اشاره کرد که "تکنیک ها کافی نیستند". اگرچه امروز هم حق با اوست، اما مطمئنم که دانستن بیشتر درباره ابزارها و تکنیک های مناسب و بکارگیری آنها نمی تواند ضرری هم ایجاد نماید.

این کتاب موضوعات زیر را توضیح نمی دهد:

1. مشاوره راه اندازی
2. چگونه مشاور شویم
3. ایجاد ارتباط مشاور و مشتری
4. تبلیغ و فروش در مشاوره
5. مذاکره و عقد قرارداد در زمینه مشاوره و بازرگانی
6. دیدگاه علمی یا علمی کسب و کار مشاوره
7. مدیریت تغییر و مقاومت
8. پیاده سازی
9. امور مالی و پیش فروش در مشاوره
10. رهبری
11. توسعه محصول و بازاریابی در مشاوره
12. تعامل و ایجاد رابطه

این کتاب موضوعات زیر را توضیح می دهد:

1. فرآیندهای حل مسئله
2. فهرست و توضیح ابزارها و تکنیک ها

**مهارت ها و شایستگی ها برای توسعه فردی تان**

هدف کلی این کتاب کمک به رشد شخصی تان، به ویژه افزایش شایستگی های شناختی و روشمندتان است.

چه چیزی یک شایستگی را شکل می دهد؟ سه چیز بر روی شایستگی تأثیر می گذارد و آن را شکل می دهد:

• استعداد: ویژگی های طبیعی، توانایی های ذاتی یا موهبتی در زمینه یا فعالیتی که با آن متولد شده اید یا به ارث برده اید.

• مهارت: توانایی هایی که می توانید یاد بگیرید، مطالعه کنید، یا از طریق آموزش به دست آورید، به عنوان مثال مهارت های حسابداری.

• تجربه: انباشت دانش یا مهارتی که از مشارکت مستقیم در رویدادها یا فعالیت ها ناشی می شود. کاربرد تئوری در دنیای عملی و یادگیری، ناشی از آن است.

هر سه با هم -استعداد، مهارت و تجربه- یک شایستگی ایجاد می کنند. متخصصان منابع انسانی و توسعه فردی بین چهار نوع مختلف شایستگی تمایز قائل می شوند.

• شایستگی عملکردی: مهارت و دانش در یک موضوع یا زمینه ای خاص، به عنوان مثال در بازاریابی، مالی، فروش، مهندسی، همراه با تجربه و دانش مرتبط با صنعت به عنوان مثال خودرو. این شایستگی از نظر مدرک تحصیلی و سنوات، ملموس و قابل اندازه گیری بوده و معمولاً در رزومه شما ثبت می شود.

• شایستگی بین فردی: معمولاً مهارت مردمی بودن یا مهارت نرم، به عنوان مثال تعاملات اجتماعی، رهبری تیم یا حل تعارض. مفهوم کلیدی در این زمینه "هوش عاطفی" است.

• شایستگی شناختی و روش شناختی: دانش سیستمی و توانایی به کارگیری منطقی تحلیل ها، ابزارها، تکنیک ها و غیره.

• شایستگی پیاده سازی: توانایی بر عهده گرفتن مسئولیت ها و اجرای موفقیت آمیز وظایف.

این کتاب بر روی شایستگی شناختی و روش شناختی تمرکز دارد. به منظور افزایش عملکرد فعلی تان، این کتاب فهرست جامعی از ابزارها و تکنیک ها را ارائه می دهد. این رویکرد به جای اینکه فقط آنها را فهرست کند، یک رویکرد حل مسئله 4 مرحله ای ساده را با دسته های مختلف و مرتبطی از ابزارها ترکیب می کند. دسته ای از ابزارهایی را فهرست می کند که به احتمال زیاد هنگام کار در هر مرحله از فرآیندی خاص مورد نیاز هستند. شکل 1 نشان می دهد که چگونه مدل شایستگی و مفهوم این کتاب با یکدیگر ارتباط دارند.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| مفهوم کتاب | | | | | | | | |
| تشخیص مسئله | | | | تنظیم اهداف | تجزیه و تحلیل | | | تصمیم گیری |
| تعریف وضعیت | جمع آوری اطلاعات | خلاقیت | ادغام اطلاعات | تعیین اهداف | سازمانی | فنی | استراتژیک | تصمیم گیری |
| ابزارها و تکنیک ها | ابزارها و تکنیک ها | ابزارها و تکنیک ها | ابزارها و تکنیک ها | ابزارها و تکنیک ها | ابزارها و تکنیک ها | ابزارها و تکنیک ها | ابزارها و تکنیک ها | ابزارها و تکنیک ها |
| مدیریت روژه | | | | | | | | |

تمرکز کتاب

|  |
| --- |
| شایستگی ها برای توسعه فردی |
| 1. شایستگی عملکردی 2. شایستگی بین فردی 3. شایستگی شناختی و روش شناختی 4. شایستگی پیاده سازی |

شکل1: شایستگی ها و مفهوم کتاب

این کتاب قصد ندارد ابزارها و تکنیک‌های انتخاب شده را بطور زیربنایی بحث و بررسی نماید. تئوری را در ابتدا آورده و به نوعی از طریق انواع مدل ها، ساختارها، چارچوب ها و غیره به ابزارها و تکنیک ها منتهی نموده است. یک ابزار یا تکنیک، دستورالعمل هایی را در مورد چگونگی بکارگیری وظایف خاص ارائه می دهد.

**یادداشت های نویسنده**

بکارگیری هر نام یا اصطلاحی و چگونگی تعریف کردن آن، باید باعث موفقیت تان شده و مسائل و مشکلات تان را حل کند. هدف اصلی ابزارها و تکنیک ها این است که ساختاری مدون برای افکار و اعمال تان ارائه دهد. این ابزارها جایگزین شهود، خطوط فکری و گفتگوی انتقادی تان نمی شوند. از ابزارها به عنوان یک محرک و پیشنهاد استفاده نموده و آنها را مطابق نیاز خود اختصاصی کنید.

**فصل دوم:**

**رویکرد و کاربرد حل مسئله**

**رویکرد و کاربرد حل مسئله**

محتوای اصلی این کتاب مجموعه ای از ابزارها و تکنیک هایی است که معمولاً در یک محیط سرپرستی، مدیریتی، مشاوره ای یا کارگاه آموزشی استفاده می شود. فرآیند حل مسئله به عنوان چارچوبی استفاده می شود که انواع ابزارها و تکنیک ها حول آن گروه بندی می شوند تا بتوانید با همه مسائل یا مشکلات در هر حوزه از زندگی کسب و کارتان مقابله کنید. این کتاب ابزارها و تکنیک هایی را برای ارتقای شایستگی روش شناختی تان با تمرکز بر روی حوزه های بین رشته ای مانند استراتژی، ساختار سازمانی، سیستم های اطلاعاتی و مدیریت پروژه گرد هم می آورد. مفهوم اساسی این کتاب یک فرآیند جهانی (جهانشمول) حل مسئله است که از چهار مرحله (تشخیص، تعیین هدف، تجزیه و تحلیل و تصمیم گیری) تشکیل شده است. این فرآیند حل مسئله در هر زمان و مکانی برای هر نوع مشکل و موقعیتی قابل اجرا است. ابزارها و تکنیک هایی که هدف مشابهی دارند در یک دسته طبقه بندی می شوند. بنابراین، چارچوب فراگیر، فرآیند حل مسئله است که ابزارها و تکنیک ها در زیرچارچوب آن قرار می گیرند.

**حل مسئله**

هنگام حل یک مشکل، معمولاً می خواهیم به وضعیتی فراتر از خلاص شدن از موقعیت های غیرقابل قبول دست یابیم. همچنین اغلب ما در تلاش برای دستیابی به وضعیت های مطلوب تر بیشتری هستیم. از نظر تئوری، سعی مان بر آن است تا از حالت "مشکل" به حالت "حل شده" حرکت کنیم. این کار را با عبور از "مسیر راه حل" انجام می دهیم. بدیهی است که اگر توجه خود را روی حالت "حل شده" متمرکز نکنیم، احتمال دستیابی به آن کاهش می یابد. متأسفانه، اغلب، حالت "مشکل" است که توجه ما را به خود جلب می کند. این کتاب "مسیر راه حل" را با فراهم کردن تمام ابزارهای مورد نیاز برای کار، تسریع و بهبود می بخشد، اما این فقط آماده سازی برای اجرا است. مهم است که از افتادن در دام "وقفه تجزیه و تحلیل" اجتناب کنید. کارهای عملیاتی با اجرا شروع می شود و نه با برنامه ریزی و تجزیه و تحلیل.

چگونه به مشکلات موجود در سازمان ها و مدیریت رسیدگی می کنیم؟ معمولاً ما سعی می کنیم آنها را به سرعت از خود دور کنیم. اما گزینه های بسیار زیادی وجود دارد، حتی اگر به ندرت آنها را در نظر بگیریم. سه راه برای مقابله با مشکلات وجود دارد: می توان آنها را حل کرد، آنها می توانند خود به خود حل بشوند و یا می توان آنها را منحل (عدم بررسی) کرد.

• حل یک مشکل، یافتن چاره ای است که به اندازه کافی آن را راضی و خشنود سازد.

• حل یک مشکل، یافتن چاره بهینه است.

• حل یک مشکل، طراحی مجدد سیستم مربوطه یا محیط آن در جهت برطرف شدن مشکل است.

در نهایت، هدف از حل مسئله، اقدام است یعنی حل مسائل، مستلزم گام های عملی و نیز بررسی هایی از قبل است. درگیر شدن در حل مسئله، جستجوی راه حل است. برای حل واقعی یک مشکل باید راه حلی که پیدا شده را پیاده سازی و اجرا کنید و کارآمد بودن آن را نشان دهید.

**فرآیندها و رویکردهای مختلف حل مسئله**

مسائل را باید از نظر ماهیت، خطی یا تکراری در نظر گرفت که در شکل 2 نشان داده شده است. سطح معینی از خطی بودن در حل همه مسائل مورد نیاز است. با این حال، با توجه به ماهیت علم، کسب و کار و جامعه مدرن، مشکلات لزوماً فقط به صورت خطی حل نمی شوند. پیچیدگی محیطی که مشکل در آن وجود دارد ممکن است مستلزم بازخورد مداوم و تایید تأثیرات مختلفی باشد که به طور همزمان بر مشکل تأثیر می گذارد. بنابراین برای بهینه سازی، ممکن است یک رویکرد یا فرآیند تکراری با بازخورد از محیط ادغام شود. احتمالاً صدها فرآیند حل مسئله وجود دارد، اما اکثر رویکردها، صرف نظر از زمینه فنی منشا آن، بسیار مشابه هستند. معمولاً رویکردها یا مدل‌های حل مسئله از نظر تعداد مراحل و اصطلاحات متفاوت هستند، اما هدف اصلی بیشتر چیزی است که:

• چه مشکلی وجود دارد؟ مشکل را شناسایی کنید.

• چگونه باید باشد؟ وضعیت "ایده آل" را تعیین کنید.

• چه کاری می توانم انجام دهم و چگونه بهترین کار را انجام دهم؟ راه حل ترجیحی را تعیین کنید (و یک برنامه اقدام ایجاد کنید).

شکل 2: سه مرحله فرآیند حل مسئله و اهداف آنها بصورت خطی

فرآیند حل مسئله مورد استفاده در کتاب

چندین رویکرد فرآیند حل مسئله، از جمله ابزارهای معمولی از رشته‌های مختلف، در این کتاب ادغام شده‌ است. این بدان معناست که رویکرد فرآیند حل مسئله شامل ابزارهایی است، به عنوان مثال ابزارهای مشاوره در بخش مدیریت تغییر و در بخش تعیین هدف؛ یا ابزارهای مربیگری در بخش تصمیم گیری؛ ابزارهای تحلیل فناوری اطلاعات و کسب و کار در بخش تحلیل سیستم ها و ...علاوه بر این، در این کتاب عناصر رویکرد حل مسئله انسان‌گرا با رویکرد مهندسی سیستم‌ها در فرآیند حل مسائل خاص ادغام شده اند. چهار مرحله اساسی برای فرآیند حل مسئله وجود دارد. درک اهداف مختلف هر یک از مراحل جهت آشنایی با منطق زیربنایی اینکه چرا دسته خاصی از ابزارها با یک مرحله فرآیند خاص مرتبط است، مهم می باشد. شکل 3 چهار مرحله فرآیند حل مسئله و اهداف آنها را نشان می دهد.

شکل 3: چهار مرحله فرآیند حل مسئله و اهداف آنها

**تشخیص –مشکل را درک کنید**

آیا مشکل به درستی فرمول بندی، تعریف و درک شده است؟ در ابتدای فرآیند حل مسئله، تعریف یا فرمول بندی مسئله مهم است. مشکل ممکن است پیچیده و مبهم باشد. بنابراین، مشکل خاصی که باید به آن پرداخته شود باید به وضوح درک شود. در مرحله اول فرآیند (تشخیص)، هدف شناسایی واضح مشکل برای جلوگیری از ایجاد راه حل برای مسائل پیرامونی مشکل اصلی (نشانه های مشکل به جای مشکل) است. در غیر این صورت می توان زمان و تلاش قابل توجهی را صرف پرداختن به یک نشانه خاص از یک مشکل به جای خود مشکل (علت اصلی) نمود. بنابراین، در اولین مرحله فرآیند حل مسئله، لازم است که مسئله به درستی تعریف شده و از نظر مرزها، ویژگی ها، کارکردها و محدودیت ها به وضوح درک شود. دسته‌بندی ابزارهای جمع‌آوری اطلاعات، خلاقیت و تعریف وضعیت به شما این امکان را می‌دهد که به طور دقیق این کار را انجام دهید.

تعیین هدف –نتیجه ایده آل و اهداف را تعیین نمائید

هنگامی که مشکل به درستی تشخیص، تعریف و درک شد، مرحله دوم فرآیند حل مسئله (تعیین هدف) می تواند آغاز شود، که طی آن نتیجه مورد نظر ترسیم و توصیف می شود. اگر کیفیت هدف گذاری به دلیل بینش بیشتر حاصل از مرحله قبلی بهبود می یابد، لازم نیست ترتیب مراحل را رعایت کنید. اصطلاحات مختلف، به عنوان مثال "برای بودن، نشان، آسمان آبی، مقصد، وضعیت مطلوب، اهداف و غیره" اساساً برای توصیف اینکه کجا می‌خواهیم برویم و چگونه باید به نظر برسد، استفاده می‌شود.

تجزیه و تحلیل - موقعیت را تجزیه و تحلیل و درک نموده و گزینه های مختلفی را ایجاد کرده و راه حل ها را توسعه دهید.

پس از تعریف اهداف، مرحله سوم فرآیند حل مسئله می تواند آغاز شود که طی آن راه حل های جایگزین برای مشکل ایجاد می شود. این مرحله زمانی کامل می‌شود که راه‌حل‌ها و توصیه‌های مناسبی را ایجاد و توسعه دهید که مشکل را حل نموده و انتظارات را در مورد اهداف تعیین‌شده برآورده کند.

تصمیم گیری – گزینه ها را ارزیابی، اولویت بندی و انتخاب نمائید

هدف از مرحله چهارم فرآیند حل مسئله، کمک به شما در تمامی جنبه های ارزیابی، درجه بندی، رتبه بندی، اولویت بندی گزینه ها براساس معیارهای مختلف جهت تصمیم گیری و اجرای بهترین راه حل می باشد. این مرحله زمانی کامل می شود که راه حل مناسب انتخاب شده و مورد توافق قرار گیرد.

اجرا-برای پیاده سازی باید یک برنامه عملیاتی ایجاد نموده و آن را انجام دهید

این مرحله به ندرت مورد توجه کافی قرار می گیرد، آن شامل برنامه اجرایی و مراحل اقدام مورد نیاز برای دستیابی به راه حل انتخاب شده است. آن بخشِ بسیار مهمی از فرآیند است که اغلب مستلزم بازگشت به مراحل قبلی و تجدید نظر در ایده ها و مقاصد اولیه است. برای تکمیل فرآیند حل مسئله، لازم است اطمینان حاصل شود که جنبه های تحت پوشش در طی مراحل قبلی در برنامه اجرا مورد توجه قرار گرفته است. ابزارهای مرتبط با تهیه توصیه‌ها، برنامه‌های عملیاتی، نمودارهای گانت و سایر آماده‌سازی‌ها برای اجرا در بخش ابزارهای مدیریت پروژه یا راهبری پروژه پوشش داده می‌شوند.

اگرچه فرآیند حل مسئله در شکل 2 ممکن است به نوعی خطی و متوالی به نظر برسد، ولی می توان با آن هر یک از چهار مرحله را پوشش داد و در صورتی که اطلاعات یا فرصت های جدیدی در مرحله بعدی در دسترس قرار گرفت، همانطور که در شکل 3 نشان داده شده است، بازنگری کرد. یکی دیگر از جنبه های مهمی که در طول تمرین حل مسئله باید در نظر گرفت، نوع تفکری است که بسته به مرحله حل مسئله باید به کار رود.

مرحله تجزیه و تحلیل مستلزم یک نوع تفکر متفاوت می باشد: جنبه های مختلف را برای بسیاری از راه‌حل‌ها (غیرممکن) کاوش کنید، همه ایده‌ها و گزینه‌ها را بپذیرید، قضاوت یا ارزیابی را به تعویق بیندازید، سپس ایده‌ها را مورد بحث و بررسی قرار دهید، ترکیب کنید و بهبود ببخشید، و زمانی که خسته شدید به سمت سبک تفکر همگرا حرکت کنید. با استفاده از تفکر همگرا، دسته‌هایی از گزینه‌ها را ایجاد می‌کنید، معیارهای ارزیابی را توسعه می‌دهید، از خاتمه دادن زودهنگام اجتناب می‌کنید و چشمان خود را به سوی هدف نگاه می دارید، نقاط قوت و ضعف را فهرست می نمائید و بهترین جایگزین یا ایده را انتخاب می‌کنید (این خلاصه فرآیند تصمیم‌گیری است).

سطوح تفکر ذهنی در حین حل مسئله

هنگامی که مشغول حل مسئله هستید، باید سه سطح تفکر و دو بُعد زمانی را در نظر بگیرید.

• سطح ابزاری: چگونه؟ وسایل چیست؟

• سطح عملکردی: چه چیزی؟ کارکرد و وظیفه چیست؟

• سطح معنا/هدف: چرا؟ برای چه اهدافی؟

دو بُعد زمانی عبارتند از زمان حال (=As-I) و آینده یا حالت آینده مطلوب .(=To-Be)

شکل 4 ترکیبی از سطوح تفکر و بُعد زمانی را به عنوان مدل حل مسئله ارائه می نماید که از سطح تفکر این کتاب برای فرآیند حل مسئله پشتیبانی نموده و با آن هماهنگ است. این مدل پیشنهاد می‌کند که شما و تفکرتان در هر مرحله از فعالیت‌های حل مسئله‌تان باید در سطح و بُعد زمانی مرتبط و مناسبی باشید تا بتوانید از ابزارها با طرز فکر، نگرش و درک درستی استفاده کنید. در طول حل مسئله، شما معمولاً شش مرحله فرآیند را در سه سطح و دو بُعد زمانی اجرا می کنید. این مفهوم شبیه ابزار "مدل سازی سیستم منطقی و عملکردی" است که براساس منطق بسیار مشابهی است و معمولاً برای مدل سازی سیستم و به عنوان یک تکنیک خلاقیت استفاده می شود.

|  |  |
| --- | --- |
| آینده مطلوب | حال |
|
| 4 | 3 | سطح ابزاری – چگونه؟ - وسایل چیست؟ |
| 5 | 2 | سطح عملکردی – چه چیزی؟ - کارکرد و وظیفه چیست؟ |
| 6 | 1 | سطح ابزاری – چگونه؟ - وسایل چیست؟ |

شکل 4: ترکیب سطوح تفکر و بُعد زمانی به عنوان مدل حل مسئله

مفروضات نویسنده

قبل از توضیح بیشتر در مورد فرآیند حل مسئله پیشنهاد می نمایم رویکردهای فکری، ذهنی، اقتصادی، دیدگاه و مفروضاتم را بررسی و درک کنید. اجازه دهید از مثال یک هنرمند و هنرش برای توضیح موضوع استفاده کنیم. درک زمینه، موقعیت، دوران و شرایط اجتماعی-اقتصادی یک هنرمند برای درک و تفسیر واقعی هنرش ضروری است. بر همین اساس، زیربنای فکری، ذهنی و اقتصادی خود را به اشتراک گذارده تا بتوانید دلیلم برای انتخاب ابزارهای خاص را درک نموده و شاید در صورت نیاز، انتخاب‌های بهتری داشته باشید. اجازه دهید از یک سازمان به عنوان مثال برای نشان دادن رویکرد و دیدگاه های خود استفاده کنیم. در مورد عملکرد یک سازمان چه فرضیاتی دارید؟ به زبان ساده: به نظر شما یک سازمان چگونه کار می کند؟ برای مثال می توانید موارد زیر را فرض کنید:

• یک شرکت مانند یک ماشین است: تا زمانی که ورودی متناسب باشد و هر چرخ دنده به خوبی روغن کاری و تنظیم شده باشد، خروجی مناسب به طور خودکار با برنامه ریزی مناسب ایجاد می شود. این "رویکرد سیستمی" است.

• یک شرکت مانند یک موجود زنده است: موقعیت، زمینه، شرایط و نیازها دائماً در حال تغییر، تنظیم، تطبیق و پاسخگویی به تغییرات محیطی هستند. تغییر، واکنش پاسخ (نتیجه) به یک رویداد خارجی است. از این رو، تغییر، یک شروع داخلی نیست. تغییر، شرایط محیطی و نیازهای درونی گروه ها و افراد را متعادل می کند. معیارها شامل واکنش های مجدد، پیش بینی ها، برنامه ریزی و استانداردسازی های موقعیتی و سخت است. بهترین راه وجود ندارد. این رویکرد "پاسخگویی" و "بهم پیوسته و بهم وابسته" خواهد بود.

• یک شرکت مانند یک سیستم سیاسی است: سیاست و قدرت گروه‌ ذینفعان مختلف تعیین می‌کند که چه اتفاقی بیفتد، سازمان چگونه اداره شود و در کدام جهت باشد. علاوه بر ساختار رسمی، شبکه‌های غیررسمی گروه ذینفعان و همکاری غیررسمی بین گروه‌ها و افراد وجود دارد. این ارتباطات با ساختار موجود سازمان همخوانی ندارد. تصمیم گیری در مورد منابع محدود سازمان با مذاکره و چانه زنی و با استفاده از تمامی ابزارها و تدابیر سیاسی ممکن اتخاذ می شود.

به طور معمول، یک فرد یک رویکرد و مجموعه ای از ابزارها را براساس فرضیات شخصی، درک محیط و زمینه خود انتخاب نموده تا بهترین تطابق را ایجاد کند. با پیروی از همین منطق، پیش فرض های خود را که منجر به انتخاب ابزارهای این کتاب شد، ارائه می نمایم:

• مفروضات مربوط به رویکرد مهندسی سیستم ها: یک دوره اقدام (رویکرد) ساختاریافته و استاندارد شده، به تعریف و حل بهتر هر مشکل کمک می کند. شما می توانید از طریق آماده سازی مناسب و یک رویکرد ساختاریافته، نتایج موفقیت آمیزی را تداعی کنید، یا حداقل احتمال چنین نتایجی را به میزان قابل توجهی افزایش دهید. این دیدگاه/فرض زیربنای انتخاب ابزارها در دسته ابزارهای تعریف وضعیت است. دو جنبه فرعی برای رویکرد مهندسی سیستم وجود دارد:

- رویکرد مهندسی سیستم های منطقی: یک مدل ذهنی ساختاریافته می‌تواند پیچیدگی را کاهش دهد و درک را با کمک ابزارهایی که کار تقسیم‌بندی، ساختاردهی، مرتبط سازی، گروه بندی و غیره را انجام می دهند، افزایش دهد. رویکرد مهندسی سیستم های منطقی می پرسد: مشکل چیست؟ اهداف چیست؟ چگونه می توان به اهداف دست یافت.

- رویکرد مهندسی سیستم های روانشناختی: تمرکز تنها بر روی راه حل فنی نیست، بلکه بیشتر بر روی جنبه انسانی هم است. وقتی که انسان ها بخشی از یک سیستم هستند، بر روی سیستم، مشکل و راه حل مربوطه تأثیر می گذارند. حرکتی ایجاد می شود که بر روی راه حل تأثیر می گذارد. رویکرد مهندسی سیستم های روانشناختی می پرسد: چه فردی مشکل دارد؟ چه می خواهد؟ دلایلش برای این خواسته چیست؟

• رویکرد روشمند: این رویکرد در درجه اول از زمان حال و آینده با حالت آینده مطلوب و مسیر راه حل می پرسد. ابزارها و مدل ها، راه حل نیستند، اما استفاده ماهرانه از روش ها و ابزارها می تواند کیفیت راه حل حاصل را افزایش دهد. راه حل در اختیار شخص بوده و در اختیار ابزار انتخابی نیست. این را به عنوان یک نکته از جانب من در نظر بگیرید و نه به عنوان یک فرض یا رویکرد ذهنی. باید از تعریف و تمجید ابزار به عنوان راه حل اجتناب کنید زیرا آنها فقط وسیله ای برای رسیدن به هدف هستند نه خود هدف.

• رویکرد انسان گرایانه انتقادی/شک گرا: موفقیت یک راه حل به یافتن یک راه حل فنی درخشان بستگی ندارد، بلکه به توانایی غلبه بر کشمکش قدرت های سیاسی، درگیری های شخصی و انتقام گیری بستگی دارد. از این رو، به ابزارهایی نیاز است که عناصر پنهان و غیررسمی یک سازمان را آشکار نماید تا بتوان به آن انتظارات و موانع عاطفی شخصی رسیدگی کرد.

• رویکرد انسان گرایانه سیاسی: انسان ها از شبکه ها، ارتباطات و ائتلاف های غیررسمی برای پیشبرد منافع شخصی شان و به نفع خود استفاده می کنند، حتی اگر به ضرر پروژه یا دیگران باشد. از این رو، نیاز به ابزارهایی وجود دارد که چنین ائتلاف ها و نیروهایی را شناسایی و به آنها رسیدگی کند.

اکنون رویکردها و مفروضات را می دانید و باید آنها را درک نمائید. آنها به شما امکان می‌دهند ابزارهای موجود را برآورد، ارزیابی و قضاوت کنید تا بتوانید مناسب‌ترین ابزارها را برای خود و موقعیت تان انتخاب کنید. اما به یاد داشته باشید، باید از محدودیت ها، پیش نیازها و هزینه های فرصت ابزاری که استفاده خواهید کرد آگاه باشید.

**چرخه پروژه با منطق کلان – چرخه حل مسئله با منطق خرد**

چرخه حل مسئله چگونه با چرخه پروژه مرتبط است؟ همیشه باید آگاه باشید که چندین فرآیند و فعالیت همزمان در یک پروژه در یک زمان معین در حال اجرا هستند و هر یک از آنها به یکی از این سه جریان تعلق دارند:

• چرخه پروژه در سطح کلان: چرخه پروژه به عنوان یک رویکرد مرحله ای و چارچوبی برای توسعه، ارائه و اجرای یک راه حل عمل می کند.

• چرخه حل مسئله: در خدمت حل مشکل و یافتن راه حل است.

• چرخه فعالیت فنی: فعالیت ها و وظایف فنی هسته ای که پروژه را شکل می دهد و به آن ویژگی می دهد، به عنوان مثال، وظایف ساخت و ساز پروژه توسعه مسکن، وظایف تحقیقات آزمایشگاهی در یک پروژه تحقیق و توسعه، و وظایف مونتاژ یک پروژه نمونه اولیه هواپیما. فعالیت های فنی، ماهیت پروژه را مشخص می کند، در حالی که دو فعالیت دیگر می توانند در مثال های ذکر شده در بالا مشابه باشند. برای مثال، وظایف اساسی در یک جلسه آغازین (وظیفه چرخه پروژه) در هر سه مثال مشابه خواهد بود.

چرخه پروژه با منطق کلان

تعداد مراحل چرخه پروژه تا حد زیادی به نوع پروژه، پیچیدگی و اهمیت تجاری آن بستگی دارد. نام هر مرحله از چرخه پروژه در درجه دوم اهمیت قرار دارد. این نام‌ها اغلب به صنعت، شرکت، ماهیت پروژه و روش مدیریت پروژه انتخابی بستگی دارد. مراحل چرخه پروژه کلان نتیجه گرا عبارتند از:

1. پیش مطالعه

2. مطالعه یا مشخصات اصلی

3. مطالعه یا طراحی دقیق

4. ساخت یا توسعه

5. اجرا و تحویل

6. بسته شدن پروژه

مدل‌های چرخه پروژه کلان جدیدتر و جایگزین، بر منطقی استوار هستند که طبق آن در چندین مرحله چرخه ادغام می‌شوند، یا از طریق یک مرحله اضافی (مثلاً یک مطالعه پیش امکان‌سنجی) گسترش می‌یابند، یا چندین مرحله با هم همپوشانی دارند، به این معنی که به صورت موازی اجرا می‌شوند. جنبه دیگری که باید در نظر گرفته شود، تکرار مراحل چرخه پروژه است، اغلب در ترکیب با همپوشانی مراحل، که به طور مکرر تکرار می شوند.

**چرخه پروژه با منطق خرد**

در هر چرخه پروژه، مجموعه‌ای از فعالیت‌های معمول مدیریت پروژه وجود دارد. این بدان معناست که هر چرخه پروژه کلان - در میان سایر فعالیت ها - شامل آن چهار مرحله چرخه پروژه خرد است. این مراحل فرآیند گرا هستند:

1. شروع

2. برنامه ریزی

3. اجرا و نظارت (شامل هدایت، کنترل، ارتباطات و مستندسازی)

4. خاتمه

چرخه حل مسئله با منطق خرد – منطق تفکر نتیجه گرا برای چرخه حل مسئله

چرخه حل مسئله خرد به حل مسئله به عنوان بخشی از یک پروژه بزرگتر می نگرد. چرخه حل مسئله در طول دو یا سه مرحله اول چرخه کلان پروژه، زمانی که اکثر مشکلات با رویکرد حل مسئله استاندارد حل می شوند، مهم ترین و مرتبط ترین است.

چرا و چگونه این چرخه ها بهم مرتبط و بهم وابسته هستند؟

تمام ابزارها و تکنیک ها در این کتاب -علاوه بر دسته مدیریت پروژه- از چرخه فرآیند حل مسئله پشتیبانی می‌کنند، در حالی که ابزارهای دسته مدیریت پروژه از فعالیت‌های چرخه مدیریت پروژه (منطق خرد) پشتیبانی می‌کنند. بنابراین، آیا به ابزاری برای مدیریت پروژه یا فعالیت حل مسئله نیاز دارید؟ مسلماً این تمایز می تواند دشوار باشد، به خصوص در آغاز یک پروژه. بسیاری از ابزارها از دسته "تعریف وضعیت" نیز اغلب برای فعالیت های مدیریت پروژه (منطق خرد) استفاده می شوند. در نهایت، این تمایز صرفاً آکادمیک می باشد، بسیار مهم‌تر است که بدانید از کدام ابزار و چرا استفاده کنید. چرخه مدیریت پروژه تمرکزش بر روی "برنامه ریزی" و چرخه حل مسئله تمرکزش بر روی "تعریف وضعیت" است.

طبقه بندی ابزارها و تکنیک ها

همانطور که در جدول 1 نشان داده شده است، ابزارها و تکنیک ها با توجه به هدف شان به یکی از طبقه های مختلف اختصاص داده شده اند.

جدول 1: ابزارها و تکنیک های مربوط به هر موضوع

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ردیف | دسته | مرحله فرایند حل مسئله | | تکنیک | توضیح |
| 1 | تعریف وضعیت (مسئله یا مشکل) | تشخیص | | 1-تعریف مساله  2-درخت مساله  3-معکوس کردن مساله  4-فرضیه ها  5-درخت فرضیه  6-فرضیه رقابتی  7-درخت نتایج  8-ماتریس اثر  9-استخوان ماهی  10-جعبه سیاه  11-آیا است-نیست؟  12-تجزیه و تحلیل ذی نفعان  13-پیمایش ذی نفعان  14-مدیریت انتظارات ذی نفعان  15-ماتریس اثر ذی نفعان  16-آکاردئون ذی نفعان  17-تعامل ذی نفعان  18- نمودار متن  19- تصویر سیلو  20-هلیکوپتری کردن  21-پیمایش ذهن | 1. Problem definition 2. Problem tree 3. Reverse the problem 4. Hypotheses 5. Hypothesis tree 6. Competing hypothesis 7. Issue tree 8. Influence matrix 9. Fishbone or Cause-effect tool 10. Black box 11. IS – IS NOT 12. Stakeholder analysis 13. Stakeholder map 14. Stakeholder expectation management 15. Stakeholder influence matrix 16. Stakeholder accordion 17. Stakeholder swapping 18. Context diagram 19. Silo view 20. Helicoptering 21. Mind map |
| 2 | جمع آوری اطلاعات | | تشخیص | 1-برنامه جمع آوری اطلاعات  2-مصاحبه  3-سه پایه  4-هشت ضلعی  5-گروه های کانون  6-پرسشنامه  7-مطالعه میدانی/ نظرسنجی  8-مشاهده مستقیم  9-دلفی یا هیئت کارشناسی  10-جستجوی پایگاه داده  5-11 چرا  12-ارزیابی اقلیم | 1. Information gathering plan 2. Interview 3. Tripod 4. Octagon 5. Focus groups 6. Questionnaire 7. Survey/field study – dipstick 8. Direct observation (DILO) 9. Delphi or expert panel 10. Desk research/database research 11. 5 Whys 12. Climate assessment |
| 3 | خلاقیت | | تشخیص | 1. طوفان مغزی 2. طوفان کارتی 3. ۶-۳-۵ 4. نیاکا 5. بیونیک 6. فهرست ویژگی ها 7. ماتریس مورفولوژیکی 8. تکنیک مرلین / چک لیست ازبرن 9. شکوفه نیلوفر آبی 10. کلمات آزاردهنده 11. تحریک ذهنی 12. ابزارهای جایگزین خلاقیت | 1. Brainstorming 2. Cardstorming 3. 6-3-5 4. Nyaka 5. Bionic 6. Attribute listing 7. Morphological matrix 8. Merlin technique/Osborn checklist 9. Lotus blossom 10. Irritating words 11. Mental provocation 12. Introduction to alternative creativity tools |
| 4 | ادغام اطلاعات | | تشخیص | 1. پارتو (۸۰:۲۰) 2. ABC 3. ماتریس اطلاعات 4. مرتب‌سازی کارت 5. نمودار وابستگی 6. نمودار وِن 7. میدان نیرو | 1. Pareto (80:20) 2. ABC 3. Information matrix 4. Card sorting 5. Affinity diagram 6. Venn diagram 7. Force field |
| 5 | تنظیم و تعیین اهداف | | تعیین هدف | 1. درخت اهداف 2. سلسله مراتب اهداف 3. منشور 4. کاتالوگ اهداف 5. اهداف SMART 6. شبکه اهداف 7. نتایج خوب تعریف شده 8. بیانیه 3P 9. اسنپ | 1. Objectives tree 2. Goal hierarchy 3. Charter 4. Goal catalogue 5. SMART goals 6. Goal grid 7. Well-defined outcomes 8. 3 P statements 9. SNAP |
| 6 | تجزیه و تحلیل سازمانی | | تجزیه و تحلیل | 1. ساختار سازمانی 2. درجه بندی الماس 3. ساختار سازمانی در مقابل فرآیند 4. حیطه کنترل 5. ارزیابی سازمانی 6. قدرت سنج | 1. Organisational structure 2. Diamond grading 3. Org structure versus process 4. Span of control 5. Organisational assessment 6. Powergram |
| 7 | تجزیه و تحلیل فنی | | تجزیه و تحلیل | 1. دیدگاه تجزیه معماری 2. رابطه داده های منطقی 3. تجزیه عملکردی 4. تجزیه و تحلیل فرآیند 5. دیاگرام رابطه نهادها 6. چشم انداز فناوری و سیستم ها 7. فهرست نیازمندی ها 8. مدل سازی سیستمی منطقی و کاربردی | 1. Architectural decomposition view 2. Logical data relationship 3. Functional decomposition 4. Process analysis 5. Entity relationship diagram 6. Technology and systems landscape 7. Requirements catalogue 8. Logical and functional system modelling |
| 8 | تجزیه و تحلیل استراتژیک | | تجزیه و تحلیل | 1. تجزیه و تحلیل زنجیره ارزش 2. عوامل مهم موفقیت 3. SWOT و TOWS 4. چرخه زندگی 5. ۵ نیرو 6. تجزیه و تحلیل رقبا 7. تحلیل محیطی 8. گروه بازار استراتژیک 9. بخش بندی مشتریان | 1. Value chain analysis 2. Critical success factors (CSF) 3. SWOT and TOWS 4. Life cycle 5. 5 Forces 6. Competitor analysis 7. Environmental analysis (PEST) 8. Strategic market group 9. Customer segmentation |
| 9 | توسعه استراتژیک | | تجزیه و تحلیل | 1. ماتریس کسب وکار 2. ترکیب محصول/ بازار 3. توسعه گزینه های استراتژیک 4. ماتریس استراتژی | 1. Business matrix 2. Product/market mix 3. Strategic development options 4. Strategy matrix |
| 10 | تصمیم گیری | | تصمیم گیری | 1. درخت تصمیم 2. چشم اندازها 3. تعادل استدلال ها 4. ابزار قطبیت 5. مرتب‌سازی جانشین ها 6. رتبه بندی زوجی 7. ابزار گروه اسمی 8. 100 امتیاز 9. تجزیه و تحلیل سودمندی 10. مختصات دکارتی 11. تلاقی باورها 12. وروم یِتون 13. تحلیل ریسک 14. ماتریس‌های اولویت‌بندی | 1. Decision tree 2. Perspectives 3. Argument balance 4. Polarities tool 5. Swap sorting tool 6. Pair ranking 7. Nominal group tool 8. 100 Points 9. Utility analysis 10. Cartesian coordinates 11. Cross of beliefs 12. Vroom Yetton 13. Risk analysis 14. Prioritisation matrices |
| 11 | مدیریت پروژه | |  | 1. قرارداد پروژه 2. چارچوب ثبت وقایع 3. نقشه راه پروژه 4. ساختار تفکیک کار 5. نمودار گانت 6. برنامه کاری پروژه 7. تجزیه و تحلیل محیط پروژه 8. ساختار پروژه 9. نقش ها و مسئولیت های مدیریت پروژه 10. برنامه ارتباطی پروژه 11. ماتریس پاسخگویی 12. ارتباط سهامداران 13. راهنمای کارگاه آموزشی 14. ابزار بررسی انتظارات 15. ارزیابی توپ بوز 16. شش کلاه فکری 17. مراحل اقدام و بررسی 18. سیستم پیگیری مهارت های مدیریت پروژه | 1. Project contract 2. LogFrame 3. Project roadmap-programe 4. Work breakdown structure 5. Gantt chart 6. Project work plan 7. Project environment analysis 8. Project structure 9. Project management roles and responsibilities 10. Project communication plan 11. Accountability matrix (CIDA) 12. Stakeholder communication 13. Workshop guideline 14. Expectation review tool 15. Booz ball evaluation 16. Six thinking hats 17. Action steps and reviews 18. Project management skills radar |
| 12 | چک لیست و سوالات | |  | 1. چک لیست برای شروع پروژه 2. چک لیست برای مرور ایده ها و اطلاعات کیفی 3. چک لیست برای تعریف وضعیت فعلی - تشخیص 4. چک لیست برای تعریف اهداف 5. چک لیست تجزیه و تحلیل 6. چک لیست تصمیم گیری 7. چک لیست برای مرحله اولیه پروژه | 1. Check questions for a project start 2. Check questions to review ideas and qualitative information 3. Check questions to define the current situation –diagnostic 4. Check questions to define goals and objectives 5. Check questions during an analysis 6. Check questions during decision making 7. Check questions for the project initiation phase |
| 13 | سناریوها (فهرست ابزارها) | |  | 1. آشنایی با ۱۰ ابزار برتر نویسنده 2. تمربن خوب برای تعریف مساله و پروژه 3. برنامه ریزی و تعریف پروژه 4. تجزیه و تحلیل استراتژیک 5. تجزیه و تحلیل سازمانی و طراحی سازمانی 6. بازسازی ساختار سازمانی 7. مطالعه قابلیت ها 8. توسعه سیستم 9. کارگاه استراتژی 10. بهبود فرآیند کسب وکار | 1. Author’s top 10 tools 2. Good practice for project and problem definition 3. Project planning and definition 4. Strategic analysis 5. Org analysis and org design 6. Organisational restructuring 7. Feasibility study 8. System development 9. Strategy workshop 10. Business process improvements |

فصل سوم:

تعریف وضعیت یا مسئله

تشخیص

در یک محیط کسب و کار، زمینه برای ایجاد مسائل یا مشکلات زیادی وجود دارد، از جمله مواردی که در زیر ذکر شده است:

• ساختار سازمانی ناکارآمد

• کنترل ضعیف امور مالی

• تعارض بین فردی

• عدم کنترل کیفیت

• ضعف مدیریت یا رهبری

• خطرات ایمنی

• ناکارآمدی بازاریابی

• ارتباطات ضعیف

• قضاوت های نادرست تاکتیکی

• کمبود روشنایی

• عدم رقابت

• عدم پاسخگویی به تقاضای مشتری

• عدم تطبیق با تکنولوژی جدید

• جزیره ای عمل نمودن

• ترس از تغییر

تعریف یک وضعیت یا مسئله

شاید شناخته‌شده‌ترین مرحله در فرآیند حل مسئله، مرحله‌ای باشد که بیشتر مردم به عنوان اولین قدم فکر می‌کنند: "موقعیت یا مسئله را تعریف کنید". این مرحله احتمالاً به طور اشتباه، ضعیف‌ترین مرحله اجرایی در این فرآیند است. برای بسیاری از افراد "تعریف وضعیت یا مسئله" به معنای ارائه یک تعریف یا بیان مکتوب از مشکل است. اما خیلی فراتر از آن است. تعریف کردن به معنای ایجاد مرزها، احاطه کردن، افشا کردن، قرار دادن، جدا کردن و متمایز کردن است. تعریف وضعیت یا مسئله (یا حالت حل شده) حداقل به این معنی است که موارد زیر را انجام دهید:

• تعیین مرزها و ترسیم آن (موقعیت یابی)

• ارائه ویژگی های متمایز و متفاوت نمودن (مجزا نمودن)

• بیان ماهیت و توصیف دقیق (مشخص کردن)

• بیان معنی و ارائه تعریف

تعریف موقعیت (تشخیص وضعیت) چهار دیدگاه مختلف را مشخص می کند. این دیدگاه های مختلف را در طول فعالیت های تشخیصی خود به خاطر بسپارید. مدام از خود بپرسید: کدام ابزار برای این دیدگاه خاص بهترین است؟

1. دیدگاه سیستم گرا: وضعیت را از نظر عملکردها، اجزای سیستم، زیر سیستم ها، عناصر، مرزها، محیط و غیره بررسی و ساختار می دهد. توجه داشته باشید که اصطلاح "سیستم" به یک سیستم یا فناوری سخت افزار یا زیرساخت اشاره نمی کند.

2. چشم انداز علت محور: علائم و علل ریشه ای را تجزیه و تحلیل و تعریف می کند و جنبه های مرتبط را بررسی می نماید.

3. چشم انداز راه حل محور: مرزهای راه حل –آن چنان که هست و آن چنان که باید باشد- را مشخص می کند، در نتیجه فضا را برای راه حل های بالقوه باز می کند. جستجوی واقعی برای یک راه حل بالقوه بعداً در مرحله تجزیه و تحلیل اتفاق می افتد، که مرحله سوم در چرخه حل مسئله است.

4. چشم انداز آینده نگر: به طور طبیعی از گام ها و چشم اندازهای قبلی که شالوده نگاه کوتاه مدت، میان مدت و بلندمدت آینده را ایجاد می کند، نشات می گیرد. ملاحظات عادی از دیدگاه آینده نگر سوالاتی مانند: اگر مداخله ای صورت نگیرد، آینده چگونه خواهد بود؟ چه مرزها و شرایطی باید در نظر گرفته شود؟

1-تعریف مسئله

مسئله چیست؟ بحث درباره آن، گیج کننده و طاقت فرسا می باشد.

**قصد (چرا و چه زمانی از آن استفاده کنم؟)**

اولین فعالیت یعنی تشخیص مسئله[[4]](#footnote-4) به عنوان بخشی از فرایند حل مسئله باید در حالت ایده آل شامل مرزبندی واضح و تعریف مشکل و همچنین تمایز بین علت ریشه ای، علائم و اثرات باشد. تعریف مسئله نقطه حرکت دیگر فعالیت های مراحل حل مسئله است.

**هدف (چه کاری انجام می دهد؟)**

تعریف مسئله از دو بخش تشکیل شده است: قسمت اول تعریف اولیه ای از آن که اغلب شامل خلاصه ای از ماموریت اولیه پروژه، ساختار دقیق آن، تشریح مشکل، مسائل فرعی و جنبه های مرتبط است. قسمت دوم بهتر است با کمک ابزارهایی مانند درخت مسئله، درخت فرضیه و درخت نتایج انجام شود.

**دستورالعمل (چگونه این کار را انجام دهم؟)**

• هدف اصلی تعریف مسئله، کاوش و جستجو است. واقعا مشکل چیست؟ بیان مسئله را به گونه ای بیان نمائید که همه بتوانند آن را بدون سؤال و توضیح بیشتر درک کنند.

• با کمک 7 معیار زیر، وضعیت و زمینه فعلی مسئله و جنبه های پیرامونی آن را تعریف کنید:

1. نقطه حرکت و شرح مختصری از مسئله: وضعیت فعلی و مسائل ایجاد شده را شرح دهید. به عنوان مثال: کاهش 40 درصدی درآمد در 12 ماه گذشته در کسب و کار فست فود به دلیل تغییر در رفتار مصرف مشتریان و همچنین حق امتیازهای جدید فست فود برای رقبای جدید.
2. خلاصه پروژه: ماموریت پروژه چیست؟ هدف پروژه چیست؟ بطور ساده و بدون ابهام، هدف اولیه پروژه را توصیف کنید، که احتمالاً برای اصلاح وضعیت موجود در نظر گرفته شده است. به عنوان مثال بازار ایالات متحده از طریق معرفی یک مفهوم حق امتیاز جدید در بخش بهداشت و غذا طی 12 ماه آینده رشد خواهد کرد.
3. تصمیم گیرندگان یا ذی نفعان: حامیان مالی و تصمیم گیرندگان مربوطه به پروژه یا ایده چه کسانی هستند؟ ذی نفعان مسئول حوزه های مربوطه چه افرادی هستند؟ به عنوان مثال مدیر توسعه کسب و کار، رئیس تحقیقات بازار و غیره.
4. عوامل موفقیت: پیش نیازها و مفروضات موفقیت چیست؟ به عنوان مثال، ورود سریع به بازار، زمان‌های چرخش اولین ورود به بازار و محصول به بازار.
5. شاخص های عملکرد و معیارهای تصمیم گیری: معیارها و شاخص ها برای اندازه گیری و ارزیابی پیشرفت پروژه و همچنین نتیجه پروژه چیست؟ آن می تواند به عنوان مثال، سهم بازار، افزایش بهره وری، صرفه جویی در هزینه، درآمد و غیره باشد.
6. مرزها و محدودیت ها: مناطق قابل قبول (رفتن و ممنوعه) برای راه حل های بالقوه مسئله یا پروژه کدامند؟ مرزهای موجود، به عنوان مثال، بودجه، مالکیت معنوی، قراردادها یا اتحادیه های تامین کننده موجود، دارایی های غیر منقول و غیره چیست؟
7. دامنه: تعیین آنچه که در "محدوده" و"خارج از محدوده" مسئله یا پروژه است؟ کدام حوزه ها و جنبه ها به عنوان مثال، مکان های تولید جغرافیایی، محصولات، بازارها، بخش های مشتریان، روش های تولید و غیره را شامل می شود؟

• یافته ها، نتایج و برداشت تان را مستند کنید. مطمئن شوید که ذینفعان مربوطه این سند را بررسی، تایید و امضا می کنند.

**مراقب اشتباهات پیش پا افتاده باشید و از آنها اجتناب کنید:**

• در اظهارات محتاط باشید. توصیف نادرست و مبهم مسائل می تواند منجر به سردرگمی شود و تصویری غیرواقعی ارائه دهد. نمونه اظهاراتی نادرست از مسئله بطور معمول عبارتند از:

- ماشین های به کار گرفته شده کارآمد نیستند.

- مسئله فقر است.

- آموزش کارساز نیست.

- مدیریت ناتوان است.

• از قضاوت یا انتقاد از افراد، بخش ها یا گروه خاصی از افراد که درگیر این وضعیت هستند، خودداری کنید. نمونه هایی از اظهارات نامناسب عبارتند از:

- کارکنان ناتوان و فاقد صلاحیت هستند.

- مدیریت از ابتکار عمل حمایت نمی کند.

– بخش بازاریابی وظایفش را انجام و تحویل نمی دهد.

• قبل از درک درست و کامل از مسئله، در برابر وسوسه رفتن سریع به مراحل بعد ایستادگی کنید.

نشانه‌های نتیجه‌گیری زودهنگام در مورد علل و راه‌حل مناسب عبارت‌اند از: "به دلیل فقدان…، ناکافی…، نامناسب…، بسنده نبودن…". عبارات زیر مثالی از تعاریف مسئله نیستند، بلکه نظراتی از پیش تعیین شده در مورد علل ریشه ای مسئله و راه حل آشکار هستند:

– عدم آموزش مناسب کارکنان

- کمبود کود و پمپ آب برای مزارع

- تجهیزات پزشکی ناکافی

- دستورالعمل‌های رویه‌ای نامناسب

• از افتادن در دام تعمیم بیان مسئله و عبارت "یک اندازه متناسب برای همه" که شرایط واقعی و علل ریشه ای را پنهان می کند، خودداری کنید. تا حد ممکن دقیق باشید. عباراتی مانند موارد زیر مفید نیستند:

- "مشکل آموزش بد، مدرسه است." بهتر است بپرسید: "چه نوع مدارسی؟ در کدام منطقه؟ آیا استثناهایی وجود دارد و اگر چنین است، کجا؟"

- "میزان غیبت بالا علت آن است." بلکه مشخص کنید: "چه کسی و چگونه؟ تحت چه شرایطی؟ غیبت کجا زیاد و کجا کم است؟"

- "رانندگی با سرعت بالا باعث تصادف می شود." بلکه سؤالاتی از قبیل: "کجا آن درست است و کجا درست نیست؟ شرایط محیطی و شرایط هر کدام چیست؟ آن چگونه اندازه گیری می شود؟ آن به کجا مربوط است و کجا نه؟" را مشخص کنید.

• قرار نیست همیشه مشکلی که همه در مورد آن صحبت می کنند به آن بپردازید و سپس آن را حل کنید.

• از "ذهنیت گِله مندی" اجتناب نموده و از دنبال کردن کورکورانه دیگران دست بردارید. ممکن است وسوسه شوید که اطلاعات را نادیده بگیرید یا داده ها را براساس "اجماع گروهی از پیش تعیین شده" انتخاب کنید یا ممکن است وسوسه شوید که از آن پیروی کنید.

**رهنمودهایی برای تعریف مسئله**

• از حقایق و ارقام محسوس و قابل اندازه گیری برای نشان دادن مسئله استفاده کنید. به جای اینکه ادعا کنید "آموزش کارساز نیست" می‌توانید بگویید: 60 درصد شرکت‌کنندگان، این آموزش را به همکاران خود توصیه نمی‌کنند. به جای سرزنش "ماشین‌های ناکارآمد" می‌توانید بگویید: نرخ رد 20 درصد بسیار زیاد است، بنابراین 20 درصد از قطعات تولید شده قابل استفاده نیستند و نیاز به بازسازی پرهزینه دارند.

• وقتی می گویید که رفتار بخشی از مسئله است، آن ممکن است ذهنی باشد. مطمئن شوید که از حقایق و اعداد برای "اثبات" رفتاری که مشاهده کرده اید استفاده می کنید. به جای استفاده از برچسب هایی مانند "کارکنان بی کفایت"، از جملات ملموس مانند در طول 2 ماه گذشته، 8 نفر از 10 کارمند گزارش های خود را با تأخیر ارسال کردند یا گزارش هایشان حاوی اشتباه بود.

• مسئله قابل مشاهده را شرح دهید و از تفسیر یا ارائه پیشنهاد برای راه حل خودداری کنید. به عنوان مثال، "کمبود آفت کش" مسئله نیست، بلکه مسئله حشره انگور است که انگورها را می خورد و سپس می میرد. بنابراین، این واقعیت را که راه حل فرضی اجرا نشده است (فقدان آفت کش ها) به عنوان بیان مسئله توصیف نکنید. آنچه را که می توانید مشاهده کنید، توصیف کنید.

• چارچوب مسئله را مشخص نموده و سپس آن را محدود کنید. مشخص کردن محل مشکلات، از مداخله "یک اندازه متناسب برای همه" جلوگیری می کند. شناسایی مکان‌هایی که مشکلات رخ می‌دهد به ارائه بینش‌هایی در مورد زمینه، شیوه‌ها، تخلفات، مهارت‌ها و رفتارهای ذینفعان کمک می‌کند. به جای "مشکل آموزش بد مدرسه" اینگونه تعریف کنید که مدارس دولتی در مناطق روستایی (روستاهای کمتر از 25000 نفر جمعیت) دارای نرخ ترک تحصیل یا گریز از تحصیل 20 درصد در مقایسه با میانگین 5 درصد هستند. 67 درصد از این دانش‌آموزان حداقل 18 ماه است که هیچ نوع تحصیل یا درآمدی نداشته‌اند. (توجه داشته باشید که این حقایق فقط نمونه هستند، نه براساس حقایق آماری واقعی.)

**نکات و پیشنهادات**

• پس از تکمیل اولین مستندات از مسئله، به اصلاح تعریف مسئله ادامه دهید. از ابزارهای توضیح داده شده در زیر استفاده کنید:

– درخت مسئله، مشکل را به عناصر و اجزای فرعی خود تقسیم نموده و علل و آثار را تعیین می کند. اساساً، مشکل "چیست" را بررسی می‌کند. مسئله چیست؟ علل و آثار ریشه ای آن چیست؟ به عنوان مثال دلایل و دلایل ریشه ای کاهش درآمد چیست؟

- درخت فرضیه بر استدلال یا نتیجه گیری تمرکز نموده و به شما کمک می کند فرضیه های خود را آزمایش نموده و فرضیات خود را دقیق بررسی کنید. این ابزار با "چرا" سر و کار دارد. چرا ما این مشکل را داریم و چرا مفروضات مربوط به مشکل و علت ریشه ای درست هستند؟ چرا برای افزایش درآمد یا باید حجم فروش را افزایش داده یا قیمت را افزایش دهیم؟

- درخت نتایج به شناسایی ایده ها و گزینه های بالقوه برای مقابله با مشکل کمک می کند. این ابزار می پرسد "چگونه". چگونه می توانیم نتایج دلخواه را ایجاد کنیم؟ چگونه می توانیم درآمد را افزایش دهیم؟

• از بخش "سطوح تفکر ذهنی" در حین حل مسئله استفاده کنید تا تمرکز ذهنی ابزاری و عملکردی مناسب را به شما یادآوری نماید.

• بسیاری از مردم دید منفی نسبت به مشکلات دارند و ترجیح می دهند با بخش مثبت و هیجان انگیز آن که راه حل است، برخورد کنند. سعی نمائید از پریدن به راه‌حل‌ها اجتناب کنید. فرضیات و باورهای ناخودآگاه خود را در مورد دلایل اصلی مشکل بررسی کنید. کدام حقایق، واقعی است و کدام فقط نظرات شخصی شماست؟

• از قانون حقایق، نظرات و حدس ها[[5]](#footnote-5) استفاده کنید. برای مثال، هنگام تعریف یک مسئله، بین سه جنبه زیر تفاوت قائل شوید. اطلاعات خود را با یکی از سه برچسب: F، O، G (در کارت های شاخص هنگام تسهیل کارگاه) علامت گذاری کنید. یا از یادداشت های جلوی چشم با رنگ های مختلف استفاده نمائید. سپس روی تبدیل نظرات و حدس ها به واقعیت ها کار کنید.

- حقایق (F): حقایق، واقعیت های شناخته شده و پذیرفته شده ای هستند که قابل سنجش و اثبات می باشند و به طور غیرقابل انکاری، درستی و پذیرش شان شناخته شده است. آن به شما و زمانی که می خواهید صرف کنید تا ثابت نمائید حقایق شما واقعاً واقعیت دارند، بستگی دارد.

- نظرات (O): بیشتر اطلاعاتی هستند که شما پیدا و جمع آوری می کنید. آنها افکار مردم هستند و تأیید یا اثبات نشده اند و یا اکثر مردم آنها را واقعیت نمی دانند. بزرگترین مشکل این است که بسیاری از مردم معتقدند که نظرات آنها عین واقعیت است. بنابراین، بین حقایق و نظرات تمایز قائل شوید و آنها را به وضوح مشخص کنید.

- حدس ها (G): ایده های تایید نشده یا اثبات نشده ای هستند که عموماً به عنوان واقعیت پذیرفته نمی شوند، بلکه فرضیاتی غیرصحیح هستند. این حدس ها و اطلاعات فرضی می تواند نتیجه یک تمرین خلاقیت باشند و گاهی اوقات می تواند بسیار ارزشمند و روشنگر باشند. الماس خشن را نادیده نگیرید!

• منطقی یا احساسی؟ دو بُعد تفکر وجود دارد و مهم است که بدانید در کدام بُعد عمل می کنید. هر دو بُعد مهم و ارزشمند هستند، بنابراین مطمئن شوید که آنها را تلفیق کرده و از آنها استفاده نمائید.

- بُعد عقلانی به ساختار، مرزها، زنجیره های منطقی، شناسایی محرک ها، عوامل موفقیت، نقص ها، علل ریشه ای، اثرات و غیره می پردازد.

- بُعد احساسی جنبه های زیر را بررسی می کند:

* 1. مسئله چگونه ایجاد شد؟
  2. تاکنون چه اقداماتی برای مسئله انجام شده است؟
  3. به نظر می رسد مشکل چیست؟
  4. بهترین راه حل ایده آل چیست؟ به آسمان آبی فکر کنید، بدون محدودیت…
  5. اگر به شما اجازه اندیشیدن به یک رویا یا آرزو داده شود، آن چه خواهد بود؟
  6. مشکل کجاست؟
  7. آیا راه دیگری برای بررسی این موضوع وجود دارد؟
  8. چه مواردی را در نظر نگرفته اید؟ چه چیزی را نادیده می گیرید یا به آن فکر نمی کنید؟

• فراموش نکنید که هر فرد، واحد و شرکت منحصر به فرد است. همه آنها یکسان نیستند، مسئله یکسانی ندارند و دقیقاً در وضعیت مشابهی نیستند.

• به یاد داشته باشید: هر فرد، منطقه، محل و سازمان منحصر به فرد است. اگرچه شباهت ها و الگوهایی مشابهی وجود دارد، اما همه آنها مسائل یکسانی ندارند یا در موقعیت یکسانی قرار ندارند. هنگامی که محل مسئله را پیدا کردید، تحلیل خود را شروع کنید. درخت مسئله را آماده کنید.

• تمرکز و هدف اصلی ابزار تعریف مسئله، تعریف مسئله است. از نظر مفهومی، ابزار معادل با تمرکز بر روی تعریف پروژه، ابزار قرارداد پروژه است. از همپوشانی های بالقوه نشان داده شده در "سناریو: تمرین خوب برای تعریف مشکل و پروژه" آگاه باشید.

**مثال: تعریف مسئله - استراتژی کسب و کار سالم - فست فود جدید**

جدول 2: تعریف مسئله - استراتژی کسب و کار سالم-فست فود جدید

|  |  |
| --- | --- |
| تعریف مشکل: حوزه کسب و کار استراتژیک جدید موفق | |
| وضعیت و شرح مختصر مشکل | کاهش 40 درصدی درآمد در 12 ماه گذشته در کسب و کار اصلی فست فود به دلیل تغییر در رفتار مصرف کننده و همچنین گرفتن حق امتیاز فست فود توسط رقبای جدید |
| چکیده پروژه | رشد بازار ایالات متحده از طریق معرفی یک مفهوم جدید حق امتیاز در بخش بهداشت و غذا در 12 ماه آینده |
| تصمیم گیرندگان / ذینفعان | مدیر توسعه کسب و کار، رئیس تحقیقات بازار |
| عوامل موفقیت | ورود سریع به بازار، ورود اولین بار به بازار و زمان چرخش محصول به بازار |
| شاخص های عملکرد و معیارهای تصمیم گیری | سهم بازار یک دقیقه 25 درصد در 36 ماه آینده. حتی در عرض 36 ماه شکسته شود. |
| مرزها و محدودیت ها | کسب و کار اصلی و مشتریان فعلی نباید اخلاق حرفه ای را نادیده بگیرند و به همان اندازه، حق امتیازهای موجود نیز نباید تحت تأثیر قرار گیرند. |
| دامنه (در محدوده) | بازار ایالات متحده، توسعه محصول جدید، فناوری های جدید تولید، مفهوم حق امتیاز جدید، کانال های توزیع جدید |

**ارجاع متقابل به ابزارهای مرتبط**

درخت مسئله، فرضیه ها، درخت فرضیه، معکوس کردن مسئله و درخت نتایج

2-درخت مسئله

مسئله چیست؟ اول چه اتفاقی افتاد و نتیجه آن چه بود؟ علت ریشه ای آن چیست و نتیجه آن چه بود؟ محرک آن چیست و چگونه تحریک می شود؟ بیش از حد، شلوغ و گیج کننده است.

**قصد (چرا و چه زمانی از آن استفاده کنم؟)**

ابزار درخت مسئله[[6]](#footnote-6) زمانی مفید است که با یک مسئله جدید و موقعیت ناشناخته روبرو می شوید. درخت مسئله به شما کمک می کند تا چارچوب یک مسئله را مرزبندی نموده و مشکل را به اجزای آن تقسیم کنید. همچنین به شما کمک نموده تا تفاوت بین علت ریشه ای و معلول را درک کنید. درخت مسئله می تواند به توضیح عقلانی بودن پروژه کمک کند زیرا هدف پروژه را -که در قالب یک چالش یا مشکل (مثلاً کاهش درآمد) بیان شده است- به آنچه پروژه قرار است ارائه دهد ربط می دهد. به عنوان مثال توسعه محدوده محصول جدید یا ایجاد ظرفیت تولید. این ابزار شبیه نمودار استخوان ماهی است که در محافل مدیریت کیفیت و نمودار تجزیه و تحلیل های توسعه سازمان[[7]](#footnote-7) استفاده می شود.

**هدف (چه کاری انجام می دهد؟)**

• درخت مسئله یک ساختار درختی سلسله مراتبی است. تنه درخت نشان دهنده مسئله است، ریشه ها نشان دهنده علت اصلی و دلایل مسئله هستند. شاخه ها اثرات، نتایج و پیامدهای حاصل از مسئله را نشان می دهند (شکل 5).

دلایل

دلایل

نتایج

مسئله اصلی

نتایج

نتایج فرعی تر

فرعی تر

نتایج فرعی تر

فرعی تر

نتایج فرعی تر

فرعی تر

نتایج فرعی تر

فرعی تر

دلایل فرعی تر

دلایل فرعی تر

دلایل فرعی تر

دلایل فرعی تر

نتایج

مسئله

دلایل ریشه ای

شکل 5: درخت مسئله

• هدف درخت مسئله این است که تمام آن اجزا و عناصر را تعریف نموده تا آنها را به صورت مجزا و مستقل بدون غرق شدن در پیچیدگی و وابستگی متقابل بررسی کند.

• درخت مسئله سؤالات "چیست" را می پرسد: مسئله چیست؟ دلایل مسئله چیست؟ عواقب و پیامدهای مسئله چیست؟ در مورد مثال قبل یعنی: مسئله چیست؟ کاهش درآمد! دلایل و دلیل اصلی کاهش درآمد چه می تواند باشد؟

• توجه داشته باشید که گاهی اوقات درخت مسئله فقط یک طرف ساختار درخت را نشان می دهد، برای مثال فقط علل اصلی (ریشه ها) یا فقط اثرات و پیامدها (شاخه ها).

**دستورالعمل (چگونه این کار را انجام دهم؟)**

• با قرار دادن جمله اصلی (پیش نویس) مسئله در وسط یک نمودار شروع کنید. ممکن است لازم باشد قبل از اینکه همه برای ادامه کار آماده شوند، بر روی شفاف‌سازی و تشریح بیشتر بیان مسئله کار کنید. به دنبال تمام و کمال نباشید، بلکه اهداف و ماموریت های پروژه را در ذهن داشته باشید. هدف پروژه و بیان مسئله ممکن است ناسازگار باشند. در حالت ایده آل، شما یک تعریف از مسئله موجود دارید که می توانید براساس آن نموداری را ایجاد نمائید (به تعریف مسئله مراجعه کنید).

• اکنون سؤالات "چیست" را بپرسید. دلایل مستقیم و ریشه ای این مسئله چیست؟ نظرات را روی یادداشت‌ها یا کارت‌های جلوی چشم بنویسید. برای هر کارت یک نظر نوشته و کارت ها را در یک سلسله مراتب ثابت قانون انحصاری متقابل و جامع[[8]](#footnote-8) قرار دهید که شبیه ساختار درختی است. علل به ریشه در نمودار درختی تبدیل می شوند و منطق استدلال آنها به سمت تنه جریان می یابد که بیانگر بیان مسئله است. قانون انحصاری متقابل و جامع هنگام ایجاد سلسله مراتب درختی بسیار مهم است:

- انحصاری متقابل: اظهارات متناقض هستند یا همپوشانی ندارند. اگر دو یا چند دلیل یا علت برای یک مسئله وجود داشته باشد و یک علت دلیل علت دیگری نباشد، آنگاه آن علل در یک سطح هستند. به عنوان مثال، سه گروه زیر نادرست هستند: میمون ها، ماهی ها و پستانداران. درست آن است: ماهی و پستانداران. این دو گروه متقابل هستند، اما کامل نیستند.

- جامع: تمام عبارات با هم در سطح پایین تر کامل هستند و به طور کامل نشان دهنده سطح بالاتر بعدی هستند. با استفاده از عبارت فوق، گروه های صحیح و کامل عبارتند از: ماهی ها، پرندگان، خزندگان و پستانداران همگی نشان دهنده مهره داران (به استثنای باکتری ها) هستند.

• سپس با پرس و جو در مورد نتایج و اثرات ادامه دهید. "اثرات و پیامدهای مسئله بیان شده چیست؟" همان منطق قانون انحصاری متقابل و جامع را که در بالا توضیح داده شد دنبال کنید. با این حال، این بار، اظهارات (کارت ها) از مسئله فاصله می گیرند.

• سعی نکنید هر علت یا معلول احتمالی را بلافاصله شناسایی و نشان دهید. بر گروه بندی موارد مرتبط در یک منطق سازگار قانون انحصاری متقابل و جامع تمرکز نمائید. سعی کنید آن را محدود نموده و به طور ایده‌آل با سه تا حداکثر پنج گزینه در هر سطح پایان دهید تا دید کلی خود را از دست ندهید.

**مثالی از درخت مسئله برای پروژه توسعه آب**

شکل 6 یک درخت مسئله برای پروژه توسعه آب را نشان می دهد که شامل تعداد زیادی از علل ریشه ای است که باید از دو منظر به آن نگاه کرد: آب وجود دارد-آب وجود ندارد.

مردم به دلیل کیفیت پایین آب بیمار می شوند

بدون حق دسترسی به آب

نمی توان به آب دسترسی یافت

توان تامین آب را ندارد

مردم به دلیل کمبود آب بیمار می شوند

آب آشامیدنی کافی وجود ندارد

صنعت از کمبود آب رنج می برد

اقتصاد در مضیقه و محدودیت

کاهش بهره وری

اپیدمی ها و بیماری ها

بیماری

آب آشامیدنی آلوده شده است

آلودگی مجدد آب پس از تصفیه

درآمد خیلی کم

قیمت آب بسیار بالاست (انحصار)

قابل شرب نیست، زیرا به اندازه کافی تمیز نیست

آب کافی برای همه وجود ندارد

آب هرگز قابل شرب نبوده است

عرضه پاسخگوی تقاضاها نیست

تمیز کردن / درمان ناکافی

موقعیت یا فاصله جغرافیایی غیرقابل عبور

فراتر از محدودیت

کنترل دسترسی انحصاری با دیکتاتوری

دارایی خصوصی یا شرکتی

ذخایر خشک شده است

ذخایر طبیعی بسیار عمیق، کوچک و غیره

ذخایرناکافی

تقاضای بیش از حد توسط صنعت

تصفیه آب بیش از حد گران است

شکل 6: درخت مسئله برای پروژه توسعه آب

**نکات و پیشنهادات**

• هنگامی که در حال ترسیم درخت مسئله هستید، ممکن است برای تشریح و تقسیم مسئله، چندین روش وجود داشته باشد. روشی را که انتخاب می‌کنید بر نحوه نگاه تان به مسئله تأثیر می‌گذارد و می‌تواند مسئله اصلی را روشن یا مبهم کند. به عنوان مثال به جای ترسیم درخت مسئله خود (برای مشکل کاهش درآمد) با یک سلسله مراتب سازمانی (براساس واحد کسب و کار)، ممکن است بخواهید از منظر عملکردی (تولید، فروش، بازاریابی، تحقیق) یا از دیدگاه سبد محصولات به آن نگاه کنید.

• بررسی کنید که آیا اظهارات تان خیلی کلی است. آیا علل و اثرات ریشه ای ذکر شده واقعا مرتبط و قابل اجرا هستند؟

• در بررسی اظهارات تان زیاده روی نکنید. قانون پاره تو (80/20) را به خاطر بسپارید.

• کارت های شاخص را که مرتبط و بخشی از محدوده پروژه هستند، علامت بزنید. دامنه پروژه را بیشتر مستند نموده و از ابزار آیا است-نیست استفاده کنید.

• خیال نکنید که منطق مقایسه ای درخت مسئله، به توضیح نیاز ندارد. شما باید منطق خود را توضیح دهید (و در نتیجه آزمایش نمائید) و نتایج خود را به دیگران گوشزد کنید.

• کیفیت درخت مسئله به شدت به کیفیت ورودی هایتان و مشارکت صحیح ذی نفعان بستگی دارد. از این رو، مطمئن شوید که افراد مناسب را به جلسه خود دعوت کرده اید، حتی اگر برای به دست آوردن ورودی مناسب، چندین جلسه لازم باشد.

• از زمینه جلسه برای استفاده از ذی نفعان موجود و شروع به ایجاد روابط با و بین آنها استفاده کنید. اطمینان حاصل کنید که هر یک از ذینفعان از جلسه بینش را بدست می آورند یا یاد می گیرند.

• اگر برای ایجاد اجماع گروهی در مورد علل مسئله تلاش می کنید، رأی گیری روش خوبی است. می توانید از ابزار گروه اسمی یا ابزار 100 امتیاز استفاده کنید. در مورد انواع مختلفی از علل انتخابی مسئله اجماع به دست آورید و به توسعه درخت مسئله با آنها ادامه دهید. سپس مواردی را که احتمالا در نظر نگرفته اید دوباره مرور نموده و تمرین را با آنها تکرار کنید.

• منطق "انشعاب" ابزار درخت مسئله شبیه به ابزار استخوان ماهی است. آیا آن برای شما بهتر نیست؟ این ابزار گاهی اوقات "تحلیل فرآیند در بخش طراحی یا توسعه سازمانی" نیز نامیده می شود.

درختان مرتبط: درخت مسئله درخت فرضیه درخت نتایج درخت اهداف

• برای رسیدن از درخت مسئله به درخت فرضیه، باید از عبارات علل ریشه ای درخت مسئله استفاده کنید و این عبارات را به فرضیه تبدیل نمائید.

• درخت نتایج به طور منطقی از درخت فرضیه بیرون می آید. از فرضیه بیان شده که منطق فرضی را توضیح می دهد استفاده نموده و از خود بپرسید: چگونه می توانیم این مشکل را برطرف کنیم؟

• درخت مسئله به دلیل تمرکز بر روی مشکلات، بار معنایی منفی دارد. شما می توانید با جابجایی عبارات درخت مسئله این موضوع را تغییر دهید. این کار باعث می شود درخت اهداف ایجاد شود.

• "چیست" و "چگونه" را با هم ترکیب نکنید و از آنها در یک سطح استفاده نکنید:

– چیست = ریشه یا معلول درخت مسئله

– چرا = فرض در مورد راه حل های بالقوه و علل مرتبط درخت فرضیه

-چگونه = معیارها و گزینه ها درخت نتایج

**ارجاع متقابل به ابزارهای مرتبط**

تعریف وضعیت، استخوان ماهی، ماتریس اثر، درخت اهداف و چارچوب ورود به سیستم

3-معکوس کردن مسئله

می‌خواهم از منظری غیرمتعارف به مسئله بپردازم.

**قصد (چرا و چه زمانی از آن استفاده کنم؟)**

اگر می‌خواهید مطمئن شوید که هیچ جنبه‌ای را نادیده نگرفته‌اید یا می‌خواهید وضعیت را از منظری غیرمتعارف بررسی کنید می توانید از ابزار معکوس کردن مسئله[[9]](#footnote-9) استفاده نمائید، آن از منطق معکوس استفاده می‌کند: اگر دقیقا بدانیم چه چیزی را نمی خواهیم، آن کمک می کند تا آنچه را که می خواهیم تعریف کنیم. آن همچنین می تواند به شما کمک نماید تا منطق و نتیجه گیری خود را با توجه به راه حل های از قبل برنامه ریزی شده یا پیش بینی شده آزمایش کنید. این ابزار می تواند به عنوان یک محرک عالی برای تولید ایده های خلاقانه عمل نماید و از منطق مشابه ابزارهای خلاقیت تحریک ذهنی استفاده می کند.

**دستورالعمل (چگونه این کار را انجام دهم؟)**

توجه: تصمیم گرفتم از "مسئله آب" به دلایل سازگاری با سراسر این فصل و به ویژه برای توضیح این ابزار استفاده کنم، زیرا مثال " مسئله آب" درجه بسیار مناسبی از پیچیدگی را برای توصیف ابزارها فراهم می نماید.

• مشکل را با یک عبارت ساده بیان کنید (به عنوان مثال مردم از آب با کیفیت بد بیمار می شوند). توجه داشته باشید که مسئله این است که مردم بیمار می شوند نه علت آن که کیفیت بد آب است.

• عبارت اصلی مسئله را دقیقاً برعکس بیان کنید (به عنوان مثال، چه کاری می توان انجام داد تا افراد بیشتری از آب با کیفیت بد بیمار شوند؟).

• از خود بپرسید کدام فعالیت می تواند به شما در دستیابی به اهداف (وضعیت مسئله معکوس) کمک کند؟ (این گونه فعالیت ها می تواند مسمومیت هدفمند، خرابکاری در تصفیه خانه ها، تخریب سدهای آبی، ممنوعیت فروش فیلتر آب و غیره باشد).

• پیامدها و آثار این فعالیت ها چه خواهد بود؟ (به عنوان مثال، بیمارستان های شلوغ، افزایش بیماری ها، از کار افتادن زیرساخت های تامین آب، کاهش نیروی کار، افزایش روزهای مرخصی استعلاجی، کاهش بهره وری و بازده و غیره).

• چه چیزی می تواند در این مورد سودمند و مفید باشد؟ باز هم، نتایج ترسناک زیر را ارائه نمائید. به عنوان مثال یک نکته مثبت می تواند کاهش طولانی مدت خدمات سیستم تامین اجتماعی و کمک های پزشکی به دلیل افزایش تسریع بیماری، افزایش سفارشات برای صنعت ساخت و ساز و تصفیه آب، افزایش آگاهی زیست محیطی مردم از طرح های آموزشی مرتبط با آب، فرصت های زیست محیطی و بازیافت و غیره باشد.

• می توانید از ابزار طوفان مغزی برای توسعه بیشتر ایده های بالقوه استفاده کنید.

**نکات و پیشنهادات**

مفهوم معکوس کردن مسئله گاهی اوقات به عنوان یک ابزار یا تکنیک خلاقیت نیز استفاده می شود که "چالش" را معکوس نموده و در نتیجه دیدگاه های جایگزین و خلاقانه ای ایجاد می کند. نام جایگزین آن [[10]](#footnote-10)Headstand است.

**ارجاع متقابل به ابزارهای مرتبط**

درخت مسئله، درخت نتایج و طوفان مغزی

4-فرضیه ها

من قبلا در موقعیت مشابه یا این چنینی بوده ام و ایده های بسیار خوبی در مورد مسئله دارم. نمی‌خواهم زمان را تلف نموده و در این مورد، چرخ را دوباره اختراع کنم. می خواهم از تجربه و حتی شهودم استفاده کنم.

**قصد (چرا و چه زمانی از آن استفاده کنم؟)**

ابزار فرضیه ها[[11]](#footnote-11) مبتنی بر تجارب، شهود و آگاهی از مسائل مشابه هستند و هدف آنها درک موقعیت یا فرصتی با جزئیات بیشتر بدون صرف زمان و بررسی های غیرضروری است.

**هدف (چه کاری انجام می دهد؟)**

• رویکرد فرضیه ها کمک می کند تا تجزیه و تحلیل را بر روی ارضای اهداف خود متمرکز کنیم، با آزمایش فرضیه و نه چیز دیگر. بنابراین با تمرکز بر روی داده هایی که فرضیه را تأیید یا رد می کند، به جای صرف زمان بر روی ارزیابی تمام اطلاعات موجود، در زمان صرفه جویی می کند.

• از تجزیه و تحلیل ناقص و بکارگیری داده بیش از حد جلوگیری می کند.

**دستورالعمل (چگونه این کار را انجام دهم؟)**

• فرضیه ای در مورد محتمل ترین دلیل مسئله و علائم مرتبط با آن ارائه دهید. برای شناسایی مسئله و علل ریشه ای آن از ابزارهای دیگر مانند ابزار استخوان ماهی استفاده کنید.

• تصمیم بگیرید که چگونه "داستان" را بیان نمائید. منطق استدلالی را براساس بینش، تجربه، مفروضات و شهود خود ایجاد کنید.

• تصمیم بگیرید که چه داده هایی را باید جمع آوری کنید و شواهد را چگونه ارائه دهید.

• در ایجاد فرضیه ها عجله نکنید. ارزیابی خود را از مسئله و فرآیندهای اساسی و غیره انجام دهید تا زمانی که مطمئن شوید که شرایط را درک کرده اید و تجربه و دانش قبلی تان قابل اجرا است. سپس مفروضاتی را ایجاد نمائید که به فرضیه تبدیل می شوند.

**نکات و پیشنهادات**

• در مورد مفروضات و فرضیه های خود خیلی هم مطمئن نباشید. سعی کنید فرض خود را رد نمائید، به جای اینکه فقط بخواهید تأیید کنید که دوباره حق با شما بوده است. این ابزار در مورد صرفه جویی در زمان و تلاش است، نه برای سرسختی یا تمجید از خود. بنابراین تنها با جستجوی اطلاعاتی که فرضیه شما را تایید می کند، در دام تایید نیفتید.

**مثالی از یک فرضیه**

نیروی فروش بیش از 40 درصد از زمان خود را صرف فعالیت هایی بدون ارزش افزوده می نماید.

**ارجاع متقابل به ابزارهای مرتبط**

استخوان ماهی و آیا است-نیست؟

5-درخت فرضیه

می خواهم مفروضات و نظرات از پیش ساخته شده قبلی خود را سازماندهی نموده تا دید کلی بهتری داشته باشم و بتوانم نحوه ارتباط آنها را ببینم.

**قصد (چرا و چه زمانی از آن استفاده کنم؟)**

ابزار درخت فرضیه[[12]](#footnote-12) در صورتی مناسب است که کاربر، دانش و تجربه قبلی در زمینه مسئله و موضوع داشته باشد. درخت فرضیه با کمک کردن به شما برای تمرکز بر جنبه‌های مربوطه و به احتمال زیاد علل ریشه‌ای و یا راه‌حل‌ها، در زمان صرفه‌جویی می‌کند. آن به شما کمک می کند تا رویکرد (پروژه و حل مسئله) خود را برنامه ریزی نمائید. این ابزار حوزه‌ها و مفروضات مربوطه را شناسایی نموده تا بتوانید بر روی آن‌ها تمرکز کنید، و به شما کمک می‌کند به جای انجام یک تشخیص کامل، درست یا نادرست را بررسی و اثبات کنید.

**هدف (چه کاری انجام می دهد؟)**

• درخت فرضیه گستره راه حل های بالقوه را در نموداری با ساختاری درختی (شکل7 ) نمایش می دهد.

• درخت فرضیه با عبارتی شروع می شود که منعکس کننده فرض مسئله و راه حل های فرضی است. (توجه داشته باشید که برخلاف درخت فرضیه، درخت نتایج با یک سوال شروع می شود. این سوال نقطه عزیمت از سمت چپ نمودار درختی است که از آن گزینه های مختلف راه حل توسعه می یابد.)

• هر عبارت "چرا"، هر سطح از درخت فرضیه را با گزاره مقابل خود مرتبط نموده و باید منطق و خط استدلال شما را منعکس کند. هر عبارت "چرا" (در سمت چپ) با فرضیه فرعی در سمت راست توضیح داده شده است (همه فرضیه‌های فرعی در سطح پایین، توضیح و توجیهی برای عبارت "چرا" در سطح بالا ارائه می‌دهند.)

• برای مثال، یک فرضیه می تواند این باشد: "برای جلوگیری از بیماری ها و مرگ و میرهای ناشی از آب، فقط باید آب سالم بنوشید" یک فرضیه جایگزین می تواند این باشد: "اگر از آلوده کردن آب اجتناب کنیم، می توانیم آب بنوشیم، آن را به طور مناسب تصفیه کنیم و از دسترسی مناسب آن اطمینان حاصل نمائیم." یک فرضیه فرعی که جنبه ای از فرضیه فوق را بیشتر توضیح می دهد این است: "استفاده از فیلترهای آب خوب به عاری شدن آب از میکروب کمک می نماید و آن را قابل شرب می کند. "آیا می توانید فرضیه های دیگری را در نظر بگیرید؟

• فراموش نکنید که فرضیه ها حقایق نیستند، بلکه مفروضات و حدس های آموزش دیده براساس بینش و تجربه شما از موضوع هستند. جنبه مثبت آن، این است که صرفاً نظرات شماست. در حال حاضر مجبور نیستید آنها را توجیه کنید. تشخیص بیشترتان درست یا غلط بودن آنها را ثابت می کند.

**دستورالعمل (چگونه این کار را انجام دهم؟)**

• باید بتوانید درخت مسائل موجود را ایجاد نمائید. در غیر این صورت، ممکن است مفید باشد که اکنون یکی را ایجاد کنید تا مطمئن شوید که درخت فرضیه شما مسائل را درست هدف قرار داده است.

• از درک خود از مسئله موجود و علل ریشه‌ای آن برای شناسایی و استنباط نتیجه‌گیری‌های مرتبط و کاربردی‌ترین راه‌حل‌ها استفاده کنید، به‌عنوان مثال آلودگی محیط‌زیست و تصفیه نامناسب فاضلاب، سایر عوامل مهمی که در کیفیت پایین آب نقش دارند.

• از ابزار فرضیه ها برای کسب اطلاعات بیشتر در مورد نحوه بیان فرضیه ها استفاده کنید.

• از تفاوت بین ابزار "درخت فرضیه" که مفروضات مربوط به راه حل ها را نشان می دهد و ابزار "فرضیه ها" که مفروضات مربوط به علل ریشه ای یک مسئله را توصیف می کند، آگاه باشید. هر دو برنامه کاربردی هستند اما با تمرکزی متفاوت.

• از منطق زیر برای بیان فرضیه اصلی خود استفاده کنید: شرکت یا افراد برای دستیابی به XYZ (مقصود یا هدف) باید ابزار ABC را بکار بگیرند. ابزار ABC راه‌حل‌های مناسبی را برای حل مسئله و رسیدگی به علت ریشه ای توصیف می‌کند.

• سطوح پایین تر، دلایل و منطقی را توصیف نموده که چرا این امر به حل مسئله کمک می کند.

• همانطور که قبلا ذکر شد، ابزار فرضیه ها و درخت فرضیه نیاز به سطح معینی از درک و دانش قبلی در رابطه با موضوع و راه حل های بالقوه برای تدوین فرضیه های روشنگر و هدفمند دارند. شما باید به چنین دانشی دسترسی پیدا نموده و درخت فرضیه تان را با کارشناسان بررسی و آزمایش کنید.

شکل 7: ساختار درخت فرضیه

**نکات و پیشنهادات**

• فرضیه شروع باید یک اقدام، عمل و یا به عبارتی وظیفه گرا باشد، به عنوان مثال: "برای دستیابی به XYZ، شرکت باید ... انجام دهد ".

• از خود بپرسید که آیا جملات در همه سطوح به سؤال "چرا" که دوباره به عنوان یک فرضیه بیان شود، پاسخ می دهند.

• همچنین اضافه کردن استدلال های متقابل و جایگزین های احتمالی را به درخت فرضیه خود در نظر بگیرید. استدلال هایی را بررسی نمائید که با "چرا نه" سروکار دارند، که باید آنها را هم در نظر بگیرید.

• اصل قانون انحصاری متقابل و جامع باید برای همه درختان بطور منطقی اعمال شود. از این رو، بررسی کنید که آیا عبارت اصلی در سمت چپ به طور مرتبط و کامل توسط عبارات فرعی در سمت راست پوشش داده شده است یا خیر. برای جزئیات بیشتر در مورد اصل قانون انحصاری متقابل و جامع به ابزار درخت مسئله مراجعه کنید.

**مثال درخت فرضیه برای کیفیت پایین آب**

در شکل 8 درخت فرضیه ای است که برای مسئله آب اعمال می شود. آن را با مثال های درخت مسئله و درخت نتایج مقایسه کنید.

شکل 8: درخت فرضیه برای کیفیت پایین آب

**ارجاع متقابل به ابزارهای مرتبط**

درخت مسئله و درخت نتایج

6-فرضیه رقابتی

آیا من تعصب دارم؟ آیا در مورد فرضیه های خود عینی هستم؟ می خواهم آزمایش کنم که آیا دیدگاه ها و فرضیه های خاص و ویژه ای را حذف کرده ام یا خیر.

**قصد (چرا و چه زمانی از آن استفاده کنم؟)**

از این ابزار برای بررسی اینکه آیا فرضیه های خاص را نادیده گرفته اید یا به اندازه کافی آنها را تأیید نکرده اید استفاده کنید. آیا فرضیه ها سازگار و قوی هستند؟

**هدف (چه کاری انجام می دهد؟)**

ابزار فرضیه رقابتی[[13]](#footnote-13) از ابزار فرضیه های شما استفاده می نماید و در یک طرح ماتریسی، سایر فرضیه‌های مرتبط و رقیب را در برابر فرضیه اصلی تأیید نموده تا سازگاری و اعتبار آن را بررسی کند.

**دستورالعمل (چگونه این کار را انجام دهم؟)**

• به فرضیات، حدس ها و گمان های خود در مورد دلایل مسئله موجود توجه کنید. آنها را به عنوان فرضیه بیان نموده (از ابزار فرضیه ها استفاده کنید) و فرضیه اولیه خود را در سلول بالای ستون "فرضیه اولیه" جدول 8 قرار دهید. در این مورد، دلیل فرضی برای کیفیت پایین آب، "تصفیه فاضلاب ناکافی است" می باشد.

جدول 8: فرضیه رقابتی برای کیفیت پایین آب

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| فرضیه های رقیب | | | فرضیه اولیه |  |
| هجوم باکتری های مقاوم | لوله های قدیمی آب | آلودگی محیطی | تصفیه فاضلاب ناکافی است | حقایق و شواهد |
| - | + | + | + | افزایش گزارش روزنامه ها در خصوص مشکلات فاضلاب |
| + | + | + | + | افزایش فروش فیلتر تصفیه آب |
| + | \_ | \_ | + | افزایش روزهای بیماری در بیمارستان |
| + | \_ | ؟ | + | افزایش شیوع مجدد موارد وبا در سالهای اخیر |
| - | - | - | - | کاهش سطح آب های زیرزمینی |
| - | - | + | + | افزایش مصرف کود |
| + | - | - | - | اقدامات بهداشتی در سطح خوب رعایت نمی شود |

• اکنون در مورد حقایق مربوطه تمرکز کنید و نکاتی را ثابت نمائید که فرضیه اولیه شما را تایید می کند. هر واقعیت یا شواهد پشتیبان را در ستون اول جدول بنویسید. هر یک از این حقایق یا شواهد یک ردیف جداگانه را تشکیل می دهند.

• در این مرحله نظرات خود را نادیده بگیرید و فرضیه‌های احتمالی دیگری را برای همان مسئله در بالای ستون‌های دیگر که "فرضیه‌های رقیب" نام دارند اضافه نمائید. حداکثر 3 تا 5 فرضیه دیگر را انتخاب کنید.

• حقایق و شواهد را در هر ردیف مرور نموده و آنها را با توجه به هر فرضیه در ستون ها در نظر بگیرید. آیا "شواه" این فرضیه را تأیید می‌کند یا نادرست بودن آن را اثبات می‌کند؟ برای علامت گذاری هر سلول از + یا – استفاده کنید.

• مرتبط ترین فرضیه و فرضیه ای که بیشترین احتمال درستی را دارد ممکن است فرضیه ای نباشد که بیشترین "+" را دارد، اما به طور بالقوه می تواند فرضیه ای باشد که کمترین "-" را دارد. خودتان آن را بررسی کنید.

**ارجاع متقابل به ابزارهای مرتبط**

درخت فرضیه و فرضیه ها

7-درخت نتایج

طوفان مغزی شدید نمی خواهم. من ترجیح می دهم یک بحث ساختاریافته درباره ایده های بالقوه حل مسئله داشته باشم.

**قصد (چرا و چه زمانی از آن استفاده کنم؟)**

ابزار درخت نتایج[[14]](#footnote-14) به شما کمک می کند تا ایده ها و گزینه های بالقوه را در مورد نحوه برخورد با یک مسئله شناسایی و ساختار دهید. این ابزار با "چگونه" سر و کار دارد. چگونه می توانیم به مشکل نزدیک شویم و آن را حل کنیم و راه حل ها و گزینه هایی ممکن چیست؟ به عنوان مثال "چگونه می توانیم درآمد را افزایش دهیم؟" یا "چگونه می توانیم آب آشامیدنی را برای همه تضمین کنیم؟" ابزار درخت نتایج، مسئله را تعریف و مرزبندی نمی کند. از درخت مسئله برای آن کار استفاده کنید. اما یک ساختار منطقی و سلسله مراتبی برای جستجو و نمایش گزینه ها و راه حل های بالقوه و ایده های حل مسئله ایجاد می کند. با پاسخ دادن به سؤالات ضمنی درخت نتایج، می توانید دریابید که آیا فرضیات تان درست است یا خیر. این بدان معناست که درخت مسئله به طور ایده‌آل همراه با ابزار فرضیه ها و درخت فرضیه استفاده می‌شود. درخت نتایج مجموعه ای از سؤالات است که باید بتوانید به آنها پاسخ دهید تا فرضیه های خود را درست یا نادرست ثابت کنید. درخت نتایج همچنین می تواند به شما کمک نماید تا سؤالات مربوطه را که باید به آنها پاسخ دهید شناسایی کنید. از این رو، این ابزار به پالایش و تمرکز رویکردتان بر روی فعالیت های جمع آوری اطلاعات مرتبط کمک می کند.

**هدف (چه کاری انجام می دهد؟)**

• درخت نتایج شبیه درخت مسئله بوده اما راه حل گرا است. به یاد داشته باشید، درخت مسئله، ریشه و معلول گرا است. این نشان می‌دهد که درخت نتایج مبتنی بر درک کاملی از مسئله و در حالت ایده‌آل بر روی درخت مسئله موجود است که ساختار و سلسله مراتبی را برای استخراج و توسعه ایده‌ها و راه‌حل‌های ممکن فراهم می‌کند.

• هدف درخت نتایج، یافتن راه حل خلاقانه نیست، بلکه فرآیندی سازنده و منطقی ساز است. هر مرحله یا سطح (شاخه) بر اساس سلسله مراتب قبلی ساخته شده و با پرسیدن بیشتر، آن را اصلاح می کند: "چگونه می توانید مشکل را حل کنید - گزینه های حاصل کدامند؟" هر راه حل بیشتر به عناصر راه حل فرعی خود تقسیم می شود.

• همانند سایر درختان منطقی، رعایت اصل قانون انحصاری متقابل و جامع برای ایجاد یک نتیجه با کیفیت، حیاتی است. انحصاری متقابل: جملات با هم تداخل ندارند. جامع: تمام عبارات اصلی در سطح پایین تر، عبارات فرعی را به طور کامل پوشش می دهند (شکل 9).

شکل 9: ساختار درخت نتایج

**دستورالعمل (چگونه این کار را انجام دهم؟)**

• قبل از شروع، از تعریف شفاف مسئله برای اطمینان از درک صحیح موضوع استفاده کنید. اغلب دشوار است که مسئله اصلی را به درستی تعریف کنیم. در صورت امکان، از درخت مسئله یا درخت فرضیه استفاده کنید.

• از خود بپرسید که کدام عبارات باید درست و صحیح باشند تا فرضیه های تان درست باشد. به عنوان مثال: چگونه می توانیم مشکل آب را حل کنیم؟ راه حل ها و گزینه های ممکن چیست؟ کدام یک مناسب‌تر و به احتمال زیاد مفید و مؤثرتر هستند؟

• مانند تمام درختان منطقی سازگار با اصل قانون انحصاری متقابل و جامع، تمام پاسخ های اصلی باید به سؤالات فرعی در سطح بعدی پاسخ دهند. با استفاده از مثال آب، این حالت در زیر ارائه گردیده است. اگر سه پاسخ احتمالی (گزینه یا راه حل) برای این سوال در مورد چگونگی به دست آوردن آب آشامیدنی وجود داشت، این سه راه حل می توانستند: اجتناب از آلودگی محیط زیست، تصفیه آب فاضلاب و تصفیه آب قبل از مصرف شخصی باشد. سوال در سطح پایین بعدی (فرعی) می تواند این باشد: چگونه می توانم آب را قبل از مصرف تصفیه کنم؟ گزینه ها و راه حل های ممکن براساس اصل قانون انحصاری متقابل و جامع که به طور کامل به سؤال فوق پاسخ می دهد می تواند موارد زیر باشد:

–فیزیکی–مکانیکی

- فیزیکی-شیمیایی

- بیولوژیکی

- روش های خاص و ...

در مورد هر سوال و پاسخ های به دست آمده بیشتر دقت کنید تا به یک پاسخ رضایت بخش برسید (شکل 10).

شکل 10: درخت نتایج برای کیفیت پایین آب

**نکات و پیشنهادات**

• ابزار درخت نتایج همچنین می تواند در ابتدای پروژه برای شناسایی و تقسیم مناطق کاری اساسا مفید باشد، مانند ابزار ساختار شکست کار. همچنین می تواند به ساختار ارتباطات پروژه کمک کند (از طرح ارتباطی پروژه نیز استفاده کنید.)

**ارجاع متقابل به ابزارهای مرتبط**

درخت مسئله و درخت فرضیه

8-ماتریس اثر

**قصد (چرا و چه زمانی از آن استفاده کنم؟)**

ابزار ماتریس اثر[[15]](#footnote-15)، روابط علت-معلولی پیچیده را نشان می دهد. از این رو، برای کمک به شما در بررسی و تعریف مشکلات و همبستگی های پیچیده و چند بُعدی که یک مورد با حداقل دو مورد دیگر رابطه دارد، مناسب است.

**هدف (چه کاری انجام می دهد؟)**

ابزار ماتریس اثر، علت- معلول ریشه ای را به صورت گرافیکی نمایش می دهد. گاهی اوقات شامل مقادیری است که به شما کمک می‌کند تا ارتباط و تأثیر هر علت- معلول و ابزار دخالت کننده احتمالی را ارزیابی نمائید.

**دستورالعمل (چگونه این کار را انجام دهم؟)**

• تمام علل اصلی را در ستون اول بنویسید.

• تمام اثرات و پیامدها را در ردیف بالا بنویسید.

• اکنون قدرت تأثیر هر یک از علل ریشه ای را بر روی اثرات ذکر شده ارزیابی کنید. برای نشان دادن همبستگی بین دو عنصر و علامت گذاری سلول از علامت x استفاده کنید.

• همچنین می توانید از اعداد برای کمی سازی بیشتر استفاده کنید. 0 = بدون تأثیر، 1 = تأثیر و همبستگی ضعیف، 2 = تأثیر و همبستگی قوی. سپس جمع فرعی هر ردیف را محاسبه کنید. عدد نشان‌دهنده قدرت تأثیر عنصر ریشه‌ای است. مجموع فرعی ستون نشان می دهد که این عنصر چقدر تحت تأثیر قرار گرفته است.

**نمونه ای از ماتریس اثر در قالب جدول**

جدول 3 یک نمونه بدون کمیت، در مورد تأثیر مستقیم و غیرمستقیم گروه‌های ذینفع و شرایط محیطی بر عوامل تجاری مربوطه را نشان می‌دهد.

جدول 3: یک نمونه بدون کمیت از ماتریس اثر

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ... | حاشیه/تخفیف | موقعیت بازار | قیمت ها | تاثیرات=تاثیر بر  علت اصلی = تاثیر از |
|  |  |  |  | بازاریابی |
|  |  |  |  | محیط |
|  |  |  |  | اتحادیه ها |
|  |  |  |  | فروش |
|  |  |  |  | تصویر |
|  |  |  |  | .... |

**نکات و پیشنهادات**

• همچنین ابزار نمودار متن را برای سایر گزینه های تصویر مقایسه کنید.

• یک ماتریس اثر محدود به نمایش دو بعدی روابط است. اگر می خواهید روابط پیچیده تری را نمایش دهید، می توانید از نمودار نشان داده شده در شکل 11 نیز استفاده کنید. این واقعیت که این "ماتریس استاندارد" نیست، شواهد سریعی را نشان می دهد که هر گروه با گروه دیگری ارتباط برقرار کرده است.

|  |
| --- |
| مدیر پروژه  1  1  2  0 |
| ناظر پروژه |
| امور مالی و کنترل |
| کمیته راهبری |
| حامی مالی |
| مشاوران خارجی |
| آی تی |
| بازاریابی |
| دفتر پروژه |

شکل 11: ماتریس اثر برای روابط پیچیده تر

**ارجاع متقابل به ابزارهای مرتبط**

درخت مسئله، استخوان ماهی و درخت نتایج

9-استخوان ماهی

**قصد (چرا و چه زمانی از آن استفاده کنم؟)**

استخوان ماهی[[16]](#footnote-16) (گاهی اوقات زنجیره علت-معلول، ایشیکاوا، تجزیه و تحلیل علت-ریشه نیز نامیده می شود) نقشه گرافیکی عواملی (علل) را نشان می دهد که باعث یک مسئله خاص (معلول) می شوند که در هنگام بررسی یک مسئله معین در مراحل اولیه یا جستجوی عمیق تر در مرحله تجزیه و تحلیل استفاده می شود.

**هدف (چه کاری انجام می دهد؟)**

استخوان ماهی به شناسایی، جستجو و نمایش تمام علل احتمالی مرتبط با یک مسئله کمک می نماید و علاوه بر این به کشف علل ریشه ای و نشان دادن وابستگی بین علل و محرک های زمینه ای کمک می کند. به عبارت دیگر، آن یک تصویر گرافیکی از رابطه بین یک مشکل یا هدف (معلول) و عوامل اصلی آن (علل اصلی) ارائه می دهد. همچنین این ابزار تیم را قادر می‌سازد تا بر روی هسته مسئله تمرکز کند، نه روی تاریخچه مسئله یا علائم. آن یک تصویر فوری از دانش جمعی یا شکاف های اطلاعاتی پیرامون یک مسئله را ایجاد می کند و آن را به صورت گرافیکی نمایش می دهد.

**دستورالعمل (چگونه این کار را انجام دهم؟)**

• علل اصلی مورد نیاز برای ایجاد نمودار علت-معلولی را بیان کنید.

• عبارت "معلول" را در کادری در سمت راست نمودار بنویسید. بررسی کنید که همه افراد در مورد مسئله موافق باشند. برای دقیق بودن تا حد امکان اطلاعات بیشتری را درج کنید. ستون فقرات "ماهی" را روی کاغذ کشیده و تعدادی تیغه از آن خارج نموده که هر کدام به جعبه کوچک‌تری شامل دسته‌بندی علت احتمالی است ختم می شود که اینها همان علل ریشه ای می باشد.

• بپرسید "چرا این اتفاق می افتد؟". این سوال تکرار می شود تا زمانی که علل ارائه شده توسط افراد تیم تمام شود. برای هر علت عمیق تر (علت فرعی)، تا زمانی که به درک بهتری دست یابید، ادامه دهید. از ابزار 5 چرا برای جمع آوری اطلاعات بیشتر و شناسایی دلایل ریشه ای پنهان یا ناشناخته استفاده کنید.

• "علل فرعی" احتمالی را در برابر خطوط هر دسته بنویسید.

• در نامگذاری علت اصلی "استخوان" انعطاف پذیر باشید. هیچ دسته بندی کاملی وجود ندارد:

- فرآیند تولید به طور سنتی دارای دسته بندی های زیر است: ماشین آلات یا تجهیزات، مواد، ابزار و افراد.

- فرآیند خدمات به طور سنتی دارای دسته بندی های زیر است: خط مشی ها، کارخانه، رویه ها و افراد.

- دسته بندی عمومی که اغلب در هر دو یافت می شوند عبارتند از: محیط، اندازه گیری ها، ارتباطات و زمان بندی.

- یکی دیگر از مجموعه های عمومی معمولی از دسته ها عبارتند از: نیروی انسانی، ماشین آلات، مواد، پول و روش (شکل 12).

مواد

پول

روش ها

نیروی انسانی

ماشین

مشکل

شکل 12: استخوان ماهی

**نکات و پیشنهادات**

• یک نمودار استخوان ماهی بزرگ شده را در یک مکان عمومی در شرکت قرار داده و یادداشت های جلوی چشم را برای افراد ارائه دهید تا بتوانند دلایل و راه حل ها را ارسال کنند.

• وارونگی استخوان ماهی، تجزیه و تحلیل راه حل و نتایج را نشان می دهد. راه حل ممکن را در یک جعبه در سمت چپ قرار می دهید، یک خط افقی از آن به سمت راست می کشید، خطوط بیشتر منتهی به آن برای نمایش نتایج، پیامدها و اثرات احتمالی است (شکل 13).

نتایج

اثرات

اثرات

نتایج

راه حل

شکل 13: وارون استخوان ماهی –راه حل، نتایج، پیامدها و اثرات احتمالی

**مثالی از استخوان ماهی با ریسک عمومی**

شکل 14 مثال پیچیده تری از یک استخوان ماهی را نشان می دهد که چکیده ای از پروژه مدیریت ریسک است. گاهی اوقات یک استخوان ماهی گیج کننده می شود، بنابراین شما باید به طور کامل فکر کنید که چه چیزی را نمایش دهید.

اجتماعی

مالی

سیاسی

محیطی

تصور

ریسک

* مناطق جنگی
* قیمت نفت خام
* بلایای طبیعی
* بازارهای مالی
* جاسوسی
* سیستم مالیات
* دولت
* سیستم سیاسی
* جو اقتصادی
* استانداردهای زندگی
* فرهنگ
* سطح مهارت بازار نیروی کار
* تقلب
* اقتصاد جهانی
* بورس اوراق بهادار
* بدهکاری
* سودآوری محصول
* سطوح ثروت
* برند
* شهرت

شکل 14: استخوان ماهی پروژه مدیریت ریسک

**ارجاع متقابل به ابزارهای مرتبط**

پیمایش ذهن و 5 چرا

10-جعبه سیاه

می خواهم بفهمم چه اتفاقی در حال روی دادن است. وضعیت خیلی گیج کننده شده است. تصویر کلی را از دست داده ام. چه کسی چه ورودی و خروجی ای را ارائه می دهد؟

**قصد (چرا و چه زمانی از آن استفاده کنم؟)**

ابزار جعبه سیاه[[17]](#footnote-17) می تواند پیچیدگی یک موقعیت یا یک مسئله را کاهش دهد. مشکل در ابتدای یک پروژه است، زمانی که فرد تمایل دارد با پیچیدگی، جنبه های متعدد و ذی نفعان مشکل دست و پنجه نرم کند. تمرکز بر روی سیستم (نه در زمینه فنی) و تعاملات آن با دنیای بیرونی است. با این وجود، جعبه سیاه متمرکز بر روی نحوه عملکرد درون جعبه سیاه نیست، بلکه بر روی آنچه که در اطراف آن بوده و آنچه (نه چگونه) که با آن تعامل دارد، متمرکز است.

**هدف (چه کاری انجام می دهد؟)**

• با تعریف سیستم به عنوان جعبه سیاه، فقط باید بر تعاملات (جریان ورودی یا خروجی) با دنیای بیرونی سیستم یا موقعیت تمرکز نموده و نگران درون جعبه سیاه نبود.

• این ابزار پیچیدگی را کاهش می دهد، زیرا حواس فرد در مورد "چگونه، کجا و چیست" درون جعبه سیاه پرت نمی شود. تعریف داخل جعبه سیاه یک تمرین جداگانه است. در ادامه چندین ابزار برای آن پیدا خواهید کرد.

**دستورالعمل (چگونه این کار را انجام دهم؟)**

• موقعیت یا مسئله را به عنوان "جعبه سیاه" تعریف کنید (شکل 15-به عنوان مثال برداشت سیب زمینی). مسئله مورد بررسی در داخل این جعبه سیاه است، بنابراین "قابل مشاهده" نیست.

• تمامی جریان های ورودی و خروجی را شناسایی کنید. جریان ها می توانند برای ارتباطات، اطلاعات، پرس و جوها، مطالب و درخواست ها توسط سیستم ها یا براساس تعامل انسانی باشند. تمام داده ها، منابع، اطلاعات، فرآیندها و غیره را در نظر بگیرید.

• در مورد وابستگی ها و جریان های واکنشی فکر کنید (درخواستی از جعبه سیاه که یک ورودی را به عنوان یک واکنش تحریک می کند).

ساقه

سیب زمینی رد شده

سیب زمینی سالم

برداشت سیب زمینی

نهال سیب زمینی

جریان انرژی

جریان اطلاعات

مخلوط

شکل 15: جعبه سیاه برداشت سیب زمینی

**نکات و پیشنهادات**

• فعالیت های جمع آوری اطلاعات مرتبط برای ابزارهای مشابه، به عنوان مثال نمودار متن، پیمایش ذینفعان یا ابزار نمودار ارتباط نهادها ممکن است با هم همپوشانی داشته باشند، اگرچه در عمق، اختلاف وجود دارد.

• ابزاری که از منطق مخالف آن استفاده می کند، ابزار "نورافکن" نامیده می شود، زیرا موضوعات مورد توجه را در "نورافکن" قرار می دهد. شما داخل جعبه سیاه تمرکز می کنید بدون اینکه نگران این باشید که این "جعبه" کجا و چگونه با محیط خارجی تعامل دارد.

**مثالی از نمودارهای جعبه سیاه**

نمودار جعبه سیاه در شکل 16 تحلیل وضعیت یک بخش خرید را نشان می دهد. آن شامل تمام عناصر سیستم مورد نظر است. عناصر خارج از سیستم در مرزهای سیستم با زیرسیستم تعریف شده برای این وضعیت تعامل دارند و بنابراین بخشی از وضعیت مورد بررسی نیستند. شکل 17 یک کسب و کار پیتزا فروشی خانوادگی را به صورت جعبه سیاه نشان می دهد. جعبه سیاه جنبه‌های ورودی و خروجی مربوطه را نشان می‌دهد در حالی که کسب‌ و کار پیتزا فروشی را که در دست بررسی است نمایش نمی‌دهد (نادیده می‌گیرد).

سیستم ERP

مرز سیستم

تامین کنندگان

QA

توزیع/لجستیک

سیستم تحت بررسی

هیچ چیزی در داخل جعبه سیاه نباید تعریف و نمایش داده شود

تولید

خدمات پس از فروش

تولید

**جعبه سیاه خرید**

1. سیستم سفارش خرید
2. کنترل
3. تحقیق و پژوهش
4. تدارکات
5. سیستم MRP
6. لیست اموال
7. سیستم دفترداری دارایی ها

شکل 16: جعبه سیاه موقعیت یک واحد خرید

ضایعات و مواد غذایی استفاده نشده

تصویر، شهرت و نام تجاری

رسیدهای درآمد و کارت اعتباری

کسب و کار سنتی پیتزا فروشی خانوادگی

منابع مالی و سرمایه

مشتریان و تدارکات

تدارکات خوراکی و آشامیدنی

مشتریان (غیر) راضی

ردپای CO2

???

انرژی و سایر منابع

سیستم

دستور العمل های مخفی خانوادگی

کارمندان و کارکنان

شکل 17: جعبه سیاه موقعیت کسب و کار پیتزا فروشی خانوادگی

**ارجاع متقابل به ابزارهای مرتبط**

نمودار متن یک نسخه دقیق تر از نمودار جعبه سیاه است که دارای توضیحات، جزئیات و مستندات نیز می باشد. نمودار متن فراتر از روابط ورودی یا خروجی در نمودار جعبه سیاه را در نظر می گیرد. سایر ابزارهایی که در مرحله بعد باید در نظر گرفته شوند، پیمایش ذی نفعان و نمودار ارتباط نهادها هستند.

11-آیا است-نیست؟

می خواهم بین آنچه مرتبط است و آنچه مرتبط نیست، تمایز قائل شوم. گاهی اوقات ساده تر است که چیزی را با تعریف چیزی که شامل آن نیست، تعریف کنیم.

**قصد (چرا و چه زمانی از آن استفاده کنم؟)**

ابزار آیا است-نیست[[18]](#footnote-18) دامنه یک مسئله را تعریف و بیان می کند.

• این ابزار شما را در مسیر درست هدایت نموده اما آن ممکن است با مسائل بسیار پیچیده کاربرد نداشته باشد.

• برای جداسازی یک مسئله یا برای روشن کردن ماهیت واقعی یک تعارض بین گروه ها یا افراد، این ابزار به شدت به ارتباطات خوب و کانال های ارتباطی باز بستگی دارد.

• این ابزار همچنین برای بحث درباره یک پروژه، تعریف دامنه یک پروژه و نشان دادن محدوده و مرز بسیار مفید است.

**هدف (چه کاری انجام می دهد؟)**

• آنچه در داخل و خارج از محدوده وجود دارد را نشان می دهد.

• با مشخص کردن آنچه که بخشی از مسئله نیست و حذف آن، مسائل باقی مانده احتمالاً مسئله (است) مربوطه است.

• این کار مانند ماهیگیرانی است که با تور خود یک دسته ماهی را به دام می اندازند. ماهی‌های اندازه مناسب در تور باقی می‌مانند (است)، ماهی‌های کوچکتر (نیست) از داخل تور می‌لغزند.

• این ابزار محدوده پروژه (چه چیزی در داخل (است) و چه چیزی در خارج (نیست)) را در یک تصویر ساده یا در یک جدول نمایش می دهد.

**دستورالعمل (چگونه این کار را انجام دهم؟)**

• از نمودار استفاده کنید و دو ستون برای است و نیست داشته باشید.

• از شرکت کنندگان در جلسه یکسری سؤالات مربوط به موقعیت شان را بپرسید، به عنوان مثال "مشکل از کجا و چه زمانی رخ داد؟ چگونه اتفاق افتاد؟ چه فرآیندها و افرادی درگیر آن هستند؟

• داده های خود را با تیم بررسی نموده و موافقت کنید که شرایط به ستون "است یا نیست" تعلق دارد و توجه آنها را مجدداً بر روی مشکل متمرکز کنید.

• محتوای پروژه را که در محدوده پروژه قرار دارد و آنچه که به محدوده پروژه تعلق ندارد (خارج از محدوده پروژه) را تعریف کنید.

• از خود بپرسید: پروژه باید به چه چیزی بپردازد (در این مرحله پروژه) و چه چیزی (منطقه، موضوع) به صراحت مورد توجه قرار نمی گیرد و تحت پوشش قرار نمی گیرد.

**مثال: داخل یا خارج از محدوده پروژه در قالب جدول**

جدول 18 نمونه ای از موضوعاتی را که ممکن است در زمان پیاده سازی یک سیستم برنامه ریزی منابع انسانی جدید در محدوده یا خارج از محدوده باشد، نشان می دهد. جدول به طور انحصاری بر حوزه تدارکات تمرکز دارد، سایر زمینه ها باید جداگانه بررسی شوند.

جدول 18: ابزار است—نیست برای پیاده سازی یک سیستم برنامه ریزی منابع انسانی

|  |  |
| --- | --- |
| پروژه پیاده سازی برای محدوده تدارکات سیستم برنامه ریزی منابع انسانی | |
| نیست | است |
| • تمرکز تدارکات  • مدیریت سطح موجودی و دارائی، از جمله سطوح را دوباره سفارش دهید  • بررسی شاخص های عملکرد در بخش تدارکات و انبار  • بودجه واحد تدارکات | • تخصیص مرکز هزینه ها  • مهندسی مجدد فرآیند تدارکات  • بررسی نقش ها و مسئولیت های تدارکات  • وضعیت منابع سیستم و افراد در منطقه تدارکات  • پیاده سازی سیستم |

**نکات و پیشنهادات**

علت ریشه ای مسئله را با استفاده از ابزار استخوان ماهی بررسی نموده تا مطمئن شوید که مشکلات شناسایی شده فقط علائم نیستند و علل اصلی را درک کنید. از ابزارهای خلاقیت دیگر برای بررسی و کشف علائم و علت ریشه ای استفاده کنید.

**مثالی از تعریف مسئله سطح خدمات در مرکز تماس**

شکل 19 مشکلات مرتبط و غیر مرتبط یک مرکز تماس را نشان می دهد.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  | IS NOT | |  |  |  |  |
|  |  | مدیریت شکایات مشتریان | |  | | سیستم اندازه گیری و کنترل | |  |  |
| سیستم مرکز تماس |  | سطح خدمات  IS  سطح مهارت کارکنان مرکز تماس  رهبری تیم | | | | | |  | تعداد تماس ها |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
| سیستم پاداش | |  | تعداد نمایندگان مرکز تماس | | |  | کارکنان پشتیبان | |  |
|  |  |  |  | |  |  |  |  |  |

شکل 19 : ابزار است-نیست یک مرکز تماس

**ارجاع متقابل به ابزارهای مرتبط**

استخوان ماهی

12-تجزیه و تحلیل ذی نفعان

ذی نفعان من چه کسانی هستند؟ اعضای تیم پروژه و حامی مالی. بسیار خوب. ولی چه افراد دیگری می توانند ذی نفعان من باشند؟ چگونه آنها را شناسایی کنم؟

**تعریف ذی نفعان**

ذی نفعان آن دسته از افرادی هستند که دارای منافع، سهم یا سهامی در یک نتیجه معین هستند. آنها نه تنها ممکن است بر نتیجه تأثیر بگذارند، بلکه تحت تأثیر نتیجه قرار می گیرند. آنها -به هر شکلی که باشند- نه تنها بر نتایج تأثیر می گذارند، بلکه تحت تأثیر نتایج نیز قرار می گیرند. از این رو، آنها شرکت کنندگانی هستند که به طور مثبت یا منفی بر نتیجه تأثیر می گذارند.

**قصد (چرا و چه زمانی از آن استفاده کنم؟)**

باید بدانید که در طول حل مسئله و فعالیت های پروژه تان چه افرادی را درگیر کنید، در نظر بگیرید و با آنها تعامل داشته باشید. ذی نفعان همیشه حضور دارند. آن مهم است که نه تنها آنها را شناسایی کنید، بلکه باید نیازها و انتظارات آنها را درک نموده تا به طور مؤثر و مناسب با آنها تعامل داشته باشید. در غیر این صورت، خود را برای شکایت و ناامیدی در مراحل بعدی آماده می کنید.

**هدف (چه کاری انجام می دهد؟)**

تجزیه و تحلیل ذی نفعان پایه و پیش نیاز سایر ابزارهای ذی نفعان است. ابزار تجزیه و تحلیل ذی نفعان[[19]](#footnote-19) مراحل فرآیند را برای شناسایی ذی نفعان و درک بیشتر و برخورد با آنها در اختیار شما قرار می دهد.

**انحراف در نقش ذی نفعان**

ذی نفعان پروژه افراد و سازمان هایی هستند که به طور فعال در پروژه مشارکت دارند یا ممکن است منافع آنها در نتیجه اجرای پروژه یا تکمیل موفقیت آمیز پروژه به طور مثبت یا منفی تحت تأثیر قرار گیرد. تیم مدیریت پروژه باید ذی نفعان را شناسایی نماید، نیازها و انتظارات آنها را مشخص کند و سپس برای اطمینان از موفقیت پروژه، آن انتظارات را مدیریت و تحت تأثیر قرار دهد. شناسایی ذی نفعان اغلب دشوار است. به عنوان مثال آیا یک کارگر خط مونتاژ که شغل آینده اش به نتیجه یک پروژه طراحی محصول جدید بستگی دارد، یک ذینفع است؟

ذی نفعان کلیدی در هر پروژه عبارتند از:

• مدیر پروژه: فردی که مسئول مدیریت پروژه است.

• مشتری: فرد یا سازمانی که از محصول یا خدمات پروژه استفاده خواهد کرد. ممکن است چندین لایه مشتری وجود داشته باشد. برای مثال مشتریان یک محصول دارویی جدید ممکن است شامل پزشکانی باشد که آن را تجویز می‌کنند، بیمارانی که آن را مصرف می نمایند و انجمن حمایت های دارویی که هزینه آن را پرداخت می‌کنند.

• سازمان مجری: شرکتی که کارکنان آن بیشترین مشارکت را در انجام کار پروژه دارند.

• مالک یا حامی مالی: فرد یا گروهی در درون سازمان که منابع مالی را به صورت نقدی یا غیرنقدی و حمایت های سیاسی را فراهم می کنند.

علاوه بر اینها، نام ها و دسته های مختلفی از ذی نفعان پروژه -داخلی و خارجی- وجود دارد، مالکان (مالک محتوا) و حامیان مالی (مالک بودجه)، تامین کنندگان و پیمانکاران، اعضای تیم و خانواده های آنها، سازمان های دولتی و رسانه ها، شهروندان فردی، سازمان های لابی موقت یا دائمی و جامعه. نام‌گذاری یا گروه‌بندی ذی نفعان در درجه اول، کمک به شناسایی افراد و سازمان‌هایی است که خود را ذینفع می‌بینند. نقش ها و مسئولیت های ذی نفعان ممکن است با هم تداخل داشته باشند، برای مثال زمانی که یک شرکت مهندسی برای کارخانه ای که در حال طراحی آن است، تامین مالی می کند. مدیریت انتظارات ذی نفعان ممکن است دشوار باشد زیرا ذی نفعان اغلب اهداف بسیار متفاوتی دارند که ممکن است با هم تضاد داشته باشند، به عنوان مثال:

•مدير بخشي از سازمان كه درخواست سيستم اطلاعات مديريتي جديد را نموده است ممكن است بودجه كمی داشته باشد. معمار سیستم ممکن است بر برتری فنی تأکید کند. پیمانکار برنامه نویسی ممکن است بیشترین علاقه را به حداکثر رساندن سود خود داشته باشد.

• معاون پژوهشی یک شرکت الکترونیکی ممکن است موفقیت محصول جدید را به عنوان فناوری پیشرفته تعریف کند. معاون تولید ممکن است آن را به عنوان شیوه ای از کلاس جهانی تعریف کند. معاون بازاریابی ممکن است در درجه اول به تعداد ویژگی های جدید توجه داشته باشد.

• مالک یک پروژه توسعه املاک و مستغلات ممکن است بر عملکرد بهنگام متمرکز باشد. ممکن است هیئت حاکمه محلی (فرمانداری) بخواهد درآمد مالیاتی را به حداکثر برساند. یک گروه محیطی ممکن است بخواهد اثرات نامطلوب زیست محیطی را به حداقل برساند. ساکنان اطراف ممکن است امیدوار باشند که پروژه را به جای دیگری منتقل کنند.

**دستورالعمل (چگونه این کار را انجام دهم؟) - گزینه ابزار A**

• همه ذی نفعان خود را شناسایی کنید- از تجربه و خلاقیت تان برای فکر کردن در مورد ذی نفعان احتمالی استفاده نمائید. از کارهای قبلی و ابزارهایی که قبلا استفاده کرده اید کمک بگیرید مانند جعبه سیاه که در آن به افراد مرتبطی که بخشی از جریان ورودی یا خروجی هستند نگاه کنید. شما همچنین می توانید از منطق دومینو (که گاهی به آن تحلیل شبکه گفته می شود) استفاده کنید. با درخواست از ذی نفعان شناخته شده تان برای مشاوره و پیشنهاداتشان در مورد اینکه چه کسانی را توصیه می کنند شروع نمائید. سپس ادامه دهید و تکرار نمائید.

• اولویت بندی ذی نفعان (در هر گروه)– از خود بپرسید که آیا افراد برای تحقیق، مرتبط و قانونی هستند یا خیر. از ماتریس اثر ذی نفعان برای ارزیابی ارتباط آنها استفاده کنید.

• حوزه تاثیر هر یک از ذی نفعان را ارزیابی و تعریف کنید- به طوری که متوجه شوید که هر ذینفع خاص برای کدام حوزه مرتبط است و چرا. به عنوان مثال کار با منابع داخلی، تصویب بودجه و غیره.

• تأثیراتی که ذی نفعان را هدایت می کند تعریف کنید- تأثیرات و بازی های قدرت توسط سایر ذی نفعان بر سهام و سهامداران تان تأثیر می گذارد. آن محرک ها و جهت تاثیر آنها را شناسایی نمائید. به عنوان مثال، تأثیر مدیر بر تیم ذی نفعان تان و در نتیجه تضاد منافع در صورتی که آنها به دو رئیس متفاوت گزارش دهند، چیست. در زمینه پروژه، از ابزار تجزیه و تحلیل محیط پروژه نیز استفاده کنید.

• تعیین سطح مشارکت و درگیری ذی نفعان- ارزیابی اینکه آیا ذی نفعان درگیر هستند، چگونه و آیا مشارکت می کنند، چگونه. آیا تعهدی وجود دارد که مثلاً درگیر شویم، گزارش دهیم، درخواست مجوز و اختیارات دهیم؟ از ابزار ماتریس پاسخگویی استفاده کنید.

• ذی نفعان را دسته بندی کنید– براساس نوع مشارکت، جهت نفوذ (مثبت یا منفی)، ارتباط و اهمیت، گروه های ذینفع مانند استراتژیک و غیره.

• رفتار مورد انتظار ذی نفعان را تعیین کنید– ارزیابی نمائید که کدام ذینفع قرار است چه نوع رفتار و چه نوع تاکتیکی را از خود نشان دهد. چه کسی یکی از نقش های نمونه را بر عهده خواهد گرفت: حامی مالی، شورشی، استراتژیست، رهبر، بازیکن تیم، پلیس خوب یا پلیس بد، ظالم.

• نقاط قوت و ضعف هر یک از ذی نفعان را تعریف کنید– هر یک از ذی نفعان دارای کدام نقاط قوت و مزایای هستند و چگونه می توانند در پروژه مشارکت کنند و از آنها استفاده شود؟ همچنین از ماتریس اثر ذی نفعان استفاده کنید.

• تعریف موضوعات ارتباطی– تعریف محتوا و موضوعات مرتبط با تعامل با ذی نفعان در زمینه پروژه و در محیط پروژه. از آن در ارتباط با طرح های مرتبط با پروژه استفاده کنید.

• شناسایی موافقان و مخالفان– ذی نفعان را براساس هر موضوع ارتباطی شناسایی و تعیین کنید. رویکرد مورد نیاز برای تعامل بیشتر با هر گروه ذینفع را تعریف نمائید. حواستان باشد که همان فرد می تواند در یک موضوع حامی و در موضوعی دیگر مانع باشد، پس افراد را عجولانه طبقه بندی نکنید.

• ایجاد انتظارات- انتظارات ذی نفعان کلیدی را با استفاده از ابزار مدیریت انتظارات ذی نفعان برای درک و مقایسه خواسته ها و نگرانی های شخصی آنها ایجاد کنید.

• تصمیم گیری در مورد اقدامات پیشگیرانه– تعریف مراحل اقدام برای مثال برنامه های ارتباطی، فعالیت های مدیریت تغییر و غیره.

• برنامه هایی را برای اقدامات واکنشی تعریف کنید- از رفتار مورد انتظاری که قبلاً شناسایی کرده اید استفاده نموده و برنامه هایی را تعریف کنید، که اگر رفتار ناخواسته ذی نفعان به واقعیت تبدیل شود، می تواند یک اقدام باشد.

**نکات و پیشنهادات**

• مراقب ذی نفعان با اهداف و علایق مشابه یا متعارض باشید. این عدم تعادل می تواند در مراحل بعدی نتیجه معکوس داشته باشد. اغلب مفید است که ترکیبی از منافع ذی نفعان را در یک فرآیند شفاف نشان دهید و آنها را مداوم در طول پروژه به چالش بکشید.

• می توانید از ابزار قدرت سنج یا تجزیه و تحلیل محیط پروژه برای نمایش ابعاد قدرت و مجموعه های سیاسی ذی نفعان تان استفاده کنید.

**دستورالعمل برای سهم ذی نفعان (چگونه این کار را انجام دهم؟) - گزینه ابزار B**

به روشی مشابه فرآیند فوق، نقش ها و موقعیت های همه ذی نفعان مربوطه را ارزیابی کنید، اما در این مورد با جزئیات بیشتری بررسی نماید تا مطمئن شوید که پیامدهای ماتریس "تأثیر-اهمیت" یا نقاط قوت، نقاط ضعف، نقش آنها در پروژه در مقابل سازمان و نحوه اعمال استراتژی های برد-برد مناسب برای برخورد با آن ذی نفعان را درک می کنید (جدول 4).

جدول 4: تجزیه و تحلیل ذی نفعان- ابزار گزینه B

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| سهم ذی نفعان - ابزار گزینه B | | | | | | | |
| استراتژی های برد-برد | نقاط ضعف ذی نفعان | نقاط قوت ذی نفعان | نقش در پروژه | اهمیت و تاثیر بر پروژه | تأثیر / نفوذ ذی نفعان | اهداف، انگیزه ها، علایق، خواسته ها | سهامداران |
|  |  |  |  |  |  |  | نام فرد یا سازمان یا واحد |
|  |  |  |  |  |  |  | نام فرد یا سازمان یا واحد |
|  |  |  |  |  |  |  | نام فرد یا سازمان یا واحد |

علاوه بر این می توانید از جدول امتیازدهی ذی نفعان (جدول 5) برای محاسبه رتبه ذی نفعان استفاده کنید. هر چه امتیاز بالاتر باشد، ذینفع اهمیت و ارزش بیشتری دارد و سطح توجه و مراقبت مورد نیاز بالاتر است. از ماتریس نفوذ ذی نفعان برای ایجاد درک و استراتژی بهتر برای برخورد با ذی نفعان استفاده کنید.

جدول 5: تجزیه و تحلیل ذی نفعان- ابزار گزینه B- امتیازدهی ذی نفعان

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| امتیازدهی ذی نفعان (ابزار گزینه 1) (B = کم، 5 = زیاد، عالی) | | | | | |
| جمع | سطح پشتیبانی | سطح تاثیر | سطح نفوذ | سطح علاقه | ذی نفعان |
|  | 5 4 3 2 1 | 5 4 3 2 1 | 5 4 3 2 1 | 5 4 3 2 1 | حامی مالی پروژه |
|  | 5 4 3 2 1 | 5 4 3 2 1 | 5 4 3 2 1 | 5 4 3 2 1 | به عنوان مثال کارشناس فنی |
|  | 5 4 3 2 1 | 5 4 3 2 1 | 5 4 3 2 1 | 5 4 3 2 1 | به عنوان مثال خدمات مشتری |
|  | 5 4 3 2 1 | 5 4 3 2 1 | 5 4 3 2 1 | 5 4 3 2 1 | به عنوان مثال مدیر توزیع |

میتروف[[20]](#footnote-20) هفت دسته از "دیدگاه‌ها یا چشم اندازهای" ذی نفعان را شناسایی نمود که می‌توانند به ایجاد "شبکه فراگیر" از افراد علاقه‌مند کمک نمایند.

• رویکرد ضروری، ذی نفعانی را شناسایی می کند که به اندازه کافی نسبت به سیاست ها یا اقدامات پیشنهادی سازمان، احساس قوی دارند تا براساس آن عمل کنند.

• رویکرد موضعی، ذی نفعانی را شناسایی می کند که در یک ساختار سیاست گذاری، چه در داخل یا بیرون سازمان (مثلاً دولت) موقعیت های رسمی را اشغال می کنند.

• رویکرد خوشنامی یا شهرت ذینفع، یک نوع جامعه سنجی است. این مستلزم درخواست از افراد آگاه یا مهم مختلفی است تا افرادی را که معتقدند در سیستم سهم دارند، معرفی کنند.

• رویکرد مشارکت اجتماعی، افراد یا سازمان ها را به عنوان ذی نفعان شناسایی می کند تا جایی که در فعالیت های مرتبط با یک موضوع، مشارکت داشته باشند.

• رویکرد رهبری عقیده، تنها کسانی را شناسایی می کند که تمایل دارند نظر سایر ذی نفعان را شکل دهند.

• رویکرد جمعیت شناختی، ذی نفعان را با ویژگی هایی مانند سن، جنسیت، نژاد، شغل، مذهب، سطح تحصیلات و غیره شناسایی می کند.

• رویکرد سازمان کانونی، افراد و سازمان هایی را که روابط مهمی با سازمان کانونی دارند شناسایی می کند (مثال ابزار پیمایش ذی نفعان).

**ارجاع متقابل به ابزارهای مرتبط**

ماتریس اثر ذی نفعان، تجزیه و تحلیل محیط پروژه، ماتریس پاسخگویی، برنامه ارتباطی پروژه، مدیریت انتظارات ذی نفعان و قدرت سنج

13-پیمایش ذی نفعان

این شروع در حال توسعه و بزرگ‌تر شدن است و افراد بیشتر و بیشتری برای صحبت کردن وجود دارند. می‌خواهم مطمئن شوم که همه بازیکنان را در برمی‌گیرم و هیچ‌کس را فراموش نمی‌کنم. ذی نفعان آن دسته از افراد هستند که دارای منافع، سهم یا سهامی در یک نتیجه معین هستند. آنها نه تنها ممکن است تأثیر گذار باشند بلکه ممکن است تحت تأثیر نتیجه قرار بگیرند.

**قصد (چرا و چه زمانی از آن استفاده کنم؟)**

کدام ذی نفعان بخشی از قلمرو هستند، آیا آنها به گروه های ذینفع خاصی تعلق دارند و آیا نیاز است در پروژه مشارکت داشته باشند. پیمایش ذی نفعان[[21]](#footnote-21) ابزار قدرتمندی در مرحله تنظیم پروژه است زیرا به درک تصویر بزرگتر و اینکه چه فردی بخشی از بازی (سیاسی، مالی و غیره) است کمک می کند.

**هدف (چه کاری انجام می دهد؟)**

تمام ذی نفعانی که بر روی پروژه و نتایج مورد نظر آن تأثیر می گذارند و تحت تأثیر قرار می گیرند را نشان می دهد.

**دستورالعمل (چگونه این کار را انجام دهم؟)**

• ارزیابی کنید که کدام گروه ذینفع بر روی پروژه تأثیر می گذارد و کدام گروه ذینفع تحت تأثیر پروژه و نتایج مورد نظر آن قرار می گیرد، به عنوان مثال ساکنان پروژه توسعه باند فرودگاه

• در نظر بگیرید که کدام گروه‌های ذینفع در رابطه با این پروژه، داخل و خارج قلمرو هستند و این را در نمودار نشان دهید، به عنوان مثال با استفاده از سایه زدن یا طرح بندی های مختلف جعبه ها یا دایره ها. این اطلاعات کمک می کند، به عنوان مثال برای جمع‌آوری اطلاعات، فهرستی از افرادی که قرار است با آنها مصاحبه شود، تهیه می شود.

• ذی نفعان را به گروه های منطقی گروه بندی کنید، به عنوان مثال همه ذی نفعان داخلی به تفکیک واحد در سمت چپ نمودار، همه اشخاص ثالث در سمت راست و غیره (شکل 20).

**نکات و پیشنهادات**

• از ابزار پیمایش ذی نفعان برای مدیریت انتظارات هر گروه ذینفع پس از شناسایی گروه های مختلف استفاده کنید. ابزار تجزیه و تحلیل ذی نفعان را ببینید.

• همچنین تمام ذی نفعان خود را با ابزارهای جعبه سیاه، نمودار رابطه نهادها و نمودار متن بررسی و مقایسه کنید تا از سازگاری و کامل بودن اطمینان حاصل کنید. با مقایسه یک نمودار با نمودار دیگر، اطلاعات از دست رفته را بررسی کنید. این کار باعث بهبود کیفیت کارتان می شود. هیچ چیزی ناراحت کننده تر از این نیست که ارشدتان در پایان مرحله پروژه به شما یادآوری نماید که شما یک ذینفع کلیدی را شناسایی ننموده یا فراموش کرده اید.

شکل 20: پیمایش ذی نفعان

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| مطبوعات | پروژه آ ب ت | مالی | هیئت مدیره | سهامداران | کمیته اجرایی |
| جامعه عمومی |  | | | | فناوری اطلاعات |
| تامین کنندگان | بازاریابی |
| صنعت | ذی نفعان پروژه آ ب ت | | | | فروش |
| مشتریان فعلی | ارتباطات/روابط عمومی |
| مشتریان جدید |  | | | | خدمات مشتری |
| مدیریت | مدیر فروش |
| پرسنل | امور خارجی/قانونی/حقوقی |
| نمایندگان منطقه | نمایندگی ها | دولت/سیاسی | اتحادیه | رقبا | منابع انسانی |

به کدام حوزه عملکردی تعلق دارند؟ آیا آنها نسبتا مهم هستند یا کدام اولویت دارند؟ جدول 6 و 7 این اطلاعات را نشان می دهد. اینکه آیا شما نمایش را به عنوان یک شکل یا جدول ترجیح می دهید، به ترجیحات شخصی شما یا به زمینه تجزیه و تحلیل ذی نفعان بستگی دارد.

جدول 6: پیمایش ذی نفعان بر حسب حوزه عملکردی

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| نام | | | | عملکرد/حوزه | ذی نفعان داخلی |
| نیروی فروش | سرپرست فروش | رئیس ارتباطات | رئیس بازاریابی | بازار یابی |
|  |  | پشتیبانی فناوری اطلاعات | مدیر فناوری اطلاعات | فناوری اطلاعات |
| مدیر فروشنده ها | مدیر انبار | مدیر تدارکات | مدیر مالی | تدارکات |
| فناوری اطلاعات خارجی |  | مدیر خدمات مشتری | مدیر مرکز تماس | مشتری |
| توزیع |  | مدیر مونتاژ | مدیر تولید | تولید |
| نام | | | | بخش بندی | ذی نفعان خارجی |
|  | گروه سیاسی 5 | جامعه 3 | ناحیه 1 | دولت / اداری |
| اتحادیه ط |  |  | اتحادیه الف | اتحادیه ها |
| رقیب 7 |  | رقیب ج | رقیب 1 | رقبا |
| مشتریان جدید |  | مشتریان کسب و کارهای کوچک | مشتریان شرکت | مشتریان |
| جامعه در کشور الف |  |  | محیط زیست سازمان های غیردولتی | عموم/سایر |
| خارج از قلمرو | کم زیاد | | |
|  | اولویت | | |

جدول 7: پیمایش ذی نفعان بر حسب اهمیت

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| خارج از قلمرو | اولویت 2 | اولویت 1 | عملکرد/ناحیه | ذی نفعان داخلی |
| نیروی فروش | سرپرست فروش-مدیر فروش منطقه | رئیس ارتباطات-رئیس بازاریابی | بازار یابی |
|  | پشتیبانی فناوری اطلاعات | مدیر فناوری اطلاعات | فناوری اطلاعات |
| مدیر فروشنده ها | مدیر انبار | مدیر تدارکات-مدیر مالی | تدارکات |
| فناوری اطلاعات خارجی | مدیر خدمات مشتری | مدیر مرکز تماس | مشتری |
| توزیع | مدیر مونتاژ | مدیر تولید | تولید |
| خارج از قلمرو | اولویت 2 | اولویت 1 | بخش بندی | ذی نفعان خارجی |
|  | گروه سیاسی 5-جامعه 3 | ناحیه 1 | دولت / اداری |
| اتحادیه ط |  | اتحادیه الف | اتحادیه ها |
| رقیب 7 |  | رقیب ج-رقیب 1 | رقبا |
| مشتریان جدید | مشتریان SME | مشتریان شرکت | مشتریان |
| جامعه در کشور الف |  | محیط زیست سازمان های غیردولتی | عموم/سایر |

**ارجاع متقابل به ابزارهای مرتبط**

تجزیه و تحلیل محیط پروژه، ماتریس اثر ذی نفعان و ماتریس پاسخگویی

14-مدیریت انتظارات ذی نفعان

همه با اهداف مشترک موافق هستند، اما بعداً همه شکایت می کنند که راه حل آن چیزی نیست که فکر می کردند. می‌خواهم مطمئن شوم که هر فرد را درک می‌کنم و می‌توانم انتظاراتش را مدیریت نمایم البته اگر من انتخاب شوم.

**قصد (چرا و چه زمانی از آن استفاده کنم؟)**

هر بار که اطلاعاتی انتقال داده می شود، فرد دریافت کننده، اطلاعات رمزگذاری شده را براساس تجربه، دانش، باورها، پیشینه فرهنگی، نیازهای فعلی و غیره رمزگشایی می کند. پاسخ یا نتیجه گیری درونی را که اغلب بیان نمی شود می توان "انتظار" نامید. شروع تعامل با تجزیه و تحلیل ذی نفعان به ما می گوید که در طول پروژه و فرآیند حل مسئله باید به چه کسانی توجه کنیم. ذی نفعان همیشه هستند اما در ابتدا باید آنها را شناسایی نمود و ارزش ها و موقعیت آنها را درک کرد، در غیر این صورت نیازهای آنها فقط به طور تصادفی برآورده می شود.

**هدف (چه کاری انجام می دهد؟)**

ابزار تجزیه و تحلیل ذی نفعان[[22]](#footnote-22)، انتظارات و مدارک مربوط به همه ذی نفعان را جمع‌آوری می‌کند و آن را به روشی ساده بیان می نماید. هر ذینفع درک، دیدگاه و تفسیر متفاوتی از یک پروژه دارد. اگر انتظارات و ملاحظات در همان ابتدا به خوبی درک شده باشند، ارتباطات موثر و فعالانه می تواند امیدهای غیرواقعی را اصلاح کند و قبل از اینکه آسیب و ناامیدی خود را نشان دهد، می توان با مسائل مشکل ساز برخورد کرد.

**دستورالعمل جدول تجزیه و تحلیل ذی نفعان (ابزار A) (چگونه این کار را انجام دهم؟)**

• از جلسات آغازین برای پرسش از هر ذینفع کلیدی در مورد انتظارات و ملاحظات استفاده کنید و بلافاصله آن را در یک جدول (جدول 8) مستندسازی نمائید. به طور ایده آل درک تان را از ذی نفعان در طول جلسه بررسی نموده و اسناد خود را با هر فرد در مرحله بعد بررسی کنید.

• بررسی کنید:

- اهداف، قلمرو پیشنهادی (که اغلب به طور واضح تعریف نشده است)، فرآیند، نتایج یا هر موضوع دیگر مربوط به محتوای پروژه

- نقش و مشارکت ذی نفعان در پروژه

- مشارکت افراد دیگر در پروژه یا اینکه آیا ذی نفعانی وجود دارند که نادیده گرفته شده باشند یا به اشتباه وارد شده باشند.

- سوابق یا پروژه های قبلی ای که ممکن است روند مشابهی را دنبال کرده یا با مشکل مشابهی مقابله کرده باشند. بررسی کنید که چرا تلاش های قبلی مشابه شکست خورده اند، تا بتوانید از اشتباهات مشابه جلوگیری کنید. به خاطر داشته باشید که غالبا دلایل واقعی و غیر واقعی وجود دارد.

– فرآیند یا سیستم فعلی که با اجرای پروژه تغییر خواهد کرد. کدام جنبه های سیستم موجود خوب است و چه جنبه هایی ممکن است بهبود یابد؟ کدام جنبه ها خوب کار نمی کنند؟ آن برای مشخص کردن جزئیات نیست، بلکه بیشتر برای جلوی چشم بودن و جلب نظر است.

جدول 8: تجزیه و تحلیل ذی نفعان

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| تجزیه و تحلیل ذی نفعان (ابزار گزینه A) | | |
| ملاحظات | انتظارات | ذی نفعان |
|  |  | نام فرد/سازمان/واحد |
|  |  | نام فرد/سازمان/واحد |
|  |  | نام فرد/سازمان/واحد |
|  |  | نام فرد/سازمان/واحد |

**نکات و پیشنهادات**

• سعی کنید از تفصیل بیش از حد و وارد شدن به گفتگو و بحث در مورد مشکلات سطوح پایین تر اجتناب کنید. آن می تواند مسائل سیاسی و احساسی را به وجود بیاورد. برای پرسیدن، گوش دادن و مستندسازی آماده باشید و سعی کنید نظر ندهید.

• اطمینان حاصل کنید که ذی نفعان کلیدی انتظارات یکدیگر را درک می کنند. این یک وظیفه حساس و بالقوه بسیار سیاسی است. در مورد بازیگران کلیدی تحقیق کنید تا بتوانید از میدان های حساس و خطرناک خاص اجتناب نمائید اما اطمینان حاصل کنید که انتظارات غیرواقعی را در اسرع وقت مدیریت می کنید. در غیر این صورت آنها به "بمب ساعتی" تبدیل می شوند که در آخرین جلسه عمل نموده و منفجر می شوند.

• شناسایی تضاد منافع بین ذی نفعان مرتبط با مسئله یا پروژه و کمک به ایجاد یک ائتلاف برای افزایش احتمال موفقیت.

• نباید تمام جزئیات را با هر یک از اعضای تیم پروژه به اشتراک بگذارید، زیرا ممکن است برخی از این اطلاعات بیش از حد مهم و حیاتی باشند.

• موارد زیادی وجود دارد که در مورد آن امکان صحبت با هر یک از ذی نفعان وجود ندارد و موارد بسیاری وجود دارد که ذی نفعان "یک دستور کار پنهان" دارند و در مورد آن صحبت نمی کنند، حتی گاهی اوقات خود از اهداف آن اطلاعی ندارند. در چنین مواقعی باید دوباره از فرضیه ها استفاده کرد.

**ارجاع متقابل به ابزارهای مرتبط**

ساختار سازمانی و سایر ابزارهای مرتبط با ذی نفعان

15-ماتریس اثر ذی نفعان

**قصد (چرا و چه زمانی از آن استفاده کنم؟)**

ابزار ماتریس اثر ذی نفعان[[23]](#footnote-23) هنگام ارزیابی تأثیر یا نفوذ بالقوه افراد مختلف برای اجرای موفقیت آمیز مفید است.

**هدف (چه کاری انجام می دهد؟)**

• آگاهی سیاسی و تاثیر ذی نفعان ممکن است به عنوان فرآیند آگاهی از نقشه های سیاسی اطراف تان و نفوذ تان و دیگران بر محیط سیاسی و سازمانی تعریف شود.

• سیاست های سازمانی را خنثی نموده و موضوعات حیاتی و حساس را قابل بحث می کند.

• به روشن شدن مواضع قدرت هر دو طرف و تصمیم گیری فعالانه کمک می کند.

**دستورالعمل (چگونه این کار را انجام دهم؟)**

• شناسایی کنید که ذی نفعان کلیدی در هر مرحله چه کسانی هستند.

• میزان تاثیر (زیاد، متوسط و کم) این ذی نفعان بر روی موضوعات مورد نظر را ارزیابی کنید. آن را از تأثیر کلی شان بر روی سازمان استنتاج کنید. تأثیر آنها را بررسی نمائید. آنها به دلیل موقعیت یا قدرت شان تا چه اندازه می توانند بر روند تغییر تأثیر بگذارند؟ این تأثیر بسته به نگرش آنها می تواند حمایت کننده یا محدود کننده باشد.

• برای بررسی تأثیر احتمالی، جنبه های نگرش آنها را در نظر بگیرید. آیا آنها حمایت کننده یا مخالفت کننده، مقاوم یا منعطف در برابر تغییرات پیشنهادی، موافق یا مخالف یا بی طرف خواهند بود؟

• تصویر کلی ذی نفعان را بررسی کنید تا ببینید تاثیر و نتیجه گیری از آن چیست.

• نمودار تاثیر ذی نفعان را در ارزیابی های خود بگنجانید تا بتوانید نحوه حرکت و تغییر موقعیت ذی نفعان مختلف در رابطه با موقعیت تاثیر فعلی تان را تعیین کنید.

**نکات و پیشنهادات**

• با افزودن انگیزه جدیدی برای اقدام یا با حذف یک انحراف غیر ضروری، حوزه ها و ذی نفعانی را که می توانید به راحتی انگیزه دهید، شناسایی کنید. طعمه یا دانه ممکن برای ایجاد عدم مقاومت به منظور ایجاد انگیزه مثبت چیست؟ یک انحراف یا شکاف بزرگ که در صورت حذف آن ممکن است انگیزه دادن به کسی را ممکن کند چیست؟ (این گاهی اوقات به خودی خود یک ابزار جداگانه "روشن یا خاموش" است.)

• در مورد نمودار اثر ذی نفعان، اگر قدرت کافی برای انجام این کار را ندارید، یا منبع قدرت بزرگتری برای خود بیابید یا ذی نفعانی در سازمان پیدا کنید که می توانند این کار را برای شما انجام دهند.

• همچنین از ابزار قدرت سنج یا تجزیه و تحلیل محیط پروژه برای نمایش ابعاد قدرت و تصویر سیاسی ذی نفعان خود استفاده کنید.

**مثالی از یک شبکه و یک نمودار اثر ذی نفعان**

شکل 21 و 22 نمودار اثر و شبکه ذی نفعان را نشان می دهد. بسته به موقعیت ذینفع در هر یک از این نمودارها، باید اقدام کرد یا خیر.

تاثیر ذی نفعان

تاثیر ما

کم

کم

زیاد

زیاد

شکل 21: نمودار تاثیر ذی نفعان

نگرش ذی نفعان

تاثیر ذی نفعان

کم

مخالف

برای

زیاد

تنها رها کردن

برنده شدن / همکاری / ائتلاف سازی

ائتلاف سازی

انحراف یا بخش بندی

بی طرف

شکل 22: شبکه تاثیر ذی نفعان

**ماتریس ارزیابی جایگزین های ذی نفعان**

شکل 23 نوع متفاوتی از نمودار را نشان می دهد که به ارزیابی و مقایسه موقعیت ذی نفعان کمک می کند. در این زمینه، اهمیت به این معناست که پروژه یا مسئله تا چه اندازه بر روی ذی نفعان تأثیر می گذارد.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| B | A | زیاد      کم | نفوذ |
| D | C |
| زیاد کم | |
| اهمیت | |

شکل 23: ارزیابی ارزیابی و مقایسه موقعیت ذی نفعان

کدام ذی نفع در کدام رُبع از ماتریس ارزیابی ذی نفعان (شکل 23) یافت می شود؟

• A – ذی نفعان با نفوذ زیاد و اهمیت کم-این گروه از ذی نفعان ممکن است منبع ریسک قابل توجهی بوده و نیاز به نظارت و مدیریت داشته باشند. ممکن است ذی نفعان کلیدی با مشورت یا اطلاع مدیریت شوند (ابزار ماتریس پاسخگویی – برای جزئیات مربوط به مشاوره در مقابل اطلاع رسانی).

• B – ذی نفعان با نفوذ زیاد و اهمیت زیاد- برای اطمینان از حمایت آنها به روابط کاری خوب نیاز دارند. آنها اساس ائتلاف حمایت را فراهم می کنند.

• C – ذی نفعان با نفوذ کم یا اهمیت کم -ممکن است نیاز به نظارت محدود داشته باشند.

• D – ذی نفعان با اهمیت زیاد و نفوذ کم- برای حفاظت از منافع خود، نیازمند ابتکارات ویژه خواهند بود.

**ارجاع متقابل به ابزارهای مرتبط**

پیمایش ذی نفعان و تجزیه و تحلیل مدیریت انتظارات ذی نفعان

**16-آکاردئون ذی نفعان**

نقش سازمان و فرد در یک تیم چیست و من و تیم از هر دو چه انتظاری می توانیم داشته باشیم؟

**قصد (چرا و چه زمانی از آن استفاده کنم؟)**

عملکرد خوب تیم ضروری است و درک مشترک نقش و انتظارات هم فرد و هم سازمان جنبه مهمی از آن است. هر زمان که یک تیم راه اندازی می شود، از ابزار آکاردئون ذی نفعان[[24]](#footnote-24) استفاده کنید تا مطمئن شوید که همه در مورد انتظارات، درک واضحی دارند.

**هدف (چه کاری انجام می دهد؟)**

با ارائه هر دو بُعد یک تیم -فردی و سازمانی- تیم می تواند بیاموزد که از آن چه انتظاری می رود و تیم باید چه چیزی را به سازمان و افراد ارائه دهد.

**دستورالعمل (چگونه این کار را انجام دهم؟)**

حفظ ترتیب قرار دادن موازی سوالات همانطور که در شکل زیر نشان داده شده است مهم است. "شما (فرد) چه چیزی (1) از سازمان برای عضویت در تیم انتظار دارید؟ سوال متقابل این است که سازمان (6) از اعضای تیم چه انتظاری دارد؟"

• به صورت جفتی 1-6، 2-5، 3-4 بپرسید. "آکاردئون را از هر دو طرف بنوازید" (به اعداد بر روی الگو مراجعه کنید).

• نیازهای اولیه فرد (1) از تیم: پایین ترین سطح این اصطلاح، نیازهای نهایی را نشان می دهد که یک فرد با کار در تیم از آن چشم پوشی نمی کند (مثلاً برای به دست آوردن کیفیت کافی از زندگی کاری).

• درخواست های فرد (2) از تیم: آنچه فرد از سازمان می خواهد، با درک این موضوع که سازش برای کار در تیم ضروری است (مثلاً انعطاف پذیری ساعت کاری برای انجام تعهدات خانوادگی).

• فرد (3) را به تیم می آورد: قابلیت هایی که فرد دارد، به عنوان مثال دانش، مهارت ها و نگرش هایی که به شایستگی های تیم کمک می کند.

• تدارکات سازمان (4) برای تیم: آنچه سازمان به اعضای تیم برای انجام کارهایش می دهد (مانند فضای اداری، کامپیوتر).

درخواست‌های سازمان (5) از تیم: آنچه سازمان از اعضای تیم می‌خواهد، با درک اینکه سازش برای عملکرد یک تیم ضروری است (مثلاً ساعات اضافه کاری).

• انتظارات سازمان (6) از تیم: پایین ترین سطح این اصطلاح، نیازهای نهایی را نشان می دهد که سازمان برای فعال کردن تیم از آن چشم پوشی نمی کند (مثلاً عملکرد شغلی).

**الگوی آکاردئون ذی نفع**

شکل 24 نسخه اصلی آکاردئون ذی نفعان را نشان می دهد. با کمی خلاقیت، می توان این ابزار را با استفاده از سوالات اضافی حتی قدرتمندتر کرد.

شکل 24: آکاردئون ذی نفعان

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 6 | 5 | 4 | تیم | 3 | 2 | 1 |
| انتظار دارد از | درخواست می کند از | فراهم می کند برای | می رساند به | درخواست دارد از | نیاز دارد از |
| سازمان | | | فرد | | |

**ارجاع متقابل به ابزارهای مرتبط**

تجزیه و تحلیل ذی نفعان، مدیریت انتظارات ذی نفعان و ماتریس پاسخگویی

17-تعامل ذی نفعان

می خواهم به جای اتلاف وقت برای مدیریت تعارض ها یا سیاست بازی ها، دیدگاه یکدیگر را درک کنیم.

**قصد (چرا و چه زمانی از آن استفاده کنم؟)**

ابزار تعامل ذی نفعان[[25]](#footnote-25) که در مدیریت تعارض و میانجی گری استفاده می شود، یک ابزار تعاملی عالی برای درگیر کردن همه ذی نفعان برای شروع ارتباطات و گسترش دیدگاه یکدیگر در زمانی است که مشکلی ایجاد گردیده و هیچ کس نمی خواهد از موضع خود کوتاه بیاید، یا در شرایطی که ذی نفعان ناشناخته هستند و درگیری ها و بازی های سیاسی بر بحث ها مسلط هستند.

**هدف (چه کاری انجام می دهد؟)**

ابزار تعامل ذی نفعان تعارضات را کاهش می دهد، مشارکت را ترویج می نماید، دیدگاه ها را تغییر می دهد و ارتباطات را از طریق تعامل نقش ذی نفعان و شناسایی محرک های اساسی "ترس ها" و "نیازها" آغاز می کند.

**دستورالعمل (چگونه این کار را انجام دهم؟)**

• از ابزار پیمایش ذی نفعان استفاده کنید تا مطمئن شوید که همه طرف های مربوطه حضور دارند.

• از تعهد همه شرکت‌کنندگان اطمینان حاصل کنید (بله، من برای یافتن راه‌حل آماده هستم) و یک محیط متمرکز ایجاد نمائید (ذی نفعان را در مقابل یکدیگر قرار ندهید، مثلاً به شکل U یا دایره دور هم جمع شوند).

• مسئله، مشکل، موضوع یا جنبه ای از پروژه که نیاز به خاتمه یافتن دارد را تعریف کنید. هیچ فرد یا گروهی را به عنوان مسبب مشکل شناسایی و اعلام نکنید (از ابزار آیا است-نیست استفاده نمائید).

• ذینفعان B تا E نیازها (خواسته‌ها) و ترس‌های (نمی‌خواهد) خود را طوری بیان می‌کنند که انگار جای ذینفع A هستند یعنی خود را جای او می گذارند. بنابراین، همه ذی نفعان نقش A را براساس مفروضات فردی خود در مورد اینکه نقش A چیست و نیازها و خواسته های A چیست، ایفا می کنند. سپس ذینفع A بیان می کند که چه چیزی می خواهد (به چه چیزی نیاز دارد) و چه چیزی را نمی خواهد (می ترسد).

• برای ذینفعان B تا E تکرار کنید و به تفاوت در مفروضات هر ذینفع توجه کنید.

• نظرات و فرضیات هر فرد را مستند کنید. قدرت این ابزار در آشکار کردن آن مفروضات و دیدگاه‌های متفاوتی است که با تعویض نقش‌ها آشکار می‌شوند.

**نکات و پیشنهادات**

با فهرست کردن مطالبی که به اشتراک می گذارید، جستجوی شباهت هایی که ممکن است به روش های مختلف توصیف شوند و ایجاد حس مشارکتی که از طریق آن می توان زمینه های متفاوت را در نظر گرفت، زمینه های مشترک را ایجاد کنید، به ویژه در موقعیت های تعارض.

• گاهی اوقات کشف "نیازها و ترس های" هر یک از ذی نفعان دشوار است. نیازها شامل علایق، ارزش ها، امیدها و خواسته ها می شود. ترس‌ها شامل اضطراب‌ها، نگرانی‌ها و ناآرامی ها می باشد. آن چیزهایی که ما انگیزه دور شدن از آنها را داریم ممکن است واقع بینانه یا غیرمنطقی باشد.

• نیازها و ترس های شناسایی شده باید برای کار با اهداف استفاده شوند.

• ممکن است بخواهید گزینه هایی را برای راه حل ها بررسی کنید، در حالی که همه ذی نفعان در کنار هم هستند، اگر زمان و مخاطبان اجازه دهند.

**مثالی برای نمودار تعامل ذی نفعان**

شکل 25 نمونه ای برای ابزار نمودار تعامل ذی نفعان را نشان می دهد. مسئله یا مشکلی که باید حل شود در مرکز قرار دارد.

ذی نفع A

ذی نفع B

ذی نفع E

ذی نفع D

ذی نفع C

شکل 25: نمونه ای برای تعامل ذی نفعان

**ارجاع متقابل به ابزارهای مرتبط**

تمام ابزارهای مرتبط با ذی نفعان

18-نمودار متن

چه فردی با چه فردی تعامل دارد، چه کاری انجام می دهد، از کدام نوع زیرساخت استفاده می کند؟ می خواهم کمی از فرآیند، افراد، جریان اطلاعات و تعامل ها را ببینم، اما نمودار جریان بیش از حد فنی است و دید کلی را از دست می دهم.

**قصد (چرا و چه زمانی از آن استفاده کنم؟)**

ابزار نمودار متن[[26]](#footnote-26) برای درک پیچیدگی یک موقعیت و چگونگی ارتباط چندین نهاد و سیستم با یکدیگر استفاده می شود. این ابزار، تصویری بزرگتر و زمینه یک پروژه یا موقعیت را به شکل نمودار نشان می دهد. در حالی که ابزار پیمایش ذی نفعان بیشتر به افراد و گروه ها مربوط می شود، نمودار متن نیز نهاد های (سیستم های) فنی یا زمینه ای را نشان می دهد، به عنوان مثال یک مرکز تماس یا سیاست های منابع انسانی که باید در این زمینه در نظر گرفته شوند. آن همچنین می تواند تحت نام جایگزین خود "نمودار رابطه" برای نمایش ارتباطات بین نهادهای مختلف استفاده شود. برخلاف نمودارهای ساختار درختی و سلسله مراتبی این نمودار انواع نمودارهای پیمایش ذهنی یا رابطه نهاد-عنصر را در ساختاری غیرخطی، ارگانیک و نقشه مانند نمایش می دهند.

**هدف (چه کاری انجام می دهد؟)**

• موقعیت ها، نهادها و وابستگی ها را به روشی مشابه ابزار پیمایش ذهنی اما به روشی ساختارمندتر و به هم پیوسته تر ارزیابی می کند. آن یک تصویر سیستمی ساده ارائه می دهد و بر روی این سوال تمرکز می نماید که "کدام اجزا و یا سیستم های ضروری (این کسب و کار) در اینجا مرتبط تر هستند؟"

• نمودار زمینه یک نسخه غیر سلسله مراتبی از پیمایش ذهنی را ارائه می دهد، بنابراین فقط یک نمودار ساده از اطلاعات مرتبط با این زمینه خاص (پروژه یا سیستم) است.

• زمینه و نحوه ارتباط همه نهاد ها را نشان می دهد.

**دستورالعمل (چگونه این کار را انجام دهم؟)**

• فهرستی از تمام نهادها در داخل و خارج از مناطق مسئله دار تهیه نموده و تعاملات، ارتباطات و وابستگی های بین آنها را شناسایی نمایید. "نهادها" هر چیزی که با مشکل یا سیستم یا ایده مرتبط بوده و باید در نظر گرفته شود، به عنوان مثال بخش ها، تامین کنندگان خارجی، سیستم اصلی، مجموعه ای از سیاست ها، وب سایت ها و غیره.

• جریان داده و اطلاعات بین تمام نهادها (سیستم ها) را ارزیابی نمائید. اگرچه فرد جریان داده و اطلاعات را ارزیابی می کند، اما لزوماً مجبور نیست آن را نمایش دهد. این ممکن است در یک نمودار رابطه نهادها انجام شود.

• بپرسید: "این نهادها با چه چیزی تعامل دارد یا در کجا یکپارچه شده است و چه اطلاعاتی در طول تعامل منتقل می شود؟"

• پیوندهای بین تمام نهادها را (در صورت تمایل یا مفیدبودن) رسم کنید.

• تعیین کنید که آیا نهادها برای این زمینه، متناسب و مرتبط هستند یا خیر. اگر بله، در محدوده هستند، در غیر این صورت خارج از محدوده می باشند، اما همچنان می‌توانند نمایش داده شوند، در این صورت نهادهای در محدوده ممکن است با رنگ‌آمیزی برجسته شوند.

• صحت و کامل بودن را با ذی نفعان مربوطه بررسی کنید. به یاد داشته باشید که کار شما شامل تسهیل فرآیند است، نه لزوما دانستن همه زمینه.

**نکات و پیشنهادات**

• الگوهایی را در برنامه نرم‌افزار طراحی ترجیحی خود تنظیم نمائید تا نمادهای ترسیمی را برای نهادها و غیره استاندارد کنید.

• از ابزار نمودار رابطه نهادها برای نمای فنی تر سیستم استفاده کنید.

• کامل بودن ابزارهای پیمایش ذی نفعان و نمودار جعبه سیاه را دوباره بررسی کنید. در صورت لزوم آنها را نیز به روز نمائید.

**مثال هایی از انواع مختلف نمودارهای زمینه**

در زیر انواع مختلفی از نمودارهای متن وجود دارد. اولین شکل (شکل 26) تمام عناصر، جنبه ها، نهادها و اینکه آیا آنها در محدوده یا خارج از محدوده موقعیت یا پروژه هستند را نشان می دهد. مورد دوم بر روی چگونگی ارتباط آنها متمرکز است (شکل 27). نمودار سوم (شکل 28) نشان می‌دهد که چگونه می‌توانید روابط شبکه را با افزودن"+/-" و پیکان ها در خطوط اتصال بین عناصر مربوطه اصلاح کنید.

زمینه ارتباطات

برند

ماموریت/چشم انداز

آزانس تبلیغاتی

بخش بندی مشتریان

خانه پست

انجمن ها

مدیریت حوادث

مدیریت سیستم های اطلاعاتی/گزارش

بازرگانی

اهداف عملکرد

اطلاعات ذی نفعان

قراردهای سطح خدمات

محتوا

ارتباطات داخلی و خارجی

ارتباطات ورودی و خروجی

پایگاه دانش/منابع

RM

شورای مشورتی

اطلاعات شرکت

حلقه بازخورد

آیین نامه رفتار و رویه های شرکت

عرضه کنندگان

اجتماع

چارچوب قانونی/تعهدات

بازاریابی

فرهنگ سازمانی

خدمات مشتریان

موسسات بهداشتی

پشتیانی و مدیریت فروش

توسعه محصول

راهنمای مرجع مرکز تماس

کانال ها

سیاست های منابع انسانی

پیام

کسب و کار الکترونیکی

روابط خارجی/عمومی

مشتریان

رویه های ارتباطات

هویت سازمانی

شکل 26: نمودار متن - در محدوده یا خارج از محدوده عناصر، جنبه ها، نهادها

ریسک تقلب

آموزش

ماموریت/چشم انداز

تبلیغات

پیوندهای قومی و خانوادگی

مذهب

ممیزی

رفتارها و محرک های فرهنگی

اخلاق

دارایی

اصول اخلاقی

سبک رهبری و مدیریت

فرهنگ سازمانی

سیستم های حسابرسی و قانونی

انجمن های حسابرسی و قانونی

منابع انسانی

پروفایل روانشناختی

سیاست ها، رویه ها، دستورالعمل ها

محرک های غیر مالی برای افراد

سیستم ها

انجمن صنعت مالی

مقررات صنعت مالی

صنعت حسابرسی و قانونی

پلیس

تامین کننده سیستم های امنیتی

دولت

وضعیت مالی افراد

شکل 27: نمودار متن – چگونگی ارتباط عناصر، جنبه ها، نهادها

متوسط سطح درآمد سرانه

وضعیت سیستم های آب و فاضلاب، فاضلاب

قیمت های آب

سطح آموزش

مشارکت در ابتکارات حفاظت از محیط زیست

رسوایی های زیست محیطی

کیفیت آب

قوانین سختگیرانه زیست محیطی

آگاهی از حفاظت از محیط زیست

بیماری های منتقله از طریق آب

هزینه های اقدامات حفاظت از محیط زیست

ذخایر آب موجود

تاثیر بر اقتصاد

-

-

-

-

-

-

-

+

+

+

+

+

+

+

+

شکل 28: نمودار متن – چگونگی ارتباط عناصر، جنبه ها، نهادها برای اصلاح روابط شبکه موضوع مسئله آب

**نکات و پیشنهادات**

• نمادهای طراحی پیش فرض را با برنامه ترسیم دلخواه خود برای استاندارد کردن نمودارهایتان آماده کنید.

• برای موقعیت های فنی تر یا سیستمی تر با جریان داده، بهتر است از ابزارهای نمودار رابطه نهادها و رابطه داده منطقی استفاده کنید.

• می توانید از ابزار نمودار متن برای به تصویر کشیدن اهداف (پروژه) تان و محرک ها و اهرم های هدف استفاده کنید. ابزار سلسله مراتب هدف براساس این منطق است و آن را به صورت سلسله مراتبی نمایش می دهد. اگر می‌خواهید همبستگی بین فعالیت‌ها یا علل و اهداف یا نتایج مورد نظر را نشان دهید، به منطق ابزار درخت مسئله نزدیک می‌شوید، اگرچه ساختار درختی سلسله مراتبی آن با یک ساختار نقشه ارگانیک و مسطح در یک نمودار متن جایگزین شده است. از پیکان ها برای نشان دادن عنصری که بر دیگران تأثیر می گذارد استفاده کنید. این نمودار، همانطور که در شکل 29 نشان داده شده است، اغلب "نمودار تحلیل جریان" نامیده می شود.

• به جای نمایش نهادها در یک ترتیب منطقی و متوالی، می توانید آنها را در یک دایره مرتب کنید و تمام اتصالات موجود را با استفاده از پیکان هایی که به سمت نهادها می آیند نشان دهید. نهادی که بیشترین پیکان را دارد ممکن است به منطقه تمرکز شما تبدیل شود. این شکل نمایش (شکل 30) اغلب برای جریان های مواد یا داده ها و جریان های ورودی و خروجی موجودی یا مواد استفاده می شود.

بهره وری پایین

حکومت دیکتاتوری

تصفیه ناکافی آب

ذخایر خشک شده

اپیدمی ها و بیماری ها

آب غیر قابل شرب

تقاضا > عرضه

تقاضا یا مصرف بیش از حد توسط صنعت

زیرساخت ناکارامد

درمان بسیار گران قیمت

سطح درآمد پایین

افراد بیمار

قیمت آب بسیار بالا (انحصار)

ذخایر ناکافی

موقعیت یا فاصله جغرافیایی غیرقابل عبور

شکل 29: تنوع برای نمایش چند بعدی علل ریشه ای تاثیرگذار و همچنین برای نمایش جریان مطالب یا اطلاعات

حکومت دیکتاتوری

کیفیت آب ضعیف

ذخایر آب تمام شده است

ذخایر ناکافی

سطح درآمد پایین

سیستم تصفیه فاضلاب ناکارآمد

لوله های فاضلاب ناکارآمد

بهره وری پایین

قیمت آب بسیار بالا (انحصار)

عوارض/بیماری های بالا

درمان بسیار گران قیمت

ساختارهای انحصاری

تقاضا یا مصرف بیش از حد توسط صنعت

موقعیت یا فاصله جغرافیایی غیرقابل عبور

سطح آموزش پایین

شکل 30: وابستگی های متقابل هدف در نمودار تحلیل جریان

**19-تصویر سیلو**

می خواهم پتانسیل سازماندهی و ادغام بیشتر در این سازمان را نشان دهم. همه چیز منفک و در انزوا است.

**قصد (چرا و چه زمانی از آن استفاده کنم؟)**

ابزار تصویر سیلو[[27]](#footnote-27) ابزار ساده ای است که به نمایش و درک درجه تفکیک و یکپارچگی واحدهای کسب و کار در یک سازمان کمک می کند. فقدان یکپارچگی از دلایل اصلی عواملی مانند ارتباط ضعیف، یکپارچه سازی داده ها، وقفه در فرآیند، زمان های طولانی مدت، سطوح خدمات ضعیف، زمان های دور طولانی و غیره است که در ابزار تصویر سیلو برجسته می شوند.

**هدف (چه کاری انجام می دهد؟)**

نمودار تصویر سیلو گروه ها، مناطق یا نهادهایی را که به صورت مجزا کار می کنند را نشان می دهد. یک سیلو می تواند یک منطقه محصول یا خدمات، سیستم، فرآیند کسب و کار، پایگاه داده، برنامه نرم افزاری، بخش های سازمانی و غیره را نشان دهد.

**دستورالعمل (چگونه این کار را انجام دهم؟)**

• همه فرآیندها و سیستم های اصلی را در تمام حوزه های کسب و کار (سیلوی محصول یا خدمات) در سراسر یک سازمان یا یک حوزه شناسایی کنید. ارزیابی نمائید که چه فردی به آن دسترسی دارد و چه فردی سهیم می شود و چه فردی جدا کار می کند. این منطقه جدا شده سپس به یک سیلو تبدیل می شود.

• در مورد ساختار ماتریسی ای که کسب و کار را منعکس نموده و سیلوها را نشان دهد تصمیم بگیرید. سیستم‌ها یا فرآیندهای مشترک در سراسر سیلوها را نمایش دهید.

• آزمایش نمائید که به عنوان مثال با یک درخواست مشتری چگونه برخورد می شود و مرزهای بالقوه سیلوها چگونه مشکلاتی را ایجاد می کنند. این ابزار ارتباط نزدیکی با بخش ابزار تجزیه و تحلیل سازمانی دارد.

**نکات و پیشنهادات**

سیستم‌ها یا سازه‌های قدیمی اغلب منشا یک محیط سیلو هستند. سیستم ها و فناوری گاهی اوقات وضع موجود را اعمال می کنند. به ویژه پس از سازماندهی مجدد، این ریشه ها باید توسط سیستم ها، بخش ها، فرآیندها و غیره شناسایی شوند، زیرا گاهی اوقات فقط بخش ها ادغام می شوند یا علائم تغییر می کنند، اما فرآیند یا سیستم نه.

**مثالی از منظره سیلو**

شکل 31 سیلوی خدمات مالی یک سازمان را نشان می دهد. آیا آن در مقایسه با سازمانی که می شناسید آشنا به نظر می رسد؟

پایگاه داده محصول

فرآیند درخواست مشتری جدید

مدیر

سیستم کاربردی

پایگاه داده مشتری

پایگاه داده مشتری

پایگاه داده مشتری

سیستم کاربردی

مدیر

فرآیند درخواست مشتری جدید

فرآیند درخواست مشتری جدید

پایگاه داده محصول

پایگاه داده محصول

سیستم کاربردی

مدیر

فرآیند درخواست مشتری جدید

پایگاه داده محصول

مرکز تماس

مرکز تماس

مرکز تماس

وام مسکن

حساب ها

کارت اعتباری

سرمایه گذاری ها

سیلو

سیلو

سیلو

سیلو

مرز

مرز

مرز

شکل 31: تصویر سیلوی خدمات مالی یک سازمان

**ارجاع متقابل به ابزارهای مرتبط**

ساختار سازمانی و طراحی سازمان

20-هلیکوپتری

در گوشه ای از امور کار خود گیر کرده ایم. اگر می توانستیم پرواز کنیم و هر آنچه را که نیاز داریم از بالا ببینیم، چه می دیدیم؟

**قصد (چرا و چه زمانی از آن استفاده کنم؟)**

• به منظور کنار آمدن با موقعیت های تغییر سازمانی، تأکید بر نیاز به دیدن تصویر بزرگتر و جلوگیری از گرفتار شدن در جزئیات، بهتر است از ایده "بلند شوید جدا شوید" استفاده کنید.

• برای باز کردن قفل یک موقعیت آشفته و شلوغ، از ابزار هلیکوپتری[[28]](#footnote-28) یعنی بلند شدن از زمین و پشت سر گذاشتن موقعیت خود برای تمرکز بر روی چیزهای واقعا مهم و حیاتی استفاده کنید.

**هدف (چه کاری انجام می دهد؟)**

• ابزار هلیکوپتری فرد را به دیدن چشم اندازها و دیدگاه های مختلف دعوت می کند، به عنوان مثال اقدامات رقیب، برنامه های نظارتی، روندها در صنایع همسایه و مرتبط.

• به پیش بینی رویدادها، مسائل و تهدیدهای جدید و کمتر محتمل کمک می کند.

**دستورالعمل (چگونه این کار را انجام دهم؟)**

• قبل از جلسات استراتژیک، از نمودار تفکر هلیکوپتری برای تأکید بر نیاز به دیدن تصویر بزرگتر استفاده کنید. طرحی از سناریوی موجود را از منظر هلیکوپتری (نمای تصویر بزرگتر) بکشید تا موضوع را نشان دهید.

• بپرسید: اگر تنها یک انتخاب وجود داشته باشد، از آن چه می‌خواهید؟ چه چیزهایی را می‌توانید از اینجا ببینید که واقعاً هنوز مرتبط است و از پایین ندیده بودید و چه چیزهای جدید دیگری را می‌توانید بطور ناگهانی ببینید؟

• تصویری از موقعیت خود بکشید و دیدگاه خود را از "ارتفاعات" مختلف بررسی کنید. خود را در صندلی کابین تصور کنید و "تصویر بزرگتر" را مجسم کنید. این همچنین یک تمرین ارتباطی تیمی است که در ارتباط با ابزارهای خلاقیت مانند ابزار میدان نیرو به خوبی کار می کند.

• در حین بررسی گزینه های جدید و دیدن دیدگاه های جدید، گزینه های استراتژیک خود را در یک ماتریس (مانند تعادل استدلال ها) مستند کنید.

• حداقل به اندازه سیاست داخلی و محیط داخلی تان به نیروهای خارجی توجه کنید.

**نکات و پیشنهادات**

این تمرین را با تکنیک های خلاقیت ترکیب نموده تا دیدگاه های جدید بیشتری را کشف کنید.

**ارجاع متقابل به ابزارهای مرتبط**

تمام ابزارهای تصمیم گیری

21-پیمایش ذهنی

می خواهم طوفان مغزی ایجاد نموده و همزمان یادداشت برداری کنم، اما افکارم خیلی سریع، پراکنده و بدون ساختار هستند.

**قصد (چرا و چه زمانی از آن استفاده کنم؟)**

• شناسایی ساختار و تمام جنبه های هر نوع مسئله و به عنوان ابزاری برای گزینه های جایگزین با نمودار متن یا حتی ابزار استخوان ماهی.

• برای ساختار دادن به طوفان مغزی تان، به عنوان مثال یک طرح پروژه، مفهوم استراتژی، آماده سازی تعطیلات یا عروسی و غیره.

• سازماندهی اطلاعات و ایده‌ها برای گزارش‌ها، یادداشت‌ها، نامه‌ها، رمان‌ها یا شعرها، لیست کارها، ارائه‌ها، جلسات، جلسات طوفان مغزی، مدیریت پروژه‌ها، لیست های مواد غذایی، برنامه‌ریزی تعطیلات، روزنامه‌نگاری، یادداشت‌برداری ... به عبارت دیگر برای هر چیزی که با افراد، اطلاعات یا مسائل و مشکلات سروکار دارد.

• دفعه بعد که نیاز به یادداشت، آماده کردن دستور جلسه و یا تلاش برای دیدن یک پروژه پیچیده داشتید آن را امتحان کنید.

**هدف (چه کاری انجام می دهد؟)**

• تمام جنبه ها یا علل فرعی هر نوع مسئله ای که شما مدل سازی می کنید را در ساختاری منطقی و گرافیکی نشان می دهد.

• روشی غیرخطی و تکنیکی برای سازماندهی اطلاعات است که به شما امکان می دهد جریان طبیعی ایده های تان را در حین به کارگیری تفکر جمعی به تصویر بکشید.

**دستورالعمل (چگونه این کار را انجام دهم؟)**

• پیمایش ذهنی[[29]](#footnote-29) با کلمه، جمله و یا تصویری در مرکز صفحه شروع می شود که نماد چیزی است که می خواهید به آن فکر کنید.

• پیمایش ذهنی صرفاً یک فرآیند تخلیه مغزی است که به تحریک ایده ها و ارتباطات جدید کمک می کند. با نگرش باز و بازیگوشی شروع نمائید.

• با ایجاد ایده ها، توضیحاتی یک یا دو کلمه ای از آنها را در خطوط منشعب از کانون مرکزی بنویسید. اجازه دهید ایده ها به سمت بیرون در شاخه های فرعی گسترش یابند. همه ایده ها را بدون قضاوت یا ارزیابی کنار هم بگذارید.

• مغز شما در فواصل 5 تا 7 دقیقه بهترین عملکرد را دارد. بنابراین انفجار ایده‌ها را با بیشترین سرعت ممکن ثبت و ضبط کنید. کلمات کلیدی، نمادها و تصاویر به شما کمک می کنند تا ایده ها را در سریع ترین زمان ممکن ثبت کنید.

• از "ذهنیت A4" استفاده کنید که می گوید باید روی کاغذ سفید، اندازه A4 با جوهر یا مداد سیاه بنویسید. از کاغذ دفتر یا کاغذ سه پایه استفاده کنید یا کل دیوار را با کاغذ بپوشانید، هر چه کاغذ بزرگتر باشد، فضای بیشتری برای ثبت ایده خواهید داشت. از رنگ‌های شاد، نشانگرهای رنگی ضخیم، مداد رنگی یا خودکارهای لاغر استفاده کنید.

• هر کار دیگری که به ذهن تان می رسد را کنار بگذارید چون کاملاً نامرتبط می باشد. اگر در حال طوفان مغزی برای گزارش وضعیت عقاب‌ها در کانادا هستید و ناگهان به یاد آوردید که باید نظافت خانه را انجام دهید، تمیز کردن خانه را کنار بگذارید. در غیر این صورت ذهن شما در حفره "تمیز کردن" گیر می کند و هرگز آن ایده های عالی را تولید نخواهید کرد.

• اگر فرآیند ایجاد ایده‌ها کُند می‌شوند، خطوط خالی بکشید، و تماشا کنید که مغزتان به‌طور خودکار ایده‌هایی را پیدا می‌کند تا روی آن‌ها قرار دهد. یا رنگ ها را تغییر دهید تا با این کار دوباره به ذهن تان انرژی دهید. یا بایستید و پیمایش ذهنی خود را روی یک کاغذ سه پایه برای تولید انرژی بیشتر انجام دهید.

گاهی اوقات روابط و ارتباطاتی بلافاصله به ذهنتان خطور می کند و می توانید شاخه های فرعی ای را به ایده اصلی اضافه کنید. گاهی اوقات شما این کار را نمی‌کنید، بنابراین فقط ایده‌ها را به تمرکز اصلی متصل می‌کنید. اولین شرط این است که ایده ها را از ذهن خود بیرون بیاورید و روی کاغذ بنویسید.

**نکات و پیشنهادات**

• می توانید برای استفاده از این ابزار از تابلوهای آهن ربایی برای چسباندن یادداشت ها استفاده کنید. الزامات و نیازها مانند ابزار طوفان مغزی است.

• از خطوط رنگی یا نقطه چین برای نشان دادن ارتباطات بین عناصر مرتبط شاخه های مختلف استفاده کنید.

**مثالی از نقشه ذهنی**

شکل 32 نمونه ای از پیمایش ذهنی با جزئیاتی را نشان می دهد که هنگام برنامه ریزی برای عرضه محصول باید در نظر گرفته شوند. در این مثال شاخه های پیمایش ذهنی تا سه سطح توسعه یافته است.

کارمندان

محل

محصول

قیمت

حفظ مشتری

جذب مشتری

جریان نقدی پروژه 1

جریان نقدی پروژه 2

جریان نقدی پروژه 3

برنامه پروژه

محصول

بودجه

زمان

موفقیت

هدف

ذی نفعان

قیمت

جایگزین ها

لابی کردن

لابی گری و شبکه سازی

کالا

کمیسیون

تخفیف

بازاریابی

کنترل کردن

تصویر

بسته بندی

مفهوم کلی

توزیع

رهبری قیمت

توزیع

مالی

سهم بازار

سود

محصول

معرفی

تبلیغات

اجرا

درآمد

امور کلیدی

بازاریابی

شکل 32: پیمایش ذهنی برای برنامه ریزی عرضه یک کالا

**ارجاع متقابل به ابزارهای مرتبط**

پیمایش های ذهنی برای نمایش جنبه های یک مسئله، موقعیت و یا حتی سیستم، عالی هستند. همچنین آنها هنگام کار بر روی بهبود فرآیندهای تجاری متقابل با گروهی از افراد مفید هستند. با این حال، برای یک نظریه سیستم گرا بیشتر از نمودار رابطه نهادها استفاده کنید.

فصل چهارم:

جمع آوری اطلاعات

جمع آوری اطلاعات یک عنصر کلیدی برای حل مسئله و پیش نیاز کلیدی برای هر کار تحلیلی است. یافتن حقایق مرتبط و ارزیابی نظرات افراد به طور مؤثر و کارآمد هدف اصلی جمع آوری اطلاعات به منظور ایجاد بینش، برای تشخیص و درک بهتر وضعیت فعلی و بالقوه آینده است. با این حال، هر داده ای به تجزیه و تحلیل مؤثر منجر نمی شود. تجزیه و تحلیل باید براساس اطلاعات باشد، نه فقط براساس داده های خام. به عنوان مثال فهرستی که جزئیات سن هر خانوار در یک منطقه در 10 سال گذشته را نشان می دهد، داده است، نه اطلاعات. با این حال، تغییراتی که در آن خانوارها در طول زمان رخ داده (روندها)، اطلاعات است. این امکان درک زمینه یا موقعیت را فراهم نموده و می تواند درونداد ارزشمندی را تشکیل دهد. مجموعه داده‌های جمع‌آوری‌شده برای پاسخگویی به نیازهای کاربر، باید براساس چندین معیار ارزیابی شود تا بتوانید اطلاعات را ببینید و نتیجه‌گیری قابل اعتمادی ترسیم نمائید. یک معیار "دقت" است. همه داده ها از کیفیت یکسانی برخوردار نیستند. منابع داده را از نظر دقت و قابلیت اطمینان ارزیابی کنید. به منظور ارزیابی قابلیت اطمینان، منبع داده را شناسایی کنید. مطمئن باشید که می توانید به اطلاعات (منابع) خود اعتماد نمائید و زمانی که مردم شروع به شک و تردید در منابع داده شما می کنند، می توانید پشت نتیجه گیری خود در ارائه بایستید. تئوری تحقیق داده یا اطلاعات، بین منابع داده های اولیه و ثانویه، داده های کمی و کیفی و همچنین جنبه زمانی میزان به روز بودن اطلاعات تمایز قائل می شود. آیا تمرکز جمع آوری داده ها بر روی گذشته، حال یا آینده است؟ در زمینه کسب و کارهای عادی، شما عمدتاً با دو مجموعه از فعالیت های جمع آوری اطلاعات سروکار دارید:

• منبع داده اولیه: تمرکز فعلی به صورت مشارکتی یا تعاملی (به عنوان مثال مصاحبه، مشاهدات و غیره)

• منبع داده ثانویه: تمرکز بر روی زمان گذشته به وسیله خودتان تنها (به عنوان مثال تحقیق های موجود و تجزیه و تحلیل آماری)

یکی از جنبه‌های مهم هنگام انتخاب ابزار جمع‌آوری اطلاعات مناسب، ماهیت نتایج مورد نیازتان است. آیا می خواهید نتایج قابل اندازه گیری، قابل مقایسه و ملموس (به عنوان مثال داده های کمی به شکل پاسخ های بله یا خیر، اعداد و غیره) داشته باشید؟ یا داده های کیفی در قالب نظرات متن آزاد، اظهارات، پاسخ های بدون ساختار به سؤالات باز مانند "اگر شما رئیس بودید چه کار متفاوتی انجام می دادید" کافی است؟ بنابراین، قبل از آن باید روشی را که می‌خواهید تجزیه و تحلیل نمائید و از داده‌های به‌دست‌آمده استفاده کنید تا مثلاً فرضیه‌تان را ثابت نمائید یا یافته‌هایتان را توجیه کنید، مشخص نمائید.

چند نکته کلی که ممکن است برای به خاطر سپردن تمام فعالیت های جمع آوری اطلاعات مفید باشد:

• بین "نیاز به دانستن"، "خوب دانستن" و "چه فردی به دانستن موارد و داده‌ها اهمیت می‌دهد" هنگام منبع‌یابی اطلاعات، تمایز قائل شوید.

• جمع آوری اطلاعات درباره لایه های مختلف به طوری که: ادراک از مسائل ظاهر شده و مسائل زیربنایی (لایه اول یا بالا) چیست؟ ادراک اینکه دیگران چگونه به مسئله کمک می کنند (لایه دوم) چیست؟ و ادراک نقش افراد در مسئله (لایه سوم) چیست؟

• جو سازمانی و مدیریتی را که یافته های تان در آن دریافت خواهد شد، ارزیابی کنید.

• در برابر مقاومت مشتریان در به اشتراک گذاشتن اطلاعات با شما، مقاومت نمائید.

• حجم داده ها را به اندازه ای قابل مدیریت از اطلاعات روشنگر، کاهش دهید.

• قانون شناخته شده ای که همیشه اعمال می شود: "زباله داخل => زباله خارج" (در طول مرحله تجزیه و تحلیل).

• کمیت با کیفیت برابر نیست.

• تعصبات را درک کنید: منابع اغلب دلایل و هدف های متفاوتی برای ارائه داده دارند.

• وجود اجتناب ناپذیر شکاف ها و نقاط کور را تشخیص دهید.

• از خلاقیت استفاده کنید اما نه در هنگام تفسیر داده ها.

• اکتشاف را برای مخاطبان خود هیجان انگیز کنید. اگر می خواهید خرید نمائید، از تحقیقات خشک و آکادمیک خودداری کنید.

• بدانید چه زمانی و چرا از ابزارهای مختلف جمع آوری اطلاعات استفاده کنید.

• بدانید چه زمانی باید جستجو یا تحلیل را متوقف نموده تا از "وقفه تجزیه و تحلیل[[30]](#footnote-30)" جلوگیری کنید. قانون 80/20 را در تحقیقات خود اعمال نمائید.

• از ابزار فرضیه برای تمرکز و کارآمدی بیشتر استفاده کنید.

فرآیند جمع‌آوری اطلاعات مشخص می‌کند که آیا یک ابزار ساختاریافته است یا نه. داده های به دست آمده تعیین می کنند که آیا ابزار، اطلاعات کمی یا کیفی ارائه می دهد. ابزارهای ساختاریافته تمایل به ایجاد اطلاعات کمی بیشتر دارند. صرف نظر از نوع اطلاعاتی که به دنبال آن هستید جریان اطلاعات، زیرساخت ها، نگرش افراد و غیره را بررسی کنید. چند مرحله کلی برای جمع آوری اطلاعات وجود دارد که ممکن است مفید باشد:

1. مشکل ظاهر شده را شناسایی کنید.
2. ابعاد و دامنه تحقیق را مشخص نمائید.
3. در مورد مخاطب تصمیم بگیرید.
4. در مورد ابزار جمع آوری داده های مناسب تصمیم گیری کنید.
5. داده ها را جمع آوری نمائید.
6. بر روی داده ها تمرکز کنید و آنها را به اندازه قابل مدیریت کاهش دهید، سپس الگوها و داده های ارزشمند را تجزیه و تحلیل و شناسایی نموده و داده ها را در اطلاعاتی مفید ادغام کنید.

زمینه هایی که می توان در مورد آنها سوال پرسید می تواند:

• اهداف: اهداف گروهی و فردی، وضوح اهداف، توافق در مورد اهداف، نتایج مورد نظر، مواردی که باید بر روی آنها توافق شود، نتایج خاص، داده های کلیدی و زمینه های بهبود چیست؟ یافته های خود را با استفاده از همه ابزارهای تنظیم و تعیین اهداف مقایسه کنید.

• زیرگروه ها: روابط بین گروه های متاثر و مسئله ساز، مشمولیت ها و محرومیت ها، درگیری ها و حمایت ها چیست؟

• پشتیبانی: چه فردی از چه کسی و چگونه حمایت می کند (اغلب از طریق تایید خاموش انجام می شود؟)

• ارزیابی: آیا افراد می دانند که از آنها چه انتظاری می رود و آیا آنها انتظارات را برآورده می کنند؟ هنجارها و فرآیندهای دریافت بازخورد و ارزیابی چیست؟

• نقش های جنسیتی: نقش مردان و زنان در این سازمان چیست و چه تأثیری بر مسئله دارد؟

• ارقام، اعداد، حقایق، حداقل، حداکثر، میانگین ها، روندها، حجم ها: هر چیزی که می توانید اندازه گیری کنید چیست؟ کپی اسناد را دریافت کنید.

• اسناد: از انواع مختلف سند آگاه باشید ("ورودی" به عنوان مثال فهرست اقلام، "پرونده" به عنوان مثال لیست قیمت، "خروجی" به عنوان مثال سفارش خرید).

• رویه: از رویه های مختلف آگاه باشید ("عادی"، فعالیت هایی است که افراد برای انجام یک کار عادی انجام می دهند، "کنترل"، فعالیت هایی که مردم برای اثبات انجام کار انجام می دهند، "استثنایی"، شامل خطاها و نقاط عطف می باشد.)

• موقعیت، اقتدار، قدرت و سلطه: افراد با موقعیت، اقتدار یا قدرت های متفاوت چگونه مشکل را حل می کنند؟ تفاوت‌ها چگونه خود را نشان می‌دهند و آن چه تأثیری بر مشکل، نگرش مردم و راه‌حل‌های بالقوه دارد؟ آیا موقعیت تحت سلطهِ یک یا چند نفر است و چه تأثیری دارد؟ آیا آنها بر مشکل تأثیر می گذارند یا تحت تأثیر قرار می گیرند؟

• تصمیم گیری: تصمیم گیری چگونه اتفاق می افتد، نقش های مختلف چیست و آیا افراد دیدگاه های خود را در تصمیم گیری در نظر می گیرند؟

• اطلاعات مدیریت: چگونه منابع شناسایی می شوند، پیشرفت نظارت می شود، حرکت ارزیابی می شود و مشکلات شناسایی می شوند؟

• سبک رهبری: چه نوع رهبران رسمی و غیررسمی وجود دارند، چگونه می توان نگرش آنها را درک کرد و چه تاثیری بر این مسئله دارد؟

• تعارض: چگونه "تعارض" مدیریت، مقابله، مجاز، هموارسازی، سازش، اجبار، ندید یا سرکوب می شود؟

• نگرش تان در مورد این پروژه و مشارکت تان: نگرش افراد را در مورد یک مسئله و اینکه آنها در مورد مشارکت تان در تلاش برای حل مسئله، چه فکر می کنند را درک کنید.

22-برنامه جمع آوری اطلاعات

کدام ابزار و کدام سوالات، کاری که انجام می شود را تایید می نماید؟ چه فردی، چه کاری را، چه زمانی و چگونه انجام می دهد؟ یک رویکرد ساختاریافته در اینجا مفید خواهد بود!

**قصد (چرا و چه زمانی از آن استفاده کنم؟)**

هر زمان که وضعیت جمع‌آوری اطلاعات پیچیده است و احساس می‌کنید تحت تأثیر گزینه‌هایی از ابزارها قرار گرفته‌اید، توصیه می‌کنم از ابزار برنامه جمع‌آوری اطلاعات برای هدایت رویکردتان استفاده کنید.

**هدف (چه کاری انجام می دهد؟)**

ابزار برنامه جمع آوری اطلاعات[[31]](#footnote-31)، جدولی است که نمای کلی تمام اطلاعات و فعالیت های مربوطه را در اختیارتان قرار می دهد تا بتوانید آن فعالیت ها را جهت مدیریت برنامه ریزی کنید.

**دستورالعمل (چگونه این کار را انجام دهم؟)**

• از فصل اول و دوم کتاب برای آماده سازی و آگاهی از معیارهای مختلف انتخاب ابزار مناسب استفاده کنید.

• به سوالات زیر پاسخ دهید و نتایج را به جدول اضافه کنید:

1. فرضیه هایی که می خواهید اثبات کنید (در صورت استفاده از رویکرد فرضیه محور و ابزار فرضیه ها) کدامند؟
2. برای اثبات فرضیه ها به چه داده هایی نیاز دارید؟
3. کدام یک از داده ها براساس حقایق، نظرات یا حدس و گمان هستند؟ قانون حقایق، نظرات و حدسیات را از ابزار تعریف مسئله به خاطر بسپارید.
4. کدام یک از داده ها ضروری هستند؟ داده های ضروری را از داده های خوشایند جدا کنید.
5. نتیجه گیری منطقی که می خواهید بگیرید چیست؟ هدف چیست؟
6. آیا همبستگی مفروض معتبر است و آیا نتیجه گیری صحیح است؟ آیا داده ها واقعاً فرضیه و در نهایت نتیجه را اثبات می کنند؟
7. داده ها چقدر باید دقیق باشند؟
8. چه زمانی به داده ها نیاز دارید؟
9. چقدر زمان و تلاش می توانید برای این کار صرف کنید؟
10. از کجا، چگونه و از طریق چه کسی می توانید داده ها را به دست آورید؟
11. چه کسی می تواند جمع آوری داده ها را انجام دهد؟
12. آیا همه منابع لازم را دارید؟ آیا شما قدرت تصمیم گیری، حق تفویض اختیار، دانش تحلیل آماری، بودجه و غیره را دارید؟
13. فعالیت‌های شناسایی‌شده را از برنامه جمع‌آوری اطلاعات به ساختار تفکیک کار یا برنامه کاری پروژه تان منتقل و اضافه کنید.

**مثالی از برنامه جمع آوری اطلاعات**

جدول 9 یک برنامه جمع آوری اطلاعات را برای یک بخش بازاریابی ارائه می دهد، براساس این سوال که آیا می توان با افزایش فروش از طریق توضیح بهتر محصول به مشتریان، درآمد را بهبود بخشید؟

جدول 9: برنامه جمع آوری اطلاعات برای بخش بازاریابی

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| برنامه جمع آوری اطلاعات برای بهبود درآمد بازاریابی | | | | | | | |
| فرضیه های اساسی | داده های مربوط یا مورد نیاز | چرا-بیان هدف | ابزار مورد استفاده | دریافت اطلاعات کجا و از چه کسی | چه زمانی-مدت زمان | اجرا کننده-پاسخگو- (ابزار CIDA) | اظهار نظر |
| فقدان برنامه آموزشی | وضعیت موجود-برنامه موجود | محاسبه پتانسیل بازار یا پتانسیل درآمد | تحقیق پایگاه داده | مدیر برنامه | 12 هفته | پی. مایر |  |
| بازاریابی و آموزش | ٪ از مشتریان فعلی، فاقد دانش مناسب محصول هستند | فقدان دانش محصول برروی تصمیم خرید و در نتیجه بر درآمد تأثیر می گذارد. بهبود قابلیت های آموزشی بازاریابی | گروه کانونی | خریداران، مشتریان بالقوه | 13.5 هفته | پیتر. تی کوو |  |
| مشتریان محصول را دوست دارند | بازخورد مشتری | استراتژی و توسعه محصول را هماهنگ کنید | مصاحبه | مشتریان | 12 هفته | الف پیترز |  |
| فاقد دانش کارکنان مربوطه | سطح آموزش/مهارت کارکنان | نیازهای آموزشی و اقدامات منابع انسانی را بیابید | پرسشنامه | کارمندان | 16 هفته | پی. مایر |  |

**نکات و پیشنهادات**

کشف شکاف‌ها و حفره‌ها در برنامه جمع‌آوری اطلاعات و نیازهای واقعی تان در حین اجرای برنامه، طبیعی است. انعطاف پذیر باشید، اجازه تکرار دهید و براساس آن برنامه تان را تنظیم کنید.

**ارجاع متقابل به ابزارهای مرتبط**

ساختار تفکیک کار و فرضیه ها

**23-مصاحبه (غیرساختارمند)**

جلسات اجازه نمی دهند تا سطح مورد نظر اطلاعاتم را به دست آورم. افراد در جلسات شرکت نمی نمایند، بازی های سیاسی ارائه داده و فقط درد دل می کنند.

**قصد (چرا و چه زمانی از آن استفاده کنم؟)**

• مصاحبه[[32]](#footnote-32) روشی ایده آل برای به دست آوردن اطلاعات در مواقعی است که از افراد دیگر، غیر از کسانی که در جلسات تان شرکت می کنند نیاز است.

• زمانی که می توان اطلاعات را به طور کارآمدتر به صورت یک به یک (فردی) جمع آوری کرد (جایی که افراد می توانند ماسک های خود را برداشته و مصون باشند) و یا زمانی که یک جلسه برای جمع آوری تمام اطلاعات، بسیار کوتاه و ناکافی است.

**هدف (چه کاری انجام می دهد؟)**

مصاحبه عبارت است از تبادل اطلاعات شفاهی، مستقیم و آنی بین تعداد محدودی از افراد که در آن یک نفر سوال می پرسد و طرف مقابل پاسخ می دهد تا اطلاعات درخواستی را از دیدگاه خود ارائه دهد.

**دستورالعمل (چگونه این کار را انجام دهم؟)**

• برای آشنایی با جزئیات رویه ها و حوزه های پرس و جو، "رهنمودهای فعالیت های جمع آوری اطلاعات" را ببینید.

• دستور کار خود را برنامه ریزی کنید (تدارکات، نتیجه مطلوب، موارد مورد توافق، نتایج خاص، داده های کلیدی، حوزه های بهبود و غیره). هنگامی که مصاحبه شوندگان را تعیین کردید، به عنوان مصاحبه کننده از سطح مدیریت بالاتر، پایین بیایید. اطمینان حاصل نمائید که می دانید با چه کسی مصاحبه خواهید کرد و می دانید عملکرد آنها چیست، به عنوان مثال کاری که یک مدیر حسابداری انجام می دهد.

• اگر مصاحبه ها را به تنهایی انجام نمی دهید، تعیین کنید که چه کسی مصاحبه ها را رهبری کند و سؤال بپرسد. بر روی کارهای اضافی (یادداشت برداری، ناحیه بهبود فردی که باید مشاهده شود، پرس و جو فقط در مورد لایه دوم یا سوم و غیره) توافق کنید.

• اطمینان حاصل کنید که تدارکات به موقع انجام می شود. دعوت به موقع، در دسترس بودن اتاق های به اندازه و کافی، وجود تجهیزات در شرایط کار و غیره.

• مصاحبه خود را با معرفی مختصر و واضح از خود آغاز کنید: "چه کسی هستید، اهل کجا هستید، چرا اینجا هستید و چه می خواهید".

• پس از مصاحبه، با همکاران مصاحبه کننده خود صحبت کنید، نتایج خود را ارزیابی نموده و در صورت نیاز رویکرد خود را اصلاح کنید.

**نکات و پیشنهادات**

• اگرچه اکثر مصاحبه ها به صورت رودررو و فردی هستند، وجود دو مصاحبه کننده برای هر مصاحبه شونده ارزش قابل توجهی دارد. مصاحبه کننده دوم می‌تواند به‌عنوان یک ناظر بر روی یادداشت‌برداری، مشاهده و کنترل کیفیت مکالمه، ارائه بازخورد در مورد عملکرد مصاحبه کننده اول و همچنین زبان بدن مصاحبه‌شونده و درک او تمرکز کند. اطمینان حاصل نمائید که جوّ "پلیس خوب-پلیس بد" ایجاد نمی کنید که مصاحبه شونده احساس کند مورد بازجویی و تهدید قرار گرفته است.

• مصاحبه های تلفنی را به عنوان یک جایگزین در نظر بگیرید. وقتی با یک پرسشنامه برای مصاحبه شوندگان ترکیب می شود تا خودشان را آماده کنند اغلب می تواند موثر باشد.

• اطمینان حاصل کنید که به اندازه کافی در مورد موضوع، اطلاعات دارید تا علاقه مصاحبه شونده را جلب کنید. سعی کنید از مصاحبه به عنوان تنها راهکار خود استفاده نکنید مگر اینکه جایگزین دیگری نداشته باشید. از قبل کمی تحقیق انجام دهید.

• اگر تعداد مصاحبه شوندگان زیادی دارید، به جای آن از گروه تمرکز استفاده کنید.

• از بحث، انتقاد و حدس و گمان خودداری کنید و به مصاحبه شونده قول ندهید.

• اطمینان حاصل کنید که از مصاحبه شونده برای نقل قول از آنها (با نام) و همچنین از مدیران برای مصاحبه با کارمندانشان اجازه می گیرید.

• تصور نکنید که مصاحبه شوندگان به شما اعتماد خواهند کرد و فوراً سرحرف خود را باز می کنند، زیرا ممکن است نگران باشند که یک دستور کار پنهان وجود دارد، ممکن است آنچه را که فکر می کنند می خواهید بشنوید بگویند یا ممکن است سعی کنند شما را به هم بریزند.

• کاری کنید که مصاحبه شوندگان احساس کنند مهم هستند و برای نظرات آنها ارزش قائل هستید.

• همیشه یادداشت برداری کنید و بلافاصله بعد از مصاحبه نتایج را بنویسید، زیرا خیلی زود فراموش خواهید کرد که چه کسی چه گفته است.

**24-سه پایه**

نمی‌دانم آیا داده‌های جمع‌آوری‌شده از داخل و خارج شرکت مرتبط، قابل اعتماد و سازگار هستند. آیا تصور مدیریت ارشد در مورد آنچه باید بر روی آن تمرکز کرد موجه است؟

**قصد (چرا و چه زمانی از آن استفاده کنم؟)**

ابزار سه پایه[[33]](#footnote-33) (در قالب مصاحبه یا پرسشنامه) جهت دستیابی به سه دیدگاه مختلف در مورد یک موضوع (مانند سه پایه) بوده و به بررسی صحت، سازگاری و همبستگی اطلاعات کمک می کند.

**هدف (چه کاری انجام می دهد؟)**

مصاحبه یا پرسشنامه سه پایه تکنیکی است که در آن از سه گروه مختلف ذینفع (مانند مدیران ارشد، تامین کنندگان و کارکنان عملیاتی) سؤالات یکسانی پرسیده می شود تا بررسی شود که آیا همه ذی نفعان برداشت ها و قضاوت های یکسانی دارند یا خیر.

**دستورالعمل (چگونه این کار را انجام دهم؟)**

از ابزارهای جمع‌آوری اطلاعات برای فرآیند و حوزه‌های استعلام گیری کمک بگیرید. بسته به مسائل تحقیق خود، پرسشنامه ای با سوالات خاص (بسته) مربوطه (برای بررسی فرضیه خود) تهیه کنید. پرسشنامه به شما این امکان را می دهد تا پاسخ های مختلف را در مورد یک سوال مقایسه کنید. همچنین زمان و مکان مناسبی را برای برخی از سوالات باز به سبک مصاحبه برای دریافت نظرات و بازخورد آماده کنید.

**ارجاع متقابل به ابزارهای مرتبط**

مصاحبه و عوامل مهم موفقیت

25-هشت ضلعی

می خواهم عوامل نرم و ناملموس شرکت را درک نموده و یک مرور کلی از آنها داشته باشم.

**قصد (چرا و چه زمانی از آن استفاده کنم؟)**

ابزار هشت ضلعی[[34]](#footnote-34) ابزاری عالی برای به دست آوردن یک دید کلی از هشت جنبه کلیدی یک سازمان است. بنابراین بهتر است هنگام کار در یک شرکت یا محیط ناشناخته استفاده شود.

**هدف (چه کاری انجام می دهد؟)**

از هشت ضلعی می توان به عنوان ابزاری برای مصاحبه با مدیران ارشد و میانی استفاده کرد تا اطمینان حاصل شود که تمام هشت جنبه سازمانی پوشش داده شده است. هشت ضلعی عمدتاً داده های کیفی در مورد فرهنگ و سبک رهبری ارائه می نماید و درک بهتری از ذی نفعان مربوطه در سازمان برای استفاده در پروژه های بعدی ارائه می دهد.

**دستورالعمل (چگونه این کار را انجام دهم؟)**

از هشت "گوشه" سازمان در شکل 33 به عنوان مبنای تحقیق خود استفاده کنید. سپس با سه سطح مدیریت به صورت جداگانه مصاحبه نموده و از هر یک در مورد هر یک از هشت جنبه کلیدی سازمانی سؤال کنید. توجه داشته باشید که هشت جنبه کلیدی سازمان ثابت می مانند. بپرسید که فرد در مورد هر یک از هشت جنبه چه فکر و چه احساسی دارد و اگر می توانستند، کدام یک از این جنبه های اصلی را تغییر می دادند. به دنبال الگوها و نظرات روشنگرانه باشید، چون که ممکن است مجاز به نقل قول آنها باشید. منابع را برای باور خودتان پیگیری کنید.

**مثالی از نمودار هشت ضلعی**

شکل 33 برخی از بیانیه ها را در قالب مثال با توجه به هشت جنبه سازمانی نشان می دهد.

"جایی قاب شده روی دیوار."

"وقتی هیئت مدیره برای آخر هفته می رود و با یک ارائه خیالی برمی گردد."

«مشتریان؟ توزیع از آنها مراقبت می کند."

"محصولات ما بسیار عالی هستند، ما مجبور نیستیم بدانیم رقبا چه می کنند."

"یک اشتباه اشکالی ندارد، اما دو اشتباه نه."

"فقط مهندسان واقعاً تجارت ما را درک می کنند."

" فقط چند آدم بزرگ، کافی نیست."

"ما نمودارهای سازمانی عالی داریم، اما هیچ کس نمی داند کجا هستند."

شکل 33: هشت ضلعی

**ارجاع متقابل به ابزارهای مرتبط**

مصاحبه، سه پایه، تمام ابزارهای مرتبط با ذی نفعان و تجزیه و تحلیل سازمانی

26-گروه های کانون

ما باید اطلاعات زیادی را از تعداد زیادی از افراد و واحدها در مدت زمان کوتاهی جمع آوری کنیم. مصاحبه فردی ایده آل است اما متأسفانه زمان کافی نداریم.

**قصد (چرا و چه زمانی از آن استفاده کنم؟)**

ابزار گروه های کانون[[35]](#footnote-35) در بسیاری از زمینه ها، از تحقیقات بازار برای توسعه محصول گرفته تا مدیریت تغییر سازمانی استفاده می شوند. غالباً این گروه ها، گروه های کاربران خارجی یا مشتریان هستند. این گروه ها برای جمع آوری اطلاعات کمی یا آماری توصیه نمی شوند اما در ارائه اطلاعات کیفی عالی هستند. به عنوان مثال زمانی که می خواهید ایده ها یا فرضیه ها را ارزیابی کنید، نحوه درک تصمیمات خاصی را در سازمان آزمایش نمائید یا اطلاعات را از تعداد بیشتری از افراد در مدت زمان کوتاهی جمع آوری کنید، می توانید از آن استفاده نمائید. گروه های کانون می توانند به افرادی که در پایین ترین سازمان هستند دسترسی پیدا کنند که در غیر این صورت ممکن است هیچگونه ارتباطی با آنها برقرار نشود. گروه‌های کانون نیز بُعد دیگری از بسیج همگانی را می‌افزایند و به "اندازه‌گیری جو سازمان در محل کار" کمک می‌کنند. آنها همچنین به ترسیم تصویری از همسو بودن لایه های مختلف سازمان کمک می کنند. به طور متناوب می توانید از ابزار سه پایه استفاده کنید.

**هدف (چه کاری انجام می دهد؟)**

• یک گروه کانون صرفاً یک گروه کوچک همگن از افراد (8 تا 12 نفر، به عنوان مثال تامین کنندگان، مشتریان، کاربران یا کارمندان یک بخش خاص) است که با یک مصاحبه کننده اصلی (معمولا مجری) گردهم می آیند تا موضوعی را بررسی کنند. غالباً چندین گروه کانون در یک سازمان وجود دارد، یا بخشی از یک فرآیند یا تحقیق هستند، به طوری که یافته‌های آن گروه‌ها را می‌توان با هم مقایسه کرد. هم افزایی بحث های گروهی می تواند ورودی، ایده ها، نگرانی ها و برداشت های بیشتری را نسبت به بحث های فردی ایجاد کند.

• در صورتی که گروه کانون به طور مناسب تنظیم شده باشد، قرار گرفتن در معرض یک گروه مصرف کننده خارجی و الزامات آنها، بازخورد ایده‌آلی از بازار آزمایشی را فراهم می‌کند.

**دستورالعمل (چگونه این کار را انجام دهم؟)**

• از رهنمودهای جمع آوری اطلاعات استفاده کنید. چه اطلاعاتی مورد نیاز است، چرا به آن نیاز می باشد و چگونه استفاده خواهد شد؟

• 5 تا 6 گروهِ 8 تا 12 نفره ایجاد نمائید. ممکن است بخواهید گروه‌های کانون خود را ترکیب کنید و گروه‌های همگن و برخی از بخش‌های مختلف سازمان از جمله منشی‌ها، کارمندان، اعضای اتحادیه (در صورت وجود)، اعضای طبقه خرید و سرپرستان را با هم در گروه داشته باشید. به این ترتیب، می توانید چندین بار در طول چرخه عمر پروژه، گروه ها را دور هم جمع نمائید. هر جلسه 60 تا 90 دقیقه طول می کشد و به یک مجری و یک ناظر برای یادداشت برداری نیاز دارد.

• دستور کار خود را آماده کنید. آن باید شامل موارد زیر باشد: مقدمه، هدف، طرح کلی یا ساختار، معرفی شرکت کنندگان (از دستورالعمل های کارگاه استفاده کنید).

• گروه کانون باید با مهارت قابل توجهی تعدیل شود تا بهترین نتیجه را از شرکت کنندگان بگیرد. اجزای کلیدی آن شامل استقبال گرم، فضای خوب و توضیح واضح و دوستانه در مورد چگونگی کمک اعضای گروه کانونی است. آن ساختاری ایجاد می کند که گروه را از طریق بحث در مورد مثلاً تجربه مشتری، راهنمایی می کند. آن اجازه می دهد بحث جریان داشته باشد و همه مشارکت نمایند. یکی دیگر از جنبه های مهم آن، توانایی ایجاد تمایز بین احساسات، برداشت ها، انتظارات و تجربیات واقعی افراد است.

**سوالات اختیاری و تکنیک بازخورد برای یک گروه کانون**

• سه نمودار جداگانه، هر کدام با عناوین "شروع"، "توقف"، "ادامه" تهیه کنید و سؤالات زیر را بپرسید و پاسخ ها را در صفحه مربوطه یادداشت کنید.

در مورد کاری که X انجام می دهد، آیا چگونگی عملکردش را دوست دارید؟ = ادامه

برای کمک به بهبود X چه کاری را باید انجام دهیم؟ = توقف

برای بهبود X باید چه کارهای جدیدی را شروع نمائیم؟ = شروع

از بازخوردها به صورت یادداشت جهت چسباندن روی بُرد استفاده کنید.

• یادداشت‌ها را در بین افراد توزیع کنید و از شرکت‌کنندگان بخواهید وقتی که در حال خروج هستند نظر خود را در رابطه با سؤال روی یک نمودار بچسبانند: "اگر با مدیر ارشد X همراه بودید و می توانستید یک مطلبی را به او بگویید که شرایط بهتر شود (مرتبط ترین مشکل شما) آن چه بود؟"

**نکات و پیشنهادات**

• پرداخت مبلغی به شرکت کنندگان در گروه کانون برای حضورشان، طبیعی است. همچنین راه خوبی برای توسعه روابط با ذی نفعان یا مشتریان فعلی و بالقوه است. پذیرایی نیز فضای بهتری به جلسه می دهد.

• جلسات گروه های کانون را می توان ضبط نمود و یا رونوشت هایی تهیه کرد تا بینش زیادی در مورد جزئیات رابطه از دیدگاه کاربران یا مشتریان یا تامین کنندگان ارائه شود.

• یکی از راه‌های مفید استفاده از دیدگاه گروه کانون، توسعه یک "سفر مشتری" است (اگر گروه کانون مشتری باشد)، که آن تجربه یا رابطه ایده‌آل با یک مشتری را گام به گام و کاملاً از دیدگاه مشتری توصیف می‌کند.

• مطمئن شوید که گروه کانون در مراحل بعد بازخوردی را دریافت خواهد کرد.

**27-پرسشنامه (ساختارمند)**

**قصد (چرا و چه زمانی از آن استفاده کنم؟)**

هنگامی که می خواهید اطلاعاتی را به صورت کتبی از گروه بزرگی از افراد در مدت زمان کوتاهی جمع آوری کنید، ابزار پرسشنامه[[36]](#footnote-36) می تواند گزینه ارزان قیمتی باشد که به تلاش کمتری برای جمع آوری اطلاعات کمی و کیفی یا ترکیبی از هر دو نیاز دارد. از محدودیت‌ها آن ارتباط یک طرفه می باشد که می‌تواند مانع جمع‌آوری دقیق داده‌ها شود و نتایج غیرقابل پیش‌بینی ارائه دهد. از سوی دیگر، یک پرسشنامه به زمان آماده سازی کمی نیاز دارد، به ویژه برای گروه های بزرگتر.

**هدف (چه کاری انجام می دهد؟)**

یک پرسشنامه به شما امکان می دهد تا پاسخ های کتبی به سؤالات مشخصاً تعریف شده مربوط به موضوع را دریافت کنید، به عنوان مثال عملکرد کارکنان، بررسی های بسته شدن پروژه، نظر مشتری، پروژه های تحقیقاتی. آن می تواند تجزیه و تحلیل آماری آسانی را در صورت استفاده از سؤالات بسته، فعال نماید.

**دستورالعمل (چگونه این کار را انجام دهم؟)**

• از رهنمودهای جمع آوری اطلاعات استفاده کنید. هدف، مخاطب، اطلاعات مورد نیاز، چرایی نیاز و نحوه استفاده و اطلاع رسانی از آن را مشخص نمایید.

• پرسشنامه را طراحی کنید. این نیاز به تخصص و تجربه قابل توجهی دارد تا سوالاتی معنادار، واضح، قابل درک ایجاد شود. سوالات را باید بررسی کرد تا ارزشمند باشند. بین سؤالات بسته (در محل کار احساس احترام می کنم. بله یا خیر) یا سؤالات باز (وقتی در محل کار هستید چه احساسی دارید؟) یکی یا ترکیبی از هر دو را انتخاب کنید. سؤالات باز طیف وسیع تری از اطلاعات را نسبت به سؤالات بسته جمع آوری می کنند، اما تجزیه و تحلیل آماری و خلاصه کردن آنها بسیار دشوارتر است.

• تدارکات توزیع و جمع آوری پرسشنامه (کانال های ارتباطی، ایمیل یا چاپ، بازخورد، مهلت، جزئیات تماس برای درخواست ها و غیره) را ایجاد کنید.

**هنگام تهیه پرسشنامه به دستورالعمل های زیر توجه کنید:**

• هر بار فقط یک سوال بپرسید.

• از زبانی ساده و قابل فهم استفاده کنید بدون اصطلاحات خاص و هر چه کوتاه تر، بهتر.

• سؤالاتی بپرسید که مرتبط و قابل اجرا برای کل مخاطبان باشد. به استثنائات توجه کنید.

• سؤالات خود را به گونه ای بیان نکنید که پاسخ براساس فرض یا پیش بینی باشد. مثلا به جای سوالات "فکر نمی کنید که ...." گزینه‌های جایگزین بی‌طرفانه برای پاسخ ارائه کنید.

• رویکرد بالا به پایین داشته باشید. با کلی ترین، ساده ترین و کم بحث ترین سوالات شروع کنید.

• ساختاری را ارائه دهید و سوالات را در دسته های مرتبط گروه بندی کنید.

• پرسشنامه را تا حد امکان هیجان انگیز و کاربرپسند طراحی کنید. حتی ممکن است نقاشی و توضیحاتی را اضافه کنید.

• پرسشنامه شامل یک نامه پوششی باشد که به وضوح هدف، گیرندگان پرسشنامه، مهلت بازگرداندن، نمای کلی دسته ها و جزئیات تماس در صورت بروز سوال را مشخص کند.

• قبل از توزیع، پرسشنامه خود را بر روی یک گروه نمونه کوچک آزمایش کنید. از یک گروه کانون برای طراحی و آزمایش پرسشنامه خود استفاده کنید.

**نکات و پیشنهادات**

• رتبه بندی مقیاس ها، موضوعی حساس در پرسشنامه و نظرسنجی است. بهتر است از مقیاسی استفاده کنید که به دنبال تعیین اینکه آیا سطوح تجربیات فردی را می توان به عنوان "عالی"، "خوب"، "متوسط" یا "ضعیف" توصیف کرد. اطمینان حاصل کنید که به تعداد مساوی پاسخ مثبت و منفی ارائه می دهید.

• پرکاربردترین مقیاس در تحقیقات پیمایشی، مقیاس لیکرت است. یک مقیاس پاسخ معمولی 1 تا 5 یا 1 تا 7 است. هنگام پاسخ دادن به یک مورد از پرسشنامه لیکرت، پاسخ دهندگان میزان موافقت خود را با یک عبارت به روش زیر مشخص می کنند:

1 = کاملا مخالف، 2 = مخالف، 3 = بی نظر، 4 = موافق، 5 = کاملا موافقم.

مقیاس‌های فرد دارای یک مقدار متوسط هستند که اغلب با عنوان "خنثی" یا "تصمیم گیری نشده" یا "بی نظر" شناخته می‌شوند. همچنین می توان از مقیاس پاسخ اجباری با تعداد پاسخ زوج و بدون انتخاب "خنثی" یا "بی نظر" استفاده کرد.

• اگر می خواهید پرسشنامه تهیه کنید یا به طور منظم نظرسنجی انجام دهید، به شما توصیه می شود که مطالعه نمائید یا در یک دوره آموزشی شرکت کنید یا با یک متخصص در آن زمینه کار کنید. از طریق طراحی نامناسب پرسشنامه و استفاده نادرست از تکنیک های تفسیر داده، مشکلاتی بوجود خواهد آمد.

• انتظار نرخ پاسخ دهی در حدود 30 درصد را داشته باشید تا نشان دهد که پرسشنامه تان به خوبی برای مخاطبان هدف طراحی شده است.

**28-مطالعه میدانی یا نظرسنجی**

**قصد (چرا و چه زمانی از آن استفاده کنم؟)**

مطالعه میدانی، نظرسنجی ای تکنیکی برای جمع‌آوری داده‌ها از تعدادی از افراد برای یک مطالعه مقایسه‌ای است، به عنوان مثال زمانی که یک پروژه جدید برنامه ریزی می شود، برای اثبات نیازها و خواسته های مشتری و غیره می توان از آن استفاده نمود. نظرسنجی‌ها را می‌توان در هر جایی در داخل یا خارج از سازمان مورد استفاده قرار داد تا اطلاعات بیشتری را در مورد ادراکات افراد در مورد کسب‌وکار، سطح خدمات، نام تجاری، کیفیت، ارزش پول و غیره به شما ارائه نماید. ادراک مشتری واقعیت است. از این رو دلیل کافی برای بررسی و مطالعه آنها در صورت اجازه زمان و منابع وجود دارد. آن می تواند روشی ارزان برای آزمایش یک محصول باشد، می تواند با تعداد زیادی از افراد استفاده شود و به شناسایی مشتریان یا کارمندان راضی و ناراضی کمک کند.

**هدف (چه کاری انجام می دهد؟)**

ابزار مطالعه میدانی یا نظرسنجی[[37]](#footnote-37) از تکنیک ها و رسانه های مختلفی مانند مصاحبه، پرسشنامه، نمونه محصول، ارسال مستقیم پستی و غیره استفاده می کند تا درک و تجربه فرد مورد نظر در مورد موضوع مورد نظر را آزمایش کند. سایر تکنیک های نظرسنجی عبارتند از پرسشنامه های تلفنی یا پستی، مشتری مرموز (کارکنان آموزش دیده با سازمان تماس می گیرند که گویی مشتری یا تامین کننده هستند و عملکرد آن را براساس مجموعه ای از معیارها ارزیابی می کنند)، یا مصاحبه "خروج" که در آن از مشتریان در تجربه تکمیل خرید یا تراکنش، به عنوان مثال خارج از فروشگاه، خواسته می شود تا امتیاز داده و نظر بدهند.

**دستورالعمل (چگونه این کار را انجام دهم؟)**

اصول کلیدی برای برنامه ریزی نظرسنجی عبارتند از:

• به رهنمودهای مربوط به جمع آوری اطلاعات برای حوزه های مورد بررسی و تحقیق رجوع کنید.

• تصمیم بگیرید که چه چیزی را و هر چند وقت یکبار می خواهید اندازه گیری کنید. در نظر بگیرید که آیا می‌خواهید بر روی نظرسنجی‌های منظم و مکرر سرمایه‌گذاری کنید تا بتوانید یافته‌های نظرسنجی‌های مختلف را مقایسه نموده، روندها را دیده و شتاب را حفظ کنید.

• گروه مورد مطالعه را تعیین کنید.

• در مورد روش نظرسنجی تصمیم بگیرید.

• پرسشنامه را طراحی نمایید و برای به دست آوردن رتبه بندی رضایت از خدمات و یا سایر عواملی که مشتری آنها را مهم می داند و اطلاعات اضافی لازم برای طبقه بندی مشتریان و فعالیت ها، از سؤالات چند گزینه ای استفاده کنید مانند رفتارها، نظرات و غیره.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ارزش | شدید |  | | | | شدید | شدت اثر |
| عالی | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | متوسط |
| مشتاق | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | بی تفاوت |
| کار گروهی | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | خودمحوری |
| اعتماد | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | بی اعتمادی |
| سرگرمی | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | حمالی |
| مسلط | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | بی کفایت |
| نتایج | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | بی اثر |

• نتایج خود را به شکل نمودار با استفاده از نمودار پارتو، هیستوگرام یا سایر ابزارهای آماری ارائه دهید.

**نکات و پیشنهادات**

یک نوع خاص از نظرسنجی، نظرسنجی "فرورفتن یا غوطه ور شدن یا ژرف سنجی" است. غوطه ور شدن در وضعیت فعلی و استخراج یک تصویر آنی از لحظه مورد نظر در مورد رضایت مشتری، ارزش ها، رفتارها، فعالیت ها و غیره. مانند ابزار ارزیابی اقلیم، این نظرسنجی می‌تواند برای اهدافی چون بررسی های روحی، روانی و فکری و مشتریان یا ارباب رجوع استفاده شود. شکل 34 نمونه ای از پرسشنامه ای را نشان می دهد که نظر افراد را برای "ارزش های حفظ شده در یک تیم پروژه" نشان می دهد. افرادی که در این نظرسنجی شرکت می کنند فقط باید مقادیر را با علامت ضربدر علامت گذاری کنند.

1

کار تیم مشترک

توسعه شخصی

توسعه تیم

پایبندی به کیفیت زندگی

استفاده از دانش موجود

2

3

4

یادگیری و رشد

شکل 34: نظرسنجی ژرف سنجی یادگیری و رشد

مقادیری از یک بررسی دوره ای از توسعه یک تیم پروژه در شکل 34 نشان داده شده است. هشت مقدار برای هر یک از پنج عامل نرم بررسی شده نشان می دهد که تیم چگونه در یک دوره زمانی معین پیشرفت کرده است.

**29-مشاهده مستقیم**

مایلم بدانم کارمندان روز خود را صرف چه کاری می کنند.

**قصد (چرا و چه زمانی از آن استفاده کنم؟)**

ابزار مشاهده مستقیم[[38]](#footnote-38) (یک روز در زندگی کاری) ابزار ایده آلی برای به دست آوردن درک درستی از کسب و کار و فعالیت های یک سازمان و کارکنان آن در آغاز یک پروژه است.

**هدف (چه کاری انجام می دهد؟)**

• مشاهده مستقیم مشاهده ای در تمام طول روز است که یک نمایی از زمان واقعی از یک دوره زمانی در زندگی مدیریت، عملیات و یا فقط زندگی کاری یک فرد را ارائه می دهد. آن دو بُعد را تجزیه و تحلیل می کند: توجه به وظایف (کار) و توجه به افراد.

• مشاهده مستقیم به درک و تعیین کمیت افراد که چگونه وقت خود را صرف می کنند (با ارزش افزوده یا بدون ارزش افزوده)، شناسایی فرصت های بهبود در مناطق هدف خاص، به دست آوردن داده ها به سختی یعنی زمانی که داده های مورد نیاز در دسترس نیست یا نگرانی در مورد اعتبار داده های موجود وجود دارد، کمک می کند.

• مشاهده مستقیم، شما را در سطح ریشه ای در معرض دنیای واقعی سازمان قرار می دهد تا فعالیت های آن را درک کنید.

• مشاهده مستقیم به درک اینکه نتایج واقعاً چه خواهد بود کمک می کند و یافته های تان را بیشتر تأیید می کند.

**دستورالعمل (چگونه این کار را انجام دهم؟)**

• تعیین کنید که از کدام منطقه یا بخش عملیاتی می خواهید بازدید نمائید. تایید قبلی مدیریت الزامی است.

• با فرد مورد نظر تماس بگیرید تا تاریخ، زمان و تدارکات را تعیین نموده و یک گزارش توجیهی به فرد ارائه دهید.

• برای بازدید، خود را آماده نمائید (به رهنمودهای جمع آوری اطلاعات مراجعه کنید.)

• اختلال و وقفه در کار شخص را به حداقل برسانید.

• از مسائل و مولفه های زمانی به تفصیل یادداشت بردارید، از مثال ها به صورت داستانی استفاده نموده و از جملات کامل استفاده کنید.

• اطلاعات را در حالی که در ذهن تان تازه است، خلاصه کنید.

• داستانی از چگونگی آن روز بگویید (روایتی خواندنی بنویسید).

• زمان ها را مستند کنید و هر کار را به دسته های از پیش تعریف شده وظایف، به عنوان مثال، مدیر، تماس ها، جلسات، نظارت، استراحت، مسافرت، و غیره اختصاص دهید. از الگوهای استاندارد یکسانی برای همه استفاده کنید.

• مجموع زمان‌ها و مجموع زمان های فرعی دسته های از پیش تعریف شده وظایف را در پایان هر صفحه و پایان نوشته بیاورید.

• درصد کل را برای هر دسته در پایان نوشتن محاسبه کنید.

• نوشته خود را با یک همکار مرور کنید. در صورت ممکن آنها را اصلاح نمائید. داستانی را توسعه دهید.

**نکات و پیشنهادات**

• مدیر مسئول را از قبل مشخص کنید.

• به دنبال نقاط قوت و همچنین نقاط ضعف باشید.

• هنگامی که مشاهده مستقیم را در یک شیفت انجام می دهید، برای اطمینان از اعتبارسنجی یافته ها، آن را در تمام شیفت ها انجام دهید.

• به یاد داشته باشید که شخص مورد نظر شما "بهترین" روز خود را دارد.

• اگر مشاهده مستقیم با یک غیرمدیر یا غیرسرپرست انجام می شود، یافته ها را با مدیر یا سرپرست بررسی نموده تا مشخص کنید آیا مشاهدات برای افرادی که به او گزارش می دهند عادی بوده است یا خیر.

• از نقطه نظر بهبود، گاهی اوقات شناسایی و تشخیص وظایفی که می تواند استاندارد، تفویض یا منطقی شود، مفید است.

**30-دلفی یا هیئت کارشناسی**

در تلاش برای درک اصطلاحات تخصصی هستیم و به مشاوره تخصصی نیاز داریم.

**قصد (چرا و چه زمانی از آن استفاده کنم؟)**

تکنیک دلفی یا هیئت کارشناسی[[39]](#footnote-39) برای ایجاد ایده‌ها در مواردی که موقعیت‌ها یا روندهای آینده نامشخص هستند یا زمانی که نیاز به دریافت اطلاعات یا نظری براساس دانش تخصصی دارید و یا به یک فرد خارجی برای رسیدگی به یک موضوع بحث برانگیز دارید، استفاده می‌شود.

**هدف (چه کاری انجام می دهد؟)**

هیئت های دلفی یا کارشناسی تنها زمانی می توانند موفق باشند که متخصصان به روشنی، هدف صحبت در یک گروه را درک کنند و سطح فعلی ادراک گروه، محدودیت ها، معیارها و مرزهای بحث را بدانند. اصطلاحات "دلفی" و "هیئت کارشناسی" گاهی در ادبیات ترکیب می شوند. گاهی اوقات به عنوان یک متخصص محتوا که در مورد سناریوهای آینده صحبت می کند می تواند تفسیر می شود و گاهی اوقات به این معنی است که درونداد بدون هیچ بحث رو در رو ارائه می شود.

**دستورالعمل (چگونه این کار را انجام دهم؟)**

نقاط کور و سیاه‌چاله‌های شکاف در دانش تان را شناسایی کنید، سپس بهترین منبع برای ارائه این دانش را شناسایی نمائید: چه کسی پاسخ این سوال را می داند؟ همچنین این سوال را مطرح کنید که آیا "اینکه شخصی برای صحبت کردن با ما بیاید، آیا این ابزار بهترین راه برای جمع آوری اطلاعات مورد نیازمان است یا خیر". این ابزار که به صورت غیررسمی انجام می شود، به سادگی شامل گردآوری گروهی از کارشناسان مربوطه برای بحث در مورد موضوعات و ارائه ایده ها است تا نظرات فردی و گروهی آنها جمع آوری شود. تغییر رسمی، استفاده از پرسشنامه هایی است که برای کارشناسان در دور اول ارسال می شود و پاسخ های آنها را تجزیه و تحلیل می کند. دور دوم پرسشنامه ها -حاوی نظرات و سوالاتی که به عنوان پاسخ کارشناسان در دور اول بیان شده است- برای شفاف سازی و تا حصول نتیجه به کارشناسان بازگردانده می شود. این تکنیک نیازی به تعامل چهره به چهره ندارد.

**31-جستجوی پایگاه داده**

می خواهم جزئیات را بفهمم و بتوانم با کارشناسان در مورد موضوع صحبت کنم، اما ابتدا به اطلاعات نیاز دارم.

**قصد (چرا و چه زمانی از آن استفاده کنم؟)**

ابزار جستجوی پایگاه داده[[40]](#footnote-40)، بسته به نیازهای خاص و منابع موجودتان (به عنوان مثال زمان، پول، فوریت، سطح مهارت) راه حلی ایده آل برای دریافت سریع اطلاعات است. جستجوی پایگاه داده به شما آزادی و قدرت تصمیم گیری می دهد تا هر زمان که تصمیم گرفتید مجموعه اطلاعات خود را جمع آوری نموده، اصلاح کرده و ذخیره کنید. جستجوی پایگاه داده زمانی ایده آل است که به اطلاعاتی سریع در مورد موضوعاتی که قبلاً تحقیق شده و در جایی موجود و ذخیره گشته، نیاز دارید.

**هدف (چه کاری انجام می دهد؟)**

جستجوی پایگاه داده رویکردی انفرادی و بدون ساختار برای جمع‌آوری اطلاعات، عمدتاً از طریق دسترسی به اطلاعات و منابع دانش (پایگاه‌های اطلاعاتی، کتابخانه‌ها، کتاب‌ها، آرشیوها، اینترنت، انجمن‌ها، پایگاه‌های اطلاعاتی الکترونیکی و غیره) است.

**دستورالعمل (چگونه این کار را انجام دهم؟)**

• از رهنمودهای جمع‌آوری اطلاعات -مرتبط با حوزه‌های تحقیق و فرآیند- در جهت اطمینان از درک موضوع و مرزهای تحقیق استفاده کنید.

• عبارات کلیدی مرتبط با موضوع را جستجو و شناسایی کنید زیرا این عبارات کیفیت و کمیت پاسخ جستجوی تان را تعیین می کند.

• با منابع داده مربوطه ارتباط بگیرید، ارتباط را بطور اجمالی بررسی نموده و داده های مهم را استخراج کنید. هنگام استفاده از موتورهای جستجوی اینترنتی، مطمئن شوید که از کاماهای معکوس و عملگرهای بولی مانند + یا – برای کلمات جستجوی خود استفاده می کنید. برای بهبود اثربخشی جستجوی خود و حذف نتایج نامربوط، بخش پرسش‌های متداول و گزینه‌های جستجوی پیشرفته را در وب‌سایت موتور جستجو فعال کنید.

**نکات و پیشنهادات**

• برای بهبود استفاده از مرورگر اینترنت خود هنگام جستجو با موتور جستجو، هر لینک نتایج (آدرس اینترنتی) را به جای "کلیک" مستقیم روی لینک و در نتیجه باز کردن لینک در همان پنجره، در یک برگه جدید بطور جداگانه باز کنید. آن به شما این امکان را می دهد که لینک های نامربوط را بدون نیاز به عقب و جلو رفتن دائمی تخلیه نموده و از، از دست دادن نمای کلی موضوع جلوگیری کنید. لینک ها و یافته ها را با هم در هارد دیسک خود ذخیره کنید و به یاد داشته باشید که لینک را به عنوان منبع یا مرجع نگه دارید. آدرس اینترنت و تاریخ را یادداشت کنید.

• به منظور صرفه جویی در زمان و حفظ یک نمای کلی از نتایج خود، ساختاری برای یافته های تان در هارد دیسک خود ایجاد کنید که مشابه ساختار منطقی خود موضوع باشد.

32- 5 چرا

فکر نمی کنم که ما ریشه های مسئله را شناسایی کرده باشیم. ای کاش یک ابزار سریع برای رسیدن به علت اصلی یک مسئله نسبتا ساده می دانستم.

**قصد (چرا و چه زمانی از آن استفاده کنم؟)**

ابزار 5 چرا[[41]](#footnote-41) زمانی یک تکنیک موثر است که می خواهید یک روش سیستماتیک برای رهبری یک گروه به منظور درک دلایل "واقعی" که چرا یک مسئله رخ داده است، ایجاد نمائید.

ابزار 5 چرا همچنین می‌تواند ابزاری ضروری در تمام فعالیت‌های جمع‌آوری اطلاعات تان باشد که نیاز به درک عمیق‌تری دارند.

**هدف (چه کاری انجام می دهد؟)**

5 چرا کمک می کند تا در کمترین زمان ممکن به منبع یک مسئله برسید.

**دستورالعمل (چگونه این کار را انجام دهم؟)**

• به سادگی سؤال "چرا؟" (دلایل این اتفاق چه می تواند باشد؟) را در مورد مسئله خاصی بپرسید.

• پنج بار به پرسیدن "چرا؟" ادامه دهید تا زمانی که به یک پاسخ رضایت‌بخش برسید یا با دلیلی پیش پا افتاده نتیجه گیری کرده اید یا به دلیل اصلی مسئله رسیده‌اید.

**نکات، پیشنهادات و جایگزین ها**

آن را با ابزار استخوان ماهی استفاده کنید. به این واقعیت توجه داشته باشید که سؤال "چرا؟" معمولاً پاسخ یا توجیه تدافعی را در افراد برمی انگیزد، بنابراین سعی نمائید حمایت و دلسوزی نشان دهید و از تفتیش عقاید اجتناب کنید.

33-ارزیابی اقلیم

واقعاً می خواهم بدانم کارکنانم چه احساسی دارند.

**قصد (چرا و چه زمانی از آن استفاده کنم؟)**

ابزار ارزیابی اقلیم[[42]](#footnote-42) به شما این امکان را می‌دهد که تصوّری از نگرش‌ها، احساسات، مشارکت عاطفی افراد (به عنوان مثال کارکنان) در شغل و درک ویژگی‌های مختلف موقعیت واقعی کار به دست آورید. در نتیجه، آن به شما امکان می دهد تا پاسخ ها و اقدامات اصلاحی و حمایتی را انتخاب کنید. ابزار ارزیابی اقلیم برای اندازه گیری عملکرد فردی در نظر گرفته نشده است بلکه ابزارهایی مانند فرم های بازخورد 360 درجه یا ارزیابی عملکرد برای این منظور مناسب تر هستند.

**هدف (چه کاری انجام می دهد؟)**

ارزیابی اقلیم عناصر ضروری یک محل کار رضایت‌بخش را بررسی نموده و اساساً سعی می‌کند شناسایی نماید: چه کسی، با چه چیزی، برای چه مدت و به چه دلیلی در تعامل است؟ اصطلاح رایج دیگری که برای این مورد استفاده می شود "سطح تعامل" است که می تواند نشان دهنده رضایت کارکنان، اعتماد، انگیزه، تمایل به کار، اشتیاق در محل کار، رفتار شهروندی سازمانی، تعهد، شناسایی، سازگاری، جهت گیری تیمی، تمایل برای ارتقا و غیره باشد. فرض بر این است که هر چه مشارکت فرد بیشتر باشد، آمادگی او برای انجام کارهای بیشتر و نشان دادن سطح بالاتری از تعهد و تلاش به نفع سازمان، بیشتر است. علاوه بر این، فرض بر این است که سطوح مشارکت بالا با نرخ حفظ بهتر کارکنان، سطوح بالاتر بهره‌وری، کاهش تعداد روزهای مرخصی استعلاجی و نرخ کمتر حوادث حین کار مرتبط است.

**دستورالعمل (چگونه این کار را انجام دهم؟)**

• تمرکز اصلی ابزار ارزیابی اقلیم را مشخص کنید. چه چیزی را می خواهید اثبات و تأیید نمائید؟ در حالت ایده آل، یک متخصص در موضوع را در توسعه پرسشنامه ها و همچنین در تجزیه و تحلیل و تفسیر داده ها مشارکت دهید.

• لیست زیر، مجموعه ای از دسته بندی های منتخب و سوالات مرتبط برای هر دسته را در اختیار شما قرار می دهد. دسته هایی را که می خواهید ارزیابی و بررسی نموده و سوالات خود را انتخاب کنید. با استفاده از ابزار پرسشنامه، یک پرسشنامه مرتبط با سوالاتتان ایجاد کنید. از مقیاس لیکرت (از 1 تا 5) یا فقط پاسخ های بله یا خیر به عنوان گزینه استفاده کنید.

- مشارکت (احساس تعلق، هدف، تعهد، مالکیت، به رسمیت شناختن، تمایل به مشارکت، اعتماد و غیره): من به شرکتم احساس تعلق می کنم | از لحاظ عاطفی به استراتژی و ماموریت شرکتم وابسته هستم | سخت کوشی ام قدردانی شده و به رسمیت شناخته می شود | افتخار می کنم که برای شرکتم کار می کنم | احساس راحتی می کنم و بطور ارزشمند در واحد خودم حضور دارم | در حال یادگیری و پیشرفت بیشتر در شغلم هستم | من نوع کاری را که انجام می دهم دوست دارم | وقتی کار را ترک می کنم، اغلب احساس موفقیت و رضایت می کنم | شغل و نقشم این فرصت را به من می دهد تا کاری را که برای آن استخدام شده ام انجام دهم | سرپرستم مرا تأیید کرده یا اخیراً به خاطر کاری که به خوبی انجام داده ام به من تبریک گفته است | برای کاری که انجام می دهم احساس قدردانی می کنم | در شرکتم تشویق به ارائه نظراتم می شوم | احساس می کنم در مورد چیزهایی که بر من تأثیر می گذارد، حرفی دارم.

- شناسایی (رشد، اهداف، نقش، برنامه شغلی، استراتژی، چشم انداز و غیره): می دانم که چگونه نقشم با هدف کلی شرکت، اهداف و ماموریت مرتبط است | کارکنان یک احساس مشترک از ماموریت دارند | شرکت و یا سرپرستم به من گفته اند که از من و نقشم چه می خواهند | حجم کارم واقع بینانه است | دیدگاهم نسبت به آینده شرکت مثبت هستم | می توانم آینده ای برای خودم در شرکتم ببینم | شرکتم با من منصفانه رفتار می کند | فکر می کنم که ارزش های من و شرکتم بسیار شبیه هم هستند | ارتباطات باز و اخلاقی اعمال می شود | گاهی اوقات افراد نظرات نامناسبی در مورد افراد دیگر می دهند | با خیال راحت نظراتم را در محل کار بیان می کنم | با سیاست ها و رویه های اخلاقی، مسائل قومی و قبیله ای شرکتم احساس راحتی می کنم | از نحوه اعمال این سیاست ها و رویه ها توسط شرکت راحت هستم | نظراتم برای بهبود شرکت استفاده می شود | یک برنامه شغلی و توسعه ای برای خودم دارم | نماینده شرکت عملکرد و برنامه شغلی و توسعه ای ام را با من در میان گذاشت | کارمندان برای حل مشکلات توانمند هستند | شرکتم فرآیند خوبی برای استخدام، ارزیابی عملکرد، توسعه کارکنان و غیره دارد.

– نیازهای اساسی (منابع، تجهیزات، پشتیبانی و غیره – بیشتر جنبه های بیرونی): شرکتم محیطی دلپذیر و پاسخگو برای همه کارکنان خود فراهم می کند | این شرکت تمام منابع و تجهیزات مورد نیاز یا درخواستم برای کار خوب را فراهم می کند | کارکنان برای عملکرد شغلی برجسته پاداش دریافت می کنند | در 6/12 ماه گذشته آموزش دیده ام | ابزار لازم برای انجام کار با کیفیت بالا را دارم.

– انگیزه درونی (عملکرد، انگیزه، اشتیاق، عملکرد و غیره) شرکتم به من الهام می‌دهد تا بهترین کار را انجام دهم | اغلب افراد دیگری را می بینم که مایلند تلاش هایی فراتر از آنچه لازم است انجام دهند تا کمک کنند تا موفق تر شویم | الهام گرفته ام که تلاش بیشتری برای کمک به موفقیت مان ارائه دهم | من بیشتر از آنچه واقعاً مورد نیاز است انجام می دهم | من الهام گرفته ام تا بهترین کارم را انجام دهم | سرعت و فشار کار در واحدم تأثیر منفی بر زندگی شخصی یا خانوادگی من ندارد | اگر در کار اشتباهی انجام دهم، مسئولیت آن را می پذیرم.

- تناسب (وفاداری، تعهد، طراحی شغل، حفظ، سازگاری و غیره): شرکتم را به عنوان یک مکان عالی برای کار توصیه می کنم | اگر موقعیت و پاداش مشابهی در جای دیگری به من پیشنهاد شود، من همچنان در شرکتم می مانم | در سال گذشته به ترک شغلم فکر کردم | می توانم خودم را ببینم که در 1/3/5/10/20 سال دیگر در اینجا کار می کنم | شرکتم به طور کلی از شهرت خوبی برخوردار است | به منظور کمک به هدف شرکت، داوطلب انجام کارهای خارج از شرح شغلم هستم | با افتخار به دیگران می گویم که کجا کار می کنم | در این شغل از مهارت هایم استفاده می شود | بین مهارت هایم و الزامات شغلی ام تطابق خوبی وجود دارد.

– ارتباط (پشتیبانی، تعامل، همکاری، مشارکت، همدلی و غیره): هر زمان که بتوانم سعی می کنم به دیگران در شرکتم کمک کنم | افراد از بخش های مختلف اغلب برای دستیابی به یک هدف مشترک با یکدیگر همکاری می کنند | همکاران از مسئولیت های شخصی و یا خانوادگی حمایت می کنند | از کار خوب همکارانم حمایت می کنم | سرپرستم به عنوان یک شخص و کارمند از من مراقبت می کند | کسی را در محل کار دارم که می توانم در مورد مسائل حساس با او صحبت کنم | همکارانم با من با احترام برخورد می کنند | آموزش های لازم را برای انجام کار با کیفیت بالا می بینم | در محل کارم احساس راحتی و ارزش می کنم | روحیه کار تیمی و همکاری وجود دارد | مدیریت سطح بالا برای من قابل دسترسی است | سرپرستم من را در مورد مسائل محل کار به روز نگه می دارد | به همکارانم و کارشان علاقه شخصی دارم.

• پرسشنامه ارزیابی اقلیم را به همه ارائه داده و مهلتی را برای پاسخ به آنها تعیین کنید.

• هنگامی که داده ها را تجزیه و تحلیل کردید، آن را با تیم و کارمندان در میان بگذارید و در مورد مراحل اجرا به توافق برسید. پیشنهاد این است که تنها روی نمرات بد تمرکز نکنید.

**نکات و پیشنهادات**

• سه معیار کلیدی در یک نظرسنجی یا پرسشنامه شامل روایی، پایایی و قابلیت استفاده است.

• کمتر، بیشتر است. بر روی چند سوال تمرکز نموده و مطمئن شوید که کارمندان در این فکر نیستند که چه اقدامی باید انجام شود.

• اطمینان از ناشناس بودن. اسامی را دنبال نکنید به افراد این فرصت را بدهید که در صورت تمایل نام خود را ننویسند. اگر در مورد تفسیر داده ها مطمئن نیستید، از یک متخصص روان سنجی مشاوره بخواهید.

• از این احتمال آگاه باشید که جنبه هایی که می خواهید ارزیابی کنید مشابه جنبه هایی است که همه ما در یک محیط خانوادگی به دنبال آن هستیم: مراقبت، اعتماد، تایید، شناسایی، امنیت و ایجاد.

• در اینجا چند نمونه سؤالات باز آورده شده است: "چه چیزی را بیشتر در سازمان می‌خواهید؟ دوست دارید چه چیزی را کمتر در سازمان ببینید؟ دوست دارید چه چیزی را تغییر دهید؟"

• بدیهی است که ابزارهای زیادی برای ارزیابی بازخورد دریافتی و کار با آن وجود دارد. یکی از نتایج احتمالی ارزیابی اقلیم و راه‌های نمایش نتایج، طبقه‌بندی به موارد زیر است:

- کارمندان متعهد: با اشتیاق کار می کنند و با شرکت خود ارتباط عمیقی احساس می کنند. آنها متعهد هستند و سازمان و کارشان را ارتقا می دهند.

- کارمندان غیرمتعهد: از نظر عاطفی استعفا داده اند و از نظر ذهنی حضور ندارند. آنها در محل کار در خواب راه می روند. آنها وقت خود را صرف کار خود می کنند اما انرژی یا اشتیاق کافی ندارند.

- کارمندانی که فعالانه درگیر نیستند: چیزی فراتر از نارضایتی در کار هستند. آنها به طور فعال ناراحتی خود را نشان می دهند، حتی تا حدی که از نظر اخلاقی خرابکاری نموده و آنچه را که همکاران درگیرشان انجام می دهند تضعیف می کنند.

**ارجاع متقابل به ابزارهای مرتبط**

پرسشنامه

فصل پنجم:

خلاقیت

همه ما الگوهای رفتاری را تقلید کرده و ایده هایی را از محیط خود جذب نموده تا زمانی که بزرگ می شویم. ما در مورد حقایق و فرآیندهای فکری، باورهایی داریم تا زمانی که به چالش کشیده شویم مفروضاتی را شکل می دهیم. فراموش کردن و دور زدن فرآیند تفکرهای ریشه‌دار دشوار می‌شود، که می‌تواند منجر به تعصب، سرسختی و غرض ورزی شود. تفکر خلاق نتیجه فعالیت راست مغز (شهود، بینش، الهام) چیزی است که همیشه در سیستم آموزشی تشویق نمی شود. تخیل، سوخت تفکر خلاق است. همه تخیل دارند.

تکنیک های خلاقیت شهودی حداقل یکی از موارد زیر را انجام می دهند:

• ایده ها و واکنش های ذهنی خود به خود را به طور خلاقانه جرقه می زنند. به عنوان مثال ابزارهای طوفان مغزی و 6-3-5.

• با روش های جدید نگاه کردن به موضوع، مسئله را به یک بُعد یا دیدگاه جدید تبدیل یا تغییر می دهند. به عنوان مثال مسئله را معکوس می کنید.

• زمینه موجود را با قیاس ها مقایسه می کنند. به عنوان مثال ابزارهای بیونیک و ماتریس مورفولوژیکی.

• از ضمیر ناخودآگاه برای تحریک ایده ها استفاده می کنند. به عنوان مثال ابزارهای کلمات آزار دهنده و تحریک ذهنی.

• منطق و ساختار را برای رهایی ذهن منتقل و تغییر می دهند. به عنوان مثال ابزارهای تکنیک مرلین/چک لیست آزبورن یا مدل‌سازی سیستم منطقی و عملکردی.

قوانین اساسی برای فعالیت های خلاقیت:

• تمام ایده ها و اطلاعات باید بدون نظر یا تذکر پذیرفته شود.

• انتقاد یا تحلیل ایده ها یا اطلاعات مجاز نیست.

• براساس ایده های دیگران باشد.

• تمام ایده ها و اطلاعات فهرست شده باشد.

• ایده های خود را فورا یادداشت کنید.

• انتقاد کنید.

• در خود انگیزه ایجاد کنید تا بهترین های خود را ارائه دهید.

• مدام از خود بپرسید چرا.

• فضای کار خود را مرتب نگه دارید، این کار شما را از استرس رها می کند.

• از مشکلات فاصله بگیرید.

• مراقب راه حل های واضح و فوری باشید.

• به طور منظم به استراحت و زمان برای تجدید خود اختصاص دهید.

• برای تحریک خلاقیت، چیدمان و جو مثبت را ایجاد نمائید.

34-طوفان مغزی

باید در مدت زمان کوتاهی ایده هایی را پیدا کنم که افراد زیادی درگیر آن هستند. در این مرحله کمیت مهمتر از کیفیت است!

**قصد (چرا و چه زمانی از آن استفاده کنم؟)**

ابزار طوفان مغزی[[43]](#footnote-43) ابزاری متداول برای یک تیم جهت ایجاد ایده های خلاقانه و کارآمد در مورد هر موضوعی با ایجاد فرآیندی است که عاری از انتقاد و قضاوت قبل از حل مسئله، برنامه ریزی و یا تصمیم گیری می باشد. طوفان مغزی که در ابتدا توسط الکس آزبورن[[44]](#footnote-44) در دهه سی به عنوان تکنیکی برای تحریک تفکر خلاق توسعه داده شد که مبتنی بر شهود بوده و کمک نموده تا ایده ها را از ضمیر ناخودآگاه به سطح بیاوریم. این نوع تعامل مشارکتی با افزایش پیچیدگی مشکلات در سازمان‌ها باعث می‌شود که تصمیم‌ گیری در سطح گروه‌ها و نه افراد اهمیت بیشتری پیدا کند. از این رو از طوفان مغزی به عنوان یک ابزار خلاقیت و ارتباطات استفاده می شود.

**هدف (چه کاری انجام می دهد؟)**

• هدف اصلی طوفان مغزی ایجاد مقادیر زیادی ایده، صرف نظر از کیفیت شان می باشد. یافته ها در طول فرآیند طوفان مغزی مستند می شوند.

• هنگامی که یک تیم در تفکر "همان روش قدیمی" گیر کرده است، تفکر باز را تشویق نموده و همه اعضای تیم را درگیر می کند، به طوری که در حالت ایده آل، چند نفر بر گروه مسلط نشوند.

• طوفان مغزی به اعضای تیم اجازه می دهد تا خلاقیت یکدیگر را تقویت نموده و در عین حال بر ماموریت مشترک خود متمرکز بمانند.

• ایده های جمع آوری شده در طوفان مغزی بیشتر به سمت ایجاد راه حل توسعه داده می شوند. این در یک فرآیند جداگانه اتفاق می افتد.

**دستورالعمل (چگونه این کار را انجام دهم؟)**

• اعضای گروه طوفان مغزی خود را انتخاب کنید. یک گروه مختلط تا 10 نفر رویکردها، دانش و دیدگاه‌های متفاوتی را ارائه خواهند داد. از یک محیط بدون وقفه اطمینان حاصل نموده و صندلی ها را به صورت دایره ای بچینید تا به تعامل کمک کنید.

• سؤال یا مسئله اصلی طوفان مغزی را بیان کنید، درباره موضوعی که باید در نظر گرفته شود توافق نموده و آن را یادداشت کنید تا همه ببینند. از افراد بخواهید که آن را با کلمات خودشان بازنویسی نموده تا بررسی شود که آیا همه واقعاً آن را به درستی درک نموده اند.

• وسایلی برای ثبت و ضبط فراهم کنید، به عنوان مثال نمودار، کارت ها، یادداشت های نصب جلوی چشم، تخته های سفید.

• هر یک از اعضای تیم به نوبه خود یک ایده ارائه می دهد. هیچ ایده ای مورد انتقاد قرار نمی گیرد، هرگز!

• ایده ها را روی نمودار یا وسایل دیگر با حروف بزرگ ثبت کنید.

• ایده ها به نوبت تولید می شوند تا زمانی که همه افرد ایده هایشان را ارائه نموده و ایده ها (یا اعضا) تمام شوند، معمولا حداکثر 40 دقیقه طول می کشد.

• ایده ها را بررسی نموده و تغییر دهید. لیست های نوشته شده را مرور کنید و هرگونه تکراری را کنار بگذارید. از گروه بپرسید که آیا آنها به توضیح یا اطلاعات بیشتری در مورد اینکه منظور از هر مورد چیست، نیاز دارند یا خیر.

• پس از یک استراحت کوتاه، ایده ها را در گروه ها یا ساختارهای مرتبط، با استفاده از ابزارهای گروه بندی مانند نزدیکی و مشابهت طبقه بندی کنید. در صورت نیاز از ابزارهای تصمیم گیری مانند ابزار تجزیه و تحلیل سودمندی استفاده کنید.

**نکات، پیشنهادات، جایگزین ها و ارجاعات متقابل به ابزارهای مرتبط**

• استفاده از یک فرد به عنوان مجری (تسهیل کننده خارجی) اغلب برای جلوگیری از تسلط افراد دارای منافعی خاص در نتایجی خاص مفید است. آن تضمین می کند که همه افراد مشارکت دارند و برای آنها ارزش قائل هستیم.

• اگر موضوع ماهیتی حساس یا حیاتی ندارد یا اگر گروه با فرآیند یا همه اعضا راحت است، یک رویکرد بی‌ساختار، بی‌نظم و بدون محدودیت را امتحان کنید که در آن ایده‌ها توسط همه در هر زمانی ارائه شود، اما اطمینان حاصل کنید که همه مشارکت می‌کنند.

• راه حل گوردون[[45]](#footnote-45) یک تنوع آموزشی از ابزار طوفان مغزی کتبی است با این تفاوت که فقط مجری مسئله یا مشکل را می داند و بنابراین می تواند فرآیند خلق ایده را هدایت کند. مزایای این تکنیک این است که افراد توسط موضوع از پیش تعریف شده محدود نمی شوند. آن از تأثیرگذاری خودمحوری بر نتیجه از طریق افراد جلوگیری می کند.

• از دو مجری برای ثبت ایده ها استفاده کنید و با جریان سیال و سریع ایده ها همراه باشید.

• ممکن است قبل از دور شدن از ایده های جدید و حتی خلاقانه تر، یک دوره آرامی را برای ایجاد ایده ها پیدا کنید. نگران چند دقیقه سکوت نباشید. اگر گروه گیر کرده است، استراحت کنید یا تمام ایده‌هایی را که تاکنون جمع‌آوری کرده‌اید با صدای بلند بخوانید، یا افراد گروه را تشویق کنید تا با استفاده از تکنیک مرلین[[46]](#footnote-46) یا چک لیست آزبورن[[47]](#footnote-47)، قیاس‌ها، تداعی‌ها و یا اختلاف ها را پیدا کنند.

• یک کاربرد مفید برای ابزار طوفان مغزی کلاسیک، طوفان مغزی ای است که شامل فهرستی جامع از همه مفروضات افراد در رابطه با مشکل فعلی است. به عنوان مثال سوخت برای راه اندازی خودروها مورد نیاز است. ماشین‌ها باید در جاده‌ها حرکت کنند. سپس راه‌هایی را برای برهم زدن این فرضیات بررسی کنید.

35-طوفان کارتی

به اشتراک گذاری ایده ها ضروری است، اما همه دوست ندارند در حضور دیگران در یک گروه صحبت نمایند یا بیش از حد صحبت کنند یا ایده ها زود قضاوت شود، اما همچنان رویکرد طوفان فکری را دوست دارم. چه جایگزین هایی برای آن دارم؟

**قصد (چرا و چه زمانی از آن استفاده کنم؟)**

ابزار طوفان کارتی[[48]](#footnote-48) روشی کمتر تعاملی برای ایجاد ایده بوده و تغییری در تکنیک طوفان مغزی است و زمانی ایده آل می باشد که زمان زیادی ندارید و یا شرکت کنندگان کم حرف هستند.

**هدف (چه کاری انجام می دهد؟)**

• هر شرکت کننده ایده های خود را به صورت جداگانه و بی سر و صدا روی کارت ها می نویسد، سپس گروه به عنوان یک کل همه کارت ها (ایده ها) را دسته بندی می کند و اغلب در حین انجام این کار ایده ها و اقدامات بیشتر را توسعه می دهد.

• طوفان کارتی هنگامی که شرکت کنندگان افرادی بانفوذ، قضاوت کننده یا بی انضباط هستند، از مشکلات ناشی از تکنیک طوفان مغزی سنتی جلوگیری می کند.

• اعضای تیم باعث خلاقیت یکدیگر می شوند در حالی که فرصت دارند از قبل درباره ایده های شان فکر کنند.

• تجسم از طریق نمایش ایده های نوشته شده بر روی کارت، عنصر کلیدی این ابزار است و به سرعت بخشیدن به فرآیند کمک می کند.

**دستورالعمل (چگونه این کار را انجام دهم؟)**

• تجهیزات، کارت ها، نمودارها، نشانگرها، تخته های سفید، چسب برای چسباندن و ... را تهیه کنید.

• فرآیند را توضیح دهید و مشکل یا موضوعی را که برای آن ایده لازم است بیان کنید.

• از همه بخواهید بی سر و صدا و به صورت فردی طوفان مغزی ایجاد کنند و ایده های خود را در مدت 10 دقیقه بنویسند (یک ایده در هر کارت با حروف بزرگ در حداکثر سه خط در عباراتی کوتاه).

• به عنوان مجری سعی کنید از قبل یک ساختار سطح بالا و سرفصل های مختلف برای موضوع ایجاد کنید. خطوط و بیضی ها را روی نمودار بکشید تا ارتباطات را مشخص نموده و بیضی ها را با عنوان، برچسب بزنید.

• پس از اتمام طوفان مغزی بی صدا، اولین شرکت کننده با چسباندن کارت های خود به دیوار شروع می کند. سپس کارت های مشابه را با هم گروه بندی کنید. سرفصل‌هایی را برای هر گروه پیشنهاد کنید، این کارها را معمولا مجری انجام می دهد.

• بقیه شرکت کنندگان کارت های خود را تحت عناوین مربوطه می چسبانند. از طرف دیگر، مجری کارت‌ها را با صدای بلند می‌خواند و گروه تصمیم می‌گیرد آن‌ها را کجا قرار دهد.

• گروه بندی مجدد کارت ها و گروه ها، تعریف گروه ها و سرفصل های جدید و یا حذف موارد موجود، بخشی از فرآیند است.

• کارت های (ایده ها) اضافی ممکن است در طول بحث گروهی اضافه شوند.

از طرف دیگر، به جای ارائه یک ساختار گروه‌بندی از قبل، کارت‌های مشابه را با هم دسته‌بندی کنید و اجازه دهید گروه یک عنوان برای این گروه پیدا کند.

**نکات و پیشنهادات**

• به جای اینکه شرکت کنندگان کارت های خود را بچسبانند، گزینه جایگزین این است که مجری کارت ها را جمع آوری کند، آنها را به هم بزند و سپس آنها را با صدای بلند بخواند و به گروه اجازه دهد جایی برای هر کدام پیدا کند.

• در طول فرآیند جمع آوری و گروه بندی، نظرات و ایده های اضافی را روی کارت ها قرار دهید. مجری نباید اظهار نظر کند، بلکه فقط فرآیند را هدایت می کند.

• از ابزارهای گروه بندی یا نمودار ون[[49]](#footnote-49) برای بحث های گروهی استفاده کنید.

• فرآیند خلاقیت را نشان داده و مستند کنید.

**۶-۳-۵-36**

**قصد (چرا و چه زمانی از آن استفاده کنم؟)**

ابزار 5-3-6 تکنیکی عالی برای ایجاد و تکمیل ایده هایی است که توسط دیگران ایجاد شده اند. آن یک تغییر بی صدا از تکنیک طوفان مغزی بوده و شامل مستندسازی یافته ها به روشی سریع و ساده است.

**هدف (چه کاری انجام می دهد؟)**

فرآیند 5-3-6 اعضای تیم را وادار می کند تا براساس دیدگاه ها و نظرات یکدیگر به طور آگاهانه، بی سروصدا (به طور کتبی) و بدون تحمیل ایده های شان به یکدیگر بتوانند ایده هایشان را ایجاد کنند. دیگر تاثیر محرک های ایجاد ایده در طوفان مغزی کلاسیک در آن وجود ندارد، اگرچه تأثیر ایجاد ایده‌های یکدیگر و مستندات مکتوب قطعاً یک مزیت در مقایسه با طوفان مغزی کلاسیک است. مزیتش این واقعیت است که نیازی به مجری نیست. محدودیتش این است که فرد وسوسه می شود که در پهنای باند ایده های قبلی باقی بماند.

**دستورالعمل (چگونه این کار را انجام دهم؟)**

• 6 نفر – 3 ایده/کارت – 5 دقیقه/چرخش

• براساس طوفان مغزی برای یک موضوع، هر یک از اعضای تیم (معمولاً شش نفر) پنج دقیقه فرصت دارند تا سه ایده را یادداشت کنند (یک کارت برای هر ایده).

• پس از پنج دقیقه، هر یک از شش نفر کارت های خود را به نفر بعدی می‌دهد، که پنج دقیقه دیگر فرصت دارد تا سه ایده را که براساس سه ایده اول، اضافه کند.

• این چرخش را پنج بار تکرار کنید تا زمانی که هر یک از شش نفر بر روی همه کارت ها نظر دهند.

• اطمینان حاصل کنید که شرکت کنندگان احساس استرس یا فشار نمی کنند.

**نکات و پیشنهادات**

به جای 5-3-6، ترکیب های دیگری نیز امکان پذیر است. به عنوان مثال 7-4-6 (7 شرکت کننده، 4 ایده/کارت، 6 دقیقه/چرخش) و یا 5-2-8، که بسته به تعداد افرادی که ممکن است ایده های خوبی داشته باشند و پیچیدگی ایده هایی که باید توسعه داده شوند می توانید یکی را انتخاب کنید اما از تنوع زیاد خودداری کنید، زیرا ممکن است تأثیر مخربی بر روند، تجربه شرکت کنندگان یا نتیجه داشته باشد.

**ارجاع متقابل به ابزارهای مرتبط**

گروه بندی ایده و استخوان ماهی

37-نیاکا

**قصد (چرا و چه زمانی از آن استفاده کنم؟)**

ابزار نیاکا[[50]](#footnote-50) یک تکنیک عمل گرا و ساختاریافته برای شناسایی عیوب و یافتن خلاقانه راه حل در حین کار در یک گروه است. این اصطلاح از فرانسوی عبارت "il n'y a qu'à" یعنی "همه کاری که باید انجام دهید" گرفته شده است.

**هدف (چه کاری انجام می دهد؟)**

ابزار نیاکا ایده‌های خلاقانه ایجاد نموده و براساس توانایی انتقاد طبیعی گروه، بهبود ایجاد می‌کند. ابزار نیاکا به تمرکز بر روی کمبودها، نقص ها، کاستی ها و یا مناطق مشکل کمک می نماید و به طور خلاقانه راه حل های عملی را برای هر مشکل به طور فردی پیدا می کند.

**دستورالعمل (چگونه این کار را انجام دهم؟)**

• رهبر گروه را انتخاب کنید و مشکل را شرح دهید. یک خط عمودی در وسط صفحه بکشید. در سمت چپ "آنچه که اشتباه است (نقایص)" و سمت راست "درمان (نیاکا)" را یادداشت نمائید.

• از گروه بخواهید تا حد امکان مشکلاتی را که با محصول، خدمات و موقعیت "غیرصحیح یا نامناسب" دارند فهرست نمایند. با دقت به هر نقص در ستون سمت چپ توجه کنید.

• سپس از گروه بخواهید تا یک راه حل (راه حل عملی) برای هر یک از نقایص ذکر شده با هدف ریشه کن کردن هر چه بیشتر عیوب و بهبود کلی محصول یا خدمات یا وضعیت طرح ریزی کنند.

• هر راه حل را در برابر نقص مربوطه علامت گذاری نموده و سپس بر روی راه حل و فرآیند محصول یا خدمات جدید و بهبود یافته توافق کنید.

• جدول 10 "مشکل ها" و "راه حل ها" را برای سوراخ کردن کاغذ به طور دستی فهرست می کند. توجه داشته باشید که راه حل ممکن است دست نیافتنی باشد.

جدول 10: ابزار نیاکا برای چالش سوراخ کردن کاغذ

|  |  |
| --- | --- |
| مشکل: چگونه می‌توانیم کارایی سوراخ‌کن دستی کاغذ (برای کلاسورها) را افزایش دهیم؟ | |
| مشکل؟ (عیوب) | درمان؟ (نیاکا) |
| نمی توان همزمان در بسیاری از صفحات سوراخ ایجاد کرد. | باز کردن را با تعداد صفحات قابل تنظیم کنید. |
| اغلب آثار روغنی روی کاغذ باقی می گذارد. | با موادی که نیاز به روغن کاری ندارند درست کنید. |
| فقط می توان از آن برای سوراخ کردن استفاده کرد. | عملکردها/کاربردهای بیشتری اضافه کنید. |
| برای به دست آوردن نتیجه به تلاش فیزیکی زیادی نیاز دارد. | فنر (سیستم عملیاتی) را برای سهولت استفاده تطبیق دهید. |
| فضای زیادی را روی میز اشغال می کند. | با ترکیب با وسیله دیگری فضا به دست آورید. |
| شما هرگز نمی توانید آن را زمانی که به آن نیاز دارید پیدا کنید. | آن را به کلاسور وصل کنید. |
| راه حل: با یک مکانیزم حلقه ای که به عنوان یک سوراخ ساده نیز عمل می کند، چسب درست کنید. | |

**ارجاع متقابل به ابزارهای مرتبط**

استخوان ماهی

38-بیونیک

**قصد (چرا و چه زمانی از آن استفاده کنم؟)**

بیونیک[[51]](#footnote-51) از زیست شناسی و تکنیک می آید و از طبیعت و اصول آن برای تعدیل نیازهای خاص بشر استفاده می کند. این ابزار یک تکنیک خلاقیت است که از شباهت های موجود در طبیعت برای یافتن راه حل خلاقانه برای یک مشکل (به خصوص فنی) استفاده می کند. تکامل در دنیای گیاهی و حیوانی هدفی مشابه با دنیای تجارت امروز دارد: استفاده بهینه از انرژی، بهبود کیفیت، بهبود کارایی و بهره‌وری، از این رو بسیاری از استراتژی‌های بهینه‌سازی طبیعت یا اصول زیست سایبرنتیک برای مشکلات سازمانی یا فنی قابل اجرا هستند. هنگامی که با یک مشکل فنی مواجه شدید و به دنبال راه حلی خلاقانه هستید، این رویکرد را امتحان نموده و به مادر طبیعت نگاه کنید.

**هدف (چه کاری انجام می دهد؟)**

در تلاش برای یافتن راه‌حل، بیونیک به دنبال تشبیه‌هایی در طبیعت می‌گردد که قابل انتقال و قابل استفاده برای موقعیت مسئله هستند. به عنوان مثال طراحی محافظ قارچ در ساخت چتر استفاده می شود، شکل خفاش در ساخت بادبادک منعکس می شود و نیروی محرکه ژله ماهی در علم موشک استفاده می شود.

**39-فهرست ویژگی ها**

**قصد (چرا و چه زمانی از آن استفاده کنم؟)**

فهرست‌بندی ویژگی‌ها زمانی استفاده می‌شود که محصول یا شیئی وجود داشته و نیاز به بهبود و ارتقا داشته باشد. این ابزار از موقعیت داده شده برای ساختن و بهبود خلاقانه استفاده می کند.

**هدف (چه کاری انجام می دهد؟)**

فهرست‌بندی ویژگی‌ها، یک تکنیک خلاقیت تحلیلی-سیستماتیک برای یافتن ایده‌هایی برای بهبود ویژگی‌ها، عملکردها یک سیستم یا شی براساس سیستم موجود می باشد و شبیه رویکرد مورفولوژیک است (به ماتریس مورفولوژیکی مراجعه کنید). فهرست‌بندی ویژگی‌ها، روشی خلاقانه و گام به گام برای توسعه و افزایش درک موضوع با مقایسه تمام جنبه‌های فعلی و مورد نظر آینده می باشد که ویژگی‌ها و خواص آن را ارائه می‌کند.

**دستورالعمل (چگونه این کار را انجام دهم؟)**

• تمام صفات یا ویژگی های مربوط به شی یا سیستم فعلی را فهرست کنید.

• ویژگی‌های فعلی و جنبه‌های طراحی، به‌ویژه مواردی که باید بهبود و ارتقا ببخشید را شرح دهید.

• جنبه های طراحی یا ویژگی های مورد نظر را برای هر صفت مشخص کنید.

• راه حل هایی را ایجاد نموده که ویژگی ها یا الزامات طراحی را برآورده نماید.

**نکات و پیشنهادات**

• برای درک و تعریف ویژگی های فعلی و مورد نظر آینده و چرایی نیاز به تغییرشان وقت صرف نمائید. سوال پرسیدن اغلب به یافتن راه حل های ممکن کمک می کند.

• همانطور که مثال جدول 11 نشان می دهد، یافتن سریع همه راه حل های ممکن را نمی توان تضمین کرد. با این وجود، حتی یک راه حل برای برخی از ویژگی ها ممکن است منجر به بهبود و ارتقا شود.

جدول 11: فهرست ویژگی ها برای پریز برق

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ویژگی های صفت | ویژگی/طراحی فعلی | ویژگی/طراحی مورد نظر | راه حل ممکن |
| اهداف شی | آسان برای ساخت | ساده در نصب و اجرا | پوشش ساده روی قسمت اتصالات، پین های گیره دار |
| اجزاء | 2 قاب، 2 کنتاکت، 7 پیچ | قطعات کمتر | پیچ‌ها را با طراحی خود گیره تعویض کنید |
| مواد | قاب: پلاستیک  پیچ: فولادی | نشکن، قابل بازیافت، رنگ آمیزی آسان | ترموپلاست |

40-ماتریس مورفولوژیکی

**قصد (چرا و چه زمانی از آن استفاده کنم؟)**

فریتس زویکی[[52]](#footnote-52) اخترفیزیکدان سوئیسی ابزاری را توسعه داد که شامل یک رویکرد سیستماتیک برای توسعه ایده ها با کمک یک ماتریس بود. آن برای افرادی که عادت به تفکر فنی و تحلیلی دارند مناسب است. آن مشابه ابزار فهرست‌بندی ویژگی‌ها، ماتریس مشکلات فنی یا مهندسی و یا جایی که در مورد گسترش افق فنی محصولات، سیستم‌ها و غیره بحث می باشد، بهترین گزینه می باشد.

**هدف (چه کاری انجام می دهد؟)**

ابزار ماتریس مورفولوژیکی[[53]](#footnote-53) (ریخت‌شناسی) به دنبال یافتن راه‌حل‌هایی برای هر مسئله فردی با موقعیت یا زمینه معین و مستندسازی آنها در یک ماتریس است. در مرحله دوم، بهترین نتیجه راه حل از طریق بررسی مناسب ترین ترکیب از راه حل های منفرد برای دستیابی به ترکیب نهایی حاصل می شود.

**دستورالعمل (چگونه این کار را انجام دهم؟)**

• تعریف مسئله: توانایی های مورد نیاز چیست و کیفیت ها و ویژگی های راه حل مورد انتظار چیست؟

• توانایی ها، قابلیت ها، ویژگی ها و کیفیت های مورد نیاز را تعریف کنید.

• اکنون بخش خلاقانه فرآیند شروع می شود. همه گزینه های ممکن را به روشی ساختاریافته ثبت و مستندسازی کنید. با استفاده از مثال جدول 12، از نظر تئوری سه شکل سوخت وجود دارد: مایع، جامد، گاز.

• با تمام دسته بندی ها و انواع پارامترها ماتریس را ایجاد کنید. ویژگی های هر نوع معیار را در یک ستون مشخص کنید. به طوری که هر کدام یک راه حل را نشان می دهد. هر راه حل را شماره گذاری کنید.

• هر خانه در ماتریس یک راه حل را نشان می دهد.

• از طریق ترکیب راه حل ها برای هر نوع معیار، راه حل های ممکن مختلفی ایجاد می کنید. راه حل مناسب را برای مشکل خود انتخاب کنید.

جدول 12: ماتریس مورفولوژی سه شکل سوخت

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| نوع پارامتر | مشخصات و ویژگی های پارامترها | | | | | | |
| گزینه 1 | | گزینه 2 | | | گزینه 3 | |
| چیدمان کالسکه و نیروی محرکه A | نیروی محرکه و کالاسکه در یک واحد یا نهاد. 1 | | نیروی محرکه و کالسکه با هم، به علاوه تریلرهای اضافی. 2 | | | نیروی محرکه و کالسکه به صورت جداگانه. کالسکه در تریلر جداگانه. 3 | |
| فرمان B | فرمان دستی 1 | | | فرمان راه آهن 2 | | | |
| سوخت C | مایع 1 | جامد 2 | | | گاز 3 | | |
| سیستم محرکه D | بخار 1 | موتور احتراق داخلی 2 | | | برقی 3 | | هسته ای 4 |

**ارجاع متقابل به ابزارهای مرتبط**

فهرست ویژگی ها

41-تکنیک مرلین/چک لیست اُزبُرن

**قصد (چرا و چه زمانی از آن استفاده کنم؟)**

اُزبُرن، بنیانگذار تکنیک طوفان مغزی، چک لیستی را به منظور ارائه ساختار و راهنمایی بیشتر برای فرآیند خلاقیت تهیه کرده است. تکنیک مرلین/چک لیست اُزبُرن[[54]](#footnote-54) براساس اصل قیاس است. برای بیگانه نمودن چیزهای آشنا، جستجوی تضادها. می توانید از این ابزار به صورت گروهی یا فردی استفاده کنید.

**هدف (چه کاری انجام می دهد؟)**

با تکنیک مرلین/چک لیست اُزبُرن، پرسش های ایده پردازانه ای دارید. این ابزار به شما کمک می کند تا مشکلات و راه حل های بالقوه را از دیدگاه دیگری ببینید و در نتیجه راه حل های خلاقانه ای را توسعه دهید. شما به مرلین جادوگر تبدیل خواهید شد و راه حل های جدیدی پیدا خواهید کرد. آمدن از هر جهتی، رفتن در هر جهتی.

**دستورالعمل (چگونه این کار را انجام دهم؟)**

به مدت 10 دقیقه طوفان مغزی ایجاد کنید و پاسخ سوالات ایده پرداز زیر را بیابید. پاسخ های خود را بدون توجه به اینکه چقدر ابلهانه به نظر می رسند، مستند کنید:

*1-تغییر کاربردها و عادات*

• آیا راه حل های ممکن دیگری وجود دارد که بتوان از آن استفاده کرد؟

• آیا می توانید از این ایده در زمینه های متفاوتی استفاده کنید؟

• چه اهداف دیگری را می توانید در نظر بگیرید؟

*2-سازگار شدن*

• چه حرف و حدیث هایی پشت سر آن وجود دارد؟

• کدام ایده ها مشابه است؟ چه ایده های دیگری شبیه این ایده است؟

• آیا موارد مشابه دیگری وجود دارد؟

• آیا مشابه آن در طبیعت وجود دارد؟ (به ابزار بیونیک مراجعه کنید.)

• چگونه می توانید ایده را گروه بندی و ساختاردهی نمائید (به طور متفاوت)؟

*3-تغییر دهید*

• چه چیزی را می توانید تغییر دهید؟

• آیا می توانید نتیجه را تغییر دهید؟

• آیا می توانید اهمیت، رنگ، حرکت، اندازه، فرم، بو، صدا و غیره را به هر طریقی تغییر دهید؟

*4-بزرگ نمودن*

• چگونه می توانید آن را بزرگتر کنید، به آن اضافه کنید، فرکانس، ارتفاع، طول، ارزش یا فاصله را افزایش دهید؟

• آیا می توان آن را ضرب، اغراق و یا درشت کرد؟

• چه چیزی را می توان اضافه کرد؟ زمان بیشتر، فرکانس بیشتر، قوی تر، بالاتر، بزرگتر، طولانی تر، ضخیم تر، سنگین تر، ارزش اضافی و مواد بیشتر؟

*5-کوچکتر نمودن*

• آیا می توانید آن را کوچکتر کنید یا چیزی از آن کم کنید؟

• آیا می‌توانید آن را پایین‌تر،کوتاه‌تر، نازک‌تر، سبک‌تر، روشن‌تر، ظریف‌تر، باریک‌تر، حذف، ساده‌سازی، تقسیم کردن، کم‌رنگ‌تر کردن، کمتر نشان دهید؟

• آیا می توانید آن را تقسیم کنید، یا از آن به عنوان کوچکتر یا کمتر استفاده کنید؟

*6-جایگزین کردن*

• آیا می توانید جایگزین هایی برای هر جنبه ای از ایده پیدا کنید؟ آیا می توان فرآیند را متفاوت طراحی کرد؟

• آیا موقعیت های دیگر، یا گام های دیگر امکان پذیر است؟ آیا می توانید از عناصر کشورها یا عصرهای دیگر استفاده کنید؟

• چه کسی به جای آن؟ چه چیز دیگری در عوض آن؟ مواد دیگر؟ اصول دیگر؟ فرآیندهای دیگر؟ قدرت های دیگر؟ مکان های دیگر؟ رویکردهای دیگر؟ تن صدای دیگر؟ زمان های دیگر؟

*7-تنظیم مجدد*

• کدام قسمت ها یا بخش ها را می توان در حول آن تعویض کرد؟

• آیا می توان توالی را تغییر داد، یا علت و معلول را جابه جا کرد؟

• آیا الگوهای دیگر، یا چیدمان های دیگر، تغییر مکان، تغییر برنامه وجود دارد؟

*8-معکوس سازی*

• چگونه می توانید مثبت و منفی را معکوس کنید؟

• آیا می توانید برعکس یک ایده را شکل دهید؟ تصویر آینه ای ایده چگونه به نظر می رسد؟

• آیا می توانید نقش ها را عوض کنید؟ آیا می توان ایده را 180 درجه تغییر داد یا از خود دور کرد؟

• آیا می توانید جداول را بچرخانید، مکان را عوض کنید، آن را وارونه کنید؟

*9-ترکیب نمودن*

• چه چیزهای را می توانید با یکدیگر ترکیب کنید؟

• چگونه می توانید ایده ها را ترکیب یا پیوند دهید؟ آیا می توانید یک کلیَت بزرگتری را ترکیب کنید؟

• آیا می توان آن را به اجزایی دارای اندازه کوچکتر تقسیم کرد؟

• آیا راه حل هایی را از سایر قلمرو ها یا حوزه های دیگر می شناسید؟

*10-تغییر شکل*

• ترکیب، یک عیار، یک مجموعه، یک اثرکلی چطور؟

• آیا می توانید واحدها را ترکیب کنید؟

• آیا می توانید سوراخ هایی در آن ایجاد کنید؟ آن را با هم بچینید؟ آن را گسترش دهید؟ آن را سفت کنید؟ آن را مایع کنید؟ آن را شفاف کنید؟

**نکات و پیشنهادات**

از این ابزار در حین کار با سایر ابزارهای خلاقیت برای افزایش تعداد گزینه ها، ایده ها و تغییرات استفاده کنید. پژوهش خلاق پرینستون[[55]](#footnote-55) چک لیستی برای ارزیابی ایده ها ایجاد کرده است. از سوالات زیر استفاده کنید:

• آیا تمام مزایای ایده را در نظر گرفته اید؟ آیا واقعاً نیازی به آن وجود دارد؟

• آیا دقیقاً مشکلاتی را که انتظار می رود ایده تان حل کند مشخص کرده اید؟

• آیا ایده تان یک مفهوم بدیع و جدید است یا یک ترکیب یا اقتباس جدید است؟

• چه دستاوردها یا نتایج فوری یا کوتاه مدتی را می توان پیش بینی کرد؟ آیا بازده پیش بینی شده کافی است؟ آیا عوامل ریسک قابل قبول هستند؟

• چه مزایای بلند مدتی را می توان پیش بینی کرد؟

• آیا این ایده را برای نقص ها یا محدودیت هایش بررسی کرده اید؟

• آیا ممکن است این ایده مشکلی ایجاد کند؟ تغییرات شامل چه مواردی می شود؟

• اجرای ایده چقدر ساده یا پیچیده خواهد بود؟

• آیا می توانید چندین نوع از این ایده را عملی کنید؟ آیا می توانید ایده های جایگزین ارائه دهید؟

• آیا ایده تان جذابیت فروش را دارد؟ آیا بازار برای آن آماده است؟ آیا مشتریان می توانند آن را بپردازند؟ آیا آن را خواهند خرید؟ آیا عامل زمانی وجود دارد؟

• رقبای تان در این زمینه چه می کنند؟ آیا شرکت تان می تواند رقابتی باشد؟

• آیا احتمال مقاومت یا مشکلات مربوط به کاربران را در نظر گرفته اید؟

• آیا ایده تان، نیازهای واقعی را برآورده می کند یا اینکه نیاز باید از طریق تلاش های تبلیغاتی ایجاد شود؟

• این ایده چقدر طول می کشد عملیاتی شود و چگونه؟

42-شکوفه نیلوفر آبی

از قبل یک ایده یا موضوع هسته ای دارم که می‌خواهم بر روی آن تمرکز کنم و آن را گسترش دهم، اما طوفان مغزی بیش از حد آشفته و بدون ساختار است.

**قصد (چرا و چه زمانی از آن استفاده کنم؟)**

ابزار شکوفه نیلوفر آبی[[56]](#footnote-56) در صورتی قابل استفاده است که از قبل یک ایده یا موضوع اصلی دارید که می‌خواهید برای "ساخت" ایده‌ها و دیدگاه‌ها بیشتر، آن را گسترش و توسعه دهید.

**هدف (چه کاری انجام می دهد؟)**

• این ابزار از استعاره شکوفه نیلوفر آبی استفاده می کند. داخل شکوفه نشان دهنده موضوع اصلی است. ایده های اطراف شکوفه داخل با گلبرگ هایی که به آرامی باز می شوند نشان داده می شوند.

• ایده ها مانند گلبرگ های یک گل، هسته را احاطه کرده اند. هسته و ایده ها بر روی یکدیگر ساخته می شوند.

**دستورالعمل (چگونه این کار را انجام دهم؟)**

• از الگوی زیر (شکل 35) برای توصیف مفهوم ابزار شکوفه نیلوفر آبی برای شرکت کنندگان استفاده کنید. از یادداشت‌ها یا کارت‌های فهرست جلوی چشم استفاده کنید، زیرا مناسب‌تر از نظرات کتبی ثابت شده بر روی تخته سفید یا نمودار هستند.

• موضوع اصلی را در مرکز یک ماتریس 3×3 بنویسید، به عنوان مثال سطح بالای روزهای مرخصی استعلاجی در واحد تولید.

**1**

**8**

**7**

**2**

**6**

**A**

**3**

**4**

**5**

**1**

**8**

**7**

**2**

**6**

**B**

**3**

**4**

**5**

**1**

**8**

**7**

**2**

**6**

**C**

**3**

**4**

**5**

**A**

**H**

**G**

**B**

**F**

**Core topic**

**C**

**D**

**E**

**1**

**8**

**7**

**2**

**6**

**D**

**3**

**4**

**5**

**1**

**8**

**7**

**2**

**6**

**H**

**3**

**4**

**5**

**1**

**8**

**7**

**2**

**6**

**G**

**3**

**4**

**5**

**1**

**8**

**7**

**2**

**6**

**F**

**3**

**4**

**5**

**1**

**8**

**7**

**2**

**6**

**E**

**3**

**4**

**5**

شکل 35: ابزار نیلوفر آبی

• از شرکت کنندگان، ایده ها و پیشنهادات بیشتری را در رابطه با موضوع اصلی بخواهید. همچنین در صورت لزوم از ابزارهای خلاقیت دیگری استفاده کنید، به عنوان مثال طوفان مغزی، یا تکنیک مرلین یا چک لیست آزبورن. 8 ایده مرتبط را انتخاب کنید و هر ایده را روی یک کارت بنویسید. این کارت ها را در 8 خانه موجود ماتریس 3×3 قرار دهید. آن سطح اول است. ایده‌های حاصل از موضوع روزهای مرخصی استعلاجی می‌تواند به‌عنوان مثال تعدیل حقوق، بهبود شرایط کار و بهداشت، منابع ویتامین‌ها و تلقیح‌ها، ارزیابی‌های پزشکی دقیق‌تر، تجهیزات ارگونومیک بهتر، اجرای پیامدهای قانونی و تهدیدها، کارگاه‌های انگیزشی و تمام آمار و سوابق مربوط به مرخصی استعلاجی کارکنان باشد، آنها را افشا کنید.

• سپس 8 پاسخ را کپی کنید و هر کدام را در وسط یک ماتریس جدید و خالی 3×3 قرار دهید. سپس یک ماتریس مرکزی 3×3 خواهید داشت و هر یک از 8 ایده در مرکز 8 ماتریس3×3 اطراف ظاهر می شوند.

• همین روند را تکرار کنید و دوباره 8 ایده برای هر ماتریس 3×3، براساس ایده ای که در مرکز ماتریس 3×3 قرار دارد، ایجاد کنید.

• سعی کنید تا جایی که ممکن است گزینه های بیشتری را تکمیل کنید. اگر برای مدت طولانی گیر کرده اید، با ماتریس 3×3 بعدی ادامه دهید.

• سعی کنید ایده های دور دوم را به موضوع اصلی مرتبط کنید. در علم نظری، شما 72 ایده ایجاد کرده اید.

**ارجاع متقابل به ابزارهای مرتبط**

طوفان فکری و تکنیک مرلین یا چک لیست آزبورن

43-کلمات آزاردهنده

همه ادعا می کنند که درست می گویند و بهتر می دانند. روش فعلی کمکی به دستیابی به دیدگاه جدیدی در مورد مسائل نمی کند.

**قصد (چرا و چه زمانی از آن استفاده کنم؟)**

از ابزار کلمات آزاردهنده[[57]](#footnote-57) زمانی استفاده کنید که افراد در چارچوب مرجع خود گیر کرده اند یا زمانی که فرآیند تولید ایده راکد مانده است و می خواهید ایده هایی را از دیدگاه جدیدی خلق کنید.

**هدف (چه کاری انجام می دهد؟)**

ارائه کلمات و جملات آزاردهنده و تحریک آمیز که هیچ ربطی "به طور آشکارا" به موضوع اصلی ندارند، به منظور "ایجاد ناراحتی" برای شرکت کنندگان است. آن می تواند جرقه ایده‌های جدید و واکنش‌های خود به خودی باشد که تداعی‌های غیرمعمول و دیدن ارتباطات جدید بین موضوعات را ممکن می‌سازد.

**دستورالعمل (چگونه این کار را انجام دهم؟)**

• وظایف، مسئله یا موضوع اصلی را تعریف کنید.

• از شرکت کنندگان بخواهید که کلمات و جملات نامناسب، آزاردهنده و تحریک کننده که هیچ شباهتی با موضوع بیان شده ندارند، ارائه کنند. همچنین می‌توانید از فرهنگ لغت یا اصطلاح نامه، روزنامه یا کاتالوگ محصول استفاده نموده و به‌طور تصادفی یک کلمه را انتخاب کرده یا کورکورانه با انگشت خود به یک کلمه اشاره کنید. این کلمه را صرفاً به این دلیل که بیش از حد مبهم و نامربوط به نظر می رسد، نادیده نگیرید.

• پنج تا ده کلمه را به طور جداگانه در یک کارت بنویسید.

• در مورد هر کلمه بحث کنید و آن را شفاف نمائید بدون اینکه آن را به موضوع مرتبط کنید. جنبه ها و معیارهای مربوط به هر کلمه را در نظر بگیرید و آنها را یادداشت کنید.

• اکنون با اولین کلمه آزاردهنده یا تحریک کننده و موضوع اصلی شروع به کار کنید. بحث کنید که چگونه و کجا می توانید بین کلمه تحریک کننده و موضوع اصلی ارتباط ایجاد کنید. عبارات مربوط به موضوع اصلی خود و کلمات تحریک کننده را مقایسه کنید. چه چیزی شبیه است، چه چیزی متفاوت است؟ خیلی تحلیل نکنید. اجازه هر ایده دیوانه وار را بدهید.

• این روند را با هر یک از کلمات آزاردهنده یا تحریک کننده باقی مانده تکرار کنید.

• به عنوان مثال، بین کلمات تحریک کننده "طناب فولادی، قاب عکس، درخت نخل، صاحبخانه، تانکر نفت و حلقه نامزدی" با موضوع "دزدی در محل کار" ارتباط ایجاد کنید.

**نکات و پیشنهادات**

• رویکرد خود را با تکنیک والت دیزنی[[58]](#footnote-58) ترکیب کنید. آن دیدگاه بر سه دیدگاه خاص برای بررسی یک موضوع و ایده های حاصل تمرکز دارد. دیدگاه ها عبارتند از: رویاپرداز، واقع گرا، منتقد. از این سه منظر به نتایج خود نگاه کنید. این تکنیک شبیه به منطق شش کلاه تفکر دو بونو[[59]](#footnote-59) است.

• توجه داشته باشید که تکنیک کلمات آزاردهنده یا تحریک کننده کننده ممکن است ایده های عجیب و غریبی (غیرمعمول) ایجاد کند که ممکن است اجرای آنها دشوار باشد.

**ارجاع متقابل به ابزارهای مرتبط**

شش کلاه تفکر

44-تحریک ذهنی

**قصد (چرا و چه زمانی از آن استفاده کنم؟)**

اگر می‌خواهید از منظر متفاوتی به مسائل نگاه کنید، ابزار تحریک ذهنی می تواند بهترین گزینه باشد. این ابزار شبیه به ابزار کلمات آزاردهنده یا تحریک کننده است. آن می تواند با سوق دادن شما به سمتی که مغایر با غریزه طبیعی یا عقل منطقی تان باشد، به تولید ایده های خلاقانه و همچنین ایده های محصول یا بازاریابی جدید کمک کند.

**هدف (چه کاری انجام می دهد؟)**

ابزار تحریک ذهنی عمداً سعی می‌کند شرایط را تغییر دهد تا شما تحریک شوید با پیامدهای پوچ، فَرّار و غیرعادی به کشف دیدگاه‌ها جدید سوق پیدا نمائید. همچنین آن باعث پرورش انعطاف پذیری ذهن تان می شود. از یک شی یا رویداد پیش پا افتاده (بی اهمیت) استفاده نموده و یک تحریک ذهنی برای شروع یک فرآیند فکری جدید ایجاد کنید. جملات تحریک ذهنی[[60]](#footnote-60) "MP" مشخص شده هستند.

**دستورالعمل (چگونه این کار را انجام دهم؟)**

• وظیفه، مشکل یا موضوع اصلی را تعریف کنید. به عنوان مثال بهبود انگیزه کارکنان.

• قبل از شروع، به وضوح بیان کنید که تحریکات ذهنی هرگز به عنوان اظهارات درست یا نادرست در نظر گرفته نمی شوند. آنها صرفاً یک اثر دومینویی برای بحث و ایده پردازی ایجاد می کنند. هر عبارت تحریک ذهنی را با پیشوند MP به وضوح علامت گذاری کنید. هر نماینده باید این سوال را مطرح کند: "پس، اگر ...؟"

• شروع به تولید جملات تحریک آمیز کنید. از گزینه ها و دستورالعمل های زیر استفاده نمائید:

- فرضیات خاصی را که در مورد کار یا موضوع دارید، نادیده بگیرید. به عنوان مثال در "موضوع انگیزه کارکنان": (MP) شرکت کارمند ندارد.

- مورد ایده آل: وضعیت در یک مورد ایده آل چگونه به نظر می رسد؟ به عنوان مثال: (MP) همه کارکنان همیشه 120٪ با انگیزه هستند، هرگز خسته و بیمار نمی شوند.

- وارونگی: وضعیت را وارونه کنید، به عنوان مثال: (MP) کارمندان رئیس را به خانه می فرستند یا اگر اعصابشان به هم ریخت او را اخراج می کنند.

- اغراق: یک ویژگی کمّی را تغییر دهید، به عنوان مثال: (MP) هر کارمند فقط باید یک ساعت در روز در هفته کار کند.

– تصادفی: یک کلمه یا اصطلاح تصادفی را انتخاب کنید و از آن در موضوع اصلی استفاده کنید. این مانند ابزار کلمات آزار دهنده، به عنوان مثال: قفسه کتاب (MP) برای انگیزه کارکنان.

- تغییر: یک ویژگی کیفی موضوع یا بیان مشکل را تغییر دهید، به عنوان مثال: (MP) کارمندان هرگز اشتباه نمی کنند.

• مثال های زیر می تواند برای تحریک ذهنی در زندگی روزمره باشد:

– (MP) میز بیلیارد موج دارد.

– (MP) هرچه بیشتر غذا بخورید، قبض رستوران ارزان‌تر می‌شود.

– (MP) کارمندان کار را تفویض می کنند، رئیس کار را انجام می دهد.

– (MP) صفحه ساعت حرکت می کند، عقربه های ساعت ثابت می مانند.

- (MP) دریا پر از شیر است.

– (MP) معلوم است که در بازی پوکر چه کسی بلوف می زند.

– (MP) تاریخ تولد من مرتباً تغییر می کند.

• هنگامی که اظهارات تحریک ذهنی خود را ایجاد کردید، شرکت کنندگان و شما می توانید ایده های احتمالی را بررسی کنید.

**ارجاع متقابل به ابزارهای مرتبط**

شش کلاه تفکر و کلمات آزاردهنده یا تحریک کننده

45-ابزارهای جایگزین خلاقیت (5 ابزار)

قبل از پرداختن به ابزارهایی که تلاش آنها بیشتر معطوف به گروه‌بندی و ساختار اطلاعات و داده‌ها است، ابزارهایی را که به صورت خلاصه در زیر فهرست شده‌اند مرور کنید تا تصویر کامل‌تری از جایگزین‌های ابزار و تکنیک خلاقیت به دست آورید:

• گانار هاینسن[[61]](#footnote-61) ابزار "تکثیر معما[[62]](#footnote-62)" را توسعه داد. از طریق ترکیب چندین مشکل مختلف که به یکدیگر مرتبط نیستند، آگاهی جدیدی ایجاد می شود. این تحریک به یافتن راهی غیرمستقیم برای ارائه راه حل کمک می کند.

• ابزار "درخت تجزیه و تحلیل مسئله" ترکیبی از یک شجره نامه و یک نمودار پیمایش ذهنی است. آن، مشکل را به اجزای خود تقسیم می نماید. با شروع از یک عنصر مشکل اصلی و تفکیک آن به اجزای فرعی ادامه دهید تا زمانی که یک ساختار درختی از مشکل ایجاد کنید.

• ابزار "کلاه فکری دی بُنُو[[63]](#footnote-63)" به طور مفصل به عنوان ابزار بازخورد توضیح داده خواهد شد. دی بونو به ویژه به دلیل ابزارهای خلاقیت خود معروف است و کلاه های فکری نیز می توانند به این ترتیب مورد استفاده قرار گیرند. برخلاف ابزارهای خلاقیت که بیشتر به صورت تعاملی و غیر متوالی به کار می روند، این ابزار از یک فرآیند متوالی پیروی می کند:

– کلاه سفید: اطلاعات را جمع آوری کنید.

- کلاه قرمزی: احساسات مربوط به مشکل را بیان کنید.

– کلاه سیاه: اعتراض و نگرانی را ابراز کنید.

– کلاه زرد: جنبه های مثبت ناشی از پیشرفت ها را بیان کنید.

– کلاه سبز: به دنبال ایده ها و جایگزین های جدیدی باشید.

– کلاه آبی: ایده ها را بهم ربط دهید یا همراه و ترکیب کنید.

این شش دیدگاه مختلف، ایده های جدیدی را تحریک می کند.

• تکنیک سناریو (برنامه ریزی سناریو یا تفکر سناریو) تکنیکی برای ایجاد برنامه های بلند مدت انعطاف پذیر برای شبیه سازی و پیش بینی آینده می باشد. سناریوها برای پیش بینی مجموعه ای از شرایط مختلف در آینده استفاده می شوند. معمولاً از سه سناریو استفاده می‌شود: سناریو خوش‌بینانه، بدبینانه و خنثی که در آن شرایط به همان صورت فعلی ادامه می‌یابد. این استفاده معمولاً حول محور تکنیک‌های پیش‌بینی می‌چرخد که گروه‌هایی از متخصصان را گرد هم می‌آورد تا خطرات آینده و بحران‌های احتمالی درگیر را کاهش دهند. مراحل کلیدی عبارتند از: شناسایی مفروضات و اهرم‌ها برای تغییرات آتی، ایجاد مفهومی از نحوه ارتباط همه تأثیرات، ایجاد 5 تا 10 سناریو پیش‌نویس که از این چارچوب مفهومی ناشی می‌شوند و به 2 تا 3 (مثبت، منفی و خنثی) خلاصه می‌شوند. سپس مسائل و خطرات بالقوه ای که از هر سناریو ناشی می شود را شناسایی و مورد بحث قرار دهید. بکارگیری سایر ابزارهای خلاقیت ممکن است در این فرآیند مفید باشند.

• "زیست اجتماعی[[64]](#footnote-64)" در مورد ترکیب چیزهایی است که به طور طبیعی به یکدیگر تعلق ندارند. آن یک تکنیک خلاقیت است که از تداعی و ترکیب تصاویر و اصطلاحات از زمینه های نامرتبط و چارچوب های مختلف منابع برای ایجاد ایده ای جدید استفاده می کند. آرتور کوستلر[[65]](#footnote-65) این تکنیک را برای شکستن عادات ذهنی، الگوها و ایده های از پیش تعیین شده و تداعی های جدید ذهنی ایجاد کرد. فرآیند به شرح زیر است: موضوع یا مشکل را به وضوح تعریف کنید. سپس افراد گروه به عنوان مثال به مجموعه ای از نقاشی ها یا تصاویر نگاه می کنند و سعی می کنند موضوع یا مسئله را با آن تصاویر مرتبط کنند و ایده ها و مفاهیم حاصل را برای بحث های بعدی جمع آوری و یادداشت کنند.

**فصل ششم:**

**ادغام اطلاعات**

این فصل در درجه اول به پردازش، ادغام و نمایش اطلاعات مربوط می شود. ابزارهای این دسته معمولاً پس از جمع‌آوری اطلاعات یا فعالیت‌های خلاقانه استفاده می‌شوند.

تلفیق اطلاعات کیفی و کمی

به منظور ادغام داده های کیفی و تبدیل آنها به اطلاعات مفید، باید داده ها را از منظر زمانی، مکانی و همچنین عینی و منطقی ارزیابی کنید. ابعاد بیشتر دیدگاه منطقی و عینی عبارتند از:

• خواص و صفات: شامل تمام عناصر، جنبه ها و ویژگی هایی است که یک شخص یا شی را توصیف می کند.

• رفتار: شامل واکنش‌ها، تقلیدها، حرکات، زبان، کنش‌ها و تغییر وضعیت است.

• رابطه یا زمینه: حداقل یک جنبه یا ویژگی که حداقل دو شیء (یا مجموعه داده) مشترک هستند (مانند یک زبان).

• اثرات: نتایج یک علت اصلی براساس یک ارتباط علّی.

توجه داشته باشید که بیشتر ابزارهای این دسته با ادغام اطلاعات کیفی سروکار دارند.

اطلاعات کمی معمولاً با تکنیک های آماری تجزیه و تحلیل و ادغام می شوند و در نمودارها در صفحه گسترده مانندMS Excel یا در برنامه های آماری نمایش داده می شوند. تکنیک های معمول عبارتند از:

• یک لیست یا لیست های چند بُعدی از فراوانی وقوع یا مجموع (مانند هیستوگرام، میانگین های حسابی/ هندسی و غیره)

• برگه های آمارگیری

• تجزیه و تحلیل ABC

• تحلیل همبستگی یا رگرسیون

• پارامترها، شاخص ها و امتیازدهی

• تجزیه و تحلیل میزان حساسیت

• توزیع آماری (توزیع آماری گسسته و پیوسته مانند توزیع نرمال)

• مدل های احتمال

**ترکیب و نمایش اطلاعات کیفی**

در حالی که اطلاعات کمی بیشتر در جدول و نمودار نمایش داده می شود، اطلاعات کیفی با استفاده از یکی از سه مفهوم زیر نمایش داده می شود:

• لیست ها: ساده ترین شکل نمایش اطلاعات، استفاده از یک لیست شماره گذاری شده است. آنها اطلاعات را در یک لیست مرتب شده نمایش می دهند. از ابزارهای قطبیت، مرتب سازی جانشین ها، رتبه بندی زوجی و لیست های منظم شده و رتبه بندی شده استفاده کنید. توجه داشته باشید که این ابزارها در دسته تصمیم گیری فهرست شده اند.

• سلسله مراتب درختی: یک منطق ساختار درختی برای نمایش اطلاعاتی که یک رابطه سلسله مراتبی بین عناصر اطلاعاتی آن وجود دارد. اطلاعات مشابه با هم به اجزا دسته بندی می شوند. گروه‌های اجزا را می‌توان دوباره با هم در یک گروه یا دسته تلفیقی گروه‌بندی کرد. به این ترتیب، سلسله مراتبی ایجاد می شود که شبیه به یک شجره نامه است. رابطه والد و فرزند (اصلی و فرعی) بین سطوح سلسله مراتبی نمونه ای از سلسله مراتب درختی است. برای تهیه و ساخت سلسله مراتب و استفاده از برچسب های صحیح برای اجزا و سطوح سلسله مراتبی، از ابزارهایی مانند مرتب سازی کارت و ابزار نمودار وابستگی استفاده کنید. ابزارهای معمولی برای نمایش عبارتند از درخت مسئله، درخت فرضیه و درخت تصمیم.

• پیمایش رابطه‌ای: در موقعیت‌های پیچیده‌تر که در آن اطلاعات بدون ساختار و چند بُعدی است و در آنجا که سلسله‌مراتب درختی کلاسیک بیش از حد تحت فشار هستند، استفاده می‌شود. پیمایش رابطه ای مانند فرآیند تفکر انسان عمل می کنند. یک مثال شناخته شده از پیمایش رابطه ای، پیمایش ذهنی است. ابزارهای دیگری که اطلاعات پیچیده و مرتبط را نشان می‌دهند شامل ابزارهای نمودار متن، نمودار وِن و نمودار وابستگی هستند.

**46-پارتو (۸۰:۲۰)**

موضوعات، فعالیت ها و مسائل کلیدی که بیشترین تأثیر را بر نتیجه نهایی دارند کدامند؟

**قصد (چرا و چه زمانی از آن استفاده کنم؟)**

اصل پارتو می تواند یک تکنیک بسیار موثر برای حل مسئله باشد زیرا به شناسایی عناصر یا فعالیت های کلیدی کمک می کند، به عنوان مثال بیشترین تأثیر را دارند یا بزرگترین هدر دهنده زمان هستند. آن همچنین می‌تواند هنگام انتخاب پروژه‌ها و گزینه‌های جایگزین و شناسایی دلایل ریشه‌ای یک مشکل یا وقتی که با معضل نحوه تخصیص مناسب زمان و منابع مواجه هستید، مفید باشد.

**هدف (چه کاری انجام می دهد؟)**

اصل پارتو توسط اقتصاددان ایتالیایی ویلفردو پارتو[[66]](#footnote-66) (1848-1923) ایجاد شد و معمولاً به عنوان "قانون 80:20" شناخته می شود. این قانون بیان می‌کند که 80 درصد نتایج تنها از 20 درصد تلاش به دست می‌آید، در حالی که 20 درصد بقیه نتایج با 80 درصد تلاش به دست می‌آیند. یا 20 درصد از منابع باعث 80 درصد مشکلات می شوند. می توان نمونه های زیادی را در دنیای تجارت پیدا کرد، به عنوان مثال:

• 20 درصد از مشتریان 80 درصد از درآمد یک شرکت را ایجاد می کنند.

• 20 درصد تامین کنندگان 80 درصد ارزش قطعات و لوازم را در اختیار یک شرکت قرار می دهند.

• 20 درصد کارکنان 80 درصد از روزهای مرخصی استعلاجی را تشکیل می دهند.

• 20 درصد محصولات 80 درصد هزینه های تولید را ایجاد می کنند.

• 20 درصد از خطاها یا علل خرابی منجر به 80 درصد رد، شکست یا تاخیر می شود.

• 20 درصد محصولات 80 درصد سود را ایجاد می کنند.

• 80 درصد از پاسخ های مشتریان شما از 20 درصد اقدامات تبلیغاتی شما ناشی می شود.

**دستورالعمل (چگونه این کار را انجام دهم؟)**

• هنگامی که تصمیم گرفتید در مورد کدام مسئله یا حوزه بیشتر بدانید، از تجربه تجاری، منطق و مثال های ذکر شده در بالا برای ایجاد فرضیه هایی در مورد حوزه هایی که در حال بررسی هستید استفاده کنید.

• منبع اصلی اطلاعات برای این نوع تمرین از جمع آوری اطلاعات کمی یا طوفان مغزی خواهد بود.

• معنی‌دارترین واحد اندازه گیری مانند تکرار یا هزینه را انتخاب کنید. سپس دوره زمانی مطالعه را انتخاب کنید.

• داده های لازم را در مورد هر دسته مشکل جمع آوری کنید (با استفاده از زمان واقعی، به عنوان مثال مشاهده مستقیم). فراموش نکنید که منبع داده، مکان و دوره زمانی تحت پوشش را یادداشت کنید.

• فراوانی یا هزینه های نسبی هر دسته مشکل را مقایسه کنید. (در مثالی در شکل 36 که در زیر به تفصیل شرح داده شده، دسته بندی ها می تواند این باشد: روزهای مرخصی استعلاجی، روزهای مرخصی تحصیلی، روزهای مرخصی بدون حقوق، روزهای مرخصی تعطیلات، غرامت روزهای مرخصی اضافه کاری، روزهای مرخصی دیگر.)

• هنگامی که مجموع هر دسته و مجموع کل را به دست آوردید، براساس رتبه بندی، داده های خود را به ترتیب صعودی یا نزولی مرتب کنید و دسته های انتهایی پایین و بالا را با هم مقایسه کنید. درصد تجمعی را که با بالاترین دسته مسئله شروع می شود، محاسبه کنید.

• نتایج را تفسیر کنید و احتمالاً از تغییراتی مانند سناریوهای "قبل - بعد" (نمودار پارتو زوجی) استفاده کنید یا منبع داده یا مقیاس اندازه‌گیری را برای همان دسته تغییر دهید. معمولا هزینه‌ها و تکرارها متناوب هستند.

**مثال از نمودار پارتو**

مثال نشان داده شده در شکل 36 نتایج یک تحقیق در مورد روزهای مرخصی استعلاجی کارکنان یک شرکت را نشان می‌دهد. در مجموع 80 کارمند وجود دارد. لیست رتبه‌بندی شده کارمندان نشان می‌دهد که 4 نفر "اغلب بیمار" هستند و به دنبال آن 12 نفر "اغلب بیمار" هستند. این دو گروه اول 200 روز از 300 روز مرخصی استعلاجی را تشکیل می‌دهند. 64 کارمند باقی مانده 100 روز مرخصی استعلاجی دارند. بنابراین 80/16 = 20 درصد کارکنان 300/200 = 67 درصد روزهای مرخصی استعلاجی را تشکیل می‌دهند.

80 کارمند

300 کارمند مریض

روزهای مرخصی

|  |
| --- |
| 80 درصد |
| 20 درصد (16 نفر) |

|  |
| --- |
| 33 درصد (100 روز که مرخصی گرفتند) |
| 67 درصد (200 روز که مرخصی گرفتند) |

شکل 36: نتایج یک تحقیق در مورد روزهای مرخصی استعلاجی کارکنان یک شرکت

**ارجاع متقابل به ابزارهای مرتبط**

استخوان ماهی، پیمایش ذهنی، ابزارهای جمع‌آوری اطلاعات کمی و فرضیه

**47-** **ABC**

**قصد (چرا و چه زمانی از آن استفاده کنم؟)**

ابزار ABC نوعی ابزار پاره‌تو یا "80:20" است و اغلب در زنجیره تامین، تدارکات و سایر تحقیقات مرتبط با مهندسی استفاده می شود، به عنوان مثال مدیریت منابع مواد، مدیریت موجودی، نگهداری کارخانه و حسابداری هزینه یا قیمت گذاری. تجزیه و تحلیل ABC تکنیکی برای طبقه بندی موارد درگیر در یک موقعیت تصمیم گیری براساس اهمیت نسبی آنها است. طبقه‌بندی ممکن است براساس ارزش پولی، در دسترس بودن منابع، تغییرات در زمان پیش‌بینی، اهمیت یک بخش در اجرای یک تسهیلات، قطعات مشتری جدید منحصر برای آن محصول و غیره باشد. به زبان ساده، ابزار ABC یک تحلیلی از اولویت‌ها است که موارد را بسته به اهمیت یا ارزش به سه گروه مختلف اختصاص می‌دهد. در نتیجه، استراتژی های مختلفی برای مدیریت و کنترل سه طبقه مختلف استفاده می شود. در ادبیات مدیریت، ABC گاهی اوقات مخفف Costing مبتنی بر فعالیت هایی است که یک رویکرد هزینه یابی ویژه برای تخصیص هزینه های ثابت و متغیر به یک محصول یا خدمات است. آن یک تکنیک متفاوت از ابزار تحلیل ABC است که در این کتاب توضیح داده شده است.

**هدف (چه کاری انجام می دهد؟)**

ابزار "تجزیه و تحلیل ABC" اهمیت یک شی یا یک موضوعی را تعیین می کند که آن می تواند موجودی کالای، مواد، یک تامین کننده، یک کارخانه، یک کارمند یا هر واحد کمی در رابطه با معیارهای خاص یا معیارهای عملکرد باشد. هر مورد معمولاً به یکی از سه شاخص یا دسته زیر اختصاص داده می شود:

• A: مهمترین (10 تا 15 درصد از حجم، اما 65 تا 75 درصد از مقدار)

• B: اهمیت کمتر (20 درصد حجم اضافی که 20 درصد دیگر ارزش را به خود اختصاص می دهد)

• C: نسبتاً بی‌اهمیت (65 درصد از حجم فقط 5 درصد ارزش را تشکیل می‌دهد)

این بینش نسبت به مقوله‌های مختلف ارزش و اهمیت به فرد اجازه می‌دهد تا رویکردها و استراتژی‌های مناسبی را برای مدیریت طبقه های مختلف اقلام موجودی، عرضه‌کنندگان، مشتریان، محصولات کلیدی، مواد خام و غیره بر این اساس توسعه دهد. دسته A معمولاً بیشترین توجه و کنترل دقیق‌تری را به خود جلب می‌کند، اقلام دسته B مهم هستند و بخشی از تصویر بزرگ‌تر هستند و اقلام دسته C به دلیل حجم زیاد و زمان‌بر بودن کار، نیاز به مدیریت کارآمد و مقرون به صرفه دارند.

**دستورالعمل (چگونه این کار را انجام دهم؟)**

• در ساده ترین حالت، ابزار ABC می تواند با یک نمودار میله ای شروع شود که در آن میله ها به ترتیب اندازه مرتب شده اند و بلندترین میله در سمت چپ قرار دارد.

• در جاهایی که موارد زیادی با مقادیر کوچک وجود دارد، ممکن است آنها را در یک دسته "سایر" با هم جمع کرده و در سمت راست قرار دهید. نمودار ایده‌آل با میله ای بلند در سمت چپ است. توجه داشته باشید که ارتفاع میله ها دلالت بر اولویت دارد. آنها ممکن است برای بهبود تاثیر اولویت بندی (به عنوان مثال با هزینه) وزن داده شوند.

• هنگامی که نمودار میله ای و دسته های آن را به ترتیب اندازه مرتب کردید، مجموع و مقادیر تجمعی را محاسبه نموده و از بلندترین میله یا دسته شروع کنید. در حالی که مقادیر مطلق (X) را جمع می کنید، مقادیر درصد نسبی (Y) را نیز محاسبه نموده و ارزش پولی نسبی تجمعی مربوطه (Z) را محاسبه کنید. بالای X تعداد اقلام (= Y% از تعداد کل اقلام) ارزش پولی (Z) را به خود اختصاص می دهد.

**مثالی از نمودار ABC معمولی**

شکل 37 یک نمودار ABC از فهرست اقلام سهام را نشان می دهد، 15 درصد اول اقلام در فهرست تقریباً 65 درصد ارزش تجمعی را تشکیل می دهند. برای شرکتی با فهرست سهام 1000 کالای مختلف، این بدان معناست که توجه بیشتر به 150 مورد برتر (با سیستم کنترل سهام پیچیده) کنترل نزدیک حدود 65 درصد از کل سرمایه گذاری سهام را به همراه خواهد داشت.

A

B

C

مقدار یا حجم

ارزش پولی تجمعی

شکل 37: یک نمودار ABC از فهرست اقلام سهام

مثلاً 20 درصد اقلام بعدی، معمولاً 15 تا 20 درصد دیگر از ارزش پولی انباشته را تشکیل می دهند. اینها می توانند تابع روش های کنترلی کمتر دقیقی باشند. 15٪ آخر اقلام (ارزش کم یا کم مصرف) تنها 5٪ را تشکیل می دهند و می توانند با یک سیستم ساده کنترل شوند. مثال دیگر کنترل هزینه های سفر است: معمولاً 20 درصد از سفرها، 80 درصد از کل هزینه های سفر را تشکیل می دهند و باید به دقت نظارت و کنترل شوند.

**ارجاع متقابل به ابزارهای مرتبط**

پارتو

48-ماتریس اطلاعات

اعداد زیادی داریم، اما نمی دانیم کدام اعداد ما را مجبور به عمل می کنند.

**قصد (چرا و چه زمانی از آن استفاده کنم؟)**

اگر می خواهید قبل از نمایش اطلاعات روی نمودارها، تحلیل کمی خود را آماده کنید، از ماتریس اطلاعات[[67]](#footnote-67) استفاده نمائید. ماتریس اطلاعات زمانی که بتوانید به راحتی داده ها را در گروه ها و دسته ها طبقه بندی نمائید و زمانی که می خواهید گروه هایی از اطلاعات را با هم مقایسه کنید، مفید است. از این رو، استفاده ساده از یک ماتریس یا جدول نشان می دهد که چگونه می توان این کار را تسهیل کرد.

**هدف (چه کاری انجام می دهد؟)**

ماتریس اطلاعات ابزاری است که داده های کمی را در قالب جدول برای تحلیل و بینش بهتر نمایش می دهد.

**دستورالعمل (چگونه این کار را انجام دهم؟)**

• داده ها و عناصر آن را شناسایی و گروه بندی کنید. به عنوان مثال همه شرکت هایی که در نظرسنجی شرکت کردند.

• نتایج را برای هر عنصر داده مشخص کنید. به عنوان مثال تعداد شرکت هایی که معیارهای خاصی را برآورده کرده اند یا بازخورد مثبتی در مورد یک محصول خاص در نظرسنجی ارائه کرده اند.

• تمام عناصر (داده) را در ستون اول جدول و نتایج را در ردیف اول فهرست کنید.

• هر خانه جدول را با داده های موجود پر کنید.

• می توانید اعداد را به صورت اعداد مطلق یا نسبی (%) اضافه کنید؟ هر دو را در نظر بگیرید!

**نکات و پیشنهادات**

• ماتریس اطلاعات روش های زیادی برای ارائه اعداد در اختیار شما قرار می دهد. این نیاز به بررسی کامل دارد که کدام یک از آنها ارائه شود و چگونه انجام شود.

**مثالی از تجزیه و تحلیل خطای میز خدمات فناوری اطلاعات در ماتریس اطلاعات شرکت**

جدول 13 یک ماتریس معمولی برای تجزیه و تحلیل خطای میز خدمات فناوری اطلاعات را نشان می دهد. از جدول می توان نتیجه گرفت که منطقه B با 400 خطا و منطقه A با 370 خطا بیشترین مشکل را دارند.

جدول 14 همان اعداد ماتریس بالا را نشان می دهد، اما به صورت درصدهای نسبی. در واقع این ماتریس اطلاعات کمتری را ارائه می دهد، زیرا نشان نمی دهد که چه تعداد خطا توسط مقادیر 100% نمایش داده می شود. برای اطلاعات کامل، به یک ردیف اضافی "تعداد کل" نیاز دارید.

جدول13: یک ماتریس معمولی برای تجزیه و تحلیل خطای میز خدمات فناوری اطلاعات

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| دلایل خطا هر ماه- تعداد وقوع | | | | | ناحیه (عنصر) |
| جمع زیر مجموعه | مشکلات ناحیه محلی | مشکلات نرم افزار | مشکلات چاپ | مشکلات دسترسی اینترنت |
| 370 | 120 | 30 | 20 | 200 | ناحیه A |
| 400 | 80 | 40 | 30 | 250 | ناحیه B |
| 170 | 60 | 50 | 10 | 50 | ناحیه C |
| 220 | 70 | 20 | 30 | 100 | ناحیه D |
| 1160 | 330 | 140 | 90 | 600 | جمع |

جدول 14: ماتریس درصدهای نسبی برای تجزیه و تحلیل خطای میز خدمات فناوری اطلاعات

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| دلایل خطا هر ماه- درصدهای مرتبط | | | | | ناحیه (عنصر) |
| جمع زیر مجموعه | مشکلات ناحیه محلی | مشکلات نرم افزار | مشکلات چاپ | مشکلات دسترسی اینترنت |
| 32 % | 36 % | 21 % | 22 % | 33 % | ناحیه A |
| 34 % | 24 % | 29 % | 33 % | 42 % | ناحیه B |
| 15 % | 18 % | 36 % | 11 % | 8 % | ناحیه C |
| 19 % | 22 % | 14 % | 34 % | 17 % | ناحیه D |
| 100 % | 100 % | 100 % | 100 % | 100 % | جمع |

اگر تعداد کاربران در هر منطقه (A-8000، B-5000، C-1500، D-900، کل 15400) را در معادله لحاظ کنید، تصویر دیگری ظاهر می شود (جدول 15).

جدول 15: ماتریس تجزیه و تحلیل دلایل خطای میز خدمات فناوری اطلاعات

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| دلایل خطا هر ماه- خطا در هر 100 کاربر | | | | | ناحیه (عنصر) |
| جمع زیر مجموعه | مشکلات ناحیه محلی | مشکلات نرم افزار | مشکلات چاپ | مشکلات دسترسی اینترنت |
| 4.6 | 1.5 | 0.4 | 0.3 | 2.5 | ناحیه A |
| 8 | 1.6 | 0.8 | 0.6 | 5 | ناحیه B |
| 11.3 | 4 | 3.3 | 0.7 | 3.3 | ناحیه C |
| 24.4 | 7.8 | 2.2 | 3.3 | 11.1 | ناحیه D |
| 7.5 | 2.1 | 0.9 | 0.6 | 3.9 | جمع |

می توانید ببینید که مناطق C و D تعداد رخداد مشکلات قابل توجه تری در هر 100 کاربر نسبت به دو منطقه دیگر دارند. شما به طور بالقوه می توانید از منطقه A و B در مورد پایین نگه داشتن تعداد رخداد مشکلات خود انجام می دهند، پرسیده و یاد بگیرید.

49-مرتب سازی کارت

می‌خواهم همه چیز به درستی طبقه بندی شود و با عنوانی کاملاً درست برچسب‌گذاری شود، اما هر فردی تفسیر و نظر متفاوتی دارد. چگونه این کار را انجام دهم؟

**قصد (چرا و چه زمانی از آن استفاده کنم؟)**

ابزار مرتب‌سازی کارت[[68]](#footnote-68) به شما کمک می‌کند بر آشفتگی اطلاعات از نظر برچسب‌ها، دسته‌ها، نام‌گذاری و طبقه‌بندی غلبه کنید. این ابزار به عنوان مثال برای توسعه وب سایت، جهت تعریف ایجاد و هدایت ساختار فهرستی منطقی و کاربرپسند استفاده می شود. مرتب‌سازی کارت در هر کجا که بخواهید اطلاعات (کیفی) را به گونه‌ای دسته بندی کنید که کاربر بتواند آن را درک کرده و به طور مستقیم از آن استفاده نماید، مفید است. به عنوان مثال به ساختار یک وب سایت کالاهای دست دوم یا حراج فکر کنید. شما می خواهید یک کالا را بفروشید و بنابراین باید آن را طبقه بندی و به یک دسته بندی اختصاص دهید. ابزار مرتب سازی کارت به توسعه دهنده وب سایت کمک می کند تا یک ساختار منطقی ایجاد نماید. آن گاهی اوقات طبقه بندی نامیده می شود و به حوزه معماری اطلاعات تعلق دارد.

**هدف (چه کاری انجام می دهد؟)**

• مرتب‌سازی کارت می تواند منطق، الگو و ساختار اطلاعات را به گونه‌ای تعریف کند که کاربر انتظار دارد آن را بیابد و به طور شهودی از آن استفاده کند.

• مرتب سازی کارت نشان می دهد که افراد چه اطلاعاتی را و چگونه آنها را می بینند و تفسیر می کنند.

• اطلاعات کیفی با در نظر گرفتن کاربر نهایی و با تمرکز بر کاربرپسند بودن از طریق کار تیمی و تعامل، مرتب، گروه بندی و ساختاربندی می شوند. چنین اطلاعاتی می تواند هدایت وب سایت یا منوها، نمونه کارها، کاتالوگ محصولات و غیره باشد. مجری این فرآیند و نامگذاری (طبقه بندی) را تحت تأثیر قرار نمی دهد یا دیکته نمی کند.

**دستورالعمل (چگونه این کار را انجام دهم؟)**

• اعضای تیم مربوطه را به عنوان افراد آزمایشی شناسایی کنید (تقریباً 7 تا 15 نفر).

• کارت های شاخص را آماده نموده و تمام اطلاعات روی کارت ها را یادداشت کنید. برای هر مورد اطلاعات از یک کارت استفاده کنید.

• مجری می تواند سه درجه آزادی را از نظر تأثیرگذاری بر طبقه بندی اجازه دهد.

– مرتب‌سازی باز کار: هیچ پیش‌فرض یا دستورالعملی از نظر تعداد سرفصل‌های دسته‌بندی، و یا شرایط عمومی برای سرفصل‌های دسته‌بندی وجود ندارد. افراد باید تعداد سرفصل های دسته بندی و شرایط واقعی را تعریف و توافق کنند.

– مرتب سازی نیمه باز کارت: یک تعدادی سرفصل‌های دسته‌بندی سطح بالا از پیش تعریف‌شده و آزادی شرایط انتخاب وجود دارد.

– مرتب سازی بسته کارت: تعداد و شرایط از پیش تعریف شده است. افراد فقط موارد اطلاعاتی را به دسته‌های از پیش تعریف‌شده اختصاص می‌دهند.

• وظیفه افراد این است که منطقی ترین تطابق را شناسایی کنند و سپس کارت های شاخص را به عنوان طبقه بندی سطح بالا اختصاص دهند.

• برای تسهیل ارجاع، هر کارت را با یک شماره ضمیمه کنید. انتظار داشته باشید که با 30 تا 100 کارت شاخص کار نمائید تا نتیجه ای به اندازه کافی دریافت کنید.

• می توانید کار را به عنوان کار انفرادی یا کار گروهی مشترک تعیین کنید.

• می توانید این کار را یک بار یا چند بار با گروه های مختلف انجام دهید.

**نکات و پیشنهادات**

هنگام ایجاد و استفاده از ابزار نمودار وابستگی، منطق و رویکردی مشابه با ابزار مرتب‌سازی کارت استفاده می‌شود، با این حال، نمودار وابستگی بیشتر بر گروه‌بندی سلسله مراتبی با منطق درختی تمرکز دارد.

**ارجاع متقابل به ابزارهای مرتبط**

ماتریس اطلاعات و نمودار وابستگی

50-نمودار وابستگی

**قصد (چرا و چه زمانی از آن استفاده کنم؟)**

ابزار نمودار وابستگی[[69]](#footnote-69) به گروه بندی ایده ها یا اطلاعاتی که قبلا ایجاد شده اند و خلاصه کردن آنها در گروه بندی ها براساس منطقی خاص کمک می کند، به عنوان مثال خلاصه ای از خدمات، محصولات، گزارش ها یا مقادیر زیادی از داده های ترکیبی.

**هدف (چه کاری انجام می دهد؟)**

• نمودار وابستگی فهرستی از عناصر یا عوامل را سازماندهی نموده و ساختاری را ارائه می دهد و ابزاری نمایشی است که به طور ایده آل برای تقسیم بندی (گروه بندی و خوشه بندی به تکه های اطلاعات) استفاده می شود.

• همچنین خلاقیت را در طول فرآیند شناسایی داده های مرتبط و تعریف منطق گروه بندی تشویق می کند، بنابراین نمودارهای وابستگی دیدگاه و وضوح جدیدی ارائه می دهند.

**دستورالعمل (چگونه این کار را انجام دهم؟)**

• موضوع مورد بحث را در یک جمله بطور کامل بیان کنید.

• با استفاده از طوفان مغزی، حداقل 20 ایده یا نتیجه در مورد موضوع ایجاد کنید یا اطلاعات را از طریق تحقیق یا مصاحبه جمع آوری نمائید.

• ایده ها یا اطلاعات را روی کارت ها یا یادداشت های جلوی چشم ثبت کنید.

• اطلاعات را به طور همزمان در سه تا حداکثر ده گروه مرتبط مرتب کنید. به سادگی هر یادداشتی را که فکر می کنید متعلق به گروه دیگری است انتقال داده و آماده باشید تا بعداً دوباره این کار را انجام دهید.

• برای هر گروه بندی، یک خلاصه، شرح یا عنوان کارت با اجماع گروه ایجاد کنید.

• گروه های بزرگتر را در صورت نیاز به زیر گروه ها تقسیم نموده و زیر عنوان های مناسب برای آنها ایجاد کنید.

• یک نمودار وابستگی ایجاد کنید. تمام ایده ها و کارت های وابسته بهم را روی یک کاغذ یا تخته سفید قرار دهید. طرح کلی گروه ها را با کارت های وابستگی در بالای هر گروه بکشید. ساختار سلسله مراتبی به دست آمده بینش ارزشمندی از وضعیت را به شما ارائه می دهد.

**نکات و پیشنهادات**

• برخی از یادداشت ها که تنها باقی مانده اند و در گروه قرار نگرفته اند، قابل قبول هستند. این یادداشت ها می توانند به اندازه آنهایی که به طور طبیعی در گروه بندی ها قرار می گیرند مهم باشند.

• این امکان وجود دارد که یادداشتی در یک گروه بندی به یک کارت اصلی (سر) تبدیل شود. با این حال، "نزدیک ترین" را انتخاب نکنید زیرا آسان است. کار سختی که در ایجاد کارت‌های اصلی (سر) جدید وجود دارد، اغلب به ایده‌های پیشرفت غیرمنتظره منجر می‌شود.

• کار گروه بندی اغلب منجر به درک جدیدی از آنچه باید به هم تعلق داشته باشند، می شود. بررسی کنید، آیا این واقع بینانه است. برای نمایش، جابه‌جایی، گروه‌بندی و جایگزینی ایده‌ها به‌صورت انعطاف‌پذیر و سریع، از یادداشت های جلوی چشم روی تخته استفاده کنید.

مثال نمودار وابستگی نشان داده شده در شکل 38 براساس حدود 60 ایده تولید شده براساس طوفان مغزی است. ایده های متعلق به "مخلوط/ترکیبی/سایر" را نیز می توان "ابزارهای بازاریابی" نامید یا به "چاپی" و "آنلاین" تقسیم بندی کرد.

• مراقب گروه های کوچک باشید. آیا آنها به گروه بزرگتری تعلق ندارند؟

• مراقب گروه های بزرگ باشید. آیا آنها خیلی بزرگ نیستند و نباید به گروه های کوچکتر تقسیم شوند؟

• گاهی اوقات مخلوط کردن کارت ها یا تعویض کارت ها به صورت جفت، قبل از شروع کار مفید است. این به یک تفکر رایج بسیار باریک کمک می کند و الگو را می شکند.

• داشتن یک میز یا فضایی برای قراردادن موقت کارت‌های فهرست شده و سپس اختصاص دادن آنها می‌تواند کمک کند.

انواع پیام ها و خروجی های ارتباطی

مخلوط/ترکیبی/سایر

اطلاعات تولید

نیروی فروش

اطلاعات مشتریان

سازمان بین المللی XYZ

• سایت های اینترانتی

• بروشورهای محیط زیست

• بروشورهای تصویری

• تصاویر ویدیوئی

• پستی ها

• . . .

• بروشور ABC

• نمونه بردار ABC

• تست کننده ABC

• کوپن هدیه

• ویدیوی ABC

• . . .

• فعالیت به علاوه بروشور

• فرم سفارش ثبت درخواست

• راهنمای کسب و کار

• فرم سفارش مشتری/کارت پستال

• لیست قیمت مشتریان

• فرم سفارش

• فرم تعویض

• فرم استعفا

• لیست قیمت خرده فروشی

• قوانین رفتار

• بروشور مشتری VIP

• . . .

• جزوات تجربه

• اعتبار کارت بانکی. فرم

• کارت کسب و کار

• برگه اطلاعات / نامه

• دعوت نامه ها

• رکورد ماهانه

• جزوه

• حرف پلاتین

• بروشور

• بروشور مالیات بر ارزش افزوده

• خط مشی وب سایت

• نامه/کارت خوش آمدگویی

• . . .

• گزارش ماهانه Exco

• وب سایت XYZ

شکل 38: نمودار وابستگی بر اساس حدود 60 ایده تولید شده براساس طوفان مغزی

• اگر نمی توانید تصمیم بگیرید که یک کارت به کدام یک از دو دسته تعلق داشته باشد، یک کپی تهیه کنید و هر دو کارت را با علامت "D" علامت گذاری کنید.

• به عنوان یک قانون کلی، بیش از هفت تا ده کارت در هر خوشه/گروه جمع آوری نکنید. اگر گروه بزرگ است، بررسی کنید که آیا روش مقتضی و مناسبی برای تقسیم آن به گروه های کوچکتر وجود ندارد.

**ارجاع متقابل به ابزارهای مرتبط**

نمودار وِن، طوفان کارتی و پیمایش ذهنی

51- نمودار وِن

**قصد (چرا و چه زمانی از آن استفاده کنم؟)**

ابزار نمودار ون[[70]](#footnote-70) که توسط جان ون[[71]](#footnote-71) توسعه داده شده است، یک ابزار گروه‌بندی اطلاعات برای نمایش دسته‌هایی از عناصر مشابه، همپوشان و زیرمجموعه هم در قالب گرافیکی است. همانطور که یک ضرب‌المثل می‌گوید: "یک تصویر بیشتر از هزاران کلمه ارزش دارد"، ابزار نمودار ون روشی ایده‌آل برای دسته‌بندی و ارائه مقادیر زیادی از اطلاعات به یک گروه به روشی ساده، انتزاعی و فشرده می باشد. گاهی اوقات موقعیت و اطلاعات جمع آوری شده برای یک ساختار درختی سلسله مراتبی بسیار پیچیده است و یا استفاده از یک پیمایش رابطه ای -به عنوان مثال ابزارهای پیمایش ذهنی و نمودار متن- نیز چندان مناسب نیست. زیرا زمینه و اطلاعات اجازه نمی دهد که روابط مشخص شود یا اجازه نمی دهد پیکان هایی برای نشان دادن جهت وابستگی ترسیم شود. در این مورد، نمودار ون ممکن است ابزار مناسبی برای گروه بندی اطلاعات مشابه باشد.

**هدف (چه کاری انجام می دهد؟)**

نمودار ون از شکل های دایره ای برای نمایش مجموعه ها یا عناصر مختلف یک موقعیت یا ایده در دست بررسی استفاده می کند. در جایی که عناصر یک گروه با هم همپوشانی دارند، شکل ها با هم همپوشانی دارند تا ارتباط متقابل بین این عناصر مختلف را نشان دهند.

**دستورالعمل (چگونه این کار را انجام دهم؟)**

• اطلاعات و ایده ها را جستجو نمائید و عناصری را که ماهیت مشابهی دارند شناسایی کنید. عناصری را که به بیش از یک گروه تعلق دارند علامت بزنید.

• عناصر با ماهیت مشابه را در یک کادر با هم گروه بندی نموده و شروع به ترسیم یک نمای کلی نموداری کنید.

**گزینه ها**

ابزارهای مشابه، علاوه بر نمودار وابستگی، تجزیه و تحلیل تکه تکه کردن یا 3M (متا - تکه بزرگ، ماکرو - تکه متوسط و خرد - تکه کوچک) یا خوشه بندی نامیده می شوند. تکه تکه کردن یک اصطلاحی است که در اصل در بخش فناوری اطلاعات استفاده می شود. رویکرد گرافیکی برای تکه تکه کردن شامل گرفتن موضوع یا ایده ها و نمایش آنها در کادری در مرکز صفحه نمودار است. توجه داشته باشید که چه چیزی گسترده‌تر از مسائل است، چه تصویر بزرگ‌تری دارد. ابعاد فرعی موضوعات در کادرهای زیر نسخه اصلی ترسیم شده است. در نهایت هر موضوع مشابه، قابل مقایسه یا موازی (از همان سلسله مراتب) در جعبه هایی در امتداد نسخه اصلی قرار می گیرد. تکه تکه کردن یک راه عالی برای نشان دادن یک دیدگاه سلسله مراتبی از مسائل و همچنین زمینه گسترده تر است.

**نمونه ای از نمودار ون**

می توانید تصور کنید که اگر نمودار ون در شکل 39 با اطلاعات پُر شود ممکن است از نظر محتوا و ساختار بسیار پیچیده شود.

شکل 39: نمودار ون

52-میدان نیرو

تعدادی از گروه های رقیب ابتکارات مختلفی را پیش می برند. هیچ یک از آنها مخالفت ها و فشارها را در جهت یا علیه تغییرات مطلوب درک نمی کنند و نمی دانند. می خواهم آن تأثیرات را شناسایی و نمایش دهم.

**قصد (چرا و چه زمانی از آن استفاده کنم؟)**

ابزار تحلیل میدان نیرو[[72]](#footnote-72) که توسط کورت لوین[[73]](#footnote-73) در دهه 1950 توسعه یافت، در شناسایی، تجزیه و تحلیل و پرداختن به نیروهای مخالف در برابر تغییرات مطلوب است. سایر برنامه های کاربردی عبارتند از:

• جوانب مثبت و منفی ایده‌ها و ابتکارات قبل از پیگیری و اجرایی نمودن آن‌ها آزمایش یا ارزیابی می شود.

• شناسایی دلایل یا عواملی که باعث حمایت یا مخالفت راه حل یک مسئله یا مشکل می شود.

• زمانی که احتمال دارد یک ایده با مخالفت روبرو شود.

**هدف (چه کاری انجام می دهد؟)**

تحلیل میدان نیرو، رابطه و اهمیت عواملی را که ممکن است بر مشکل/هدف/ابتکار/تغییرات مطلوب/پروژه تاثیر بگذارد را نشان می‌دهد. در هر موقعیتی احتمالاً نیروهایی وجود دارند که در حال کمک به آن موقعیت هستند و نیروهای دیگری که مخالف آن عمل می کنند. نیروهای محرک برای تغییر از حرکت به سمت وضعیت مطلوب حمایت می کنند، در حالی که نیروهای بازدارنده (در برابر تغییر) سعی در حفظ وضعیت موجود خواهند داشت. از این رو وضعیت فعلی، تعادل بین نیروهای موافق و مخالف تغییر است. ابزارهای میدان نیرو همچنین می توانند مزایا و معایب یک موقعیت را به نمایش بگذارند تا راحت تر آنها را با هم مقایسه کنند.

**دستورالعمل (چگونه این کار را انجام دهم؟)**

• پس از توضیح هدف ابزار میدان نیرو برای گروه، یک حرف T را روی کاغذ رسم کنید. موضوع یا مشکلی را که قصد تجزیه و تحلیل آن را دارید یادداشت نموده یا در بالای خط افقی T اطلاعات بیشتری را بنویسید.

• مشکل را توضیح دهید، سپس وضعیت ایده آلی را که می خواهید به آن دست یابید برای مخاطب شرح دهید.

• نیروهایی که به سمت وضعیت ایده آل پیش می روند را شناسایی کنید. این نیروها ممکن است داخلی یا خارجی باشند. آنها را در سمت راست T فهرست کنید (جدول 16).

• تمام نیروهایی را که می توانند در موارد زیر وجود داشته باشند در نظر بگیرید:

- محیطی (اجتماعی، سیاسی، اقتصادی، فناوری، زیست محیطی و غیره)

- سازمان (ماموریت، اهداف، استراتژی، فرهنگ، ارزش‌ها، باورها و غیره) و گروه‌های درون سازمانی (بخش‌ها، واحدهای تجاری، گروه‌های غیررسمی و غیره)

- تعاملات (نقش ها، سبک ها، عملکردها، اتحادها، درگیری ها و غیره)

- افراد (اهداف، انتظارات، نیازها، خواسته ها، سبک های رفتاری و غیره)

• نیروهایی را که مانع و مخالف حرکت به سوی حالت ایده آل هستند، شناسایی کنید. آنها را در سمت چپ فهرست کنید.

• نیروهای محرک را اولویت بندی کنید. اگر نمی توانید به اجماع دست یابید، می توانید از ابزارهای رتبه بندی 100 امتیازی یا گروه اسمی استفاده کنید. اگر بخواهید وضعیت را در نموداری مانند شکل 40 نمایش دهید، طول هر پیکان نشان دهنده اهمیت یا وزن نیرو است. گاهی اوقات ممکن است تصمیم گیری در مورد طول پیکان ها دشوار باشد.

• بررسی کنید که تعادل وزن کجاست و برای کاهش نیروهای مخالف، افزایش نیروهای حمایت کننده و جذابیت بیشتر حالت مورد نظر تلاش نمائید. در مورد مؤثرترین اقدامات برای تقویت نیروهای موافق و کاهش نیروهای مخالف تصمیم گیری کنید.

• مراحل اقدام را فهرست کنید و آنها را در برنامه اجرایی یا ارائه خود به مدیریت بگنجانید.

**نکات و پیشنهادات**

• رفع موانع اغلب مفیدتر از تمرکز بیش از حد بر روی نیروهای مثبت است، زیرا افزایش نیروهای محرک ممکن است مقاومت در برابر تغییر را افزایش دهد.

• اگر مشخص نیست که یک نیرو موافق یا مخالف این پیشنهاد است، آن را در صفحه ای جداگانه یادداشت کنید تا بعداً بحث شود.

• بین نیروها، فاصله کافی برای نوشتن در استراتژی ها یا مراحل بعدی بگذارید و از خودکارهای رنگی مختلف برای تمایز بین این دو استفاده کنید.

**مثال ها**

جدول 16 و شکل 40 دو مثال را ارائه می دهند، یک جدول میدان نیرو با موضوع سیگار کشیدن و یک نمودار میدان نیرو با مزایا و معایب خرید خودرو.

|  |  |
| --- | --- |
| میدان نیروی برای وضعیت ایده آل "سیگار کشیدن را متوقف کنید." | |
| نیروهای محرک یا مثبت | نیروهای مخالف یا منفی |
| * کاهش سلامتی * آتش گرفتن لباس * هزینه * . . . | * عادت * اعتیاد * بوی بد * تبلیغات * لجاجت و غرور * . . . |

جدول 16: میدان نیروی برای وضعیت ایده آل سیگار کشیدن را متوقف کنید.

وسوسه دام سرعت

قیمت بالا

چند مورد اضافی

دسترسی ماشین های خوب جایگزین

جادار نبودن

محرک های نیروی های موافق

موانع یا عوامل بهداشتی برآورده نشده

برند

کیفیت محصول

کیفیت خدمات

ارزش فروش مجدد

قابلیت اطمینان

شکل 40: میدان نیرو با مزایا و معایب خرید خودرو

**ارجاع متقابل به ابزارهای مرتبط**

میدان نیرو نه تنها یک ابزار خلاقانه مفید برای درک نیروهای جاری است، بلکه می تواند نقش حیاتی را در مرحله تجزیه و تحلیل یا تصمیم گیری ایفا کند. همچنین می تواند به ایجاد معیاری برای ارزیابی اثربخشی بهبودها کمک کند.

فصل هفتم:

تنظیم اهداف

هدف و هدف گذاری با پرسیدن سوالاتی از قبیل: "چه چیزی را می خواهید به دست آورید یا از آن اجتناب کنید" شروع می شود؟ پاسخ‌هایی مانند بهبود سودآوری یا کاهش انتشار اهداف یا مقاصد هستند. این فصل ابزارهایی را برای شناسایی، تشریح، درک، تعریف و آزمایش آن پاسخ ها (اهداف) ارائه می دهد. اهداف، بیانیه هایی هستند که فرآیند یافتن راه حل را هدایت نموده و مشخص می کنند که یک راه حل به عنوان یک نتیجه برای حالت مطلوب به چه چیزی دست می یابد.

هدف گذاری از دیدگاه های مختلف

در زیر نقل قول هایی است که ماهیت هدف گذاری را خلاصه می کند. در حالی که بسیاری از اصطلاحات جایگزین برای کلمه هدف وجود دارد، به عنوان مثال "مقصد، نشان، قصد، آرمان، منظور، مراد، نیت، یا نتیجه[[74]](#footnote-74) " که همه آنها یک مفهوم بسیار مشابه دارند: هدف برای یک حالت مطلوب می باشد که بهتر از وضعیت فعلی است.

"وقتی آنها اهداف خود را از دست دادند، تلاش خود را مضاعف کردند." (مارک تواین[[75]](#footnote-75))

"ما نمی دانیم چه می خواهیم، اما آن با قطعیت است." (ناشناس)

"بدون هدف، شما هرگز به آنجا نخواهید رسید." (ناشناس)

"اگر نمی دانید کجا می خواهید بروید، اگر هرگز به آنجا نرسیدید تعجب نکنید." (ناشناس)

تعریف نادرست از اهداف و مقاصد یکی از علل رایج تعارض و سوء تفاهم است. بنابراین یک تعریف و درک صحیح از هدف، حیاتی است. ابزارهای این فصل به بررسی تمام زوایا برای اطمینان از "اهداف با کیفیت بالا" کمک می کنند. ابزارهایی از طیف گسترده ای از رشته ها ی مربیگری، مدیریت پروژه، علوم آموزشی، مشاوره، ادبیات خودیاری زندگی کاری، علوم انسانی و غیره که برای کمک به موقعیت‌های مختلف و الزامات خاص سرگرمی و تفریح بیشتر گنجانده شده‌اند.

53-درخت اهداف

درخت مسئله برای تشریح مشکل مفید بود. حالا می‌خواهم هدف هایم را به همان شکل ساختاریافته تعریف کنم!

**قصد (چرا و چه زمانی از آن استفاده کنم؟)**

پس از اینکه مشکل را با استفاده از ابزار تعریف مسئله ترسیم کردید و با استفاده از درخت مسئله، مشکل را بیشتر تشریح کردید اکنون می توانید از ابزار درخت اهداف[[76]](#footnote-76) برای پیوند دادن مسئله به اهداف مورد نظر استفاده کنید. توجه داشته باشید که ممکن است در این بین از ابزار درخت فرضیه و درخت مسئله نیز استفاده نمائید. اهداف و مقاصد تعریف شده در درخت اهداف نیز باید برای تایید و اصلاح بیشتر اهداف پروژه یا برنامه استفاده شوند.

**هدف (چه کاری انجام می دهد؟)**

درخت اهداف اغلب از فعالیت درخت مسئله پیروی می کند. مشکلات از طریق بازنویسی ساده به اهداف خاص تبدیل شده و سپس به نمودار "رابطه وسیله-هدف" تبدیل می‌ شود. به عنوان مثال "فقدان آب کافی" به "بهبود تامین آب" تبدیل می‌شود. سپس این اهداف مبنایی را برای اهداف پروژه یا برنامه فراهم می کنند.

**دستورالعمل (چگونه این کار را انجام دهم؟)**

• همانطور که در شکل 41 نشان داده شده است، با مسئله اصلی شروع کنید و همه عناصر (جعبه) در درخت مسئله را به عنوان نتایج مثبت و مطلوب بیان نمائید گویی که مشکل قبلاً حل شده است. به این ترتیب، علل و پیامدهای ریشه ای به راه حل های ریشه ای تبدیل می شوند و پروژه های کلیدی یا نقاط ورودی تأثیرگذار به سرعت ایجاد می شوند. این اهداف ممکن است به عنوان اهداف تغییر بیان شوند. برای مثال می‌توان از آنها در ابزار میدان نیرو به عنوان گام بعدی استفاده کرد.

• برای اطمینان از اعتبار و کامل بودن درخت هدف، روابط ابزار و هدف حاصل را بررسی کنید. عبارات را اصلاح نموده و اهدافی را که غیر واقعی یا غیر ضروری به نظر می رسند حذف و در صورت لزوم اهداف جدید اضافه کنید.

• برای نشان دادن ارتباطات موجود، خطوطی بین عناصر روابط وسیله-هدف بکشید.

هدف

هدف

هدف

نتیجه و هدف

هدف اصلی

نتیجه و هدف

نتیجه و هدف

نتیجه و هدف

نتیجه و هدف

نتیجه و هدف

زیر هدف

زیر هدف

زیر هدف

زیر هدف

زیر هدف

نتایج و هدف

هدف اصلی

وسیله

در شکل41: درخت اهداف

**نکات و پیشنهادات**

• بررسی کنید که تلاقی اهداف در یک سطح برای دستیابی به اهداف در سطح بعدی کافی باشد.

• منطق های مختلف را تشخیص دهید.

درخت مسئله: "اگر علت A است، پس معلول B است".

درخت اهداف: "وسیله X برای دستیابی به Y است".

نکته: هر رابطه علت- معلولی به رابطه وسیله- هدف تبدیل نمی شود. این بستگی به بازنگری دارد. در حالی که از پایین به بالا کار می کنید، سعی کنید روابط علت- معلولی را به روابط وسیله- هدف تبدیل کنید.

**مثال**

شکل 42 یک درخت اهداف برای مثال آب را نشان می دهد که بر روی درخت مشکل (مثال آب) ساخته شده است.

دیگر مردمی به خاطر آب نمی میرند

مردم حق دسترسی به آب دارند

مردم به آب دسترسی دارند

مردم توانایی خرید آب را دارند

تامین آب کافی برای مردم

در دسترس بودن آب آشامیدنی به اندازه کافی

تامین آب کافی برای صنعت

شکوفایی صنعت

بدون عوارض مربوط به آب

اپیدمی ها و بیماری ها تحت کنترل هستند

سطح بهره وری همچنان بالاست

آب تصفیه شده و تمیز است

تصفیه آب مقرون به صرفه است

درآمد کافی است

قیمت آب عادلانه و منصفانه است

آب آشامیدنی تمیز

آب کافی برای همه

تصفیه خانه های فاضلاب کافی است

عرضه پاسخگوی تقاضاها است

لوله های آب تامین کننده آب تمیز هستند

لوله های آب را در فواصل طولانی تامین می کنند

آب دارایی مشترک است

هیچ انحصاری وجود ندارد

هیچ مالکیت خصوصی یا شرکتی تحت نظارت آب نیست

ذخایر آب پر است

ذخایر جدید در حال اکتشاف است

ذخایر و وسایل جدید کشف می شود

تقاضای بیش از حد تنظیم شده است

شکل 42: درخت اهداف برای مشکل آب

**ارجاع متقابل به ابزارهای مرتبط**

تعریف مسئله، درخت مسئله، درخت فرضیه، سلسله مراتب هدف و منشور

54-سلسله مراتب اهداف

در تلاش هستیم تا روابط بین اهداف مختلف را شناسایی نمائیم. کدام یک با همدیگر متناقض هستند، کدام یک با همدیگر هم‌افزایی ایجاد می‌کنند و چگونه ابتکارات و اهداف بر یکدیگر تأثیر می‌گذارند.

**قصد (چرا و چه زمانی از آن استفاده کنم؟)**

اهداف کلان سازمانی اغلب در سطح شرکت تعیین شده و سپس به اهداف عملیاتی‌تری تبدیل می‌شوند که در سازمان کاهش می‌یابند. این اهداف اولویت‌ها را در هر سطح از شرکت نشان می‌دهند.

• سلسله مراتب اهداف[[77]](#footnote-77) به درک وابستگی‌های بین اهداف سطح بالا، اهداف عملیاتی و اهداف پروژه کمک می‎کند، از این رو به دنبال بررسی اینکه آیا یک ابتکار یا پروژه بر روی جریان "درست" خود متمرکز است، می باشد مانند اهرم‌های نفوذکننده و تأثیرگذار. به عنوان مثال آیا هدف پروژه "پیاده سازی یک مرکز تماس" درآمد را افزایش می‌دهد (اگر بله، چگونه)؟

**هدف (چه کاری انجام می دهد؟)**

سلسله مراتب اهداف مانند یک ساعت قدیمی عمل می کند. بسته به اینکه کدام چرخ دنده را بچرخانید، چندین چرخ دنده دیگر در نتیجه آن می چرخند، اما ممکن است پیش بینی جهت چرخش آنها برای تان دشوار باشد. اگر روابط و وابستگی ها را درک کنید، خواهید آموخت که باید چرخ خود را به کدام سمت بچرخانید. سلسله مراتب اهداف، اهداف را به سطوح فرعی و ساختار سلسله مراتبی خود تقسیم نموده تا محرک ها و عوامل مؤثر بر اهداف سطح بالا را شناسایی کند. بنابراین هر هدف یک محرک ارزش یا هزینه است که بر هدف سطح بالای خود تأثیر می گذارد، در حالی که برای محرک های سطح پایین خود، هدف به حساب می آید.

**دستورالعمل (چگونه این کار را انجام دهم؟)**

• از جهت بالا به پایین یا بلعکس برای تجزیه اهداف استفاده نموده و بررسی کنید:

- آیا اهداف بیان شده و وابستگی بین آنها منطقی است؟

- آیا آنها سازگار هستند؟

- آیا اهداف پروژه و اهداف شرکت همسو هستند؟

- آیا آنها قابل اندازه گیری هستند و آیا واقعاً اندازه گیری می شوند؟

• وابستگی ها و اهداف را فهرست نموده و یک مدل سلسله مراتبی ترسیم کنید.

• آنها را با ذی نفعان کلیدی بررسی و اعتبارسنجی کنید.

**مثالی از سلسله مراتب اهداف کسب و کار در سطح بالای سازمان**

شکل 43 محرک ها و عوامل تأثیرگذار درخت اهداف یک کسب و کار را نشان می دهد. برای چنین مثالی، هدف شرکت ممکن است این باشد: "افزایش درآمد" که هدف SMART ممکن است بیان کند: "درآمد فعلی 200 میلیون یورویی مان را تا پایان سال مالی بعدی، 31 دسامبر 2006، 10 درصد افزایش دهید." در نتیجه این هدف سازمانی، یک واحد خدماتی ممکن است ابتکار افزایش درآمد را شروع نماید به عنوان مثال افزایش پشتیبانی فروش و فعالیت های بازاریابی. سپس هدف SMART ممکن است بیان کند: "بازاریابی و پشتیبانی فروش را تا 5% افزایش دهید." در نتیجه این هدف واحد خدماتی، منطقه خاصی در این بخش که پست مستقیم را انجام می دهد، هدف SMART حاصل را اینگونه بیان کند: نرخ بازگشت عکس‌های پست مستقیم را از ۲٪ به ۳.۵٪ با همان بودجه ۱ میلیون یورو تا پایان سال مالی افزایش دهید.

هزینه-درآمد=سود

هزینه های ثابت + (تعداد x هزینه های متغیر)

حجم x قیمت

* فروش
* بازاریابی
* تبلیغات
* خروجی تولید
* حجم زنجیره تامین/
* تنگناها
* موانع بازار
* سطح عرضه و تقاضا
* رقبا
* فصلی بودن
* پیش بینی های تقاضا
* . . .
* ساختار هزینه
* حاشیه ناخالص
* شهرت برند
* کشش قیمت
* تثبیت موقعیت
* مشخصات محصول
* نوع محصول
* . . .
* ساختار هزینه
* سطوح هزینه های ثابت
* در تولید
* سرمایه گذاری ها
* هزینه های نیروی کار
* هزینه های تدارکات
* هزینه های سربار
* قراردادهای بلند مدت
* هزینه های زیرساختی
* . . .
* فروش
* بازار یابی
* تبلیغات
* خروجی تولید
* حجم زنجیره تامین/
* تنگناها
* موانع بازار
* سطح عرضه و تقاضا
* رقبا
* فصلی بودن
* پیش بینی های تقاضا
* . . .
* ساختار هزینه
* هزینه های مواد اولیه
* قیمت ارز
* فن آوری
* نوآوری ها
* تخصیص هزینه
* مواد و روش ها
* . . .

شکل 43: محرک ها و عوامل تأثیرگذار درخت اهداف یک کسب و کار

**مثال دیگری از سلسله مراتب اهداف - کدام پروژه و کسب و کار اصلی از کدام اهداف پشتیبانی می‌کنند؟**

شکل 44 نمونه دیگری از سلسله مراتب اهداف را نشان می دهد که می تواند برای یافتن اینکه آیا همه اهداف سازگار هستند یا خیر یا برای وابستگی های متقابل و تضاد بین اهداف مورد بررسی قرار می گیرد.

**محرک های ارزش و هزینه به عنوان یک جایگزین در سطح پایین سازمان**

یکی از انواع سلسله مراتب اهداف استفاده از محرک های هزینه و ارزش برای سناریو یا پروژه یکسان است، به عنوان مثال پیاده سازی مرکز تماس. محرک ارزش می تواند هر عاملی باشد، چه در داخل و چه در خارج از کسب و کار که احتمالاً جریان نقدی یا ارزش افزوده دیگری را چه در حال حاضر و چه در آینده، به طور مستقیم یا غیرمستقیم ایجاد کند. این ارزش می تواند برای شرکت و همچنین برای مشتری باشد. محرک هزینه معادل هزینه ها است (یعنی برعکس). بدیهی است که محرک های فرعی و فرعی تر وجود دارد.

تصویر، برند و شهرت

کسب و کار هسته ای A

کسب و کار هسته ای B

کسب و کار هسته ای C

اهداف مالی، یعنی سودآوری

شهروند شرکتی خوب

تجربه ی مشتری

وضعیت کسب و کار شرکت

ابتکار 1

ابتکار 2

ابتکار 3

ابتکار 4

ابتکار 5

پروژه B

پروژه A

پروژه C

پروژه D

؟

؟

اهداف سطح بالای شرکت

اهداف و محرک های ارزش

اهداف و محرک های ارزش

اهداف و محرک های ارزش

شکل 44: سلسله مراتب اهداف - کدام پروژه و کسب و کار اصلی از کدام اهداف پشتیبانی می‌کنند؟

منطق مشابه سلسله مراتب اهداف برای نشان دادن سلسله مراتبی از محرک ها، عوامل و اهرم های وابسته می باشد. ساختار محرک های ارزش و هزینه با توجه به موقعیت های خاص، متفاوت است. محرک های ارزش و هزینه می توانند ابزارهای موثری برای مدیریت منابع برای مزیت رقابتی و درک استراتژیک (علاوه بر استفاده در مدیریت هزینه) باشند.

**ارجاع متقابل به ابزارهای مرتبط**

کاتالوگ اهداف و منشور

**55-منشور**

نوشتن اهداف پروژه، فعالیت ها، حوزه ها، منابع و ... صفحات زیادی را پُر می کند. آیا ابزاری وجود ندارد که خلاصه ای از موارد مهم و ضروری را ارائه دهد؟

**قصد (چرا و چه زمانی از آن استفاده کنم؟)**

منشور یک سند دم دستی و ابزار ارتباطی مفید برای شروع پروژه و بررسی های بعدی از عناصر مورد توافق است. همچنین ساختار و منطق یک منشور به عنوان یک دستورالعمل عالی و کنترل سازگاری در حین جستجو و تعریف اهداف عمل می کند.

**هدف (چه کاری انجام می دهد؟)**

منشور یک نمای کلی فشرده از عناصر کلیدی را در یک صفحه فراهم می کند. همچنین یک ابزار آزمایشی عالی برای اطمینان از قابل دستیابی یا براساس فعالیت‌ بودن آنچه که می‌خواهیم به آن برسیم، می باشد. منشور به طور ایده آل در طول عمر یک پروژه استفاده می شود، زیرا به برنامه ریزی و تنظیم کار کمک کرده، امکان بررسی و ارزیابی در طول مسیر را فراهم نموده و برای بررسی و ارزیابی نهایی حیاتی است.

**دستورالعمل (چگونه این کار را انجام دهم؟)**

• شناسایی و توسعه محتوا بهتر است همراه با برخی دیگر از ابزارهای تعیین هدف انجام شود، به عنوان مثال ابزارهای کاتالوگ اهداف و سلسله مراتب اهداف.

• منطق اساسی منشور این است که هر ستون براساس ورودی ستون سمت راست آن است (جدول 17 را ببینید). برای دستیابی به اهداف مورد نظر، باید موارد تحویلی (برونداد) را در ستون میانی به تفصیل داشته باشید، زیرا ورودی (درونداد) و پایه را ارائه می‌دهند. محصولات قابل تحویل (برونداد) به فعالیت‌های کلیدی سمت راست بستگی دارند. نتایج فعالیت‌ها به نتایج ملموس تبدیل خواهند شد. اقلام قابل تحویل (برونداد)، دستیابی به اهداف را قادر ساخته و به آنها کمک می کند.

• ستون تحویلی ها (برونداد) شامل همه چیزهای ملموسی است که فعالیت های کلیدی تان قرار است تولید کند، ایجاد نماید و نشان دهند، به عنوان مثال نتایج تجزیه و تحلیل یک پرسشنامه، یک نمونه اولیه جدید، یک کاتالوگ مشخصات. تحویلی ها (برونداد) وظیفه یا فعالیت نیستند. تحویل ها (برونداد) همان چیزهایی هستند که از طریق فعالیت های کلیدی به دست می آورید.

• فعالیت های کلیدی همان بلوک های ساختمانی هستند که از سمت راست شروع می شوند. هر فعالیت کلیدی باید حداقل یک مورد تحویلی (برونداد) را هدایت نموده یا به آن کمک کند. هر قابل تحویل (برونداد) حداقل یک هدف را پشتیبانی می کند. اگر اینطور نیست پس چرا آنها این کار را انجام می دهند؟ از این منطق برای بررسی از راست به چپ و بلعکس استفاده کنید.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| منشور | | |
| هدف | تحویلی ها (برونداد) | فعالیت های کلیدی |
| 1- | 1- | 1- |
| 2- | 2- | 2- |
| 3- | 3- | 3- |
| خارج از محدوده | زمان/منابع/هزینه | عوامل حیاتی موفقیت |
| 1- | 1- | 1- |
| 2- | 2- | 2- |
| 3- | 3- | 3- |

جدول 17: ابزار منشور

• نیمه پایینی ابزار –ردیف دوم– شامل عناوین "خارج از محدوده"، "زمان/منابع/هزینه" و "عوامل حیاتی موفقیت" است. ردیف دوم به ثبت شرایط و عوامل اضافی کمک می کند. به عنوان مثال ستون "خارج از محدوده" برای بیان صریح مناطقی استفاده می شود که نباید در نظر گرفته شوند. از ستون‌های "زمان/منبع/هزینه" و "عوامل حیاتی موفقیت" در صورت کاربردی و مناسب بودن در این زمینه استفاده کنید.

• برای مثال برای مزایای مالی و غیرمالی یا مستندسازی ریسک های موجود که باید در منشور گنجانده شود، ستون های اضافی ایجاد کنید. همچنین می توانید مسئولیت های قراردادی یا وظایف مشتری را اضافه کنید.

**ارجاع متقابل به ابزارهای مرتبط**

تمامی ابزارهای مدیریت پروژه، کاتالوگ اهداف و سلسله مراتب اهداف

**56-کاتالوگ اهداف**

**قصد (چرا و چه زمانی از آن استفاده کنم؟)**

ابزار کاتالوگ اهداف[[78]](#footnote-78) چارچوبی برای ارزیابی و تعریف اهداف و مقاصد به طور صحیح و کامل در هر مرحله از فرآیند تعیین هدف فراهم می کند. در حالت ایده آل، اهداف باید در طول پروژه یا فرآیند بازنگری شده و در مراحل تصمیم گیری و ارزیابی مجدداً به عنوان مرجع مورد استفاده قرار گیرند.

**هدف (چه کاری انجام می دهد؟)**

فعالیت هدف گذاری تضمین می کند که هدف به وضوح تعریف و درک شده است و به لطف کاتالوگ، مستند و ابلاغ می شود تا همه طرف های مرتبط بتوانند آن را درک کنند.

**دستورالعمل (چگونه این کار را انجام دهم؟)**

• موضوعی را که می خواهید تغییر یا بهبود دهید (به عنوان مثال سیستم تدارکات، واحد تولید رنگ، کاهش انتشارات مضر در شهرهای مجاور کارخانه شیمیایی و غیره) تعریف کنید. در مراحل اولیه، آن گاهی اوقات مبهم بوده و نیاز به بررسی دارد.

• هدف، ویژگی ها و صفات مطلوب و نامطلوب آن را بیان کنید.

• در مورد نتیجه مورد انتظار و آنچه که فرد می‌خواهد با هدف یا اهداف خود به دست آورد، پرس‌وجو کنید. (آیا کاهش آلاینده‌ها واقعاً هدف نهایی است یا موضوعی جایگزین برای از بین بردن کاهش ارزش دارایی یا هوای متعفن که از آسیب شهرت شهر یا شرکت جلوگیری می‌کند؟) این سوال را بپرسید که تحقق این هدف چه نتایجی را برای تان به ارمغان می‌آورد؟ چندین بار آن را تکرار نموده تا زمانی که به انگیزه اصلی برسید. این تکنیک سوال، مشابه ابزار 5 چرا است.

• اهداف برای برآوردن الزامات مختلف به طور همزمان در نظر گرفته شده اند که اغلب منجر به اهداف متضاد می شود. به عنوان مثال یک شرکت ممکن است هدفی برای کاهش انتشار آلاینده ها داشته باشد، در حالی که تحقق هدف انتشار، نباید تاثیر مضری بر سایر اهداف سود شرکت (مانند افزایش هزینه های تولید و غیره) داشته باشد. این کاملاً واضح است که اهداف به خوبی همسو نیستند و حتی گاهی اوقات ممکن است متناقض باشند.

• ابعاد اهداف را کمی تعیین کنید (از نظر زمان، کمیت، درصد کیفیت و مکان) و نحوه اندازه گیری آنها را شرح دهید (به اهداف SMART مراجعه کنید).

• اهداف شناسایی شده را مرور نموده و با استفاده از منطق ابزار سلسله مراتب هدف، مجموعه و زیرمجموعه ها را برای اهداف و اهداف فرعی توسعه دهید.

• در مورد اهمیت، فوریت و اولویت هر هدف تصمیم بگیرید. یک نشانگر (M، S، N) با توجه به M = باید داشته باشد، S = ترجیحا داشته باشد، N = بهتره که داشته باشد، اختصاص دهید.

• کار خود را با استفاده از ابزار کاتالوگ اهداف مستند نموده و با ذی نفعان و صاحبان اهداف مرور کنید. این بررسی به طور طبیعی به ابزار تجزیه و تحلیل ذی نفعان مانند ابزار مدیریت انتظارات ذی نفعان مرتبط است. شما کم و بیش به طور خودکار کاتالوگ اهداف را بررسی نموده و انتظارات ذی نفعان را در مورد آن اهداف بررسی می‎کنید.

جدول 18: کاتالوگ اهداف

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| کاتالوگ اهداف | | | |
| اهداف | تعریف اهداف | شرایط و محدودیت‌ها | الویت (M، S، N) |
| اهداف مالی | | | |
| سودآوری | صرفه جویی در هزینه های بالا | حداقل 5 درصد | ترجیحا |
| نقدینگی | حداقل اضافی | سرمایه گذاری مورد نیاز  حداکثر 500.000 یورو | باید |
| اهداف فرآیند | | | |
| امنیت - قابلیت اطمینان | بدون توقف بیش از 15 دقیقه | حداکثر 3 رویداد در سال | باید |
| عملکرد |  |  |  |
| اهداف افراد | | | |
| مهارت ها - صلاحیت ها |  |  |  |
| حفظ | از خروج زودهنگام کارمندان از شرکت جلوگیری کنید.  - کمتر از 10 درصد از کارکنان قبل از 24 ماه خدمت ترک می کنند. | درصد نگهداری زیر 10 درصد در روز | ترجیحا |

**نکات و پیشنهادات**

• هدف و اهداف را با چرا، چگونه، چه زمانی، چقدر، کجا و چه کسی؟ آزمایش کنید.

• به یاد داشته باشید که مالک یا رهبر پروژه اهداف و مقاصد را تعیین می کند. اطمینان حاصل کنید که شما و دیگران اهداف را درک کرده اید و مالک یا رهبر پروژه به هدف کلی مورد نظر دست می یابد. ابتدا آنها را یادداشت کنید، سپس آنها را با حامی مالی یا مالک تشریح و آزمایش کنید، زیرا ممکن است او هنوز نداند که واقعاً چه چیزی مورد نیاز است و چگونه باید آن را تعریف کند. قبل از اینکه آنها را به چالش بکشید و آنها را آزمایش کنید.

• هدف و راه حل را با هم اشتباه نگیرید. هنگام تعیین هدف، راه حل را بیان نکنید. راه حل نمی تواند هدف باشد، آن صرفا یک وسیله است. اهداف "چه چیزی" هستند. یک راه حل "چگونه" را بیان می کند.

• دسته بندی‌های کاتالوگ اهداف باید با ساختار شرکت موجود، سیستم گزارش‌دهی یا سیستم کارت امتیازی متوازن موجود هماهنگ باشد.

• کاتالوگ اهداف (جدول 18) از نظر مفهومی از منطقی مشابه با فهرست نیازمندی‌ها پیروی می‌کند، فقط در سطحی استراتژیک‌تر.

**ارجاع متقابل به ابزارهای مرتبط**

اهداف SMART، منشور، فهرست نیازمندی ها، تجزیه و تحلیل ذی نفعان و مدیریت انتظارات ذی نفعان

57-اهداف SMART

**قصد (چرا و چه زمانی از آن استفاده کنم؟)**

هدف گذاری یک نوع مهارت است که باید آموخته و تمرین شود. ابزار اهداف [[79]](#footnote-79)SMART به ویژه هنگام تسهیل جلسه هایی که ممکن است حواس تان پرت شده باشد و یا زمانی که به یک دستورالعمل ساده برای هدایت فرآیند و یا اطمینان از کیفیت و کامل بودن اهداف شناسایی شده نیاز داشته باشید، مفید است. این ابزار به بهبود کیفیت اهداف شناسایی شده کمک می کند، اما نه با شناسایی (و کمیت) اهداف.

**هدف (چه کاری انجام می دهد؟)**

ابزار اهداف SMART دستورالعملی برای اجرای الزامات کیفیت برای اهداف و تضمین استحکام، کامل بودن و هماهنگی آنها می باشد.

**دستورالعمل (چگونه این کار را انجام دهم؟)**

هر هدف شناسایی شده را با پنج معیار هدف S-M-A-R-T آزمایش کنید. هر حرف نشان دهنده یک معیار کیفیت بوده که در زیر توضیح داده شده است. هر هدف را با ایجاد یک جمله کوتاه زیباتر کنید. مثال را ببینید).

• S: دقیق (با جزئیات بیان کنید که چه چیزی را می خواهید، به عنوان مثال افزایش بازگشت سرمایه سرمایه گذاری های توسعه املاک در آلمان شرقی)

• M: قابل اندازه‌گیری (اعداد مانند "بازده بازگشت سرمایه را 2 درصد از 6 درصد فعلی طبق گزارش سالانه 2005 افزایش می‌دهد")

• A: توافق شده (چه افرادی موافقت نمودند. امضا نشانه قدرتمندی از تعهد است!)

• R: واقع بینانه (برعکس ایده آلیستی!)

• T: محدودیت زمانی (نشان دهنده نقطه عطف اندازه گیری مانند "تا دسامبر 2006" یا "در 6 ماه آینده")

**نکات و پیشنهادات**

• اگر نمی توانید آن را اندازه گیری کنید، یک معیار ایجاد نموده و آن را قابل اندازه گیری کنید. اگر نمی‌توانید آن را قابل اندازه‌گیری کنید، برای تعریف هدف، خود را خسته نکنید. این توصیه نویسنده هنوز در بسیاری از موقعیت ها صادق است. اگر برای تعریف اهداف کیفی -اغلب برای جنبه های خدمات یا کیفیت- تلاش می کنید، اطمینان حاصل کنید که معیار یا شاخص عملکرد را معرفی می کنید که به عنوان معیاری برای افزایش یا کاهش عملکرد عمل می نماید. بپرسید: چگونه تشخیص می دهید که عملکرد ضعیف است؟ چه چیزی کار نمی کند؟ این به شما نشان می دهد که در آن معیار عملکرد می تواند ایجاد شود. به عنوان مثال هدف می تواند "بهبود جَو و فرهنگ شرکت" باشد. شاخص عملکرد می تواند نرخ نگهداری کارکنان، روزهای مرخصی استعلاجی، تعداد جلسات انضباطی، خسارات حساب نشده موجودی کالا و غیره باشد.

• برای به دست آوردن بهترین نتیجه از اهداف SMART، پیشرفت و نتایج هر هدف SMART را به طور فعال بررسی و نظارت کنید. گاهی اوقات نظارت به خودی خود عملکرد حوزه تحت "بررسی دقیق" را افزایش می‌دهد.

• یک تفسیر جایگزین برای مخفف SMART، معین، قابل اندازه گیری، قابل دستیابی، مرتبط و زمان بندی شده است. اصطللاحات مختلف و مبهم می تواند استفاده از این ابزار را گاهی مبهم کند.

**نمونه ای از هدف پروژه SMART**

برای طراحی یک موتور سیکلت 4 چرخ در مدت 12 ماه، پروژه با همکاری بخش توسعه و تولید بدون کمک خارجی با بودجه 2 میلیون یورو شروع می شود. قابل تحویل (برونداد) این است: حداقل سه مطالعه طراحی می تواند مستقیماً به تولید برسد.

58-شبکه اهداف

می‌خواهم اهداف و آنچه را که در سطح بالاتری می‌خواهیم، بررسی کنم، بدون اینکه وارد گفتگوی ملموس یا قابل اندازه‌گیری یا زمان شوم. آیا راهی برای گفتگوی سازنده اما در سطح بالا در مورد اهداف وجود دارد؟

**قصد (چرا و چه زمانی از آن استفاده کنم؟)**

مداخله در سازمان های پیچیده نیاز به تفکر دقیق در مورد اثرات بالقوه هر یک از اقدامات مان دارد. بنابراین، اهداف و مقاصد ما معمولاً چند بُعدی هستند: ما به دنبال حذف برخی از شرایط و دستیابی به برخی دیگر هستیم. همچنین شرایطی وجود دارد که ما به دنبال حفظ یا اجتناب از آنها هستیم. ابزار شبکه اهداف[[80]](#footnote-80) کمک می کند تا اهداف خود را در آن چهار شرط طبقه بندی کنید.

**هدف (چه کاری انجام می دهد؟)**

اگر چیزی را نمی خواهید که از قبل وجود داشته باشد، هدف باید حذف آن باشد. اگر چیزی را می خواهید که وجود ندارد، هدف تان باید رسیدن به آن باشد. چهار دسته از اهداف و مقاصد را می توان از تأثیر متقابل ادراکات و ترجیحات مان استخراج کرد: دستیابی، حفظ، اجتناب و حذف. یک روش برای بررسی چند بعدی بودن اهداف و مقاصدمان این است که هرگونه تفاوت بین برداشت هایمان (آنچه داریم) و ترجیحاتمان (آنچه می خواهیم) را مقایسه و شناسایی کنیم. این مقایسه با شبکه اهداف نشان داده شده است.

**دستورالعمل (چگونه این کار را انجام دهم؟)**

سوالات زیر را به عنوان راهی برای روشن شدن همه اهداف بپرسید:

• آیا آن را داریم؟

• آیا ما آن را می خواهیم؟

• ما تلاش می کنیم تا چه چیزی را بدست آوریم؟

• ما در تلاش برای حفظ چه چیزی هستیم؟

• ما سعی می کنیم از چه چیزی اجتناب کنیم؟

• ما درصدد حذف چه چیزی هستیم؟

**الگوی شبکه اهداف**

"آیا ما آن را داریم؟ آیا ما آن را می خواهیم؟ با توجه به این سؤالات می توان شرایط و یا موقعیت های ممکن را در شبکه اهداف طبقه بندی نمود (شکل 45).

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| اجتناب | دستیابی | | خیر  بله | آیا ما آن را داریم؟ |
| حذف | حذف | |
| خیر بله | |
| آیا ما آن را می خواهیم؟ | |

شکل 45: شبکه اهداف

59-نتایج به خوبی تعریف شده

**قصد (چرا و چه زمانی از آن استفاده کنم؟)**

ابزار اهداف SMART در زمینه کسب و کار برای تعریف دقیق اهداف، متداول است، در حالی که پنج جنبه اهداف SMART گاهی اوقات بسیار مبهم استفاده می شود. ابزار "نتایج به خوبی تعریف شده[[81]](#footnote-81)" به شما کمک می کند تا هدف خود را به طور جامع تری کشف و توصیف کنید.

**هدف (چه کاری انجام می دهد؟)**

این ابزار مبتنی بر شش مرحله سوال برای کشف، درک و اصلاح اهداف مورد نظرتان، از زوایای مختلف غیرمعمول استفاده می کند.

**دستورالعمل (چگونه این کار را انجام دهم؟)**

فرآیند شش مرحله ای تضمین می کند که شما بر روی آنچه می خواهید تمرکز نمائید، نه بر روی آنچه که نمی خواهید.تأکید بر این است که چگونه می‌خواهید به اهداف خود برسید، نه بر مشکلات، بهانه‌ها، حقایق و توضیحات.

سوالات "I-Setement" زیر را بررسی کنید:

1-مثبت باشد. برای دستیابی به آن چه نتایجی را می خواهم؟ هدف تان را به صورت مثبت بیان کنید تا مشخص باشد. "من می خواهم شغلم را تغییر داده و در صنعت گردشگری کار کنم" به جای "اگر اخراج شوم، می خواهم شغلی پیدا نموده تا بتوانم با مردم کار کنم."

2-معین، قابل اندازه گیری و ملموس باشد. چگونه متوجه می شوم که به هدفم رسیده ام؟ نقاط عطف میانی چیست و چگونه می توانم بدانم که به آنها دست یافته ام؟ چه چیزی متفاوت خواهد بود؟ چگونه می توانید موفقیت خود را اندازه گیری کنید؟ آن شامل شاخص‌های آماری، مالی مبتنی بر عملکرد و همچنین معیارهای ملایم‌تر مانند احساس، واکنش و رفتار افراد است. چگونه می توانید هدفی مانند تعادل بین کار و زندگی شخصی تان را اندازه گیری کنید؟ آخر هفته کار نکنید، هر روز حداقل یک ساعت با بچه ها بازی کنید و غیره.

3-مستند و کتبی باشد. کجا و چه زمانی می خواهید آن را داشته باشید، و کجا و چه زمانی نمی خواهید آن را داشته باشید؟ آیا آن (هدف) منطقی است؟ مرحله سوم فرآیند، شرایط عمومی تنظیم هدف تان را در رابطه با معیارهای زیر آزمایش می کند:

–مهارت ها و قابلیت های لازم برای دستیابی به هدفم را داشته باشم؟

- مرتبط باشد. هدف ممکن است جالب به نظر برسد، اما آیا آن واقعاً مرتبط است؟

– براساس ترجیحات شخصی باشد. آیا هدف را به گونه ای انتخاب و مشخص کرده ام که با ترجیحات شخصی ام مطابقت داشته باشد؟ واقعی است یا فقط برای من مناسب است؟

– عملی باشد. آیا هدف شدنی و قابل اجرا است؟

- واقع بینانه باشد. آیا می توان به هدف واقع بینانه دست یافت؟ دلایل آن چیست؟ چه دلایلی در مقابل این موضوع وجود دارد؟ آن باید به خصوص در زمینه کسب و کار پرسیده شود، جایی که ممکن است برای آن به دیگران وابسته باشید. آیا هدف "افزایش نرخ پاسخ کمپین پست مستقیم ما به میزان 2٪" واقع بینانه است و آیا واقعاً می توانید بر این موضوع تأثیر بگذارید؟ این همچنین با نکته بعدی و همچنین با سؤال 4 مطابقت دارد.

- قابل‌کنترل باشد. کدام جنبه‌های تحقق هدف را می‌توانم تحت تأثیر قرار دهم و کدام را نمی‌توانم؟ آیا متغیرهای غیرقابل کنترل زیادی که ریسک بالایی دارند وجود دارد؟ کدام یک قابل کنترل هستند، بر روی آنها تمرکز کنید.

4-قابل دستیابی باشد. همراه با منابع برای دستیابی به هدف. برای رسیدن به این هدف به چه منابعی نیاز دارید؟ برای رسیدن به این هدف چه اقداماتی باید انجام دهید؟ آیا این چیزی است که شما می‌توانید به تنهایی به آن دست پیدا کنید، یا نیاز دارد که دیگران به روش خاصی رفتار کنند؟ اصطلاح "منابع" شامل زمان، پول، پشتیبانی، اطلاعات، مهارت‌ها، انرژی، تجهیزات، تدارکات، نیروی انسانی و غیره است. بررسی کنید که چه چیزی نیاز دارید و فاقد چه چیزی هستید. بسیار مهم است که نتیجه در قلمرو نفوذ خودتان باشد، به طوری که شما انجام و دستیابی نتیجه را کنترل کنید.

5-بومی باشد و مزایا و معایب دستیابی یا عدم دستیابی آن براساس بومی بودن قابل سنجیدن باشد. مزایا و معایب ایجاد این تغییر چیست؟ با دستیابی به آن، چه چیزی را از دست خواهید داد؟ همیشه هنگام ایجاد تغییر مضراتی وجود دارد. از این موضوع آگاه باشید و نتایج و پیامدهای اخلاقی، اجتماعی و سیاسی هدف تان را در نظر بگیرید.

6- ارزشمند و منطبق با خودپنداری و ارزش ها و اخلاق تان باشد. دستیابی به این هدف برای تان چه اهمیتی دارد؟ این نتیجه چه چیزی به شما می دهد؟ همچنین به یاد داشته باشید که هدف باید براساس نوع فردی که هستید (یا حداقل فکر می‌کنید) و مرزها و ارزش‌های اخلاقی تان باشد.

**نکات و پیشنهادات**

• از این ابزار تعیین هدف برای کار با افراد و اهداف شخصی شان استفاده کنید. خودتان هم آن را امتحان نمائید!

• موارد زیر کاملاً قابل تغییر هستند: هدف، وسیله و نتیجه. هر هدفی را می توان وسیله ای برای رسیدن به یک هدف در سطح بعدی دانست. مثلاً شغل شما تا چه اندازه هدف و یا وسیله است؟ آیا شغل تان هدفی است که در خدمت خودشکوفایی شماست و یا فقط تامین کننده مالی سبک زندگی تان است؟ هنگام کار با اهداف، از ابزار سلسله مراتب اهداف برای کشف روابط مختلف هدف-وسیله استفاده کنید.

• ابزار چارچوب ثبت وقایع نیز از منطق یک رابطه وسیله-هدف استفاده می کند، اما بر زمینه یا محتوا پروژه تمرکز می کند.

**ارجاع متقابل به ابزارهای مرتبط**

اهداف SMART ، سلسله مراتب اهداف و چارچوب ثبت وقایع

**60-بیانیه 3P**

هر زمان که یک پروژه یا ابتکاری را شروع می‌کنیم، تلاش نموده تا عملکرد و ارزش خاص کارهایی را که انجام می‌دهیم به اشتراک بگذاریم. آیا تکنیکی وجود دارد که توضیح دهد چه اتفاقی خواهد افتاد، چگونه و چرا اتفاق خواهد افتاد؟

**قصد (چرا و چه زمانی از آن استفاده کنم؟)**

شروع جلسات رسمی، ارائه ها، پروژها و کارگاه ها یک موقعیت ایده آل برای استفاده از ابزار بیانیه [[82]](#footnote-82)3P است که به راهنمایی در مرحله شروع یا آماده سازی و برقراری ارتباط در طول یک رویداد کمک می کند.

**هدف (چه کاری انجام می دهد؟)**

3P مخفف هدف، فرایند و نتیجه نهایی است. بیانیه 3P تکنیکی است که نیازمند پاسخ به سه سوال حیاتی است: "چه کاری می خواهیم انجام دهیم؟ چگونه آن را می خواهیم انجام دهیم؟ چرا این کار مهم است؟ بیانیه 3P می تواند برای برنامه ریزی جلسات، دستور کارها، شروع یک مکالمه، معرفی موضوعات جدید دستور کار در طول یک جلسه و یا ارائه یک پیشنهاد رسمی استفاده شود.

**دستورالعمل (چگونه این کار را انجام دهم؟)**

ابزار را اعمال کنید و سوالات مربوط به بیانیه 3P را از خود بپرسید.

• هدف آنچه را که قصد انجامش را دارید توجیه می کند. بیان نیت و هدف به سؤال اساسی پاسخ می دهد و جهت و انگیزه می دهد. "ما چرا اینجاییم؟ هدف چیست؟ چگونه از اطلاعات جمع آوری شده استفاده می شود؟"

• فرآیند توضیح می دهد که چگونه به هدف یا ابتکار عمل می شود. "چگونه پیش خواهیم رفت؟ چه تکنیک هایی استفاده خواهد شد؟ چه اقداماتی را انجام خواهیم داد؟ چقدر طول خواهد کشید؟ از من چه انتظاری است؟ چه انتظاری از گروه می رود؟"

• نتیجه نهایی در مورد مزایا و آنچه مردم از ابتکار/پروژه/جلسه/کارگاه به دست خواهند آورد اطلاع می دهد.

**نکات و پیشنهادات**

• از بیانیه 3P به عنوان آزمایش استفاده کنید: اگر نمی توانید هدف، فرآیند و بازدهی را برای هر موضوع مشخصی تعریف کنید، ادامه ندهید، زیرا احتمال شکست تان وجود دارد.

• از این ابزار برای کمک به بیان اظهارات خود استفاده کنید، و هر جا که لازم است اصلاح کنید: به منظور ... (هدف)، ما ... (فرایند)، به طوری که ... (نتیجه نهایی).

**مثال**

برای اینکه تصمیم بگیریم چگونه نیازهای مشتریان خود را به بهترین نحو برآورده کنیم، تحقیقات بازار را انجام خواهیم داد تا بفهمیم که کجا طراحی محصول خود را تغییر دهیم و سهم بازار را حفظ کنیم. (البته باید پیوندها و مفروضات بین طراحی محصول، رضایت مشتری، محرک های تصمیم خرید مشتری و سهم بازار را بررسی کرد.)

61-اسنپ

**قصد (چرا و چه زمانی از آن استفاده کنم؟)**

تکنیک اسنپ[[83]](#footnote-83) توسط جان تاونسند[[84]](#footnote-84) توسعه یافته است. آن به شخص اجازه می دهد تا در هنگام کار در یک موقعیت ناخوشایند یا مسئله دار که برای تغییر آن اهداف و مراحل اقدام تعریف شده است، حقایق بدون تعصب را با احساسات شخصی ترکیب نماید. موقعیت های متعارض با احساسات همراه است و هدف گذاری را بسیار دشوار می کند. این بخش دو رهنمود در مورد نحوه چگونگی نزدیک شدن و تسهیل نمودن رفتار با تعارض و همچنین تعیین اهداف ارائه می دهد.

**هدف (چه کاری انجام می دهد؟)**

این ابزار حقایق را از احساسات جدا نموده و به بیان اهداف مورد نظر کمک کرده که آن هدف می‌تواند یک تغییر رفتار یا یک نتیجه خاص یا مرحله ای از عمل باشد، بدون اینکه اجازه دهد احساسات به شکلی غیرسازنده مانع شوند.

**دستورالعمل (چگونه این کار را انجام دهم؟)**

در یک گفتگو، از اسنپ به عنوان یک راهنما استفاده کنید تا بتوانید تمام جنبه هایی که در زیر توضیح داده شده است را پوشش دهید.

• رفتار یا موقعیتی را که می خواهید تغییر دهید، مشخص کنید. بر روی حقایق تمرکز نموده و شکاف بین رفتار فعلی و رفتار مطلوب را مشخص کنید. پیشنهاد یا قضاوت نکنید؛ حقایق را بیان نموده و اگر طرف مقابل حقایق را می‌فهمد و با آن موافق است، توضیح دهید.

• آن را نام ببرید. احساس خود و دیگران را در مورد رفتار یا موقعیت شرح دهید. در مورد احساسات و عواطف طرف مقابل صحبت کنید. در صورت لزوم همدلی و نگرانی تان را نشان دهید و اصطلاحات را شخصی نگه دارید (من، شما، ما – نه مدیران). تا زمانی که در مورد احساسات اتفاق نظر وجود ندارد، به مرحله بعدی نروید.

• یک تغییر عملی و معین را درخواست نموده و قوانین را در نظر بگیرید. دقیق باشید؛ از لحن صمیمی اما قاطعانه ای که همچنان همدلی را نشان می دهد، استفاده کنید. بین درخواست ها و پیشنهادها مکث نکنید، زیرا ممکن است هر لحظه در مورد تغییر وارد بحث و قضاوت شوید. آنچه شما درخواست می کنید قابل مذاکره نیست، حتی اگر تغییر در مورد پرداخت یا تنبیه باشد.

• پاداشی را برای تغییر رفتار یا یک نتیجه مشخص شده یا جریمه ای را برای عدم تغییر در نتایج ارائه دهید. در صورت وقوع تغییرات، مزایایی را برای خود، شخص مقابل و سازمان ارائه دهید. پیامدهای رفتار بدون تغییر را مشخص کنید و مطمئن شوید که طرف مقابل عواقب را درک می کند نه فقط جریمه را. بنابراین صادق، دقیق و شفاف باشید.

**نکات و پیشنهادات**

اسنپ ابزاری برای جایگزینی عبارت "من قاطعانه ..." است که در آن به چهار عبارت تقسیم می شود.

• "احساس می‌کنم ...": پیامی روشن، بدون قضاوت، غیر اتهامی و صادقانه از احساس شماست.

• "وقتی ...": دوباره فقط حقایق را بیان کنید، نه آنچه را که شنیده اید یا به شما گفته شده است. عمل یا موقعیتی که باعث ایجاد مشکل شده است را شرح دهید. مفید است که بر روی اینکه مشکل از دیدگاه شخصی چیست تمرکز کنید، به عنوان مثال "وقتی نمی دانم که شما برای شام مهمان دعوت کرده اید، پس ..."

• "زیرا ...": اگر دیگران را به خاطر احساسات خودمان سرزنش کنیم، ممکن است طرف مقابل واکنش تدافعی نشان دهد و پیام ما را رد کند. بنابراین گفتگو را از دیدگاه مشکل مشترک بیان کنید. "همه ما ..."

• "آنچه من می خواهم/چه چیزی آن را بهتر می کند ...": وقتی با مشخص کردن نتیجه ای که ترجیح می دهیم، موضوعی را با شخص دیگری مطرح می کنیم، او برای بحث های بیشتر بدون مطالبه ای راهنمایی می کند.

**مثال**

به جای اینکه بگویید "شما همیشه دیر سر کار می آیید و من از آن حالم به هم می خورد." می‌توانید بگویید: وقتی دیر به سر کار می‌آیید، احساس ناامیدی می‌کنم، زیرا ما کارهای زیادی برای انجام دادن داریم و باید شما را در مورد آنچه که در مورد آن صحبت کردیم، به طور کامل آگاه کنیم و بنابراین وقتی دیر می‌آیید، زمان را از دست می‌دهیم. کاری که من از شما می خواهم در آینده انجام دهید این است که حداقل پنج دقیقه قبل از شروع جلسات حاضر شوید، تا همه ما بتوانیم به موقع شروع کنیم.

فصل هشتم:

تجزیه و تحلیل سازمان

به طور کلی بهترین سازمان وجود ندارد، تمام اجزا و جنبه های مرتبط یک سازمان باید برای وضعیت فعلی شرکت و خواسته ها و نیازهای آینده آن تجزیه و تحلیل، درک و طراحی شوند. تجزیه و تحلیل سازمانی دو جنبه مختلف یک سازمان را بررسی می کند: سازمان رسمی و غیررسمی. سازمان رسمی با گروه بندی افراد و نحوه ارتباط آن گروه ها و افراد با یکدیگر سروکار دارد. سازمان غیررسمی درباره رفتار افراد و نحوه تأثیرگذاری و توسعه این رفتار بحث می کند. برای تمایز بین سازمان رسمی و غیررسمی از دو عبارت "طراحی و سازماندهی" و "توسعه و سازماندهی" استفاده می کنم. توجه داشته باشید که سایر پزشکان ممکن است از این عبارات بطور متفاوت استفاده کنند.

"طراحی و سازماندهی"، سازمان رسمی را از طریق "چه، چیست و چه کاری" مورد خطاب قرار می دهد:

• وظایف چیست؟

• چه کسی چه کاری را انجام می دهد؟

• آرایش ساختاری و درون سازمانی چیست؟

"توسعه و سازماندهی"، سازمان غیررسمی را از طریق "چگونه" مورد خطاب قرار می دهد:

• وظایف چگونه انجام می شود؟

• افراد چگونه با یکدیگر تعامل دارند؟

• رفتار سازمان با این افراد چگونه است؟

این فصل در مورد "تجزیه و تحلیل سازمانی" بیشتر به سازمان رسمی می پردازد.

جنبه ها و عناصر زیر برای تعریف سازمان رسمی مورد نیاز است:

• برای پاسخ به این سوال: چگونه افراد را سازماندهی و گروه بندی کنیم؟

- نمای کلی در سطح بالا از همه فرآیندهای تجاری برای پاسخ به "وظایف چیست؟" از ابزارهایی مانند تجزیه و تحلیل زنجیره ارزش، دیدگاه تجزیه معماری و تجزیه عملکردی استفاده کنید.

– توزیع سلسله مراتبی منابع و افراد-از ابزارهایی مانند درجه بندی الماس و ساختار سازمانی استفاده کنید.

- گماردن و تخصیص منابع برای وظایف-از ابزارهایی مانند ساختار سازمانی در مقابل فرآیند استفاده کنید.

- فعالیت های اساسی چیست و چه کسی چه کاری را انجام می دهد؟ از ابزارهایی مانند تجزیه عملکردی یا تجزیه و تحلیل فرآیند استفاده کنید.

• برای پاسخ به این سوال: چگونه باید گروه ها را به یکدیگر متصل کنیم؟

– ساختار سازمانی چیست؟ از ابزار ساختار سازمانی استفاده کنید.

– ساختار گزارش چگونه است؟ از ابزار حیطه کنترل استفاده نمائید.

• برای پاسخ به این سوال: رفتار فعلی و مورد نیاز افراد چیست و برای توصیف سازمان غیررسمی از ابزارهایی مانند ارزیابی سازمانی و قدرت سنج استفاده کنید.

سوالاتی که یک تجزیه و تحلیل سازمانی سعی در یافتن پاسخ آنها دارد عبارتند از:

• سازمان تا چه اندازه از استراتژی ها، فرآیندهای کسب و کار، زیرساخت ها و نیروی کار حمایت می کند؟ (مسئله بخش بندی و تمایز)

• سازمان تا چه اندازه هماهنگی جنبه های فوق را ممکن می سازد؟ (مسئله هماهنگی و ادغام)

• ساختار سازمانی به غیر از تعریف مسئولیت ها و اختیارات چه کاربردهای دیگری دارد؟

• چه ساختار و ارتباطات سازمانی ای به بهترین وجه از کارکنان پشتیبانی می کند، بنابراین آنها می توانند تماس ها و شبکه هایی را برای کمک به افراد در کارشان ایجاد کنند و چگونه مدیریت می تواند موانع را از سر راه افراد بردارد؟ (پیروی ساختار سخت از افراد نرم)

62-ساختار سازمانی

نمی‌دانیم که چگونه یک ساختار کاربردی، شفاف و روان را ایجاد نمائیم، در حالی که با سبک کاری‌ مشتری محور و با تیم‌های مختلف کار می‌کنیم.

**قصد (چرا و چه زمانی از آن استفاده کنم؟)**

نمودارهای ساختار سازمانی[[85]](#footnote-85) مهم هستند زیرا معمولاً برای برقراری ارتباطات، ایجاد روابط گزارش‌دهی، خلاصه کردن هزینه‌های حقوق و دستمزد و استنتاج درباره رفتار سازمانی استفاده می شوند. اولین گام در هر تجزیه‌وتحلیل سازمانی، نگاه به ساختار سازمانی است تا:

• ساختار شرکت، نقش‌ها، موقعیت‌ها و سلسله مراتب مدیریت را درک کنید.

• درک نمائید که چه فردی مسئول کدام بخش بوده و به چه کسی تفویض می‌کند.

• تنش‌های سیاسی بالقوه و بازی‌های قدرت را درک کنید.

**هدف (چه کاری انجام می‌دهد؟)**

نمودار ساختار سازمانی که اغلب اُرگانگرام[[86]](#footnote-86) یا نمودار سازمانی نامیده می‌شود ساختار رسمی کسب و کار، خطوط گزارش دهی، نقش‌ها و عملکرد پست‌های مختلف در یک سازمان را نشان می‌دهد و مبنایی برای مقایسه‌های بیشتر است. با درک شکاف و تفاوت بین سازمان رسمی و واقعیت کسب‌وکار از نظر گروه‌های قدرت، مشارکت ذی‌نفعان، خطوط گزارش‌دهی و رویه‌های اختیار، شما تصویری بزرگتر و شناخت حوزه‎های ناهماهنگ -جایی که سازمان، فرآیند و استراتژی ممکن است در یک راستا نباشند- دریافت خواهید کرد.

**دستورالعمل (چگونه این کار را انجام دهم؟)**

• نمودارهای سازمانی، موقعیت ساختار و سلسله مراتب را نشان می‌دهد. ابتدا نقشه کل سازمان را تهیه کنید. پست‌ها را در سطح مدیریت عالی و زیرمجموعه‌های آن را برای هر سطح به طور سلسله‌مراتبی نشان دهید.

• مصاحبه انجام دهید و از مدیران خطی بخواهید که شرحی از موقعیت، مقام و ساختارهای گزارش‌دهی آنها را تهیه نمایند. اطلاعاتی مانند نام رسمی واحدهای سازمان، انواع و تعداد پست‌ها در هر واحد و حیطه نظارت جمع‌آوری نمائید.

• سپس یک نمودار سازمانی سلسله مراتبی (ارگانگرام) با ذکر نام سمبلیک، نام رسمی موقعیت و نقش (پروژه) ترسیم کنید.

• نقشه هر سطح سازمانی را تهیه نمائید. پست و مقام‌هایی که سازمان را رهبری می‌کنند، فهرست نمائید. سپس پست و مقام‌های فرعی را که به سطح پایین‌تر بعدی هدایت می‌شوند، لیست نمائید.

• مراحل قبلی را هر چند بار که لازم است تکرار کنید تا زمانی که به پایین‌ترین سطح موقعیت کاری‌ای که موقعیت‌های فردی در آن لیست شده است برسید.

• برای نقشه نهایی، ساختار پست‌ها، تعداد پست‌ها در هر سطح پایه‌ای و اعداد تشریح پست‌ها را نشان دهید. اطمینان حاصل کنید که پست‌های غیرنظارتی به ترتیب نزولی تحت نظر رهبران یا سرپرستان تیم آنها رتبه‌بندی می‌شوند.

• تعداد کل پست‌ها را در هر واحد بشمارید. در صورت لزوم نسبت سرپرست به کارمند را محاسبه کنید. سپس این ارقام را برای سطوح سازمانی بزرگتر جمع‌آوری کنید.

• از جدول 19 برای مقایسه جنبه‌های مختلف هر ساختار سازمانی استفاده کنید.

جدول 19: مقایسه جنبه‌های مختلف هر ساختار سازمانی

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| نوع ساختار سازمانی | | | | |  |
| شبکه | منشا | منطقه ای–بخشی-محصول | عملکردی | کارآفرین |
| • عدم تخصیص و تقسیم روشن عملکردها از طریق ساختارها یا سلسله مراتب.  • ارتباطات و فن آوری های ارتباطی حیاتی هستند. | • منطق مرکز سود تکراری در ساختار ماتریسی، که منجر به کنترل تکراری مناطق می شود.  • به طور معمول یک خط (افقی یا عمودی) بر خط دیگر در ماتریس غالب است.  • تداخل اختیارات، مسئولیت ها و تصمیم گیری منجر به درگیری های سیستمی می شود. | • بخش ها معمولاً مراکز سود یا واحدهای تجاری استراتژیک (SBU) هستند.  • ساختار غیر متمرکز، مدیریت مستقل و مرجع تصمیم گیری. | • متمرکز و ساختار یافته در اطراف مناطق و سیلوهای عملکردی اصلی. | • حول یک فرد یا عملکرد مرکزی گروه بندی و متمرکز شده است.  • عدم تقسیم یا تقسیم کم مسئولیت ها.  • سبک مدیریت پدرسالارانه. | مشخصه |
| • شرکت هایی با یک سازمان پروژه محور یا تمرکز قوی در تحویل پروژه.  • بیشتر در مورد استارت آپ ها و سازمان های خدماتی رایج است. | • شرکت‌های بزرگ و چندملیتی با طیف وسیعی از محصولات و مجموعه‌ای از محصولات، و همچنین بازیگران کوچک‌تر و بسیار شایسته. | • شرکت های بزرگتر و پیچیده تر، اغلب با تقسیم منطقی موجود در گروه های مختلف محصول.  • چنین شرکت هایی اغلب از طریق تملک رشد می کنند که منجر به تقسیمات جدید می شود. | • زمینه شرکت و صنعت با ثبات نسبی.  • SME (شرکت های کوچک یا متوسط)، شرکت با چند شعبه، سبد محصولات/خدمات قابل مدیریت. | • شرکت های ساده، معمولاً در مرحله اولیه چرخه عمر خود.  • فقط تا اندازه خاصی از شرکت عملی است. | موقعیت و زمینه قابل اجرا |
| • چابک، انعطاف پذیر و سازگار. شفافیت بالا زمانی که به درستی اجرا شود.  • قدرت سیاسی به سرعت ظاهر می شود. | • امکان خوب استفاده از منابع و شایستگی ها.  • از رشد شرکت حمایت می کند. | • مسئولیت های درآمد و سود را مشخص می کند.  • توسعه مساوی متخصصان و مدیریت را تشویق می کند.  • مدیریت می تواند بر فعالیت های استراتژیک تمرکز کند.  • بخش ها می توانند استعداد کارآفرینی را توسعه دهند و کسب و کار را به طور مستقل اداره کنند. | • زمینه شرکت و صنعت با ثبات نسبی.  • SME (شرکت های کوچک یا متوسط)، شرکت با چند شعبه، سبد محصولات/خدمات قابل مدیریت. | • به مالک اجازه می دهد تا کنترل مستقیم و محکم بر کسب و کار داشته باشد. | سود - منفعت |
| • تقاضای زیاد برای ارتباطات. کاربرد محدود برای ساختارهای بزرگ و مستقر با تفکر سلسله مراتبی.  • منابع انسانی سنتی با اقدامات سنتی توسعه شغلی و پرسنل دشوار خواهد بود. | • پیاده سازی دشوار است زیرا مسئولیت های دوگانه و متداخل اغلب منجر به درگیری و جنگ قدرت بین دو خط فرماندهی می شود. | • جنگ قدرت برای منابع بین بخش ها. لشکرهای ماهواره ای برای استقلال می جنگند.  • تکرار کارکردهای پشتیبانی داخلی مانند امور مالی، منابع انسانی، فناوری اطلاعات و غیره.  • عدم تعادل در مورد اندازه، درآمد و غیره بین بخش ها می تواند منجر به مشکلات (قابل مقایسه) شود. | • مسائل جانشینی، زیرا کارشناسان عملکردی شایستگی های مدیریتی را توسعه نمی دهند.  • ساختار می تواند رشد و گسترش را مهار کند و به امپراطوری های سیلو اجازه توسعه دهد.  • تمایل به تمرکز کوتاه مدت به جای استراتژیک. | • تنها عضو مدیریت اغلب به گلوگاه تبدیل می شود و مانع رشد می شود و تصمیم گیری را به تاخیر می اندازد.  • گاهی اوقات این شخص فاقد صلاحیت برای تمام وظایف مورد نیاز است. | محدودیت ها |

**نکات و پیشنهادات**

• از واحد منابع انسانی یا منشی های مدیران عملیاتی، یک نمودار سازمانی بخواهید، اما آن را صحیح فرض نکنید.

• بسیاری از سازمان ها آنقدر پیچیده هستند که به بیش از یک نمودار نیاز دارند. نمودار اول نقشه کل سازمان را نشان می دهد. نمودارهای بَعدی هر یک از اجزای نمودار اول را به تصویر می‌کشند (مانند شعبه‌ها، بخش‌ها یا واحدهای داخل یک اداره، دپارتمان، اداره یا دفتر بزرگ‌تر).

• نمودارهای سازمانی معمولاً موقعیت ها را نشان می دهند، نه کارمندان را. هر موقعیت باید به وضوح نشان دهد که آیا یک نقش نیمه وقت است یا تمام وقت. این کار محاسبه تعداد واقعی افراد مورد نیاز برای پُر کردن تمام موقعیت ها را آسان تر می کند.

• نمودار سازمانی یک سند زنده است. هر بار که سازمان رشد یا تغییر می کند، نمودار باید به روز شود. هنگام اضافه، حذف یا طبقه بندی مجدد موقعیت ها، همیشه نمودار را حاشیه نویسی کنید.

• سیستم‌های خودکار مدیریت منابع انسانی پیشرفته می‌توانند نام کارمندان، موقعیت‌ها، شماره‌های شغل، درخواست‌های اقدام پرسنل و سایر اطلاعات کلیدی را یکپارچه کنند.

• نمودارهای سازمانی به طور کلی سطح اختیارات پست های مختلف، تعداد آنها و روابط گزارش دهی شان را نشان می دهد. آنها نحوه انجام کار را نشان نمی دهند. آن در فضای سفید روی نمودار شما رخ می دهد.

1-عملکردی

2-تیم های پروژه داخلی

3-تیم های متمرکز بر بازار

4-ائتلاف های استراتژیک

رشد

زمان

شکل 46: مراحل توسعه از نظر ساختار سازمانی برای شرکت ها

زیاد

سلسله مراتب

درجه تغییر رفتاری مورد نیاز

نرخ تغییر

شبکه ها

کم

زیاد

تیم ها

کم

شکل 47: درجه تغییر رفتار مورد نیاز

• از ماهیت مهم، حساس و محرمانه بودن اطلاعاتی که در طول کار بر روی ساختار سازمانی جمع آوری می کنید آگاه باشید و برای برقراری ارتباطات اجازه دهید.

• هنگام بررسی یک نمودار سازمانی، در نظر بگیرید که آیا الگوی واحد مربوطه با رسالت، فناوری، یا سبک مدیریت سازمان سازگار است یا خیر.

• با تغییر و توسعه بازارها و محیط، شرکت ها نیز ساختار سازمانی خود را تغییر و توسعه می دهند به این امید که ساختاری را پیدا نموده که به بهترین وجه، مناسب کسب و کارشان باشد. بررسی کنید (با استفاده از شکل 46) شرکت در حال حاضر در کدام یک از مراحل توسعه سازمانی قرار دارد و آیا مرحله بعدی مناسب تر است یا خیر.

• تیم ها مانند شبکه ها و سلسله مراتب بوروکراتیک نقش مهمی دارند. نکته کلیدی این است که بفهمیم و مشخص کنیم که کدام یک برای یک موقعیت خاص مناسب‌تر است. از نمودار نشان داده شده در شکل 47 برای درک عمیق ترتان در راستای تحلیل سازمانی و بکارگیری ابزارهای این بخش استفاده کنید. آن با نشان دادن بکارگیری نرخ تغییر در محیط عملیاتی سازمان و توانایی فعلی سازمان برای یادگیری و پاسخ، نشان می‌دهد که کدام "ترتیب" سازمانی مناسب‌ترین است. برای فعالیت های پایدار، تکراری و قابل کنترل، سلسله مراتب سنتی احتمالاً کارآمدترین ساختار است. تغییر و انطباق سریع ممکن است به جای آن به یک تیم تعاملی یا راه اندازی شبکه نیاز داشته باشد. شکل 48 نمونه هایی از ساختارهای سازمانی را نشان می دهد.

ساختارعملکردی

مدیرعامل

بازاریابی

فروش

مالی

مدیریت منابع انسانی

تولید

مالی

بازاریابی

...

تیم و پروزه براساس ساختار ماتریسی

مدیرعامل

کشور-محصول-پروژه 1

کشور-محصول-پروژه 2

کشور-محصول-پروژه 3

کشور-محصول-پروژه 4

فروش

ساختار بخشی گروه بندی شده بر اساس مشتری، محصول، منطقه یا توزیع

مدیرعامل

تکنولوژی ولتاژ بالا

ایستگاه های برق

ارتباطات

خدمات کسب و کار

لوازم سفید

تولید

مالی

مالی

مالی-فروش

مالی

فناوری اطلاعات

مهندسی

فروش

تولید

تولید

تحقیق و توسعه

تحقیق و توسعه

تحقیق و توسعه

خدمات

فروش

بازاریابی

بازاربابی

بازاریابی و فروش

فروش

ساختار شبکه ای

مالی

تحقیق و توسعه

فنائری اطلاعات

تولید

مدیریت منابع انسانی

پروژه های خاص

کمیته اجرائی

فروش شرق

بازاریابی

فروش غرب

شکل 48: 4 نمونه ساختار سازمانی

**ارجاع متقابل به ابزارهای مرتبط**

حیطه کنترل، چرخه زندگی و طرح ارتباطی پروژه-سطح بلوغ سازمان

63-درجه‌بندی الماس

**قصد (چرا و چه زمانی از آن استفاده کنم؟)**

ابزار درجه‌بندی الماس[[87]](#footnote-87) را زمانی می‌توانید بهتر بکار گرفته که تعریف فرآیندهای اصلی، نقش‌ها، مسئولیت‌ها و ساختار سازمانی را تکمیل نمائید. این ابزار به شما کمک می‌کند تا تعداد کارکنان و نحوه "توزیع" آنها در سطوح سلسله مراتبی سازمان را تخمین بزنید.

**هدف (چه کاری انجام می دهد؟)**

نمودار به شکل هرم یا الماس (شکل 49) نحوه توزیع نیروی کار و کارکنان در ساختار سازمانی و حوزه اصلی را نشان می‌دهد. درجه های‌ حقوق، خطوط افقی در نمودار هستند. این نمودار همچنین می‌تواند نشان دهد که شرکت به طور بالقوه دارای کارکنان بیش از حد یا کمبود کارکنان است. درجه‌ های حقوق شامل گروهی از سطوح دشواری مشابه یا شایستگی‌های مورد نیاز از نظر دانش، تخصص، تجربه و مسئولیت‌های مدیریتی در طیف حقوق هستند.

**دستورالعمل (چگونه این کار را انجام دهم؟)**

• از واحد منابع انسانی یا منابع جایگزین دیگر برای تعیین سطوح بالاتر و پایین‌تر دستمزد هر درجه حقوق و همچنین هر یک از مشخصات شغلی یا نقش شناخته شده استفاده کنید.

• ابزارهای تجزیه و تحلیل فرآیند باید توضیحات مفید و تقریبی نقش را در اختیار شما قرار دهد. از نقش یا شرح شغل برای استخراج انواع شغل/نقش/پروفایل استفاده کنید. توجه داشته باشید که یک کار می‌تواند شامل چند نقش باشد.

• مشاغل مشابه قابل اجرا را در همان درجه حقوق گروه‌بندی کنید. شرکت‌های بزرگتر معمولاً بین 15 تا 21 درجه حقوق دارند.

• میانگین حقوق مربوطه برای هر درجه را تعیین کنید.

• از مدل فرآیندی استفاده کنید تا آگاه شوید که کجا و چگونه کارکنان را توزیع کنید و آنها را براساس نوع شغل/مشخصات آنها به درجه های حقوق مربوطه اختصاص دهید. در صورت نیاز، می توانید حقوق را در سطوح بالاتر و پایین تر هر گروه درجه حقوق تغییر دهید.

• از مفهوم ابزار درجه بندی الماس مطابق شکل 49 برای تخصیص کارکنان به درجه حقوق استفاده کنید. خطوط افقی درجه حقوق را جدا می‌کند. عرض الماس نشان دهنده تعداد افراد است. از بالای الماس، تعداد کارمندان به ازای هر درجه حقوق به بالا به سطح معینی افزایش می‌یابد. در زیر این سطح، تعداد کارمندان به ازای هر درجه حقوق کاهش می‌یابد.

تعداد کارکنان

تعداد درجات حقوق

شکل 49: نحوه توزیع نیروی کار و کارکنان در ساختار سازمانی و حوزه های اصلی

• از یک نرم افزار محاسبه، جدول و صفحه گسترده برای محاسبه هزینه های حقوق و دستمزد به ازای هر درجه و کل صورتحساب حقوق احتمالی استفاده کنید.

• می‌توانید از ابزار حیطه نظارت برای تنظیم نسبت‌های گزارش‌دهی مافوق و زیردستان در داخل و بین درجه‌های حقوق استفاده کنید. این کار ممکن است بر تعداد کارمندان در هر درجه تأثیر بگذارد.

**ارجاع متقابل به ابزارهای مرتبط**

حیطه نظارت و تجزیه و تحلیل فرآیند

64-ساختار سازمانی در مقابل فرآیند

آیا راهی برای شناسایی فرآیندهای متعارض، ناهماهنگ و غیرهمسو در بخش‌های مختلف وجود دارد؟

**قصد (چرا و چه زمانی از آن استفاده کنم؟)**

هدف ابزار ساختار سازمانی در مقابل فرآیند[[88]](#footnote-88) شناسایی و نمایش چگونگی فرآیندهای کلیدی کسب و کار در ساختار سازمانی است. یک مثال معمولی می‌تواند سفارش خرید باشد که با تعامل مشتری با افراد صفی در "نقاط تماس" (به عنوان مثال شعبه، نماینده میدانی) شروع شده و سپس از طریق کانال های ارتباطی و تعاملی (مثلاً مرکز تماس) به دفتر پشتیبانی برای حل سؤالات، سفارشات و یا معاملات منتقل می شود.

**هدف (چه کاری انجام می دهد؟)**

• این ابزار دیدگاه فرآیندی را با دیدگاه سازمانی یا بخشی و چگونگی ارتباط هر دو با یکدیگر ترکیب می‌کند. توجه داشته باشید که هدف ابزار، نمایش جزئیات جریان فرآیند نیست.

• هر زمان که فرآیندی از مرز یک بخش عبور کند، نقاط "تحویل" و هماهنگی را شناسایی و آشکار می کند. این "محل‌های اتصال" مناطق بالقوه ای برای تاخیر، ناهماهنگی یا ارتباط بد، هزینه های اضافی و وقفه ها هستند. آن به شناسایی این نقاط ضعف و ایجاد تغییرات ساختاری/رویه‌ای کمک می‌کند.

**دستورالعمل (چگونه این کار را انجام دهم؟)**

• فرآیندهای کلیدی کسب و کار و مراحل اصلی فرآیند را شناسایی کنید.

• مراحل فرآیند را بر روی یک اُرگانیگرام مانند شکل 50 رسم کنید، یا فرآیند را مانند شکل 51 ترسیم کنید.

تولید

مدیرعامل

بازاریابی

فروش

مالی

مدیریت منابع انسانی

نبروی فروش

تدارکات

بسته بندی

تولید

ذخبره سازی

برنامه‌ریزی

ضابعات

توزیع

محصول ب

تیم پ

پیش‌تولید ب

پیش‌تولید الف

مشتری

شکل 50: جریان فرآیند نمایش داده شده در یک ارگانیگرام

واحد الف

واحد ب

واحد ج

واحد د

شکل 51: نقشه برداری فرآیند در سراسر مرزهای بخش ها

**نکات و پیشنهادات**

بر روی کار قبلی‌تان به عنوان مثال ابزار تصویر سیلو، برای به دست آوردن درک درستی از بخش‌های مختلف درون یک سازمان و فرآیندهای کلیدی آن کار کنید. پس از آن، ادغام یافته‌ها با ابزار تحلیل زنجیره ارزش، ممکن است ارزشمند باشد. جزئیات فرآیندها می‌توانند از طریق ابزار تجزیه و تحلیل دقیق فرآیند بیشتر مورد بررسی قرار گیرند.

**ارجاع متقابل به ابزارهای مرتبط**

تصویر سیلو، تجزیه و تحلیل فرآیند و تجزیه و تحلیل زنجیره ارزش

**65-حیطه کنترل**

**قصد (چرا و چه زمانی از آن استفاده کنم؟)**

توانایی یک مدیر برای "مراقبت" از کارکنان خود تحت تأثیر ساختار سازمان و همچنین تعداد افرادی است که به او گزارش می‌دهند. ابزار "حیطه کنترل[[89]](#footnote-89)" یک شاخصی را برای آن فراهم می‌کند و اغلب در ارتباط با ابزار اُرگانیگرام استفاده می‌شود.

**هدف (چه کاری انجام می دهد؟)**

نسبت حیطه کنترل یک سازمان از تقسیم تعداد کل کارکنانی که تحت نظارت و سرپرستی نیستند بر تعداد کل کارکنان تحت نظارت و سرپرستی می‌باشند، محاسبه می‌شود. این نسبت برای بسیاری از سطوح سازمانی محاسبه می‌شود. ابزار حیطه کنترل نشان دهنده نسبت کنترل و نظارت است و نشان دهنده میزان سلسله مراتب یا مسطح بودن ساختار سازمانی و همچنین سطوح تعامل مدیر یا سرپرست است. نسبت 1:10 و بالاتر نشان می‌دهد که یک مدیر ممکن است زمان کمتری برای تعامل نسبت به ساختاری با نسبت 1:5 داشته باشد. ادبیات مدیریت نشان می‌دهد که ساختاری با نسبت بالاتر از 1:7 برای هدایت، کنترل و مدیریت دشوار می‌شود، اما بدیهی است که آن به سبک مدیریت و نوع محیط نیز بستگی دارد. به‌عنوان مثال یک محیط تولید ساده با سبک مدیریتی "دستوری-عادلانه-پیروی-دستورالعمل‌ها" می‌تواند نسبت‌های بالاتری را نسبت به محیطی که به شدت به تعامل و هماهنگی در سطوح مختلف وابسته است، مدیریت کند، به‌عنوان مثال یک بخش بازاریابی.

**دستورالعمل (چگونه این کار را انجام دهم؟)**

• از یک اُرگانیگرام یا نمودار ساختار سازمانی استفاده کنید و خطوط گزارش‌دهی و سطوح سازمانی را که دارای قدرت دستورالعمل یا تفویض اختیار هستند، بررسی کنید. تعداد کارکنان در هر سطح و موقعیت را مشخص نمائید.

• محاسبه نسبت برای تمام سطوح در جدول 20 و شکل 52 نشان داده شده است.

جدول 20: نسبت حیطه کنترل

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| نسبت حیطه کنترل | | | سطوح سلسله مراتبی |
| حداکثر | متوسط | حداقل |
| 7 | 4 | 2 | هیئت مدیره |
| 8 | 4 | 3 | مدیران و افسران ارشد |
| 11 | 9 | 4 | رهبران گروه |
| 20 | 10 | 6 | رهبران تیم |

مدیرعامل

بازاریابی

فروش

مالی

مدیریت منابع انسانی

حیطه کنترل 1:4

تولید

تدارکات

بسته بندی

تولید

موجودی سازی

برنامه‌ریزی

ضابعات

توزیع

تیم ج

محصول الف

محصول ب

تیم پ

پیش‌تولید ب

یش‌تولید الف

تیم و

حیطه کنترل 1:7

حیطه کنترل 1:20

حیطه کنترل 1:4

شکل 52: نسبت حیطه کنترل

**نکات و پیشنهادات**

• اکثر سازمان‌ها برای دستیابی به هدف تعیین شده به انواع پست‌ها نیاز دارند. مهارت‌ها براساس نوع (تخصص) و سطح (درجه) متفاوت است. هنگامی که یک اُرگانیگرام را بررسی می‌کنید، انواع و سطوح پست‌های ایجاد شده را با انواع و سطوح مهارت های مورد نیاز برای انجام ماموریت یا استفاده از فناوری‌های موجود مقایسه کنید.

• هنگامی که یک سازمان را بررسی می کنید، نسبت را محاسبه و تعیین نمائید که آیا با اهداف اعلام شده مدیریت مطابقت دارد یا خیر.

**مثالی از اُرگانیگرام با شاخص حیطه کنترل**

به عنوان مثال اگر یک سرپرست 4 کارمند را هدایت کند، نسبت 1:4 برای واحد است. اگر یک بخش شامل 5 سرپرست و 65 سمت غیرنظارتی باشد، نسبت 5:65 یا 1:13 است. بسته به سطح سلسله مراتبی، جدول 20 به‌عنوان دستورالعملی از نسبت‌های حیطه کنترل توصیه شده استفاده کنید.

**ارجاع متقابل به ابزارهای مرتبط**

ساختار سازمانی

66-ارزیابی سازمانی

**قصد (چرا و چه زمانی از آن استفاده کنم؟)**

ابزار ارزیابی سازمانی[[90]](#footnote-90) ترکیبی از ابزارهای مختلف با حیطه و هدف متفاوت برای به دست آوردن درک کامل تر از زوایای مختلف سازمان است و معمولاً شامل موارد زیر است:

• نظرسنجی درباره نگرش یا جَو سازمانی

• حسابرسی عملیاتی

• ممیزی فرهنگ شرکت

• یک بررسی اجمالی از سازمان

**هدف (چه کاری انجام می دهد؟)**

• ارزیابی جَو یا نگرش به بررسی احساس کارکنان در مورد یک یا چند موضوع خاص، موضوعات، ابتکارات و اقدامات می پردازد.

• ممیزی عملیاتی، سطح انطباق با خط مشی ها، رویه ها و دستورالعمل های تجویز شده و مستند را بررسی می کند.

• ممیزی فرهنگ شرکت، ارزش ها، سیستم های اعتقادی و شیوه های رفتاری موجود در سراسر سازمان را تعیین می کند که بر نحوه رفتار افراد با یکدیگر و نحوه انجام کارشان حاکم است.

• بررسی اجمالی سازمانی مسائل موجود در سازمان را تعیین می کند. نقاط قوت، ضعف، ارزش ها و عملکردهای موجود در سازمان را مشخص می نماید. و سطح همسویی افقی و عمودی آنها را در سازمان تعیین می کند.

**دستورالعمل (چگونه این کار را انجام دهم؟)**

• برای بررسی جَو یا نگرش از ابزار ارزیابی جَو یا یک نظرسنجی مشابه برای جمع‌آوری داده‌های مربوط به "احساس شما از کار کردن در این سازمان" استفاده کنید.

• برای ممیزی فرهنگ، تمام جنبه های رفتاری چگونگی و چرایی عملکرد سازمان را شناسایی کنید تا به نتایج خود دست یابید. یک بخش خاص یا کل سازمان را هدف قرار دهید.

• برای بررسی اجمالی عملیاتی، داده هایی را که در مورد فرآیندها و رویه های واقعی دنبال می شوند و آنهایی که در راهنماها، کتابچه ها، قوانین و مقررات مشخص و تجویز شده اند، جمع آوری کنید. برای تعیین سطح انطباق، سطح اختلاف را ارزیابی کنید.

**ارجاع متقابل به ابزارهای مرتبط**

ارزیابی جَو (ساختار یافته)

67-قدرت سنج

**قصد (چرا و چه زمانی از آن استفاده کنم؟)**

قدرت سنج[[91]](#footnote-91) ها تصویری گرافیکی از پویایی های قدرت و موقعیت های قدرت در یک سازمان ارائه می دهند و ساختار قدرت را نشان داده که ممکن است با ساختار سازمانی فعلی متفاوت باشد. آنها ممکن است بینش مفیدی در مورد سازمان ارائه دهند. قدرت بخشی از هر سازمان است و به روش های مختلف دستیابی به همسویی در اختیار رهبران قرار دارد. ساختار سازمانی چارچوبی را برای همسویی قدرت، اختیار و مسئولیت فراهم می کند و ابزار قدرت سنج چارچوب غیررسمی را مشخص می نماید. توجه داشته باشید که ابزارهای مرتبط با ذی نفعان در طبقه "تعریف وضعیت/مشکل" و "تحلیل محیط پروژه" معمولاً در زمینه پروژه استفاده می‌شوند، در حالی که قدرت سنج به احتمال زیاد در یک زمینه سازمانی "ایستا-ثابت" مورد استفاده قرار می‌گیرد. با خیال راحت از هر ابزاری که با هدف و زمینه تان مطابقت دارد استفاده کنید. چرا از قدرت سنج در زمینه پروژه استفاده نمی کنید؟

**هدف (چه کاری انجام می دهد؟)**

هر زمانی که افراد با هم کار می کنند، چه رسمی و چه غیر رسمی، گروه هایی را تشکیل می دهند. روابط بین اعضای گروه ممکن است مثبت یا منفی باشد. کانال های نفوذ، ارتباطات، قدرت و الگوهایی وجود خواهد داشت که تعامل گروه را تنظیم می کند. قدرت سنج ها دقیقاً آن روابط را بین اعضا نشان می دهند. قدرت سنج ها سطوح قدرت را توسط دایره ها نشان می دهند (هر چه دایره بزرگتر باشد، قدرت یک فرد بیشتر است). طول و عرض خطوط بین دایره ها نشان دهنده رابطه نزدیک یا قوی بین دو عضو (دایره) می باشد.

**دستورالعمل (چگونه این کار را انجام دهم؟)**

• بر روی نمودار ساختار سازمانی (اُرگانیگرام) جهت‌گیری کرده و خطوط رسمی گزارش‌دهی و اختیار را شناسایی کنید.

• اعضا یا ذی نفعانی را که دوست دارید در تحقیقات خود قرار دهید، شناسایی کنید. می‌توانید آن را به نمودار ساختار سازمانی داده شده بچسبانید و نمادهای قدرت سنج را به آن اضافه نمائید، یا یک قدرت سنج جداگانه ایجاد کنید که به وضوح بیشتری داشته باشد.

• از نمادهای شکل 53 برای رسم قدرت سنج استفاده کنید.

در مثال یک قدرت سنج در شکل 54 قدرت و روابط بین شش نفر نشان داده شده است.

یک خط نشان دهنده یک رابطه مثبت است

هر چه خط قوی تر باشد، رابطه قوی تر است

برخورد از طریق یک خط به معنای یک رابطه منفی است

یک خط قوی با برخورد از طریق آن به معنای یک رابطه منفی شدید با دو فرد به شدت متضاد است

دایره یک شخص را نشان می دهد

هرچه دایره بزرگتر باشد، فرد دارای قدرت بیشتری است

هرچه این خط طولانی تر باشد، رابطه دورتر است

این نشان دهنده یک رابطه مثبت قوی با یک عضو بسیار قدرتمندتر از دیگری (یعنی رئیس و منشی) است

هرچه این خط کوتاه تر باشد، رابطه نزدیک تر است، که اغلب نشان دهنده تماس مکرر است

شکل 53: نمادهای رسم قدرت سنج

شکل 54: قدرت سنج -قدرت و روابط بین شش نفر

**نکات و پیشنهادات**

یک نوع ساده و دستی از ابزار قدرت سنج، که می‌توانید در یک موقعیت کارگاهی برای ترسیم جنگ قدرت سیاسی استفاده کنید، به شرح زیر است: دو ذی نفع را روی یک کاغذ با یک خط به هم متصل کنید. برای روابط مثبت از یک خط دوتایی استفاده نمائید و برای روابط منفی از یک خط عبور کنید. آن به شما این امکان را می دهد که صُور فلکی سیاسی نسبتاً مهم را به شیوه ای بی ضرر برای عموم به نمایش بگذارید.

**ارجاع متقابل به ابزار مرتبط**

همه ابزارهای ذی نفعان در دسته تعریف یک وضعیت/مشکل و تجزیه و تحلیل محیط پروژه

فصل نهم:

تجزیه و تحلیل فنّی (سیستم، فرایند، داده و فناوری)

تجزیه و تحلیل فنی بر روی سیستم ها، فرآیندهای کسب و کار، ارتباط بین داده ها و یا فناوری متمرکز است. برخلاف تجزیه و تحلیل استراتژیک، این نوع تجزیه و تحلیل واقعی تر و ملموس تر است. این ابزارها عمدتاً با جنبه‌های حال یا آینده نزدیک سروکار دارند و اغلب به سطح بالایی از مهارت یا تجربه فنی نیاز دارند.

68-دیدگاه تجزیه معماری

**قصد (چرا و چه زمانی از آن استفاده کنم؟)**

بهترین استفاده از ابزار تجزیه معماری[[92]](#footnote-92) زمانی است که می خواهید سازمان و چندین فرآیند/محصول/سیستم آن را با هم نمایش دهید. لایه ها و مناطق را ایجاد کنید. آن به عنوان بخشی از تعریف قلمرو پروژه، امکان بزرگنمایی تصویر بزرگتر و همچنین حوزه هایی از قلمرو آن را فراهم می کند.

**هدف (چه کاری انجام می دهد؟)**

سازمان را در چندین لایه (فرآیند، ساختار، محصول، فناوری، سازمان و غیره) تقسیم می کند.

**دستورالعمل (چگونه این کار را انجام دهم؟)**

• جمع آوری اطلاعات مرتبط در مورد سیستم های اصلی، فرآیندها، حوزه های سازمانی، محصولات و خدمات و هر آنچه مرتبط و مهم است که باید در نمودار نمایش داده شود. با استراتژیست ها یا افراد معماری سیستم سازمان صحبت کنید.

• تصمیم بگیرید که چند سطح و کدام سطوح را می خواهید نمایش دهید. همه سطوح در نمودار مورد نیاز نیستند.

• با استفاده از الگو، عناصر مرتبط را بر روی هم قرار دهید، به عنوان مثال کدام بخش (سطح شرکت) چه محصول/خدمتی را ارائه می دهد و چه فرآیندی را انجام می دهد؟ سیستم کلیدی که برای پشتیبانی از آن استفاده می شود چیست؟

• برای پُر کردن لایه های مختلف نمودار، روی اجزای کلیدی مرتبط هر سطح تمرکز کنید (شکل 55 را ببینید).

شکل کشیده شود-صفحه 205

شکل 55: تجزیه معماری با چهار لایه

**نکات و پیشنهادات**

• یک ابزار پیچیده با پتانسیل گنجاندن اطلاعات بیش از حد در یک تصویر/نما/صفحه است که بیننده را گمراه می کند.

• به جنبه های عمده، اصلی و مهم بپردازید. نمودارها، تصاویرها و نماهای دیگری برای نمایش جزئیات وجود دارد.

• هدف معمولی تهیه این نوع نمودار برای سطح مدیریت عالی است بنابراین در حد آن سطح صحبت کنید.

• یک سیستم جایگزین یا زیرمجموعه مبتنی بر فناوری اطلاعات معماری سازمانی براساس تجارت (فرآیند، عملکردها و فعالیت ها)، داده ها، برنامه های کاربردی و فناوری است. بسیاری از واحدهای فناوری اطلاعات، رشته خاصی را برای معماری فنی و همچنین سایر حوزه ها ایجاد کرده اند که آن رشته معماری سازمانی نامیده می شود.

**ارجاع متقابل به ابزارهای مرتبط**

نمودار متن

69-رابطه منطقی داده ها

**قصد (چرا و چه زمانی از آن استفاده کنم؟)**

• ابزار رابطه منطقی داده ها[[93]](#footnote-93) اطلاعات و روابط بین اطلاعات ذخیره شده در یک سیستم را نشان می دهد.

• شناسایی این روابط مهم است زیرا توانایی عملکرد و انعطاف پذیری سیستم برای پاسخگویی به تغییرات به آن بستگی دارد.

• توانایی گزارش و استخراج اطلاعات مربوطه از سیستم و در اختیار مدیریت قرار دادن -این قابلیت به طراحی ساختار داده بستگی دارد- در شکل 56 نشان داده شده است.

**هدف (چه کاری انجام می دهد؟)**

یک مدل داده که می تواند برای نهادهای مختلف، اطلاعات را در سیستم ذخیره کرده و روابط بین آنها را توصیف کند.

**دستورالعمل (چگونه این کار را انجام دهم؟)**

• همه نهادهایی را که داده یا اطلاعات برای آنها ذخیره می شود، شناسایی کنید. (توجه به این نکته ضروری است که این نهادها لزوماً آنهایی نیستند که در فرآیند یا زمینه یا مدل های ERD شناسایی شده اند، به عنوان مثال آنها یا طرف های خارجی یا بخش های مرتبط با سیستم هستند که با هم تعامل دارند اما بخشی از سیستم نیستند.) نهاد هایی که در اینجا در مورد آنها صحبت می کنیم گروه بندی داده هایی هستند که در سیستم ذاتی هستند. به عنوان مثال "مشتری، حساب، محصول، بانک، خط‌مشی و غیره".

• گام بعدی شناسایی تمام ویژگی های هر نهاد است. ویژگی ها زمینه هایی هستند که یک نهاد را توصیف می کنند. برای مثال "مشتری" می‌تواند دارای ویژگی‌های "نام، آدرس، کدپستی، محدودیت اعتبار و غیره" باشد.

• سه نوع رابطه را ارزیابی کنید. یک رابطه بین دو نهاد می‌تواند یک به چند باشد (به عنوان مثال یک بانک می‌تواند شعبه‌های زیادی داشته باشد، اما یک شعبه معین فقط به یک بانک تعلق دارد)، چند به چند (به عنوان مثال یک درخواست می‌تواند اسناد مرتبط زیادی داشته باشد، و یک سند خاص می تواند به بیش از یک پرس و جو مرتبط باشد) یا یک به یک (به عنوان مثال هر مشتری می تواند تنها یک ورود منحصر به فرد داشته باشد و هر ورود می تواند تنها به یک مشتری مربوط شود). در یک نمودار، نهاد با "بسیاری" -به عنوان نشانگر رابطه- دارای یک خط اتصال دهنده شکل پیکان است که به آن متصل است. مثال را در شکل 56 ببینید.

• یک کلید اولیه/یک اصطلاح فنی- به هر نهاد حداقل یک ویژگی دیگر اختصاص دهید. یک کلید اولیه، یک شناسه منحصر به فرد از مجموعه ای از داده ها است که فقط برای این نهاد استفاده می شود، به عنوان مثال شماره مشتری، شماره شناسه، شماره مقاله و غیره.

• برای مثال در شکل 56، نهادها "حساب" و "مشتری" هستند. این یک رابطه "یک (مشتری) به چند (حساب ها)" است. ویژگی ها در نمودار نمایش داده نمی شوند، اما باید در جدول پیوست شده (فرهنگ لغت داده ها) همراه با نمودار، فهرست و شرح داده شوند. بنابراین، یک مشتری یک یا چند حساب دارد، چند حساب به یک محصول مربوط می شود، یا یک حساب مربوط به چند درخواست خدمات است.

گروه محصول

درخواست خدمت

محصول

نوع محصول

بانک

حساب

مشتری

شکل 56: رابطه منطقی داده ها

**نکات و پیشنهادات**

• برای کمک از کارشناسان معماری پایگاه داده استفاده کنید. این ابزار به مهارت ها و آموزش های فنی و سیستمی نیاز دارد. آن را امتحان نموده و ساختار اصلی و گروه های داده را تعریف کنید. این یک تمرین منطقی است تا فنی.

• یک فرهنگ لغت داده ها که شامل فهرستی از نهاد ها و تعریفی برای هر کدام است، به همراه مدل داده ها تدوین کنید. فرهنگ لغت، هر نهاد را با ویژگی های آن یا اطلاعاتی در مورد هویت آن توصیف می کند که حداقل شامل نام ویژگی، توضیحات و نوع زمینه، اعم از عددی، متن، تاریخ و غیره است.

• مدل‌های داده‌های منطقی اغلب برای بحث در مورد قوانین کسب و کار (چه کسی مجاز است چه کاری انجام دهد؟) و جنبه‌های کنترل دسترسی (چه کسی مجاز است چه داده‌هایی را ببیند و استفاده کند؟) استفاده می‌شود. منطق "CRUD" اغلب برای تمایز بین چهار "حق/اختیار" مختلف استفاده می شود. ایجاد، خواندن، به روز رسانی و حذف که با چهار حرف [[94]](#footnote-94)CRUD نشان داده می شود.

- C = ایجاد که گاهی اوقات "افزودن" نامیده می شود. حق ایجاد ورود داده های جدید. این حق شامل حقوق R و U می شود.

- R = خواندن که گاهی اوقات "نما/تصویر" نیز نامیده می شود. حق دیدن داده ها اما حق دیگری وجود ندارد. فقط خواندن.

– U = به‌روزرسانی که گاهی اوقات "ویرایش" نامیده می‌شود. حق تغییر ورودی‌ داده‌های موجود اما حق حذف (D) یا ایجاد ورودی‌های جدید (C) را وجود ندارد.

– D = حذف که حق حذف داده ها است. این حق شامل حق C می شود.

سلسله مراتب حقوق به شرح زیر است: D>C>U>R.

70-تجزیه عملکردی

قصد (چرا و چه زمانی از آن استفاده کنم؟)

ابزار تجزیه عملکردی[[95]](#footnote-95) زمانی مفید است که بخواهید فرآیندها و یا عملکرد سطح بالا را به منظور خلاصه کردن عملکردهای یک سازمان (خروجی ها و فرآیندهای سطح بالای اساسی) و همچنین قلمرو یک پروژه بالقوه تعریف کنید. آن کمک می کند تا عملکرد سیستم فعلی و مطلوب آینده (نیازها، ویژگی ها، قابلیت ها) را نشان دهد.

**هدف (چه کاری انجام می دهد؟)**

• این ابزار، اجزاء را در توابع و اهداف مختلف نهاد ها/مناطق نمایش می دهد. نهاد هایی را تعیین نموده که به دنبال فرآیندهای خاصی با سیستم تعامل دارند.

• همچنین می تواند برای تمرکز بر روی دیدگاه کاربر استفاده شود تا اطمینان حاصل کند که مشکل "درست" حل شده است.

**دستورالعمل (چگونه این کار را انجام دهم؟)**

• نهادها را شناسایی کنید. نهادها می توانند افراد، ادارات، سازمان ها، سیستم های دیگر و غیره باشند که در رابطه با سیستم مورد بررسی نقش ایفا می کنند.

• موارد مصرف را تعریف کنید. "موارد مصرف" مجموعه ای از قابلیت ها یا عملکردهایی را نشان می دهد که سیستم می تواند انجام دهد یا باید انجام دهد. این سیستم به عنوان یک جعبه سیاه دیده می شود که تنها عملکرد قابل مشاهده آن شرح داده شده است.

• اصطلاح "استفاده‌ها" رابطه بین "موارد مصرف" است، جایی که یک مورد استفاده (که از آن پیکان می‌آید) از عملکرد مورد استفاده دیگر (که نوک پیکان به آن وارد می شود) استفاده می‌کند.

• ارتباط تعاملی که در آن معمولاً بین یک نهاد و یک "موارد مصرف" هم ورودی و هم خروجی داده وجود دارد.

• ارتباط یک طرفه رابطه ای است که در آن یک بازیگر یا فقط ورودی ارائه می دهد یا فقط خروجی را دریافت می کند.

**نکات و پیشنهادات**

• فقط تا آنجایی که در دستیابی به اهداف مدل‌سازی "موارد مصرف" مفید است، تجزیه کنید: گرفتن الزامات عملکردی سطح بالا کاربر برای اهداف، به عنوان مثال محدوده یک پروژه.

• استفاده از مدل‌های موردی به مهارت‌ها و دانش خاصی در "زبان مدل‌سازی یکپارچه" نیاز دارد. این فقط یک ابزار تحلیل سیستم فنی است.

• به منظور ارائه اطلاعات کافی در مورد فرآیند و عملکرد تعریف شده در موارد مصرف بدون بارگذاری بیش از حد نمودار، جدولی با هر مدل مورد استفاده حاوی عناوین زیر ارائه دهید: عنوان مورد استفاده، هدف فرآیند، خلاصه، راه‌انداز، بازیگر(ها)، مفروضات، محدودیت‌ها، دوره‌های عمل، رابط‌ها، حوزه‌های بهبود، سؤالات، صاحب فرآیند کسب‌وکار.

در مثال در شکل 57 یک نمودار ساده برای یک کسب و کار اجاره خودرو نشان داده شده است. توجه داشته باشید که در این حالت یک پیکان دو طرفه است. یکی از بازیگران (فروشنده) از سه مورد استفاده (مدیریت، نگهداری و فروش) استفاده می کند، در حالی که بازیگر دیگر (مشتری) فقط از یکی استفاده می کند.

تعمیر و نگهداری ماشین

فروش ماشین اجاره ای

مدیریت قرارداد اجاره

شخص خریدار

شخص فروشنده

شکل 57: تجزیه عملکردی برای یک کسب و کار اجاره خودرو

**ارجاع متقابل به ابزارهای مرتبط**

تجزیه و تحلیل فرآیند

71-تجزیه و تحلیل فرآیند

**قصد (چرا و چه زمانی از آن استفاده کنم؟)**

• می خواهید بفهمید سازمان در حال انجام چه کاری است و توالی فعالیت ها چیست.

• شناسایی و مستندسازی فرآیندهای کسب و کار یا سیستم برای تجزیه و تحلیل کسب و کار، بهبود کسب و کار، آموزش یا اهداف توسعه سیستم.

**هدف (چه کاری انجام می دهد؟)**

• تجزیه و تحلیل فرآیند[[96]](#footnote-96) از نمودارهای گردش کار برای مستندسازی توالی فعلی (As-IS) یا آینده مورد نظر (To-Be) مراحل فرآیند استفاده می کند.

• تجزیه و تحلیل فرآیند اغلب یک فعالیت تحلیلی کلیدی است زیرا درک یک کسب و کار را در سطح عملیاتی تسهیل نموده و نقطه شروعی برای بهبود کسب و کار است.

• سطوح جزئیات اسناد تجزیه و تحلیل فرآیند می تواند متفاوت باشد: فرآیند کسب و کار "سطح بالا" برای یک نمای کلی، "سطح فرعی" برای جزئیات بیشتر، "سطح وظیفه/رویه" برای جزئیات، استثناها، دستورالعمل ها و غیره.

**دستورالعمل (چگونه این کار را انجام دهم؟)**

• از ابزارهای جمع آوری اطلاعات پیشین استفاده کنید. یک مصاحبه یا یک کارگاه فرآیندی برای جمع آوری اطلاعات و مستندسازی جریان فرآیند انجام دهید.

• مدل‌سازی فرآیند هم به صورت نموداری و هم با توضیحات فرآیند، با استفاده از جدولی برای مستندسازی اطلاعات برای هر گردش کار یا فرآیند انجام می‌شود.

• از یک کاغذ بزرگ و یک مداد برای ثبت هر اطلاعاتی که در اولین پیش نویس با آن مواجه می شوید، استفاده کنید. مراحل فرآیند سطح بالا را مشخص نموده و هنگامی که اطلاعات بیشتری دریافت کردید، جزئیات را بررسی کنید. یافته ها و حقایق را در جدول یادداشت نمائید. از عناوین ذکر شده در زیر در بخش "الگوی سرفصل های جدول برای مستندات فرآیند" استفاده کنید.

• تمام مراحل فرآیند را نقشه برداری نموده و "خط سیر حرکت" جداگانه ای را برای منطقه کسب و کار که فعالیت در آن انجام می شود رسم نمائید یا نشان دهید که کدام سیستم ها برای پردازش اطلاعات استفاده می شوند. هر ستون (خط سیر حرکت) نشان دهنده بخش، سیستم یا نهاد متفاوتی است که در آن یک فعالیت انجام می شود.

• مراحل فرآیند را در جعبه ها مستند نموده و جعبه ها را به صورت متوالی (-> نمودارهای جریان) با پیکان هایی که جریان فعالیت ها را نشان می دهد، متصل کنید. از شکل های مختلف برای مراحل تصمیم گیری استفاده کنید و گزینه های (بله، خیر) را روی پیکان ها نشان دهید. بیانیه تصمیم را به عنوان یک سوال بسته بیان کنید، پاسخ فقط می تواند "بله" یا "خیر" باشد، به عنوان مثال: "آزمون کیفیت را با موفقیت پشت سر گذاشتید؟"

**نکات و پیشنهادات**

• از عناوین جدول به عنوان چک لیست در طول کارگاه ها یا مصاحبه ها استفاده کنید.

• مولفه های عمومی برای مدل سازی فرآیند را در ذهن داشته باشید.

• الگوهایی را در برنامه نرم افزاری دلخواه خود تنظیم نموده تا نمادهای طراحی را استاندارد کنید.

• راه های زیادی برای ترسیم جریان های فرآیند وجود دارد. نکته کلیدی این است که پیگیری آن آسان است و تمام جنبه های مربوطه پوشش داده شده است.

**10 فرمان فرآیند کار**

1. با توجه به سطح جزئیات، پشتیبانی ذی نفعان و بهبود فرآیند، از بالا به پایین و از پایین به بالا کار کنید.

2. مشتری مدار باشید. مشتری کاربر نهایی است که قرار است از این فرآیند استفاده کند و از آن بهره مند شود. یک مشتری می تواند بخش دیگری در همان شرکت باشد که در انتهای جریان فرآیند قرار دارد.

3. بر روی نیازهای همه کاربران و هدف همه فرآیندها تمرکز کنید.

4. مدیریت ارشد باید به منظور غلبه بر موانع اجتناب ناپذیر، تجزیه و تحلیل را پشتیبانی و هدایت کند.

5. تجزیه و تحلیل فرآیند نمی تواند استراتژی ضعیف یا محصولات ضعیف را جبران کند.

6. در داخل و از طریق موانع عملکردی و واحدی کار کنید. از ابزار تصویر سیلو برای نمایش فرمانروایی واحد در طول تجزیه و تحلیل فرآیند خود استفاده کنید.

7. سیستم پاداش فعلی را شناسایی و بررسی نموده و در صورت لزوم آن را تغییر دهید. سیستم های فرآیند و پاداش باید همسو باشند، در غیر این صورت یکدیگر را خراب می کنند.

8. به منظور جلوگیری از شایعات در مورد یافته های خود، صادقانه و آشکارا با همه سطوح ارتباط برقرار کنید و یافته های خود را به اشتراک بگذارید.

9. از یک تیم چند رشته ای برای پوشش دادن بسیاری از دیدگاه ها و اطمینان از یک راه حل جهانشمول، استفاده کنید.

10. به دنبال راه حل ایده آل باشید، سپس به آنچه ممکن است بازگردید.

**اجزای عمومی مدل سازی فرآیند**

شکل 58 اجزای اساسی هر مرحله فرآیند و اطلاعات مرتبط با آن را نشان می دهد. هر مرحله فرآیند، به عنوان مثال یک منبع ورودی (به عنوان مثال داده)، یک محرک که فرآیند را آغاز می کند، یک هدف یا مقصود، قوانین کسب و کار برای اداره فرآیند و غیره دارد. در طول مدل‌سازی فرآیند، هر جنبه باید برای هر مرحله از فرآیند بررسی، پرسش و مستند شود.

فعالیت

قوانین کسب و کار

کنترل

هدف

درونداد

اهداف کمی

منابع، موجودی، روش کار

برونداد

شکل 58: اجزای عمومی مدل سازی فرآیند

شکل 59 نمونه‌ای از نمودار فرآیند "خط سیر حرکت" ساده را نشان می‌دهد که جریان فرآیند در سطح بالا را برای اجاره خودرو نشان می‌دهد.

شکل صفحه212 رسم شود سخت بود

شکل 59: فرآیند "خط سیر حرکت" ساده

**الگویی برای سرفصل های جدول برای مستندات فرآیند**

یک جدول همراه با هر مدل فرآیند که شامل اطلاعات اضافی بوده و نباید در نمودار گنجانده شود، توصیه می شود. از عناوین زیر استفاده کنید: عنوان، قابلیت ردیابی، هدف فرآیند، ورودی‌ها، خروجی‌ها، کنترل‌ها (فرایند برای توقف یا جریان)، ذی نفعان و بازیگران، خلاصه، محرک‌ها، در دسترس بودن (زمان بالا)، رسانه ارتباطی، یادداشت‌ها، جایگزین دوره عمل، قوانین تجاری اعمال شده، قراردادهای سطح خدمات، شاخص‌های عملکرد، معیارها/اعداد، زمان‌ها، زمان پاسخگویی، ردیابی عملکرد فرآیند، اندازه‌گیری‌های کیفیت، مفروضات، محدودیت‌ها، اسناد مورد استفاده، اصطلاحات واژه‌نامه، سیستم‌های فعلی درگیر، امنیت، رابط‌ها، مناطق برای بهبود، سوالات، صاحب کسب و کار، نویسنده/تحلیلگر، آخرین به روز رسانی.

**ارجاع متقابل به ابزارهای مرتبط**

نمودار رابطه نهادها

**72- نمودار رابطه نهادها**

**قصد (چرا و چه زمانی از آن استفاده کنم؟)**

• نمودار رابطه نهادها[[97]](#footnote-97) یک ابزار کلیدی برای هر نوع تحلیل فنی یا سیستمی به طور دقیق است. اگرچه می‌تواند برای توصیف یک تصویر بزرگ‌تر، زمینه یک پروژه و یا قلمرو سیستم نیز استفاده شود، زیرا به ارزیابی یک موقعیت کمک نموده و روشی مشابه پیمایش ذهنی اما در سطحی فنی تر دارد.

• نمودار رابطه نهادها جزئیات بسیار بیشتری نسبت به نمودار متن ارائه می دهد.

**هدف (چه کاری انجام می دهد؟)**

• نمودار رابطه نهادها، زمینه/متن/محتوا را نمایش می دهد و نهادهای مربوطه را در محدوده یا زمینه تعریف شده، یعنی سایر سیستم ها، بخش ها و واحدهای کسب و کار شناسایی می کند. آن جریان داده بین نهادها و رابطه بین دو نهاد را به تصویر می کشد.

• تصویر جریان داده منجر به درک فرآیند اساسی می شود، بنابراین یک نمودار رابطه نهادها می تواند ورودی برای تجزیه و تحلیل فرآیند ارائه دهد.

**دستورالعمل (چگونه این کار را انجام دهم؟)**

• تمام نهادها (سیستم ها) را که بخشی از محدوده یا حوزه مشکل تعریف شده هستند فهرست کنید.

• جریان داده و اطلاعات بین تمام نهادها (و سیستم ها) را ارزیابی کنید. سوالاتی مانند: "نهادها با چه سیستم هایی تعامل دارند"، یا "چه اطلاعاتی در تعامل بین کدام نهاد ها منتقل می شود؟" بپرسید.

• "منبع" و "داده" برای درونداد، "مقصد" و "داده" برای برونداد را شناسایی کنید.

• همه نهاد ها و سیستم ها را با جریان داده هایشان بهم پیوند دهید.

• با ذی نفعان مربوطه بررسی کنید.

**نکات و پیشنهادات**

• اگر قبلاً ابزاهای پیمایش ذی نفعان یا نمودار جعبه سیاه را انجام داده اید، از آنها برای بررسی مجدد اینکه آیا همه حوزه ها و بخش های کسب و کار را دربرگرفته است، استفاده کنید. از نمودار جعبه سیاه استفاده کنید تا اطمینان حاصل نمائید که روی دامنه صحیح تمرکز کرده اید و نهاد ها یا سیستم ها را گنجانده یا حذف نکرده اید. این نمودارها باید قبلاً به عنوان بخشی از تعریف پروژه برای تعریف دامنه مشکل (یا پروژه) وجود داشته باشند.

• اگر نهاد ها به ترتیب منطقی که باید خوانده شوند شماره گذاری شوند، ممکن است به خواننده و کاربر در بررسی نمودار کمک کند. در اینجا، منطق جریان فرآیند اساسی دوباره شکل می گیرد. مثال شکل 60 یک نمودار رابطه نهادها برای بخش وام مسکن را نشان می دهد.

شکل صفحه 241 کشیده شود سخت بود

شکل 60: نمودار رابطه نهادها برای بخش وام مسکن

**ارجاع متقابل به ابزارهای مرتبط**

جعبه سیاه، نمودار متن و پیمایش ذی نفعان

**73-چشم انداز فناوری و سیستم ها**

**قصد (چرا و چه زمانی از آن استفاده کنم؟)**

ابزار چشم انداز فناوری و سیستم ها[[98]](#footnote-98) می تواند نرم افزار، سخت افزار و زیرساخت ها را با هم ترکیب کند. چشم انداز فناوری و سیستم ها یک تصویر/نمای کلی از فناوری ارائه می دهد که در حال حاضر در یک شرکت وجود دارد. آن می توانند به عنوان مثال جانمایه دستگاه ها یا ماشین‌آلات، ساختارهای فناوری اطلاعات یا شبکه، زیرساخت‌های ارتباطی یا امنیتی و نرم‌افزارهای ضروری مربوطه برای توسعه یا اجرا و برنامه ریزی توسعه را به تصویر بکشید.

**هدف (چه کاری انجام می دهد؟)**

این ابزار فناوری ها و سیستم های مورد استفاده در زمینه یک پروژه را مدل سازی می کند (شکل 60 را ببینید). آن معمولاً شامل سیستم جدید یا ارتقا یافته و سایر سیستم های فعلی است که سیستم جدید باید با آنها یکپارچه شود.

**دستورالعمل (چگونه این کار را انجام دهم؟)**

• از محتوا، داده ها و نمودار رابطه نهادها برای به دست آوردن درک و دانش سیستم های فعلی استفاده کنید.

• سیستم لزوماً به معنای سیستم رایانه ای نیست. برای هر نوع ماشینی کردن و ساختاری قابل استفاده است.

• برای چشم انداز فناوری و سیستم ها، بین کانال های ورودی، برنامه های کاربردی بعدی/قبلی، سیستم های پشتیبانی و سیستم های مرتبط تمایز قائل شوید (هوش تجاری، داده کاوی، اینترانت و غیره).

**نکات و پیشنهادات**

• الگوهایی را برای استاندارد کردن تصاویر و نمادهای ترسیمی تنظیم کنید.

• ابزار چشم انداز فناوری و سیستم ها ممکن است برای نشان دادن رابط ها یا خطوط اتصال کافی باشد. اگر نه، تعریف خط اتصال را تکمیل نمائید که در طی آن الزامات خط اتصال را شناسایی و تعریف کند، یعنی اینکه چه نوع داده ای بین کدام سیستم ها مبادله می شود. یک فهرستی از سیستم ها را به مدل اضافه کنید و لیستی از تمام سیستم های نشان داده شده در چشم انداز را به همراه شرح مختصری از هر جزء اضافه کنید.

شکل صفحه 215 رسم شود سخت بود

شکل 40: چشم انداز فناوری و سیستم ها

**تعریف خط اتصال**

خط اتصال یک افزودنی به چشم انداز فناوری و سیستم ها است و در ارتباط با چشم انداز فناوری و سیستم ها به منظور درک کامل نحوه تعامل سیستم پیشنهادی با زیرساخت موجود استفاده می شود. این ابزار در هر خط اتصال به شش جنبه تقسیم می شود.

• اطلاعات مورد نیاز برای انتقال از یک سیستم به سیستم دیگر.

• سطح جزئیاتی که برای آن اطلاعات مورد نیاز است.

• شکل داده خروجی یا اطلاعات ارسال شده از یک سیستم به سیستم دیگر.

• نوع اتصال و عملکرد مورد نیاز به عنوان مثال به دلیل نیاز به تعاملات زمان واقعی.

• تکرار تبادل داده ها از یک سیستم به سیستم دیگر.

• قابلیت ها و عملکردهای مورد نیاز هر سیستم از نظر رابط آن با سیستم های دیگر.

**ارجاع متقابل به ابزارهای مرتبط**

نمودار رابطه نهادها

74-فهرست نیازمندی ها

**قصد (چرا و چه زمانی از آن استفاده کنم؟)**

ابزار فهرست نیازمندی ها[[99]](#footnote-99) مجموعه ای از الزامات (کسب و کار) برای مشخصات، طراحی، توسعه و تولید یک سیستم، ماشین، برنامه کاربردی و غیره است. آن یک تصویر کامل از آنچه که سیستم باید قادر به انجام آن باشد و اینکه چقدر سریع و کارآمد باید این کار را انجام دهد تا ارزش کسب و کار را نشان دهد، ارائه می دهد. فهرست نیازمندی ها همچنین به عنوان یک لیست مرجع استفاده می شود که می توان پذیرش کاربر یا مشخصات محصول را براساس آن آزمایش کرد. بنابراین دروندادی کلیدی برای توسعه بسته های آزمایشی و بروندادی کلیدی برای مرحله تجزیه و تحلیل است.

**هدف (چه کاری انجام می دهد؟)**

فهرست نیازمندی ها تمام الزامات عملکردی سیستم را از منظر کسب و کار لیست می نماید. هر نیاز باید بتواند به بخش یا نموداری از سند مربوطه ارجاع داده شود تا بتوان در زمینه تحلیل بیشتر توضیح داده شده و درک شود.

**دستورالعمل (چگونه این کار را انجام دهم؟)**

• منابع کلیدی برای درونداد ابزار فهرست نیازمندی ها، ابزارهای تجزیه و تحلیل به عنوان مثال نمودار رابطه نهادها، جریان فرآیند و مدل سازی داده هستند.

• عملکرد سیستم را در مدل سازی داده ها فهرست کنید. اگر نهادی در مدل سازی داده وجود داشته باشد، به طور ضمنی باید یک نمونه از آن نهاد، با تمام ویژگی‌هایش ایجاد شود. همچنین ممکن است بسته به نوع اطلاعات ذخیره شده، نیاز به اصلاح یا به روز رسانی یک نمونه از نهاد، یا حذف آن وجود داشته باشد. اگر رابطه ای در مدل سازی داده وجود داشته باشد، یک بخش ضمنی ای از عملکرد سیستم، توانایی ایجاد آن رابطه و به روز رسانی اطلاعات لازم را همانطور که توسط آن رابطه تعریف شده است، خواهد بود. این مدل همچنین ممکن است متضمن تقسیم یک قطعه منطقی از اطلاعات باشد که باید در یک نهاد جداگانه ذخیره شود تا یکپارچگی داده ها به حداکثر برسد و از افزونگی جلوگیری شود.

• عملکرد سیستم را همانطور که توسط مدل های فرآیندی و تعاریف خط اتصال نشان داده شده است فهرست کنید. مدل‌های فرآیند و مراحل پردازش منطقی مورد نیاز سیستم را برجسته می‌کنند. برای مثال مدل فرآیند ممکن است نیاز به عملکردی را برجسته کند که بررسی نماید آیا مشتری واجد شرایط یک محصول است یا خیر. همچنین از اسناد رویه ای یا مواد آموزشی برای استخراج عملکردهای مورد نیاز استفاده کنید.

• جمله کلیدی برای فهرست نیازمندی ها این است که محصول/ماشین/سیستم/و غیره دارای "توانایی انجام، انجام، حرکت، اجرا، نمایش ..." است (شکل 61).

شکل 61: الگوی فهرست نیازمندی ها

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| فهرست نیازمندی هایی کسب و کار | | | | |
| فهرست | | | | |
| شماره | شرح مختصر | اهمیت  کم/متوسط/زیاد | ارجا | تکرر استفاده |
| کسب و کار اصلی یا عملکرد محصول | | | | |
|  | 1 امکان انجام، اجرا، اداره، نمایش، جابجایی و … |  |  |  |
|  | 2 امکان انجام، اجرا، اداره، نمایش، جابجایی و … |  |  |  |
|  | 3 امکان انجام، اجرا، اداره، نمایش، جابجایی و … |  |  |  |
| امنیت | | | | |
|  | 1.امکان انجام، اجرا، اداره، نمایش، جابجایی و … |  |  |  |
| ممیزی مالی | | | | |
|  | 1.امکان انجام، اجرا، اداره، نمایش، جابجایی و … |  |  |  |
| ممیزی سیستم | | | | |
|  | 1.امکان انجام، اجرا، اداره، نمایش، جابجایی و … |  |  |  |
| کنترل سیستم | | | | |
|  | 1.امکان انجام، اجرا، اداره، نمایش، جابجایی و … |  |  |  |
| پشتیبان گیری و بهبود سیستم | | | | |
|  | 1.امکان انجام، اجرا، اداره، نمایش، جابجایی و … |  |  |  |
| گزارش ها و ارزیابی ها | | | | |
|  | 1.امکان انجام، اجرا، اداره، نمایش، جابجایی و … |  |  |  |
| عملکرد، SLA (قابلیت اطمینان، در دسترس بودن، صحت، کامل بودن) | | | | |
|  | 1.امکان انجام، اجرا، اداره، نمایش، جابجایی و … |  |  |  |
| دسترسی | | | | |
|  | 1.امکان انجام، اجرا، اداره، نمایش، جابجایی و … |  |  |  |
| حفاظت اطلاعات | | | | |
|  | 1.امکان انجام، اجرا، اداره، نمایش، جابجایی و … |  |  |  |
| مطابقت معماری کسب و کار | | | | |
|  | 1.امکان انجام، اجرا، اداره، نمایش، جابجایی و … |  |  |  |
| آرشیو کردن | | | | |
|  | 1.امکان انجام، اجرا، اداره، نمایش، جابجایی و … |  |  |  |

• ملزومات و قابلیت هایی که به یک موضوع تعلق دارند را در دسته بندی ها گروه بندی کنید. برای ایجاد عناوین جدید برای آن دسته‌ها احساس راحتی کنید (جدول بالا را ببینید). با کاربران نهایی، توسعه دهندگان، طراحان سیستم و مهندسان صحبت کنید و کاربرد منطق دسته بندی را که برای سرفصل های جدول خود استفاده می کنید بررسی کنید. یک کاتالوگ نیازمندی ها معمولاً بین الزامات اصلی عملکردی و غیرعملکردی و همچنین الزامات فنی تمایز قائل می شود. مورد دوم، به عنوان مثال، حفاظت از داده ها، امنیت، گزارش، عملکرد و غیره هستند. توجه داشته باشید که اسناد ممکن است گاهی اوقات به دو سند جداگانه برای الزامات کاربردی و غیر عملکردی تقسیم شوند.

• هر نیاز به طور بالقوه می تواند براساس سطح اولویت خود (بالا = باید داشته باشد، متوسط = باید داشته باشد، کم = خوب است) طبقه بندی شود تا سیستم به طور موثر عمل کند. برای مثال الزامات ظاهر و احساس ممکن است از اولویت کمتری نسبت به بررسی یکپارچگی داده های ورودی به سیستم برخوردار باشند.

**نکات و پیشنهادات**

در مورد دسته بندی ها تصمیم بگیرید تا نیازمندی های مشابه را در اجزای منطقی گروه بندی کنید. برای اطمینان از اینکه آنها فهرست نیازمندی ها را می دانند و می توانند از آنها استفاده کنند، منطق دسته بندی ای را که استفاده کرده اید با افراد سیستم بررسی کنید.

**ارجاع متقابل به ابزارهای مرتبط**

نمودار متن، تجزیه عملکردی، تجزیه و تحلیل فرآیند، نمودار رابطه نهادها، رابطه منطقی داده ها، چشم انداز فناوری و سیستم ها و مدل سازی سیستمی منطقی و کاربردی

75-مدل سازی سیستمی منطقی و کاربردی

**قصد (چرا و چه زمانی از آن استفاده کنم؟)**

ابزار مدل سازی سیستمی منطقی و عملکردی[[100]](#footnote-100) برای طراحی عملکردهای آینده یک سیستم، ایده آل است. به دلیل سادگی، نویسنده از اصطلاح "سیستم" مترادف برای هر نوع راه اندازی/ برنامه/ زیرساخت/ ماشین در این زمینه استفاده می کند.

**هدف (چه کاری انجام می دهد؟)**

این ابزار از یک رویکرد چهار مرحله ای برای هدایت از سیستم فعلی به آینده استفاده می کند. آن همچنین چارچوبی برای استفاده از ابزارهای تحلیل سیستم های مختلف است. این ابزار یک راهنمای مؤثر و ساده برای "چگونگی بهبود هر موضوعی" ارائه می‌کند.

**دستورالعمل (چگونه این کار را انجام دهم؟)**

مفهوم ابزار این است که واقعیت فعلی را تفکیک می‌کند، سپس بدون هیچ محدودیتی از واقعیت فیزیکی ساختار آینده را در سطحی منطقی و مفهومی بهبود و توسعه می‌ بخشد قبل از اینکه این ساختار به واقعیت تبدیل شود. نمودار شکل 62 رویکرد چهار مرحله ای را نشان می دهد:

1. شروع کار با سیستم فیزیکی فعلی

2. تفکیک یا خلاصه ای از عملکرد منطقی فعلی

3. استفاده از نوآوری و تعریف عملکردهای آینده

4. تعریف سیستم های آینده به صورت فیزیکی

**در طی چهار مرحله فرآیند، سؤالات زیر را بپرسید:**

1. سیستم فعلی چگونه از لحاظ فیزیکی کار می کند؟ از ابزارهای جمع آوری اطلاعات یا تجزیه و تحلیل فرآیند یا نمودار رابطه نهادها در سطح بالایی استفاده نموده تا درک درستی از نحوه عملکرد سیستم در حال حاضر از نقطه نظر فیزیکی داشته باشید.

2. وظایفی که در سیستم فعلی انجام می شود (به طور منطقی) کدامند؟ ابزارهایی مانند رابطه منطقی داده‌های یا فهرست نیازمندی‌ها ممکن است برای کاوش و تعریف عملکردهای منطقی فعلی و آینده مفید باشند. آن را در سطح بالا نگه دارید.

3. به طور منطقی وظایفی که باید توسط سیستم جدید انجام شود چیست؟

4. از نظر فیزیکی سیستم جدید قرار است چگونه کار کند؟

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | آینده فعلی | |  | |
| منطقی انتزاعی  فیزیکی | چه کاری    چگونه |  | 1  2  3  4 | چه کاری    چگونه | منطقی انتزاعی  فیزیکی |
|  |  |

شکل 62: نمودار مفهومی ابزار مدل سازی سیستمی منطقی و عملکردی

فصل هشتم:

تجزیه و تحلیل استراتژیک

تجزیه و تحلیل استراتژیک را می توان به بررسی جنبه ها و دیدگاه های داخلی یا خارجی و به دنبال آن توسعه استراتژیک تقسیم کرد. هدف از توسعه استراتژیک، در نظر گرفتن یافته های حاصل از تجزیه و تحلیل استراتژیک، نتیجه گیری و توسعه رویکردی برای یک برنامه اجرائی دقیق و سیستماتیک است.

چهار حوزه تمرکز ابزارها یا تکنیک های تجزیه و تحلیل استراتژیک عبارتند از:

• مشتریان و نیازهای آنها

• رقبا و صنعت

• محرک های سود و جنبه های مالی

• قابلیت های فعلی شرکت

چشم انداز داخلی و خارجی کسب و کار بر روی چهار حوزه بالا تمرکز نموده که برونداد آن توسعه استراتژیک می باشد.

توسعه استراتژیک به عنوان "گام بعدی" نتیجه اکثر ابزارهای تجزیه و تحلیل مبتنی بر بینش حاصل از تجزیه و تحلیل برای توسعه آینده می باشد.

**76-تجزیه و تحلیل زنجیره ارزش**

**قصد (چرا و چه زمانی از آن استفاده کنم؟)**

تجزیه و تحلیل زنجیره ارزش[[101]](#footnote-101) درکی از چگونگی ارتباط و تاثیر مراحل و فعالیت های مختلف یک شرکت یا یک صنعت بر روی یکدیگر و اینکه کجا و چگونه ارزش ایجاد می شود، فراهم می کند. هر ارتباطی به عنوان مثال از زنجیره تولید، قرار است مقداری ارزش به محصول یا خدمات اضافه کند، از این رو زنجیره ارزش نامگذاری شده است. این ابزار هنگام تلاش برای درک و شناسایی نحوه عملکرد یک کسب و کار یا صنعت و یا فعالیت های حیاتی برای موفقیت و اثربخشی مفید است. تجزیه و تحلیل زنجیره ارزش همچنین برای ارزیابی سیستماتیک تمام فعالیت‌هایی که یک شرکت در حال حاضر انجام می‌دهد و یافتن اینکه هزینه‌ها کجاست و کجا سود حاصل می‌شود و یافتن راه‌هایی برای کاهش هزینه‌ها (به طور بالقوه برون سپاری کار در صورت عدم انجام کار) و افزایش درآمد/سود مفید است. سایر کاربردهای فرعی آن که در مبحث تجزیه و تحلیل استراتژی های رقابتی استفاده می شوند عبارتند از:

• تجزیه و تحلیل رقیب: تجزیه و تحلیل ساختار هزینه های رقبا و منشاَ تفاوت، بینشی برای توسعه استراتژی ها فراهم می کند.

• تجزیه و تحلیل ارزش مشتری: در مورد تعیین محرک های ارزش مشتری و مفهوم هزینه یابی چرخه عمر براساس مفهوم تحلیل زنجیره ارزش، رهنمودهایی هایی را ارائه می دهد.

• دامنه شرکت: به سؤالات استراتژیک در مورد "در چه کسب و کاری هستیم؟" و "رسالت مان چیست؟"، "فعالیت های ارزش آفرین کدامند؟" پاسخ می دهد. چشم انداز دامنه را می توان به چهار دسته توسعه داد: افقی (بخش های تقسیم شده)، عمودی (بالا دست / پایین دست)، جغرافیایی و صنعتی.

• مدیریت زنجیره تامین: درک بهتر از قدرت چانه زنی شرکت و موقعیت خریداران و تامین کنندگان دیگر در همان صنعت، فرصت هایی را برای همکاری های بالقوه سودمند متقابل ایجاد می کند.

• یکپارچه سازی: تجزیه و تحلیل زنجیره ارزش به درک هرگونه سرمایه گذاری/عدم سرمایه گذاری در استراتژی های یکپارچه سازی افقی یا عمودی کمک می کند، به عنوان مثال آیا یک شرکت چاپ باید یک کسب و کار خمیر و کاغذ بخرد یا کسب و کار روزنامه تا بتواند عرضه را تضمین کند.

• مدیریت استراتژیک هزینه: نام کلیدی آن "برون سپاری" است. کدام فعالیت‌ها را می‌توان توسط یک ارائه‌دهنده خدمات خارجی به‌طور مؤثرتری مدیریت کرد؟

**هدف (چه کاری انجام می دهد؟)**

تجزیه و تحلیل زنجیره ارزش به تمام مراحل، از ایده یک محصول تا تکمیل آن، نگاه می کند. به عنوان مثال توسعه، ساخت، بازاریابی، توزیع و فروش.

• تجزیه و تحلیل زنجیره ارزش، فعالیت های حیاتی صنعت یا شرکت تحت بررسی را در حوزه های عملکردی متمایز جدا نموده و رابط ها و وابستگی های بین آنها را برجسته می کند.

• این ابزار فعالیت هایی را که هسته اصلی کسب و کار هستند و همچنین عملکردهای پشتیبانی را شناسایی می نماید، به عنوان مثال بازاریابی در محیط تولید.

**دستورالعمل (چگونه این کار را انجام دهم؟)**

• شناسایی فعالیت‌های ارزشی منحصربفرد – درجه مناسب تفکیک به اقتصادی بودن فعالیت‌ها و اهدافی که زنجیره ارزش برای آن تحلیل می‌شود بستگی دارد.

• فعالیت های ارزشی را به دسته ها (کارکردهایی) اختصاص دهید که به بهترین نحو نشان دهنده سهم آنها در شرکت است.

• تمام فعالیت های اولیه شرکت یا صنعت را شناسایی نموده و آنها را به دسته های مختلف فعالیت های اصلی و پشتیبانی طبقه بندی کنید، به طور کلی می توانید از جریان فرآیند به شرح زیر استفاده نمائید:

- لجستیک ورودی (خرید مواد، جابجایی و انبارداری)

- عملیات (ماشینی کردن، ساخت، تولید، مونتاژ و آزمایش)

- لجستیک خروجی (انبارداری و توزیع محصول نهایی)

- بازاریابی و فروش (تبلیغات، ارتقا، قیمت‌گذاری، محصول، قرار دادن کالا و انتخاب کانال)

– خدمات (خدمات پس از فروش، رد، شکایت، نصب، تعمیر و قطعات)

• ارتباط بین فعالیت ها را تعیین نموده و سپس فعالیت ها را با توجه به وابستگی ها و زمان بندی آنها ردیف و گروه بندی کنید.

• هنگامی که فعالیت ها در زنجیره ارزش به تفصیل مشخص شد، در صورت لزوم، هزینه ها، بازده و افراد در

سراسر زنجیره ارزش را مانند شکل 63 ترسیم کنید.

فعالیت های هسته ای

فعالیت های پشتیبانی

حاشیه

شکل 63: یک زنجیره ارزش کلاسیک (مفهومی) با پشتیبانی معمولی و عملکردهای اصلی

• نتایج را در نموداری مشابه شکل 64 نمایش دهید.

شکل 64: درصدها در هر بلوک زنجیره ارزش می تواند نشان دهنده هزینه یا ارزش کمک به محصول نهایی باشد.

**نکات و پیشنهادات**

• مرز بین فعالیت های اصلی و پشتیبانی مشخص نیست و عمدتاً به صنعت و شرکت وابسته است. اگر یک فعالیت نمایانگر عناصر اصلی باشد که شرکت را از سایرین متمایز می کند یا برای کسب و کار اهمیت حیاتی دارد، به احتمال زیاد به عنوان یک فعالیت اصلی در نظر گرفته می شود. به عنوان مثال تحقیق و توسعه یک فعالیت حیاتی و اصلی برای یک شرکت دارویی است، در حالی که حوزه فناوری اطلاعات یک عملکرد پشتیبانی است. با نگاهی به یک تولیدکننده بزرگ کفش ورزشی و پوشاک، می توان تصور کرد که تولید و ساخت هسته اصلی کسب و کار آنها در تولید کفش است، اگرچه این موضوع قابل بحث است، زیرا بیشتر تولید به آسیا برون سپاری می شود. اکثر شرکت‌های تولید کفش و پوشاک ورزشی، قشرهای مجازی مبتنی بر تحقیق و توسعه، طراحی محصول و بازاریابی هستند.

• ارزشمندترین فرصت‌های بهبود کسب‌وکار از بهبود عملکردها و بخش‌های منحصربفرد ناشی نمی‌شوند، بلکه از ارتباطات بهتر بین فعالیت‌هایی که در سراسر بخش‌ها انجام می‌شوند و"حلقه‌های زنجیره‌ای" ناشی می‌شوند. تجزیه و تحلیل زنجیره ارزش با تمرکز بر فعالیت هایی که بیشترین ارزش را به مشتری ارائه می دهد، مبنایی را برای اطمینان از عملکرد مؤثر پیوندهای کلیدی فراهم می کند. به عبارت دیگر، تمرکز بیش از حد بر بهبود و اندازه‌گیری تمام بخش‌های مجزای زنجیره ارزش و مراحل فرآیند می‌تواند منجر به بهینه‌سازی محلی بیش از حد و نتیجه عملکرد ضعیف فرآیند کلی شود، به عنوان مثال کاهش موجودی می تواند هزینه های مالی را کاهش دهد اما بر تحویل، اعتبار و ... تأثیر می گذارد.

• هر فعالیت هزینه ها و ارزشی را که برای مشتری فراهم می کند را مستند کنید تا ببینید آیا تعادل یا عدم تعادل وجود دارد و آیا هزینه های آن فعالیت قابل توجیه است یا خیر. همین امر در مورد کنترل هزینه فعالیت های پشتیبانی نیز صدق می کند. در شرکت‌ها به دلیل مکرر روی دادن فعالیت های هر دو حوزه‌ اصلی و پشتیبانی، برای بکارگیری خلاقیت های بهبود هدف قرار گرفته‌اند. به خاطر داشته باشید که کاهش هزینه فراتر از یک سطح معین، تاثیر مخربی بر ارزش دارد.

• نیازی نیست که بهبودها فقط از درون سازمان حاصل شوند. شما می توانید با پیوند دادن زنجیره های ارزش به تامین کنندگان، خریداران یا مشتریان، به تاثیر قابل توجهی دست پیدا کنید. بنابراین، تجزیه و تحلیل زنجیره ارزش در مرزهای شرکت متوقف نمی شود. مثالی از این دیدگاه، زنجیره ارزش صنعت است که می تواند از یک یا چند صنعت عبور کند، به عنوان مثال جنگلداری، خمیر و کاغذ، چاپ، انتشارات و غیره.

• از تجزیه و تحلیل زنجیره ارزش برای ایجاد فرصت های تمایز استفاده کنید. جستجوی خود را به دنبال متمایز کردن محصول نهایی محدود نکنید، بلکه بخش‌های دیگر زنجیره ارزش را به عنوان منبع تمایز انتخاب کنید، به عنوان مثال خودروسازانی که خدمات تامین مالی خودرو را به عنوان بخشی از سبد محصولات/خدمات خود ارائه می دهند.

• سوالات زیر را از خود بپرسید: تغییرات کلیدی در صنعت (رو به عقب یا رو به جلو در طول زنجیره ارزش) چیست؟ چرا رقبا بخش های خاصی از زنجیره ارزش را هدف قرار می دهند؟ آیا زنجیره ارزش صنعت در حال تغییر است؟

**ارجاع متقابل به ابزارهای مرتبط**

عوامل مهم موفقیت، ساختار سازمانی در مقابل فرآیند، تجزیه و تحلیل رقبا و تجزیه و تحلیل فرآیند

77-عوامل مهم موفقیت

**قصد (چرا و چه زمانی از آن استفاده می کنم؟)**

ابزار عوامل مهم موفقیت[[102]](#footnote-102)، براساس مدل مایکل پورتر[[103]](#footnote-103)، زیربنای بسیاری از مدل ها و ابزارهای دیگر در زمینه استراتژی است. این ابزار درک اساسی از یک شرکت و عملکرد آن را فراهم می کند. آن با برجسته کردن نقاط قوت و قابلیت های کلیدی، تجزیه و تحلیل جامع ای را فراهم می کند. همچنین الگوی مقایسه واحدهای کسب و کار، شرکت ها و حتی صنایع را فراهم نموده و به شناسایی نقاط قوت نسبی خود شرکت کمک می کند. دانش ابزار عوامل مهم موفقیت در بیشتر مطالعات در مورد استراتژی های رقابتی بسیار مهم است. مهارت در شناسایی عوامل مهم موفقیت مناسب است. بین عوامل موفقیت آمیز داخلی (قابل کنترل) و خارجی (غیرقابل کنترل) تمایز قائل شوید. ابزار عوامل مهم موفقیت عمدتا به عوامل داخلی و قابل کنترل نگاه می کند. ابزارهایی مانند 5 نیرو و تجزیه و تحلیل محیطی، عوامل مهم موفقیت خارجی را بررسی می کنند. ابزار ماتریس کسب و کار، عوامل موفقیت داخلی را با عوامل موفقیت خارجی در صنعت مربوطه مقایسه می کند.

**هدف (چه کاری انجام می دهد؟)**

ابزار عوامل مهم موفقیت، صلاحیت های ضروری و اساسی ای (عوامل موفقیت) را مشخص و مقایسه می کند که یک شرکت باید بتواند برای زنده ماندن در صنعت خود، اجرا، مدیریت و کنترل نماید. به عنوان مثال یک شرکت بیمه باید بتواند ریسک را تعهد نموده و فعالیت های محوری را انجام دهد، اگرچه این امر بقا را تضمین نمی کند. به منظور تمایز، یک شرکت باید بتواند عوامل مهم موفقیت مرتبط را نسبت به سایر شرکت ها در صنعت مربوطه بهتر کند (به عنوان مثال ارزان تر، سریعتر، قابل اعتمادتر، لذت بخش تر، با شهرت بهتر و غیره). این امر "مرز" را تضمین می کند یعنی مزیت مشخصی که یک شرکت باید برای زنده ماندن از دیگران متمایز شود. ابزار عوامل مهم موفقیت از یک ماتریس برای نمایش، نمره و رتبه بندی عملکرد نسبی برای کسب و کار یا واحد، در برابر هر یک از ضریب عوامل مهم موفقیت استفاده می کند. اصطلاحات دیگر برای "عوامل مهم موفقیت" متغیرهای رقابتی، صلاحیت های شرکت، طبقه بندی مشخصات شرکت، شایستگی متمایز، محرک های کلیدی کسب و کار، عوامل حیاتی موفقیت، شایستگی های اصلی، قابلیت های اصلی می باشد.

**آموزش (چگونه می توانم آن را انجام دهم؟)**

• تعیین عوامل مهم موفقیت نیاز به درک کامل از یک کسب و کار و صنعت مربوطه آن دارد و بنابراین بسیاری از بینش ها و منابع تحلیلی را برای درونداد ترسیم می کند.

• عوامل مهم موفقیت را شناسایی کنید: "برای پیروزی در کسب و کار چه کاری باید انجام دهیم؟" از ابزارهای جمع آوری اطلاعات در بخش های قبل استفاده کنید.

• مسائل مربوطه: روند حرکت مشتریان چگونه است و در فرایند تصمیم گیری برای آنها چه عواملی مهم است؟ چه فردی در واحد کسب و کار یا تحلیل موفق است و چرا؟ روندهای موجود در کسب و کار یا واحد چیست و چرا؟

• اطمینان حاصل کنید که شما درک روشنی از بخش (های) بازار و بخش (های) مشتری دارید زیرا عوامل مهم موفقیت بسته به بخش ها ممکن است متفاوت باشد و اگر تمرکزتان بیش از حد گسترده و پراکنده باشد، تجزیه و تحلیل عوامل مهم موفقیت بیش از حد مبهم و کلی خواهد بود.

• از دیدگاه و جزئیات مشتریان شناخت داشته باشید. بنابراین مهم است که هم حقایق و هم ادراک از عوامل مهم موفقیت یا شایستگی ها را در نظر بگیرید. دسته های معمولی از عوامل مهم موفقیت –به طور جزئی تر- عبارتند از:

- بازاریابی (برندسازی و تصویر، هویت شرکت، توانایی تحقیق در بازار و ...)

- مدیریت (استعداد مدیریتی، سبک، رهبری، انگیزه، شایستگی و ...)

- فناوری (دسترسی به فناوری، سرعت تغییر فناوری، تخصص تحقیق و توسعه، توانایی نوآوری و ...)

- منابع انسانی (جذب کارمندان جدید، توسعه کارمندان و مهارت های آنها، حفظ کارمندان، جذابیت عمومی به عنوان یک کارفرما و ...)

-محصول/خدمات (مقیاس عمق دامنه محصول/خدمات، خدمات پس از فروش، کیفیت، سهم بازار، نیروی فروش و ...)

- عملیات (کیفیت، قابلیت اطمینان، زمان برای بازار، سرعت تحویل، کارآیی هزینه، شبکه توزیع و ...)

- امور مالی

تعیین کنید که عوامل مهم موفقیت در میانگین صنعت انجام می شود و "بسیار قوی" هستند و به طور بالقوه یک مزیت رقابتی را نشان می دهند. اینها ارکان موفقیت شرکت هستند.

**نکات و پیشنهادات**

• از درک آنچه برای موفقیت در شرکت، صنعت یا واحد مهم است، بینش های مهمی ناشی می شود. ماتریس به سادگی یک مکانیسم برای نمایش برونداد است.

• در صورت اعمال دقیق، عوامل مهم موفقیت مشخص می کند که شرکت ها به کدام قابلیت ها یا مهارت ها نیاز دارند تا رقابتی موفقیت آمیز داشته باشند. از این رو یک تکنیک ساختاریافته و مختصر برای مقایسه با رقبا ارائه می دهد.

• شما می توانید عوامل مهم موفقیت را نسبت به دیگران رتبه بندی و امتیاز دهید، بنابراین باید به هر عامل مهم موفقیت وزنی بدهید که منعکس کننده اهمیت نسبی آن است (این یک کار بی اهمیت است)، سپس به هر رقیب در برابر هر عامل مهم موفقیت امتیاز دهید (منطق برای هر امتیاز را مستند کنید) و مجموع امتیازات هر رقیب را جمع آوری کنید. مجموع هر رقیب را به درصدی از امتیاز کامل (حداکثر قابل دستیابی) تبدیل کنید. این نتایج نشان دهنده عملکرد نسبی هر رقیب است. مراحل بالا در ابزار تجزیه و تحلیل سودمندی به تفصیل آمده است و برای کمی کردن مقایسه است.

• بر روی ترسیم عوامل کلیدی صحیح موفقیت تمرکز کنید. اگر تصمیم دارید به آن امتیاز دهید، یک مقیاس ساده برای معیارهای وزنی انتخاب کنید، به عنوان مثال بسیار قوی، قوی، متوسط، ضعیف، بسیار ضعیف.

• تشخیص دهید که کار عمدتاً شامل کمی کردن قضاوت ها می باشد.

• در صورت امکان، سعی کنید داده های کمی در مورد عملکرد هر رقیب را در برابر هر عوامل مهم موفقیت بدست آورید.

**مثالی از مقایسه** عوامل مهم موفقیت **و مزیت رقابتی متمایز یک شرکت**

جدول 21 و شکل 64 مقایسه ای از عوامل مهم موفقیت ها را نشان می دهد. شرکت هتل "XYZ" در برخی عوامل موفقیت از رقبای خود بهتر عمل می کند، بنابراین در این زمینه ها دارای "مزیت رقابتی" است.

جدول 21: مقایسه ای از عوامل مهم موفقیت در هتل "XYZ"

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| شرکت ها | | | | | | | | | | | | فاکتورهای مهم موفقیت |
| D | | | C | | | B | | | A | | |
| +++ | ++ | + | +++ | ++ | + | +++ | ++ | + | +++ | ++ | + |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | تصویر |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | دسترسی به امور مالی |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | شبکه های منطقه ای |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | رقابت پذیری هزینه |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | سطح فناوری |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | خدمات و نگهداری |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | انتقال دانش |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | یکپارچه سازی سیستم ها |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | ویژگی خاص کشور |

رستوران

معماری

سالن استراحت

بهداشت

تخت راحتی

پذیرش

مبلمان و امکانات رفاهی

قیمت

سکوت

اندازه اتاق

شرکت هتل XYZ

منحنی میانگین ارزش هتل یک ستار

منحنی میانگین ارزش هتل دو ستاره

شکل 64: اطلاعات ارزشمند مقایسه عوامل مهم موفقیت

**ارجاع متقابل به ابزارهای مرتبط**

این ابزار باید نتیجه منطقی تجزیه و تحلیل محیطی و 5 نیرو باشد. برای نمایش نتایج از ابزار قطبیت استفاده کنید. همچنین این ابزار، درونداد برای تجزیه و تحلیل SWOT و TOWS و تجزیه و تحلیل رقبا را ارائه می دهد.

78-ابزارهای SWOT و TOWS

قصد (چرا و چه زمانی از آن استفاده کنم؟)

SWOT[[104]](#footnote-104) و TOWS مخفف نقاط قوت، ضعف، فرصت ها و تهدیدها است. تجزیه و تحلیل SWOT برای ارزیابی تناسب بین استراتژی سازمان، قابلیت‌های داخلی فعلی (نقاط قوت و ضعف) و احتمالات خارجی آینده (فرصت‌ها و تهدیدها) استفاده می‌شود.

SWOT یکی از اولین مدل های استراتژی است و همراه با ماتریس گروه مشاوران بوستون، رایج ترین ابزار تحلیل استراتژیک شناخته شده است. این ابزار هنوز یک ابزار ساده و موثر برای ترسیم سریع ویژگی های اصلی یک موقعیت، خواه موقعیت شخصی یا خواه سازمانی است. فراتر از ارزش تحلیلی (جهت های اساسی برای ساختار دادن به تحلیل استراتژیک)، جنبه های تسهیل کننده و ارتباطی این ابزار ممکن است حتی سودمندتر از بینش استراتژیک آن باشد. آن یک کاربرد کلاسیک از SWOT را ارائه می دهد. TOWS توسعه SWOT است و یک فرآیند ساختاریافته برای توسعه گزینه های توسعه استراتژیک فراهم می کند. بنابراین SWOT بر تجزیه و تحلیل متمرکز است، در حالی که TOWS بر روی توسعه گزینه های استراتژیک برای چهار سناریوی مختلف ماتریس SWOT تمرکز دارد. TOWS می تواند برای توسعه استراتژی برای چهار سناریو مختلف نمودار SWOT استفاده شود. برای جزئیات بیشتر به بخش TOWS مراجعه کنید.

**هدف (چه کاری انجام می دهد؟)**

• این ابزار شما را مجبور نموده تا به همه ابعاد توجه کنید: حال در مقابل آینده، داخلی در مقابل خارجی، خوب در مقابل بد. آن به گسترش افق تان کمک می کند.

نقاط قوت آن دسته از عواملی هستند که سازمان را رقابتی تر می کنند، آنها منابع یا قابلیت هایی هستند که سازمان در اختیار دارد و می تواند به طور موثر برای دستیابی به اهداف عملکردی خود استفاده نماید.

نقاط ضعف محدودیت ها، عیوب یا کاستی های سازمان هستند که آن را از دستیابی به اهدافش باز می دارند. فعالیت هایی که یک سازمان به طور ضعیف انجام می دهد یا در جایی که در مقایسه با رقبای خود از قابلیت ها یا منابع پایین تری برخوردار است.

فرصت ها شامل هر وضعیت مطلوب فعلی یا آینده در محیط سازمان است، مانند یک روند، یک تغییر یا یک نیاز نادیده گرفته شده که از تقاضا برای یک محصول یا خدمت پشتیبانی می کند.

تهدیدها شامل هر وضعیت، روند یا تغییر نامطلوب قریب الوقوع در محیط سازمان است که به توانایی آن برای رقابت، آسیب رسانده یا آن را تهدید می کند.

• تجزیه و تحلیل SWOT یک خلاصه خوب و یا یک تصویر تلفیقی واضح از یافته های تحلیلی و مسائل شناسایی شده از طریق سایر ابزارهای تجزیه و تحلیل ارائه می دهد.

• بینشی از موقعیت رقابتی یک شرکت بدست می آورد، اما باید با نحوه ایجاد ارزش توسط صنعت مقایسه شود، به عنوان مثال عوامل مهم موفقیت های صنعت چیست؟

• SWOT به شما پاسخ نمی دهد. فقط اطلاعات را به عنوان مبنایی برای توسعه استراتژی ها سازماندهی می کند.

• TOWS نشان می دهد که چگونه فرصت ها و تهدیدهای خارجی را می توان با نقاط قوت و ضعف داخلی شرکت مطابقت داد تا به چهار مجموعه از جایگزین های استراتژیک ممکن منجر شود.

**دستورالعمل (چگونه این کار را انجام دهم؟)**

فرآیند کامل تجزیه و تحلیل شامل 4 مرحله است. می‌توانید فقط مرحله کلاسیک SWOT را انجام دهید یا سپس با مراحل TOWS ادامه دهید (شکل 65 را ببینید).

1. تجزیه و تحلیل کلاسیک SWOT

2. تجزیه و تحلیل TOWS. بررسی کنید که آیا معیارها و نتایج تجزیه و تحلیل SWOT مستلزم تلاش های بیشتر برای توسعه استراتژیک است.

3. از ماتریس TOWS برای ترکیب چهار دیدگاه استراتژیک استفاده کنید. نقاط قوت را با فرصت ها، نقاط قوت را با نقاط ضعف و ... ترکیب کنید.

4. در مرحله چهارم و آخر، نتایج چهار ترکیب مفهومی را بررسی نموده و سپس با استفاده از مرحله قبل به عنوان پایگاه بحث، گزینه های توسعه استراتژیک عملی و قابل اجرا را ایجاد کنید.

• از مرحله اول شروع کنید و تعریف نمائید که چه اطلاعاتی باید جمع آوری شود و از چه فردی باید این سوالات را بپرسید. ذی نفعان را شناسایی نموده تا اطلاعات را جمع‌آوری کنید که بیشتر به صورت چهره به چهره یا با استفاده از پرسشنامه است، همچنین بر یافته‌های ابزارهای تحلیلی مرتبط و بخش جمع‌آوری اطلاعات تکیه کنید.

• ماتریس SWOT از چهار رُبع تشکیل شده است: نقاط قوت و ضعف داخلی فعلی و تهدیدها و فرصت های خارجی آینده (جدول 21 را ببینید).

• هنگام بررسی "فرصت ها/تهدیدها" در صنعت مربوطه، به ویژه بر روی حرکات رقبا (گذشته/ فعلی/پیش بینی شده) تمرکز کنید.

جدول 21: نمونه ای از نمودار SWOT

|  |  |
| --- | --- |
| تهدیدها | فرصت ها |
| 1. رقابت در آسیا 2. رکود محلی | 1. رشد بازارهای آسیایی 2. تنوع در خدمات 3. چندین اختراع در انتظار تایید |
| ضعف | قوت |
| 1. هزینه های تولید بالا 2. موقعیت ضعیف بازار 3. سازمان دهی ضعیف داخلی | 1. نام تجاری قوی 2. قابلیت های تحقیق و توسعه جهانی 3. سنت و تاریخچه طولانی |

• هر عنصر را، پس از تایید با کارشناسان صنعت، به بزرگترین نقاط قوت و فرصت ها، مهم ترین نقاط ضعف و تهدیدها اولویت بندی کنید.

• سؤالات مناسب را برای پرسیدن در هنگام ایجاد SWOT بیابید. سؤالات معمولی در جدول 22 فهرست شده است.

جدول 22: سوالات معمولی در تحلیل SWOT

|  |  |
| --- | --- |
| تهدیدها | فرصت ها |
| 1. آیا تغییراتی در بازار رخ داده است که به ضرر تان باشد؟ 2. رقبای شما چه می کنند؟ 3. آیا نیازهای مشتریان تان نسبت به علایق شما تغییر می کند؟ 4. آیا تغییرات سیاسی یا اقتصادی وجود دارد که می تواند به شما آسیب برساند؟ 5. آیا چیزی وجود دارد که وجود سازمان را تهدید کند؟ | 1. آیا تغییراتی در بازار به نفع شما رخ داده است؟ 2. چه محصولات/خدمات جدیدی می توانید ارائه دهید؟ 3. به کدام گروه مشتریان جدید می توانید دسترسی پیدا کنید؟ 4. چگونه می توانید خود را منحصر به فرد کنید؟ 5. سازمان شما در 4 تا 6 سال چگونه می تواند ظاهر شود؟ |
| ضعف | قوت |
| 1. در چه کاری خوب نیستید؟ 2. سازمان فاقد چه مهارت هایی است؟ 3. دیگران چه کاری می توانند بهتر از شما انجام دهند؟ 4. چه شکست هایی را اخیر داشته اید؟ چرا؟ 5. کدام گروه مشتریان را به طور کامل راضی نمی کنید؟ 6. چه مشتریانی را اخیراً از دست داده اید؟ چرا؟ | 1. در چه کاری خوب هستید؟ 2. این سازمان چه مهارت های جدیدی دارد؟ 3. چه کاری می توانید انجام دهید که دیگران نمی توانند انجام دهند؟ 4. چگونه می توانید موفقیت اخیر را تکرار کنید؟ 5. چه چیزی شما را منحصر به فرد می کند؟ 6. چرا مشتریان تان به شما مراجعه می کنند؟ |

**S**

**O**

**W**

**T**

قابلیت بهره برداری

ارزش واقعی برای کسب و کار

قوت ها

کم

زیاد

ناحیه هدف

امکان آدرس دهی و بازیابی

تأثیر واقعی (ریسک) بر کسب و کار

ضعف ها

ناحیه هدف

توانایی توسعه و بهره برداری بالقوه

ارزش بالقوه برای کسب و کار

فرصت ها

ناحیه هدف

توانایی توسعه و بهره برداری بالقوه

ریسک های بالقوه برای کسب و کار

تهدید ها

ناحیه هدف

زیاد

زیاد

زیاد

زیاد

زیاد

زیاد

کم

زیاد

کم

کم

کم

کم

کم

کم

شکل 65: ساختار TOWS برای آزمایش نتایج SWOT

• مرحله دوم فرآیند TOWS فوق الذکر از این نقطه شروع می شود. از شکل 65 استفاده نموده و هر نتیجه از تجزیه و تحلیل SWOT خود را با معیارهای نشان داده شده در نمودار آزمایش کنید. برای مثال جنبه‌های قوت را در مقابل دو معیار "توانایی بهره‌برداری" و "ارزش برای کسب‌وکار" آزمایش کنید. هر کدام که به عنوان "بالا" رتبه بندی می شود، ارزش آن را دارد که به عنوان یک عنصر کلیدی برای مرحله فرآیند بعدی در نظر گرفته شود.

• در مرحله سوم، از نتایج و استدلال هایی که از معیارهای ارزیابی TOWS بهتر بودن استفاده نموده و از آنها برای ایجاد گزینه های توسعه استراتژیک استفاده کنید. از مفهوم TOWS در شکل زیر استفاده کنید و نقاط قوت و ضعف داخلی شرکت را با تهدیدها و فرصت های خارجی ترکیب نمائید تا چهار جهت استراتژیک مختلف ایجاد کنید. به عنوان مثال با دور کردن شرکت از تهدیدها، یا تطبیق نقاط قوت شرکت با فرصت ها، یا استفاده از واگذاری یا تقویت آن برای محافظت از آن در برابر ضعف ها. در این مرحله روی ترکیب و ایجاد چهار جهت استراتژیک تقریباً مکانیکی تمرکز نمائید. هنوز ترکیبات را ارزیابی نکنید. این برای مرحله چهارم و نهایی فرآیند ذخیره شده است (شکل 66).

|  |  |
| --- | --- |
| فعلی | |
| ضعف ها | قوت ها |
| لیست ضعف های داخلی | لیست قوت های داخلی |
| فرصت ها | آینده |
| استراتژی های WO: با غلبه بر نقاط ضعف از فرصت ها استفاده کنید | استراتژی های SO: استفاده از نقاط قوت برای استفاده از فرصت ها | لیست فرصت های خارجی |
|  |  | تهدید ها |
| استراتژی های WT: نقاط ضعف را به حداقل برسانید و از تهدیدات اجتناب کنید | استراتژی های ST: از نقاط قوت برای اجتناب از تهدیدها استفاده کنید | لیست تهدید های خارجی |

شکل 66: نمودار TOWS -چهار گزینه استراتژیک

- SO - نقاط قوت داخلی با فرصت های خارجی

این تطابق ایده آل است زیرا بهترین تناسب بین منابع موجود و فرصت ها را نشان می دهد. استراتژی نگهداری/حفاظت از نقاط قوت داخلی با یافتن ترکیبی منحصر به فرد از منابع برای دستیابی به مزیت رقابتی یا تقویت این منابع با پیوند دادن به مزیت رقابتی تثبیت شده است. این استراتژی ممکن است شامل استفاده از نقاط قوت باشد که با فرصت های خارجی مرتبط می شود.

– WO – ضعف داخلی با فرصت های خارجی

استراتژی کلی استفاده از فرصت ها با غلبه بر نقاط ضعف از طریق بهترین تحلیل بین سرمایه گذاری ها می باشد که یک ضعف را به نقاط قوت مورد نیاز برای بهره برداری از فرصت یا رها کردن فرصت برای رقبا تبدیل می کند.

– ST – نقاط قوت داخلی با تهدیدهای خارجی

یکی از گزینه های استراتژیک ممکن است تبدیل تهدیدهای خارجی به فرصت با توسعه مزیت های رقابتی برای تطابق با تهدید باشد. از طرف دیگر، ممکن است شرکت انتخاب کند که از تهدیدها اجتناب نماید و به جای آن بر فرصت‌های امیدوارکننده‌تر در سایر ربع‌ها تمرکز کند.

– WT – ضعف های داخلی با تهدیدات خارجی

این بدترین موقعیت ممکن بوده و بنابراین باید از آن اجتناب کرد. استراتژی‌های WT عمدتاً تدافعی هستند و در درجه اول برای به حداقل رساندن نقاط ضعف و جلوگیری از تأثیرات تهدیدات در آینده در نظر گرفته شده‌اند. اگر بقای شرکت در خطر باشد، یک استراتژی فعال ممکن است تنها راه حل باشد. واگذاری ممکن است راه حل دیگری برای تمرکز بر ربع‌های امیدوارکننده‌تر باشد، اگرچه نباید این احتمالات خیلی زود نادیده گرفته شوند.

• در مرحله چهارم و آخر، ترکیب های به دست آمده را مرور کنید. از خود بپرسید که آیا گزینه های به دست آمده منطقی هستند یا خیر. کدام یک را می توانید توسعه داده و حتی بیشتر اصلاح نموده تا گزینه ای عملی تر و واقعی تر برای توسعه استراتژیک ایجاد کنید؟ (جدول 23)

جدول 500:چک لیست سوالات بیشتر برای تعیین نقاط قوت، ضعف، تهدید و فرصت

|  |  |
| --- | --- |
| مدیریت و کارکنان | امور مالی |
| 1. سطح کلی مهارت های مدیران، سطح تخصص، انگیزه و انرژی آنها چیست؟ 2. ماموریت رهبر/مالک چیست - چرا آنها در کسب و کار هستند؟ 3. استراتژی و برنامه کسب و کار چیست؟ 4. عملکرد نقدی/سود کسب و کار چگونه است؟ 5. افراد چقدر با انگیزه و پاداش می گیرند؟ 6. روابط تیمی چقدر خوب است؟ | 1. عملکرد نقدی/سود کسب و کار چگونه است؟ 2. کسب و کار چقدر نسبت به تغییر سطح تقاضا حساس است؟ 3. سطوح هزینه های ثابت و متغیر چیست؟ 4. کسب و کار در چه سطحی از فعالیت نمی تواند به حد تعادل برسد (هزینه های خود را پوشش دهد)؟ 5. تیم مدیریت چقدر از وضعیت مالی کسب و کار مطلع است؟ 6. اطلاعات مالی تولید شده چقدر مرتبط و دقیق است؟ 7. آیا سیستم ها و کنترل های مالی در حال اجرا کافی هستند؟ 8. برنامه های کسب و کار/بودجه و پیش بینی ها چقدر آماده/دقیق هستند؟ |
| زیرساخت، تجهیزات و امکانات | زیرساخت، تجهیزات و امکانات |
| 1. چه سطوحی از سهام نگهداری می شود - سیاست نگهداری و ذخیره سازی مجدد سهام چیست؟ 2. عملکرد گردش سهام چیست؟ 3. سطوح کار در حال انجام چیست؟ 4. چه بخشی از سرمایه در انبار و در حال انجام است و آیا آن سطح مناسب است؟ 5. آیا سهام اضافی/منسوخ شده وجود دارد؟ 6. شرکت چه تاثیری بر قیمت تامین کنندگان دارد؟ 7. ترکیب کسب و کار چیست؟ | 1. وضعیت فعلی کارخانه، تجهیزات کارگاهی، تجهیزات حمل و نقل چگونه است؟ 2. سیاست جایگزینی چیست - و آیا این سیاست به طور فعال اجرا می شود؟ 3. چقدر از امکانات استفاده شده است؟ 4. سطح کیفیت خروجی به دست آمده چقدر است؟ 5. شرایط مکان چگونه است و چقدر برای نیازهای حال/آینده مناسب است؟ |
| تکنولوژی | بازاریابی و فروش |
| 1. تغییر فناوری چگونه بر کسب و کار، محصولات و فرآیندها تأثیر می گذارد؟ | 1. روند عملکرد رضایت مشتری چگونه است؟ 2. پایگاه مشتری چقدر امن است؟ 3. ضریب نفوذ بازار چقدر است؟ 4. مناطق متمایز برای متمایز کردن از رقابت چیست؟ 5. مشخصات مشتری چیست؟ 6. وضعیت بازار چگونه است؟ 7. سطح وفاداری مشتری چقدر است؟ 8. مشتریان چه تاثیری بر قیمت ها دارند؟ |
| رقابت | سیاسی، اقتصادی، اجتماعی، قوانین دولتی |
| 1. شدت رقابت چقدر است؟ 2. آیا احتمال ورود رقبای جدید به بازار وجود دارد؟ 3. جایگاه کسب و کار در بازار چقدر امن است؟ | 1. تغییر سبک زندگی چه تأثیری بر تجارت و ترکیب محصول خواهد داشت؟ 2. اینها چگونه بر کارمندان / مدیران / مشتریان تأثیر می گذارد؟ 3. تأثیر تغییرات در سیاست های دولت یا تغییرات در سطح گسترده تر جهان چه خواهد بود؟ 4. آیا کسب و کار به احتمال زیاد در برابر تغییر مالیات، تورم، رکود یا نرخ بهره آسیب پذیر است؟ |

**نکات و پیشنهادات**

• SWOT ها باید به طور ایده آل توسط گروه ها ساخته شوند، نه توسط افراد. این کار باعث افزایش آگاهی می شود.

• نمودارهای SWOT را برای رقبا و مشتریان اصلی خود ایجاد کنید. آن ممکن است افق تان را در بسیاری از فرصت های جدید گسترش دهد.

**ارجاع متقابل به ابزارهای مرتبط**

عوامل مهم موفقیت، تجزیه و تحلیل محیطی و ماتریس کسب و کار

79-چرخه عمر/زندگی

**قصد (چرا و چه زمانی از آن استفاده کنم؟)**

ابزار چرخه عمر مفهومی همه کاره و ساده است که در بازاریابی، تحقیق و توسعه، تامین مالی، توسعه محصول و زمینه‌های استراتژیک کاربرد پیدا می‌کند، زیرا نه تنها محصولات، بلکه صنایع یا سازمان‌ها نیز چرخه عمر خود را طی می‌کنند. ابزار چرخه عمر امکان پیش‌بینی رشد فروش و رفتارهای مرتبط با مشتری و رقیب، تجویز استراتژی‌های تحقیق و توسعه و بازاریابی مناسب برای محصولات در مراحل مختلف توسعه، و ارزیابی نقاط قوت یا ضعف یک سبد محصول را فراهم می‌کند. از دیدگاه داخلی، ابزار چرخه عمر یک اندازه گیری داخلی از موقعیت کسب و کار (به معنای موقعیت بلوغ یک سازمان و محصولات آن) ارائه می کند. از دیدگاه خارجی، ابزار چرخه عمر سطح بلوغ یک صنعت را نشان می دهد. از دیدگاه سازمانی، ابزار چرخه عمر برای نشان دادن نیازهای در حال تغییر یک سازمان در طول زمان بسته به سطح توسعه یا بلوغ آن بسیار مفید است. بنابراین، ابزار چرخه عمر نیز می تواند به عنوان بخشی از تجزیه و تحلیل سازمانی و خلاقیت مدیریت تغییر خاص مورد استفاده قرار گیرد.

**هدف (چه کاری انجام می دهد؟)**

تجزیه و تحلیل چرخه عمر از یک قیاس بیولوژیکی برای توصیف تکامل فروش به عنوان تابعی از زمان استفاده می کند، مانند همه موجودات زنده، محصولات، سازمان و صنایع در طول عمر خود از چهار مرحله عبور می کنند. براساس سن محصول/سازمان/صنعت، ابزار چرخه عمر پیش‌بینی می‌کند که چگونه به عنوان مثال فروش محصول توسعه می یابد، چگونه الزامات و نیازهای یک سازمان بسته به سطح بلوغ تغییر می نماید، یا اینکه چگونه یک صنعت تغییر می کند و به چه استراتژی های مختلفی نیاز دارد. این ابزار بین چهار مرحله توسعه یا بلوغ تمایز قائل می شود (شکل 66):

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| افول  **درآمد کل** | بلوغ  بازگشت سرمایه | رشد  **سود** | معرفی  **+** |
| زمان **0** | | | |
| **-** | | | |

شکل 66: نمودار چرخه عمر کلاسیک که بازیابی درآمد، سود و سرمایه گذاری را در طول زمان نشان می دهد.

• تولد (معرفی): مرحله راه اندازی شامل راه اندازی، تأسیس و افتتاح

• رشد: مرحله توسعه، گسترش و رشد و توسعه

• بلوغ: مرحله ای که در آن تصاعدی بودن منحنی رشد کمتر می شود، یا حتی در طول زمان کاهش می یابد. به طور معمول هزینه های سربار، تلاش ها و نسبت های درونداد به برونداد کمتر می شوند. هزینه های نهایی از درآمد نهایی بیشتر است. این نقطه‌ای است که نمودار از آنجا پایین می‌رود.

• افول: کاهش مداوم سود، درآمد و نسبت درونداد به برونداد. در حالی که هنوز تقاضا وجود دارد ولی در حال کاهش است.

**دستورالعمل (چگونه این کار را انجام دهم؟)**

• تقاضای بالقوه یا واقعی را برآورد کنید. از ارقام فروش واقعی گذشته/جاری یا پیش بینی استفاده نمائید. محدوده احتمالی قیمت/حاشیه و همچنین حجم فروش را به منظور تخمین درآمد (قیمت x حجم = درآمد) و پیش‌بینی درآمد برای طیفی از قیمت‌ها تعیین کنید.

• از تجزیه و تحلیل آماری یا گرافیکی استفاده نموده و داده های درآمد گذشته را در یک صفحه گسترده ترسیم کنید به گونه ای که یک الگوی بلند مدت آشکار شود.

• از قضاوت، تجربه و منحنی نظری تان استفاده کنید تا مشخص نمائید که نمودار از کجای هر طبقه شروع می شود و عبور از مرحله بعدی و طبقه بندی آن آغاز می شود.

• در حالت ایده‌آل، شما می‌خواهید نقاط عطف کلیدی را پیش‌بینی کنید تا بتوانید برای هر مرحله استراتژیی خاص آن مرحله را تعریف نمائید (به‌منظور کوتاه‌تر کردن، گسترش یا تغییر این مرحله و موجودیت شرکت).

• از جدول 24 برای بینش و درک بهتر ویژگی های معمول هر طبقه در طول هر یک از چهار مرحله رشد استفاده کنید.

**نکات و پیشنهادات**

• مدت زمان در هر مرحله بسیار متفاوت است. برخی از محصولات چرخه های عمر بسیار کوتاهی دارند، برخی دیگر دهه ها یا حتی قرن ها طول می کشد تا این چرخه را طی کنند. یک مثال کلاسیک برای همپوشانی و موفقیت در چرخه های عمر عبارتند از: Mini-Disc، CD، DVD، MP3-player، blue-ray و غیره. حتی برخی از صنایع که به بلوغ یا حتی افول رسیده‌اند، انگیزه احیای مجدد را پیدا می‌کنند -بیشتر به دلیل نوآوری‌های تکنولوژیکی- دوباره در مرحله رشد شروع به کار می‌کنند. به صنعت زغال سنگ در طول سال های بحران انرژی یا به صنعت دوچرخه یا ساعت های مچی فکر کنید.

• به خاطر داشته باشید که هنوز هم رشد در مراحل بلوغ امکان‌پذیر است، اما معمولاً به سرمایه‌گذاری یا خلاقیت بیشتری نسبت به مراحل کمتر بالغ نیاز دارد تا دوباره افزایش یابد. هر پیش بینی ای مشکلی دارد. شرکت ها می توانند شکل منحنی رشد را از طریق نوآوری محصول، توسعه محصول، تغییر موقعیت و غیره تحت تاثیر قرار دهند.

• هنگام ایجاد منحنی، مراقب نوسانات فصلی و عوامل غیرتکراری باشید. ممکن است لازم باشد برای جبران تأثیراتشان تنظیم شوند تا بتوان نتیجه گیری ای صحیح از نمودار گرفت.

• مطمئن شوید که متوجه شده اید که آیا چرخه عمر یک محصول توسط توسعه/تغییر خط محصول افزایش یافته است، زیرا این امر شکل نمودار را تغییر می دهد و در نتیجه بر استراتژی های ضمنی تأثیر می گذارد.

• مرکز مشاور A.D. Little یک ماتریس نمونه از چرخه عمر پیشرفته را به عنوان یک تکنیک توسعه استراتژیک توسعه داده است. براساس آن در مراحل چرخه عمر و موقعیت رقابتی نسبی شرکت، استراتژی های متفاوتی پیشنهاد می شود.

• مفهوم دیگری که ممکن است تحت دیدگاه چرخه عمر قرار گیرد، "ارزش طول عمر مشتری" مبتنی بر فروش و بازاریابی است. نه تنها شرکت‌ها، محصولات و خدمات دارای چرخه عمر هستند، بلکه ارتباط مشتری با یک شرکت از طریق تمام محصولات و خدمات آن نیز می‌تواند وجود داشته باشد. این رابطه با مشتریان بر ارزش رابطه متمرکز است و نیاز به ایجاد، پرورش، توسعه، برداشت و خاتمه دارد، بنابراین مراحل بلوغ مشابه مدل چرخه عمر کلاسیک را طی می کند.

جدول 24: بینش معمولی ارائه شده توسط تجزیه و تحلیل چرخه عمر برای هر مرحله توسعه

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| <<<======توسعه مراحل======= | | | | طبقه بندی |
| افول | بلوغ | رشد | معرفی |
| مشتریان، خریداران ماهر و خبره محصول هستند | بازار انبوه، اشباع، تکرار خرید، انتخاب از بین برندها قانون است، عرضه کنندگان شناخته شده، الگوهای خرید وجود دارد | گسترش گروه های خریداران، کیفیت نامناسب، خریداران تهاجمی | خریداران با درآمد بالا، سکون خریدار، خریداران باید متقاعد شوند که محصول را امتحان کنند | خریداران و رفتار خریدار |
| تمایز بسیار کم محصول، کیفیت محصول لکه دار یا مشکل دار | کیفیت برتر، تمایز کمتر محصول، استانداردسازی، تغییرات سریع کمتر محصول - تغییرات جزئی مدل سالانه بیشتر، معاملات قابل توجه می شوند. | محصولات دارای تمایز فنی و عملکرد، شروع قابلیت اطمینان برای محصولات پیچیده، بهبود محصول رقابتی، کیفیت خوب هستند | کیفیت پایین، شروع طراحی و توسعه محصول، تنوع محصولات مختلف، بدون استاندارد، تغییرات مکرر طراحی، طرح های اولیه محصول | محصولات و تغییر محصول |
| مخارج کمتر | تقسیم بندی بازار، تلاش برای گسترش چرخه عمر، گسترش خط، خدمات و معاملات رایج تر، بسته بندی مهم، تبلیغات | هزینه تبلیغات بالا، اما درصد کمتری از هزینه های فروش نسبت به دوره مقدماتی | هزینه های تبلیغات / فروش بسیار بالا، استراتژی قیمت های خامه ای، هزینه های بازاریابی بالا | بازاریابی |
| مازاد ظرفیت قابل توجه،  تولید انبوه،  کانال های تخصصی | ظرفیت بهینه،  افزایش ثبات فرآیند تولید،  مهارت های کاری پایین تر،  تولید طولانی مدت با تکنیک های پایدار،  کانال های توزیع خطوط خود را کاهش می دهند تا حاشیه های خود را بهبود بخشند،  هزینه های توزیع فیزیکی بالا به دلیل خطوط گسترده،  کانال های انبوه | کمبود ظرفیت،  تغییر به سمت تولید انبوه،  تقلا برای توزیع،  کانال های انبوه | مازاد ظرفیت،  دوره های تولید کوتاه،  محتوای نیروی کار ماهر بالا،  هزینه های تولید بالا،  کانال های تخصصی | تولید و توزیع |
| - | تحقیق و توسعه برای نسل بعدی | زمان سرمایه گذاری بیشتر در تحقیق و توسعه برای نسل بعدی | تغییر تولید | تحقیق و توسعه |
| در مدت طولانی کاهش می یابد | برابر یا کندتر از تولید ناخالص داخلی،  دوره ای | سریعتر از صنعت یا تولید ناخالص داخلی،  اما ثابت یا کاهنده | شتاب گرفتن،  نرخ معنی دار،  اما پایه کوچک | نرخ رشد بازار |
| به اشباع رسیده است | به خوبی شناخته شده، بازار به اشباع حجم صنعت نزدیک می شود | به میزان قابل توجهی از حجم صنعت فراتر رفته است | معمولاً تعیین آن دشوار است | پتانسیل صنعت |
| کوچک شدن | تغییر و تبدیل محصول، اما بدون/کمی تغییر در وسعت | افزایش سریع با گسترش خطوط تولید | خط تولید پایه ایجاد شده | وسعت خط تولید |
| کاهش یافتن | تثبیت بیشتر،  ثابت شدن | افزایش به اوج، به دنبال تکان دادن | به سرعت افزایش یابد | تعداد رقبا |
| تمرکز سهم افزایش می یابد یا در بین شرکت های کوچک پراکنده می شود | شرکت‌هایی که سهم عمده دارند ریشه‌دار هستند | تعداد کمی از شرکت ها دارای سهم عمده هستند، چند شرکت کوچکتر | فرار-بخار شدنی-سبک | ثبات سهم بازار |
| رقابتی، کاهش قیمت | معامله قیمت، کاهش قیمت | رقابتی، معامله قیمت | سرشیر گرفتن یا نفوذ | قیمت |
| پایین برای کاهش خطر موجودی فروخته نشده | قیمت تحمل بازار، به اندازه کافی پایین برای جلوگیری از جنگ قیمت یا ورود رقابت برچسب های خصوصی | بالا یا سرشیرگرفتن-کم یا نفوذی | هزینه راه اندازی بالا یا کاهش تحریک ترغیب پذیران | قیمت گذاری |
| مشکل، انگیزه کم | دشوار است، رقبا ریشه دوانده و رشد کند می شود | معمولا آسان، حضور رقبا با رشد قوی جبران می شود | معمولا آسان است، فرصت ممکن است آشکار نباشد | سهولت ورود |
| نقش فناوری حداقل است | پالایش فرآیند و مواد از نظر هزینه/کیفیت | اصلاح و گسترش خط تولید | توسعه مفهوم و محصول | فنآوری |
| کنترل هزینه، احیا، واگذاری به موقع | زمان بد برای افزایش سهم بازار به خصوص اگر شرکت با سهم پایین است. داشتن هزینه های رقابتی کلید است.  زمان بد برای تغییر تصویر قیمت یا تصویر کیفیت است، اثربخشی بازاریابی کلید موفقیت است | تغییر تصویر قیمت، تغییر تصور کیفیت، بازاریابی کلید است | افزایش سهم بازار، تحقیق و توسعه و مهندسی | استراتژی کلی |
| خروج و رقابت کمتر | رقابت قیمت، تکان دادن، افزایش برندهای خصوصی | ورود رقبا، ادغام و تلفات زیاد | چند شرکت | رقابت |
| - | چرخه ای شروع می شود | در اینجا می توان ریسک ها را پذیرفت زیرا رشد محصول آنها را پوشش می دهد | بالا | ریسک |
| مدیر چرخشی، سبک سخت | معرفی فرآیند، رویه، مدیریت کنترل سربار  و اثربخشی و کارایی را برگزینید | کنترل کسب و کار، تفویض اختیار و متخصص عملکردی را حفظ کنید | کارآفرین، عمومی و چند کاره، اولویت ها را به درستی دریافت کنید | شیوه مدیریت |
| قیمت ها و حاشیه های پایین، کاهش قیمت ها، قیمت ها ممکن است در اواخر کاهش، افزایش یابد | کاهش قیمت ها، کاهش سود/حاشیه، افزایش ثبات سهام بازار و ساختار قیمت، بهبود سرمایه گذاری با وجود کاهش آهسته سود آغاز می شود. | سود بالا، قیمت نسبتاً بالا، قیمت پایین تر از فاز مقدماتی، مقاوم در برابر رکود | قیمت‌ها و حاشیه‌های بالا، سود کم، کشش قیمت پایین برای فروشنده فردی، کنترل هزینه‌ها، مدیریت دقیق جریان نقدی | حاشیه، هزینه ها، سودها |
| سرمایه گذاری مجدد یا واگذاری | ادغام و کنترل منافع مالی، اندازه و حجم | بین سود و سودبخشی را انتخاب کنید، رشد سریع را مدیریت کنید | در راه اندازی، اطمینان حاصل کنید که پول نقد کافی در دسترس است | اولویت های کسب و کار |

**ارجاع متقابل به ابزارهای مرتبط**

ساختار سازمانی

**80- 5 نیرو**

**قصد (چرا و چه زمانی از آن استفاده کنم؟)**

پنج نیروی پورتر[[105]](#footnote-105) ابزاری برای تجزیه و تحلیل محیط یا ساختار صنعت یک شرکت است و اولین بار در سال 1980 در کتاب "استراتژی رقابتی" توسط مایکل ای. پورتر[[106]](#footnote-106) منتشر شد. این ابزار یکی از ابزارهای استراتژی کلاسیک و استاندارد است. علیرغم قدمت آن و اغلب انتقاد زیاد به آن، می تواند بینش و یادگیری زیادی را ارائه دهد، بنابراین اگر به درستی استفاده شود هنوز هم ارزشمند است. ابزار 5 نیرو بهترین استفاده است برای:

• ارزیابی جذابیت رقابت در یک صنعت

• شناسایی مناطقی که در آن، روندهای صنعت ممکن است فرصت ها یا تهدیدهایی ایجاد کند.

• تجزیه و تحلیل موقعیت شرکت در مقایسه با نیروهای رقابتی خارجی

• برای درک یا تشخیص سطوح بازگشت

• ارائه نقطه شروع برای درک محرک ها و روندهای کلیدی

این مدل را می‌توان برای شرکت‌ها، بخش‌های بازار، صنایع یا مناطق خاص بکار برد و بهتر است برای شرکت‌های تولید انبوه یا صنایعی که به جای خدمات بر روی محصولات تمرکز می‌کنند، اعمال شود.

ارزش مدل پورتر این است که افراد را قادر می سازد تا در مورد وضعیت فعلی (و صنعت خود) به روشی آسان و ساختار یافته تفکر نمایند و آن همچنین نقطه شروع خوبی برای تجزیه و تحلیل بیشتر است.

**هدف (چه کاری انجام می دهد؟)**

مدل پورتر مبتنی بر این بینش است که استراتژی های سازمان باید فرصت ها و تهدیدهای موجود در محیط بیرونی سازمان را مورد توجه قرار دهد. پورتر فرض می کند که رقابت -در یک صنعت و برای یک شرکت خاص- به پنج نیروی اساسی بستگی دارد:

• شرکت های جدید بالقوه–موانع ورود به بازار بر امکان پذیری شرکت های جدید در بازار موجود تأثیر می گذارد.

• قدرت چانه زنی خریداران و مشتریان–این امر تحت تأثیر عرضه و تقاضا، رفتار مشتری و کشش قیمت است.

• قدرت چانه زنی تامین کنندگان-آن تحت تاثیر عرضه و تقاضا، هزینه ها، قابلیت تولید و کشش قیمت ها است.

• تهدید جایگزین ها –اثرات جایگزینی باعث جایگزینی محصولات یا خدمات می شود.

• رقابت بین شرکت های موجود–رقابت بین شرکت های موجود در صنعت مربوطه تحت تأثیر ساختار بازار، تعداد بازیگران، اندازه بازار و نرخ رشد است.

ترکیب قدرت و تأثیر این نیروها، پتانسیل سود نهایی و موقعیت را در صنعت تعیین می کند.

**دستورالعمل (چگونه این کار را انجام دهم؟)**

ویژگی‌های مختلف اقتصادی، تجاری و فنی یک صنعت برای نقاط قوت هر یک از پنج نیروی رقابتی حیاتی است.

• در گام اول، محدوده بازار مورد تجزیه و تحلیل را تعیین کنید.

• تمام عوامل مرتبط با هر نیرو برای این بازار را شناسایی و تجزیه و تحلیل کنید. لازم نیست همه عناصر همه نیروهای رقابتی به یک اندازه تجزیه‌وتحلیل شوند. توجه داشته باشید که عناصر -در این زمینه- زیرمجموعه ای از یک نیرو در نظر گرفته می شوند.

• برای درک بهتر همه عوامل ممکن از جدول 25 استفاده نموده و سپس تأثیر این عوامل بر صنعت یا شرکت را مثبت (+)، خنثی (0) یا منفی (–) ارزیابی کنید. کدام یک از نیروها در حال تغییر هستند و آن چه تاثیری برای صنعت و شرکت خواهد داشت؟

• تأثیر نیروهایی را که غالب هستند و احتمالاً بیشترین فشار را اعمال می کنند، ارزیابی کنید. از H/M/L (بالا/متوسط/کم) برای نشان دادن اهمیت این موارد برای موفقیت های آینده استفاده نمائید.

• برای صنعت یا شرکت مربوطه نتایج و پیامدها را همراه با گزینه استراتژیک برای کاهش نیروها مستند کنید. برای این مرحله و مراحل توضیح داده شده در بالا، می توانید از الگوی نشان داده شده در جدول 25 استفاده کنید.

• با آگاهی از شدت و قدرت 5 نیروی متداول، می توانید ابزارهای تأثیرگذار بر روی آنها را به گونه ای توسعه دهید که موقعیت رقابتی تان را بهبود بخشد. نتیجه آن می تواند یک جهت گیری استراتژیک جدید باشد، به عنوان مثال یک موقعیت جدید، تمایز برای محصولات رقابتی و یا مشارکت های استراتژیک.

- کاهش خطر ورود واردشونده های جدید: استفاده از حق ثبت اختراع، حفاظت از مالکیت معنوی، افزایش حداقل مقیاس عملیات کارآمد، ایجاد همبستگی با تامین کنندگان و توزیع کنندگان، توسعه تاکتیک‌های تلافی‌جویانه، ایجاد یک بازاریابی قوی یا تصویر برند (وفاداری به عنوان مانع) و یا ایجاد همبستگی با محصولات یا خدمات مرتبط.

- کاهش قدرت چانه زنی خریداران و مشتریان: شراکت با خریداران را شروع کنید، از مدیریت زنجیره تامین برای تقویت موقعیت خود استفاده نمائید، وفاداری را افزایش دهید و تصمیم خرید را از قیمت جدا کنید، واسطه ها یا عمده فروشان قدرتمند را دور بزنید و مستقیماً به سمت مشتری بروید، انگیزه ها و ارزش افزوده را افزایش دهید تا موقعیت خود را تقویت کنید.

جدول 25: الگوی تجزیه و تحلیل پنج نیرو

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| نتایج | شدت تاثیر  H/M/L (بالا/متوسط/کم) | تاثیر  مثبت (+)، خنثی (0)، منفی (–) | نیروها و عوامل |
|  |  |  | ورود واردشونده های جدید بالقوه |
|  |  |  | قدرت چانه زنی مشتریان |
|  |  |  | قدرت چانه زنی تامین کنندگان |
|  |  |  | تهدید جایگزین ها |
|  |  |  | رقابت بین رقبای موجود |

- کاهش قدرت چانه زنی تامین کنندگان: شروع همکاری با تامین کنندگان، استفاده از مدیریت زنجیره تامین، آموزش زنجیره تامین، افزایش وابستگی تامین کننده شرکت تان به عنوان خریدار، ایجاد دانش در مورد هزینه ها و روش های تامین کننده، یکپارچه سازی عمودی بالادست (تصرف تامین کننده).

- کاهش خطر جایگزینی: اقدامات قانونی برای محافظت از محصولات یا خدمات خود (علائم تجاری)، تشکیل همبستگی یا کار در بازار جایگزین و رقصیدن با گرگ‌ها، افزایش هزینه‌های جابجایی یا برجسته کردن تفاوت‌های محصول یا خدمات (واقعی یا درک شده) را در نظر بگیرید. نظرسنجی انجام دهید تا از ترجیحات مشتریان آگاه شده و نیازهایشان را پیش بینی کنید.

- کاهش رقابت بین رقبای موجود: از رقابت قیمت اجتناب کنید یا رقابت را به دست گیرید، محصول خود را متمایز نمائید، سعی کنید از طریق کارتل ها (اتحادیه صاحبان صنایع مشابه) یا ارتباط با رقبا ظرفیت مازاد صنعت را کاهش داده و دوباره بر بخش های مختلف تمرکز کنید.

**نکات، پیشنهادات و محدودیت ها**

• نظریه پورتر براساس وضعیت اقتصادی دهه هشتاد است. این دوره با رقابت قوی، تغییر و تحولات دوره ای و ساختارهای نسبتاً پایدار بازار شناخته شده می شود. مدل پورتر بر روی تجزیه و تحلیل وضعیت واقعی (مشتریان، تامین کنندگان، رقبا و غیره) و تحولات قابل پیش بینی (تازه واردان، جایگزین ها و غیره) تمرکز دارد. مزایای رقابتی از تقویت موقعیت خود توسط مدل 5 نیرو ایجاد می شود. این مدل نمی‌تواند تغییرات پویای امروزی را که قدرت دگرگونی کل صنایع را دارند، توضیح داده و تجزیه و تحلیل کند، زیرا مدل پورتر مبتنی بر اقتصاد خرد است.

• ابزار 5 نیرو یک بازار عالی کلاسیک را در نظر می گیرد. هرچه یک صنعت بیشتر تنظیم شود، مدل بینش کمتری می تواند ارائه دهد.

• همانطور که قبلا ذکر شد، این ابزار در هنگام تجزیه و تحلیل ساختارهای ساده بازار بیشترین کاربرد را دارد. تجزیه و تحلیل دقیق هر 5 نیرو ممکن است در صنایع پیچیده با روابط متقابل متعدد، گروه های محصول، محصولات جانبی و بخش ها زیاد دشوار شود. تمرکز بیش از حد بر روی بخش‌های خاصی از چنین صنایعی خطر از دست دادن جنبه‌های مهم را دارد.

• این ابزار ساختارهای بازار را نسبتا ثابت در نظر می گیرد که در بازارهای پویای امروزی به ندرت وجود دارد. آن پیشرفت های تکنولوژیکی، شرکت های پویا در بازار، مدل های کسب و کار، موانع ورود و روابط در طول زنجیره تامین را تغییر می دهد.

• این ابزار براساس پیش فرض رقابت است. فرض بر این است که شرکت ها سعی می کنند نسبت به سایر شرکت ها یا تامین کنندگان یا مشتریان به مزیت رقابتی دست یابند. بنابراین، استراتژی هایی مانند همبستگی های استراتژیک، ارتباطات الکترونیکی سیستم های اطلاعاتی همه شرکت ها در طول یک زنجیره ارزش، شبکه های مجازی شرکت و غیره اغلب حذف می شوند.

**مروری بر 5 نیروی محرک (کلان اقتصادی)**

شکل 67 تعدادی از عوامل را نشان می دهد که بخشی از پنج نیرو هستند. توجه داشته باشید که عوامل ذکر شده در شکل ممکن است نیروی مربوطه را نیز هدایت یا مانع شوند - آنها در جهات بسیار متفاوتی کار می کنند.

**رقابت بین رقبای موجود**

1. رقبای زیادی وجود دارد که تقریبا در یک سطح هستند.
2. تنوع رقبا-رقبا استراتژی های مشابهی دارند.
3. تفاوت زیادی بین رقبا و محصولات آنها وجود ندارد، از این رو رقابت قیمتی زیادی وجود دارد.
4. نرخ رشد پایین صنعت یا بازار (رشد یک شرکت خاص فقط با هزینه یک رقیب امکان پذیر است)
5. هزینه ها و قیمت ها تحت فشار ظرفیت های مختلف رقبا قرار می گیرند
6. موانع خروج زیاد است (به عنوان مثال تجهیزات گران قیمت و بسیار تخصصی)

**قدرت چانه زنی تامین کنندگان**

1. بازار به جای منابع عرضه تکه تکه شده کوچک، تحت سلطه چند تامین کننده بزرگ است
2. محصول تامین کننده بطور ارزشمند متفاوت است
3. هزینه های بالای راه اندازی یک تامین کننده جایگزین
4. هیچ جایگزینی برای ورودی های خاص وجود ندارد
5. مشتریان تامین کنندگان پراکنده و بخش بندی هستند، بنابراین قدرت چانه زنی آنها کم است
6. این امکان وجود دارد که تامین کننده برای به دست آوردن قیمت ها و حاشیه های بالاتر، فورواردها یا خریدارانشان را ادغام کند.
7. این تهدید به ویژه زمانی که:

* صنعت خرید از سودآوری بالاتری نسبت به صنعت عرضه کننده برخوردار است
* ادغام رو به جلو، صرفه جویی در مقیاس را برای تامین کننده فراهم می کند
* صنعت خرید مانع توسعه صنعت عرضه‌کننده می‌شود (مثلاً عدم تمایل به پذیرش عرضه‌های جدید محصولات)
* صنعت خرید دارای موانع کمی برای ورود است

**تهدید تازه واردها**

1. صرفه جویی در مقیاس پایین (یعنی حجم/اندازه به طور قابل توجهی هزینه را تغییر نمی دهد)
2. سرمایه گذاری اولیه و هزینه های ثابت بالا
3. مزایای هزینه رقبای موجود به دلیل تجربه اثرات منحنی عملیات با دارایی های کاملا مستهلک شده
4. وفاداری مشتری
5. مالکیت معنوی محافظت شده مانند اختراعات، مجوزها و غیره
6. منابع محدود، به عنوان مثال کادر متخصص واجد شرایط
7. دسترسی به مواد خام توسط رقبای موجود کنترل می شود
8. کانال های توزیع توسط رقبای موجود کنترل می شوند
9. رقبای موجود روابط نزدیک با مشتری دارند، مثال قراردادهای خدمات بلند مدت
10. هزینه های بالای راه اندازی برای مشتریان
11. قانون و اقدامات دولت

**قدرت چانه زنی مشتریان**

1. آنها حجم زیادی می خرند. تمرکز خریداران وجود دارد
2. صنعت تامین شامل تعداد زیادی اپراتور کوچک است
3. صنعت تامین کننده با هزینه های ثابت بالا کار می کند
4. محصول تمایز نیافته است و می توان آن را با جایگزین ها جایگزین کرد
5. راه اندازی یک محصول جایگزین نسبتاً ساده است و به هزینه های بالا مربوط نمی شود
6. مشتریان حاشیه سود پایینی دارند و به قیمت حساس هستند
7. مشتریان می توانستند محصول را خودشان تولید کنند
8. محصول برای مشتری اهمیت استراتژیک ندارد
9. مشتری از هزینه های تولید محصول مطلع است
10. امکان ادغام رو به عقب با مشتری وجود دارد

**تهدید جایگزین ها**

1. وفاداری مشتریان به برند کم است و پذیرش خریدار از جایگزین ها زیاد است
2. روابط نزدیک با مشتری
3. بدون جریمه یا هزینه تعویض کم برای مشتریان
4. قیمت نسبی عملکرد جایگزین ها
5. روندهای فعلی

شکل 67: مروری بر عوامل موثر بر 5 نیرو

**ارجاع متقابل به ابزارهای مرتبط**

تجزیه و تحلیل محیطی، تجزیه و تحلیل SWOT و TOWS و عوامل مهم موفقیت

**81-تجزیه و تحلیل رقبا**

**قصد (چرا و چه زمانی از آن استفاده کنم؟)**

پس از بررسی مجموعه‌ای از ابزارهای تجزیه و تحلیل استراتژیک در فصل‌های قبل که بیشتر بر دیدگاه داخلی تمرکز دارند، ابزار تجزیه و تحلیل رقبا[[107]](#footnote-107) بر جنبه‌های خارجی متمرکز شده و رقبا را مقایسه می‌کند. تجزیه و تحلیل کامل رقبا جزء ضروری بررسی استراتژی بوده و نباید براساس برداشت های غیررسمی، شهود یا احساس درونی در مورد رقبا باشد، زیرا ممکن است منجر به نقاط کور رقابتی خطرناکی شود!

ابزار تجزیه و تحلیل رقبا زمانی بهترین استفاده را دارد که بخواهید:

• استراتژی ها و برنامه های آینده رقبا را شناسایی کنید.

• واکنش های احتمالی رقبا را براساس ابتکارات و کسب و کارتان پیش بینی کنید.

• تعیین اینکه آیا توانایی های رقبا با برنامه های استراتژیک اش مطابقت دارد یا خیر.

• نقاط ضعف رقبا را شناسایی کنید.

تجزیه و تحلیل رقبا به شما کمک می کند تا به سوالات استراتژیک زیر پاسخ دهید:

• مرزهای اقتصادی کسب و کاری که شرکت در آن قرار دارد چیست؟ آنها چگونه تغییر می کنند؟

• موقعیت شرکت برای ایجاد ارزش نسبت به رقبای خود چگونه است؟ چگونه تغییر می کند؟

• مرزهای رقابتی چیست؟ آیا رقبای موفقی وجود دارند؟ آیا رقبای با تمرکز گسترده وجود دارند؟ رقبا از کجا درآمد کسب می کنند؟

• بازار چقدر بزرگ است؟ سرعت رشد بازار چقدر است؟ آیا برخی از بخش های بازار سریعتر از بقیه رشد می کنند؟

• میانگین بازگشت در صنعت چقدر است؟ چگونه آنها در طول زمان تغییر کرده اند؟ چگونه آنها بین رقبا متفاوت هستند؟

• آیا ورودی های جدیدی وجود داشته است و چرا؟ آیا آنها سودآور هستند؟

• آیا شرکتی این صنعت را ترک کرده است و چرا؟

• عملکرد کلی شرکت تان نسبت به رقبا چیست و چرا (به عنوان مثال سهم بازار، سودآوری)؟

**هدف (چه کاری انجام می دهد؟)**

ابزار تحلیل رقبا:

• یک فرآیند رسمی و سیستماتیک برای ارائه درک اساسی از عملکرد رقبا و خود شرکت است.

• اعداد، نام‌ها، مناطق تمرکز و سایر اطلاعات کلیدی در مورد رقبا را شناسایی نموده و به درک حرکات آنها کمک می کند.

• به درک موقعیت های استراتژیک (ارائه محصول/خدمات، استفاده از کانال ها) کمک می کند.

• با برجسته کردن نقاط قوت، ضعف و قابلیت های کلیدی یک شرکت و رقبای اصلی آن در صنعت، تجزیه و تحلیل بیشتر و عمیق تری را هدایت می کند.

**دستورالعمل (چگونه این کار را انجام دهم؟)**

• درک اساسی از شرکت، رقبا و صنعت به دست آورید:

- مشخص کنید که رقبای تان چه کسانی هستند و چه کسانی ممکن است رقبای بالقوه باشند.

- کسب اطلاعات عمومی در مورد شرکت ها، رقبا و صنعت به عنوان مثال از طریق تحقیقات اینترنتی، گزارش های تحلیلگران و غیره.

- تعیین محل مناسب بودن آن در زنجیره ارزش (تحلیل زنجیره ارزش)

• جمع آوری و تجزیه و تحلیل داده ها:

– از جدول 26 استفاده کنید که دسته بندی ها و انواع اطلاعات را برای تحلیل رقبا ارائه می نماید.

- تجزیه و تحلیل استراتژیک اطلاعات جمع آوری شده را با استفاده از ابزارهای مختلف ذکر شده در ارجاع متقابل این فصل انجام دهید، اما فقط در صورت لزوم داده ها را تجزیه و تحلیل کنید.

- اهداف آینده، استراتژی های فعلی و توانایی های فعلی را تعیین نموده و فراموش نکنید که فرضیاتی را که در طول تحقیق انجام داده اید را به وضوح بیان کنید.

• جمع آوری و تجزیه و تحلیل داده ها:

– از جدول 26 استفاده کنید که دسته بندی ها و انواع اطلاعات را برای تحلیل رقبا ارائه می کند.

- تجزیه و تحلیل استراتژیک اطلاعات جمع آوری شده را با استفاده از ابزارهای مختلف ذکر شده در ارجاع متقابل این فصل انجام دهید، اما فقط در صورت لزوم داده ها را تجزیه و تحلیل کنید.

• ارزیابی رقیب به منظور پیش بینی پاسخ استراتژیک آن:

- اطمینان حاصل کنید که تجزیه و تحلیل شما، به سوالاتی که می‌خواهید پاسخ دهید مربوط می‌شود یا به آنها پاسخ می‌دهد. بسته به آنچه باید بدانید، از ابزار SWOT و TOWS استفاده کنید.

- اطلاعات را در قالب قابل دسترس بودن ارائه دهید. به عنوان مثال از شبکه های مقایسه (ابزار قطبیت) یا نمودارهای سیستم پیگیری استفاده کنید. همچنین می توانید به هر عامل از جدول در مقابل هر رقیب امتیاز دهید (به عنوان مثال از 10). نمرات را روی یک نمودار رسم نموده و مشخصاتی از هر رقیب ایجاد کنید. یک تصویر می تواند بیش از هزار کلمه حرف داشته باشد.

-هنگام بررسی محتمل ترین پاسخ های استراتژیک رقبای تان از شکل های ارائه شده در فصل توسعه استراتژیک استفاده کنید.

- شرکت یا موقعیت استراتژیک خود را با همان "عوامل رقابتی" مقایسه کنید. مقایسه شرکت تان با پروفایل های رقبا می تواند به شما کمک کند تا مشخصات مورد نیاز برای رقابت موفق را تعیین کنید. از ابزار نقشه راه برای ترسیم یک برنامه استراتژیک برای رفع شکاف یا انحراف استفاده کنید.

جدول 26: دسته بندی های معمولی و انواع اطلاعات برای تجزیه و تحلیل رقبا

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| مشخصات مدیریت | محصول و خدمات | اطلاعات زمینه |
| • تاریخچه، سبک و استعداد مدیریت  • انگیزه و آرزوها  • سابقه، تیم اجرایی | • محصولات و خدمات  • تنوع یا وسعت خطوط  • کیفیت، ارزش های مشتری تعبیه شده است  • سهم بازار بر اساس محصول | • نام، مکان  • شرح کوتاه و تاریخچه  • تیم اجرایی  • بیانیه چشم انداز |
| بازاریابی | مالی | ساختار سازمانی |
| • محصول، قیمت، تبلیغ، مکان  • مشتریان کلیدی و تقسیم بندی مشتریان  • بخش بندی محصول و بازار  • نام تجاری، تصویر و هویت شرکتی  • تبلیغات | • ارزش های مالی جاری،تاریخی و پیش بینی شده  • نسبت های عملکرد مالی و بازگشت سرمایه  • ساختار هزینه  • تجزیه و تحلیل جریان نقدی  • نقدینگی  • رتبه اعتباری | • اندازه نیروی کار  • نوع سازمان و سلسله مراتب  • قابلیت متقابل  • مالکیت و سهامداری  • همسویی فرهنگی  • سبک رهبری  • ابزارهای تحلیل سازمانی را در فصل آن ببینید |
| فناوری | عملیات | منابع انسانی |
| • قابلیت تحقیق و توسعه و نوآوری  • حق ثبت اختراع، حق چاپ و مالکیت معنوی  • زیرساخت اطلاعات و ارتباطات  • مدیریت دانش، اتحادها، سرمایه گذاری های مشترک  • فناوری فرآیند | • ظرفیت تولید  • گواهینامه های TQM و ISO 9000  • تولید ناب، قابلیت تولید CAM  • ساختار هزینه و حاشیه، ساختار هزینه سربار، هزینه یابی ABC | • نرخ گردش مالی و نگهداری  • هزینه های نیروی کار  • روابط اتحادیه  • سطح مهارت کارکنان |
| ارزش مشتری | استراتژی | اجتماعی - سیاسی |
| • ویژگی های کیفیت  • خدمات پس از فروش و گارانتی  • سطوح خدمات  • اهداف و انگیزه های مشتری | • چشم انداز، ماموریت، افق استراتژیک، اهداف، کارت امتیازی  • پرتفوی سهامداری، تنوع  • اتحاد، هم افزایی  • شایستگی های اصلی – مزیت رقابتی، نقاط قوت و ضعف | • قراردادهای دولتی، تجربه امور عمومی  • شهرت ذینفعان  • جو سرمایه گذار، رتبه بندی اعتباری  • مالیات، کنترل مبادله  • همچنین به تجزیه و تحلیل محیطی (PEST) مراجعه کنید |

**نکات و پیشنهادات**

• از غرق شدن در حجم اطلاعات خودداری نموده و مطمئن شوید که پیام های کلیدی را خلاصه می کنید. بر روی آینده تمرکز کنید و نه فقط حال.

• دلایل تجزیه و تحلیل را در نظر داشته باشید و براساس آن، داده ها را جمع آوری و ساختاردهی کنید.

• در مورد اینکه چه اطلاعاتی لازم است روشن باشید و ابزار پارتو (80/20) را در ذهن داشته باشید. اگر اطلاعات به راحتی در دسترس نیست از خلاقیت در جمع آوری داده ها استفاده کنید.

• اگر بازار بسیار پراکنده است بر روی بازیگران اصلی تمرکز کنید و به یاد داشته باشید که تعاریف رقبا از بخش‌ها می‌تواند متفاوت باشد.

• به خاطر داشته باشید که تعیین تغییرات استراتژیک رقبا دشوار است.

• ارزش واقعی از نظارت مداوم، تغییرات در طول زمان و شناسایی تغییرات ناشی می شود.

• چهار عنصری را که بر روی پاسخ رقبا تاثیر در شکل 68 آورده شده است.

استراتژی فعلی

قابلیت ها

فرضیات

هدف های آینده

کسب و کار فعلی رقیب کجا و چگونه عمل می کند؟

نقاط قوت و ضعف

باورها و مفروضات در مورد رقیب و صنعت

اهداف رقیب چیست؟

خلاصه پاسخ رقیب

1. آیا رقیب از موقعیت و قابلیت های فعلی خود راضی است؟
2. احتمالاً رقیب چه جهت استراتژیک را در پیش خواهد گرفت؟
3. نقاط کور و ضعف رقیب چیست؟
4. بدترین اقدام تلافی جویانه توسط رقیب چیست؟ چه چیزی می تواند باعث این عمل شود؟
5. رقیب چه فرضیاتی ممکن است در مورد موقعیت ما داشته باشد؟

شکل 68: چهار عنصری که بر واکنش رقیب تأثیر می گذارد

**ارجاع متقابل به ابزارهای مرتبط**

تجزیه و تحلیل زنجیره ارزش، عوامل مهم موفقیت، تجزیه و تحلیل SWOT و TOWS، 5 نیرو، گروه بازار استراتژیک، تجزیه و تحلیل محیطی و ابزار قطبیت

82-تجزیه و تحلیل محیطی

**قصد (چرا و چه زمانی از آن استفاده کنم؟)**

یک شرکت باید با محیط خارجی خود در تعامل و تعادل باشد. باید تناسب استراتژیک بین آنچه محیط می‌خواهد و آنچه شرکت ارائه می‌دهد و همچنین بین آنچه شرکت نیاز دارد و آنچه که محیط می‌تواند ارائه دهد، وجود داشته باشد. نقطه شروع هر تجزیه و تحلیل استراتژیک نوعی بررسی محیط خارجی برای شناسایی فرصت ها و تهدیدهای احتمالی است. بنابراین، این ابزار به طور معمول برای جلوگیری از غافلگیری استراتژیک و برای اطمینان از اینکه برنامه های استراتژیک بلندمدت توسط عدم قطعیت های خارجی و تهدیدات محیطی مختل نمی شوند، استفاده می شود.

**هدف (چه کاری انجام می دهد؟)**

زمینه یک اقدام استراتژیک تا حد زیادی توسط شرایطی که خارج از شرکت در محیط آن دیکته می شود، شکل می گیرد. ابزار تجزیه و تحلیل محیطی به تجزیه و تحلیل روندهای مرتبط کمک می کند و به تصمیم گیرندگان، پیش بینی های دقیق و عینی برای دستیابی به رقابت ارائه می دهد. بینش مورد نیاز شرکت را برای انطباق یا واکنش به محیط، به روش های سودمند فراهم می کند. مخفف ابزار PEST، نیروهای کلیدی محیطی، سیاسی، اقتصادی، اجتماعی-فرهنگی و فناوری است. STEEP، یک تغییر اکولوژیکی است که به عنوان پنجمین نیروی محیطی اضافه شده است. جدول 27 نمای کلی از این که کدام نوع عوامل محیطی به پنج دسته تعلق دارند را نشان می دهد.

جدول 27: انواع نیروهای محیطی

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| اکولوژیکی Ecological | فناوری Technological | اجتماعی-فرهنگی Socio-cultural | اقتصادی Economic | سیاسی Political |
| • قوانین و مقررات زیست محیطی  • سطوح آلودگی  • اثرات خارجی منفی  • مدیریت زباله و ظرفیت بازیافت  • کیفیت آب و هوا  • منابع برق  • قابلیت تعویض مواد | • حفاظت از حق ثبت اختراع و IP  • هزینه تحقیق و توسعه توسط صنعت و دولت  • سرعت تغییرات تکنولوژیکی، فرآیند یا بهبود محصول  • مرحله منحنی یادگیری فناوری  • محصولات جدید  • تمرکز بر تلاش های فناورانه  • دانشگاه یا خوشه های فناوری | • نرخ رشد جمعیت  • میزان زاد و ولد و امید به زندگی  • نظام ارزشی طبقات اجتماعی  • درصد جمعیت در بخش اقتصادی و اجتماعی  • شکاف درآمدی بین بخش های اجتماعی  • تغییر سبک زندگی  • تغییر رفتار شغلی و رفتار مصرف کننده  • تغییرات منطقه ای در جمعیت | • روند تولید ناخالص داخلی  • نرخ بهره و تورم  • منبع مالی  • سطح بیکاری  • کنترل قیمت دستمزد  • توزیع درآمد  • در دسترس بودن انرژی و هزینه ها  • درآمد قابل تصرف و اختیاری  • جو سرمایه گذاری | • سیاست های احزاب سیاسی  • مقررات ضد تراست  • قوانین مالیاتی  • مقررات تجارت خارجی  • نگرش نسبت به کشورها و شرکت های خارجی  • قانون کار  • ثبات دولت  • نرخ و روند رای گیری  • وجود قوانین حمایت از اموال  • ماهیت و توانایی تأثیرگذاری بر تصمیم گیری سیاسی |

**دستورالعمل (چگونه این کار را انجام دهم؟)**

• نوع نیروی محیطی مورد تجزیه و تحلیل را بدانید:

- رویدادها و روندهای کلیدی فعلی در نوع خاصی از نیروی محیطی چیست؟

- شواهدی که از روندهای پیش بینی شده پشتیبانی می کند چیست؟

- روندها از نظر تاریخی چگونه تکامل یافته اند؟

- روندها چه تأثیری بر سازمان دارند؟

• روابط متقابل بین روندها را درک کنید:

- روابط متقابل و وابستگی بین روندها چیست؟

- تضاد بین روندها چیست؟ آیا آنها در جهت مخالف فشار می آورند؟

• روند ها را به مسائل مرتبط کنید. روند هایی را که مرتبط هستند و احتمالاً بیشترین تأثیر را بر شرکت دارند، شناسایی کنید. اگر فوری به آن‌ها رسیدگی نشود تبدیل به مشکل می‌شوند.

• جهت گیری های آینده را پیش بینی کنید. بین علل ریشه ای (روندها) و معلول ها (مشکلات) ناشی از آن تمایز قائل شوید و چگونگی ایجاد مشکلات را ارزیابی کنید. برای جلوگیری از محدودیت های یک پیش بینی، چندین پیش بینی جایگزین از مسائل را ایجاد کنید. ابزار استخوان ماهی را در نظر بگیرید.

• نتیجه گیری های روشنگرانه ای را تدوین کنید. تجزیه و تحلیل نیاز به مشارکت دارد. بر روی تأثیر آن بر شرکت و برنامه استراتژیک آن و همچنین نحوه تأثیرگذاری بر رقیب تمرکز کنید. این ارزیابی باید ورودی را برای تعیین استراتژی مناسب برای آینده فراهم کند.

**نکات و پیشنهادات**

سایر نیروهای کلیدی محیطی عبارتند از: رقابت جدید، مقررات زدایی، جهانی شدن، تغییر نیازهای کاربر نهایی یا مشتریان. سعی کنید نیروها و روندهای مربوطه را برای زمینه صنعت و شرکت خاص خود شناسایی کنید.

• پیش بینی مؤثر رویدادها و روندهای محیطی دشوار است. این تمرین یک اقدام متعادل کننده بین فعالیت های کوتاه مدت و نتیجه گیری برای افق بلند مدت است. مراقب یک جهت گیری بیش از حد کوتاه مدت باشید. برخی از اثرات سال ها طول می کشد تا قبل از اینکه تأثیری دیده شود، تکامل یابند.

• شما نمی توانید با نگاه به گذشته، زمان حال و آینده را به درستی پیش بینی کنید، اما می توانید از آن درس بگیرید.

83-گروه بازار استراتژیک

گروه بازار استراتژیک[[108]](#footnote-108) مجموعه ای از شرکت ها با جهت گیری استراتژیک مشترک و ساختارها، فرهنگ ها، فرآیندها و عوامل موفقیت مشابه با آن استراتژی هستند. به عبارت دیگر، گروهی از شرکت ها که از نظر نحوه فعالیت، نسبتاً همگن هستند. بررسی و درک جنبه‌های رقابتی آن شرکت‌ها می‌تواند بخشی از تجزیه و تحلیل صنعت، رقیب و محیط را تشکیل دهد تا دیدگاهی متفاوتی را در صنعت و بازار ارائه نماید. هنگامی که می خواهید سؤالات زیر را بررسی نمائید از این ابزار استفاده کنید:

• شرکت ها چگونه در هر یک از مشاغل خود ارزش ایجاد می کنند و چگونه آن را تغییر می کند؟

• موقعیت شرکت تان نسبت به رقبا برای ایجاد ارزش چگونه است و چگونه آن تغییر می کند؟

• مرزهای اقتصادی، شباهت ها و تفاوت های بازاری که شرکت تان در آن قرار دارد چیست و چگونه آن تغییر می کند؟

**هدف (چه کاری انجام می دهد؟)**

ابزار گروه بازار استراتژیک به وسیله نگاه کردن به معیارهای مختلف و متنوع یک زیرمجموعه‌ از یک بازار در یک صنعت، به بررسی و درک یک بخش مرتبط و خاص از بازار کمک می‌کند.

**دستورالعمل (چگونه این کار را انجام دهم؟)**

شرکت ها را می توان براساس مجموعه های متعددی از دیدگاه های صنعت و بازار تجزیه و تحلیل و درک کرد.

• از شکل 69 استفاده کنید و پیاز را از بیرون پوست بگیرید تا به گروه بازار استراتژیک مربوطه برسید. سعی کنید همه شرکت ها را با ویژگی های قابل مقایسه و پیروی از یک استراتژی رقابتی مشابه گروه بندی کنید. به عنوان مثال مک دونالد و موونپیک هر دو در صنعت رستوران هستند، اما از نظر استراتژی ها، اهداف، گروه های هدف، ارائه خدمات و غیره متفاوت هستند و بنابراین به گروه های مختلف بازار استراتژیک تعلق دارند. با سطح بالای صنعت شروع کنید و سپس به سمت بازارهای مختلف و متعاقباً به گروه های بازار استراتژیک بروید.

• از مقوله ها و ابعاد ذکر شده در زیر برای تعریف صنعت و بازار استفاده کنید:

- صنایع نوظهور (مانند بیوتکنولوژی)

- براساس مواد خام (مانند خمیر و کاغذ)

- صنایع پراکنده یا بخش بندی شده (مانند مبلمان)

- فناوری اصلی (مانند خودرو)

– توزیع محور (مانند خرده فروشی)

– مبتنی بر برند (مانند خدمات مالی)

- صنایع واسطه (مانند ساخت و ساز)

- صنایع شبکه (مانند کارت های اعتباری، TelCo)

- و ...

شکل 69: یک گروه بازار استراتژیک به عنوان بخشی از "لایه های پیاز"

• از ابعاد فهرست شده در زیر برای برش دادن هر لایه و تعریف گروه های استراتژیک متعدد بازار استفاده کنید:

- تخصص

- رهبری تکنولوژی

- رهبری محصول

– انتخاب کانال

- شناسایی برند

- ارتباط با شرکت مادر

- کیفیت محصول

- ادغام عمودی

– انتخاب کانال

- قیمت

- سطح بلوغ

- وسعت محدوده محصول

- سهم بازار

- محدوده جغرافیایی

• دو بُعد مناسب را انتخاب کنید و شرکت های مربوطه را مانند شکل 70 روی یک ماتریس 2×2 رسم کنید.

• جهت گیری های استراتژیک فعلی و سناریوهای مدل تحولات آتی را برای گروه بازار استراتژیک بررسی کنید.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| مشتریان لوازم الکترونیکی دهه 80 | | | | |
| گروه بازار استراتژیک | Grundig  )Germany(  Thomson  )France( | Matsushita  Sanyo  Philips  Sony | گسترده | وسعت خط محصول |
|  | RCA (USA(  Zenith (USA( | Samsung  Sharp | باریک |
|  | ملی | جهانی |
|  | قلمرو جغرافیایی | |

شکل 70: بازار لوازم الکترونیکی مصرفی در دهه 80 که بر اساس وسعت خط تولید و دامنه جغرافیایی تقسیم شد، گروه‌های بازار استراتژیک را که توسط شرکت‌های مختلف اشغال شده بودند، برجسته می‌کند.

**نکات و پیشنهادات**

• هنگام انتخاب دو بُعد (محورهای ماتریس)، اطمینان حاصل کنید که آنها همبستگی ندارند، در غیر این صورت شرکت ها به سادگی در امتداد مورب قرار می گیرند و ماتریس بینش بسیار کمی ارائه می دهند.

• استانداردهای مختلف طبقه بندی صنعت را مرور کنید تا به منطق های طبقه بندی متداول دست پیدا کنید. دو رقم اول كد نشانگر صنعتي است كه موسسه در آن فعاليت دارد، رقم سوم نشانگر گروه صنعتي و رقم چهارم نشانگر عنوان اختصاصي رسته‌اي است كه فعاليت در آن حوزه انجام مي‌شود.

ماتریس در شکل 71، تصویر غیرعادی از یک گروه بازار استراتژیک را با استفاده از سطوح بلوغ مختلف (مهاجران تازه، مهاجران و پیشگامان) برای محصولات، خدمات و تحویل در یک شرکت یا صنعت نشان می‌دهد. هرچه بیضی ها بزرگتر باشند، موقعیت قدرت یا درآمد محصول، خدمات یا تحویل توسط شرکت بیشتر است. این منطق تا حدودی مشابه با منطق مورد استفاده در ماتریس کلاسیک گروه مشاوران بوستون است که جذابیت و نقاط قوت داخلی (سهم نسبی بازار) یک گروه خدمات/محصول/تحویل را با تعریف مقوله‌هایی از جهت استراتژیک مانند علامت سوال، ستاره ها، گاو شیرده و سگ ها نشان می‌دهد. ماتریس شکل 71 سطوح بلوغ را از طریق دسته‌های مهاجران تازه (بلوغ، گاو شیرده)، مهاجران (انتقال، رشد، ریسک ها) و پیشگامان (به طور بالقوه ستاره‌ها یا علامت سوال) نشان می‌دهد. به عنوان مثال، سناریوی زیر را از یک شرکت تصور کنید که دارای تنظیمات زیر است: A = اتومبیل، C = اتومبیل های هیدروژنی، B = تأمین مالی / اجاره اتومبیل، D = خدمات تعویض اتومبیل بسته به فصل یا نیازهای خاص.

محصول

خدمت

تحویل

تمرکز بر ارائه

مهاجران تازه

مهاجران

پیشگامان

بلوغ

گروه بازار استراتژیک

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ت  م  گ |  | A |
|  | B |  |
| D |  | C |

شکل 71: یک شرکت با پورتفولیوی A تا D، ممکن است در چندین گروه مارک استراتژیک (س، ش، چ و ...) درگیر باشد.

**ارجاع متقابل به ابزارهای مرتبط**

چرخه عمر، بخش بندی مشتری، 5 نیرو و تجزیه و تحلیل رقبا

84-بخش بندی مشتریان

**قصد (چرا و چه زمانی از آن استفاده کنم؟)**

تجزیه و تحلیل بخش بندی مشتریان[[109]](#footnote-109) یک پاسخ پیشرفته تکاملی به ابزارهای استراتژی سنتی متمرکز بر اقتصاد است که عمدتاً در عصر تولید انبوه و کاهش هزینه استفاده می شد. بخش بندی مشتریان اغلب به عنوان اولین گام در تجزیه و تحلیل محیطی استفاده می شود و درک نحوه عملکرد بخش های مختلف بازار (بخش های مشتریان) را امکان پذیر می کند. به ویژه در جایی که گروه های مختلفی از مشتریان در بازار وجود دارند یا در جایی که ارزش مشتری بیشتر براساس سلیقه و ترجیحات باشد تا قیمت، هزینه، روندهای انبوه بازار قابل اجرا است.

**هدف (چه کاری انجام می دهد؟)**

ابزار بخش بندی مشتریان کمک می کند تا دامنه استراتژی شرکت از نظر تمرکز بر روی بازار مشخص شود. چرا دامنه و تمرکز؟ ارائه خدمات به همه مشتریان غیرممکن است و حتی اگر ممکن بود، آیا سودآور بود؟ بنابراین دامنه و تمرکز باید بر روی بخش واقعی باشد. یک بخش شامل گروهی از مشتریان است که ویژگی‌های مشابهی دارند (مانند نیازها، معیارهای خرید و غیره). بخش بندی مشتریان، به شما این امکان را می دهد که هر بازار را به عنوان مجموع چندین بخش تعریف و تفسیر کنید که هر بخش نمایانگر یک پروفایل خاص است. در نتیجه، بخش بندی مشتریان می‌تواند برای به چالش کشیدن یک شرکت برای تشخیص و پاسخگویی به تفاوت‌ها در نیازها، سلیقه‌ها و ترجیحات مشتریان و بازارگرایی بیشتر مورد استفاده قرار گیرد. فرض اساسی این است که این مشتریان هر بخش احتمالاً رفتارهای خرید مشابهی از خود نشان می دهند.

هدف بخش بندی مشتریان پاسخ به سؤالات زیر است:

• مشتریان من چه ویژگی هایی دارند؟

• چگونه می توان مشتریان را متمایز کرد؟

• رقبا چقدر به هر بخش مشتریان خدمات ارائه می دهند؟

• کدام بخش مشتریان را باید هدف قرار دهم و چگونه؟

محصولات، خدمات و بازاریابی مناسب را برای بخش های مختلف شناسایی کنید.

**دستورالعمل (چگونه این کار را انجام دهم؟)**

• تقسیم بندی–هدف از بخش بندی مشتریان، شناسایی گروه های مشتریانی است که هم مشابه (در داخل بخش) و هم متفاوت هستند (بین بخش ها). چندین راه برای بخش بندی مشتریان با ویژگی های مشابه وجود دارد. سوالات کلیدی طبقه بندی عبارتند از: چه کسی، چه چیزی، چگونه یا چرا.

• ویژگی‌های مشتری-رویکرد مبتنی بر مشتری که می‌پرسد "چه کسی چه چیزی را می‌خرد؟" و می‌تواند براساس دسته‌های زیر طبقه‌بندی شود:

– جمعیت شناسی– سن، اندازه خانواده، جنسیت، وضعیت تأهل

- جغرافیا-جهانی، ملی، ایالتی، آب و هوا و روستایی در مقابل شهری

– شرکت– اندازه، فناوری های مورد استفاده، موقعیت صنعت و نوع/رده صنعت

– اجتماعی– اقتصادی – درآمد، طبقات، تحصیلات، مذهب، قومیت و فرهنگ

• ویژگی های محصول-رویکردی که می پرسد "چه چیزی می خرند؟" و می تواند براساس دسته های زیر طبقه بندی شود:

– انواع مشتری – معمولی، دوست، اولین بار، بالقوه، غیرکاربر و غیره.

- وفاداری به برند، حساسیت قیمت، کیفیت-هزینه

- اندازه خرید، سیاست های خرید

- کاربرد

• ویژگی های کانال-یک رویکرد سیستمی که می پرسد "چگونه خرید می کنند؟" و می تواند به دسته های زیر طبقه بندی شود:

- نوع پرداخت- پول نقد، کارت اعتباری، سفارش بدهی و غیره.

– کانال خرید– سفارش پستی، محل فروش، مرکز تماس، خرید خانگی، اینترنت و غیره.

– کانال توزیع – عمده فروشی، خرده فروشی، بازاریابی چند کانالی و غیره.

- قدرت کانال- انباشت یا تمرکز قدرت خرید یا فروش در کانال از طرف فروشنده یا خریدار، به عنوان مثال کارتل نفت خام اوپک، پورتال های مواد خام و غیره.

• ویژگی های انگیزشی – این رویکرد مبتنی بر نیاز می پرسد "چرا خرید می کنند؟" و به ویژه به درک نیازهای مشتری ربط دارد و می تواند به دسته های زیر طبقه بندی شود:

- معیار نیازهای مشتری می تواند در چندین نوع دسته بندی باشد، به عنوان مثال مزایای درک شده، خدمات ارائه شده، قابلیت اطمینان تحویل، در دسترس بودن محصول، زمان تحویل، دقت محتوا، کارایی سفارش و غیره.

- الگوهای مصرف - به عنوان مثال انگیزه در مقابل خرید معمولی، عادات، اعتیادها (مانند الکل یا سیگار)

- سبک زندگی - نگرش ها، علایق، مّد، ترجیحات و ادراکات

- قرارگیری در معرض رسانه ها

• هدف گذاری–پس از شناسایی برخی بخش های امیدوارکننده گسترده تر، بخش های خاصی را هدف قرار دهید و آنها را در برابر سؤالات زیر آزمایش کنید:

- قابلیت هدف گذاری: آیا می توانید به راحتی از طریق یک استراتژی ارتباطی عملی به مشتریان خود دسترسی پیدا کنید؟ در مورد نحوه دستیابی و خدمت به هر بخش، خاص باشید.

– قابلیت اندازه‌گیری: آیا می‌توانید این بخش را براساس اندازه و استفاده از محصول بطور کمی تعیین کنید؟ آیا می توانید عوامل خریدی را که برای مشتریان تان معنادار هستند رتبه بندی کنید؟

– قابلیت دسترسی: کانال‌ها در ارائه هر بخش چقدر کارآمد هستند؟

- پایداری: کدام بخش ها منطقی هستند؟ آیا بخش ها به اندازه کافی بزرگ هستند که منابع و تلاش های لازم برای تلاش بازاریابی هدفمند را تضمین کنند؟ آیا عضویت در بخش پایدار است؟

– پاسخگویی: آیا این بخش به بازاریابی، استراتژی ارتباطی و ارائه محصول/خدمت پاسخگو است؟

- سودآوری: آیا این بخش به طور بالقوه به اندازه کافی سودآور است که تلاش را ارزشمند کند؟

- سازگاری با رقبا: رقبای اصلی شما چقدر به این بخش علاقه مند هستند؟ آیا آنها فعالانه آن را دنبال می کنند یا فقط علاقه ضعیفی از خود نشان می دهند؟

– اثربخشی: آیا نیروی فروش تان، مهارت ها و منابع مورد نیاز برای خدمت موثر به این بخش را در درازمدت دارد؟ آیا این بخش فرصت های عملی را ارائه می دهد؟

– قابلیت دفاع: آیا شرکت تان می تواند از این بخش در برابر حملات رقبای اصلی دفاع کند؟

• موقعیت یابی استراتژیک–موقعیت یابی محصول یا خدمت در رابطه با پیشنهادات رقابتی برای بخش مشتریان هدف. آن منجر به استفاده از 4p کلاسیک آمیخته بازاریابی -محصول، قیمت، تبلیغات، مکان و همچنین افراد، فرآیند و شواهد فیزیکی- می شود. مرحله حیاتی قبل از آن، تجزیه و تحلیل ارزش مشتری است - هزینه تخمینی جذب مشتری برای بخش انتخاب شده، در مورد فروش چقدر است؟

**نکات و پیشنهادات**

• هنگام استفاده از رویکرد نیازهای مشتریان، نیازها را در کل زنجیره ارزش در نظر بگیرید (تجزیه و تحلیل زنجیره ارزش). انجام یک نظرسنجی اولیه را در نظر بگیرید - ممکن است برای شناسایی مجموعه کاملی از نیازهای مشتریان مفید باشد. زمان کافی را صرف فرضیه سازی نیازها کنید (فرضیه ها).

• اگر زمان یا منابع لازم برای فرآیند جمع آوری داده های پیچیده را ندارید، از یک آژانس تحقیقات بازار برای انجام نظرسنجی، جدول بندی نتایج و انجام تجزیه و تحلیل بخش بندی مشتریان استفاده کنید.

• مطمئن شوید که معیارهای تقسیم بندی مورد تأییدتان است و آن را با افرادی که از آن استفاده خواهند کرد آزمایش کنید.

**ارجاع متقابل به ابزارهای مرتبط**

تجزیه و تحلیل زنجیره ارزش، فرضیه ها، گروه بازار استراتژیک، نمودار وابستگی، نمودار وِن و ABC

فصل یازده:

توسعه استراتژیک

هنگام توسعه گزینه های استراتژیک، به خاطر داشته باشید که راه حل تنها در تجزیه و تحلیل نیست بلکه باید برای فکر کردن به یافته ها زمان بگذارید، زیرا راه حل ها از طریق بینش به دست می آیند. به نظر می رسد بسیاری از استراتژی ها به جای دستیابی به فرصت های جدید، براساس یافتن تناسب مناسب بین قابلیت های شرکت و شرایط بازار است. چالش بسیاری از شرکت‌ها در گذشته ارزیابی موارد زیر بوده است: "ما در چه بازارهایی هستیم، موقعیت ما در بازار چگونه است و چگونه می توانیم بهترین رقابت را داشته باشیم؟" ابزارهای این فصل می توانند به شما کمک کنند تا به این سؤالات پاسخ دهید و موقعیت های پیچیده را تجزیه و تحلیل کنید، درک نمائید، ارتباط برقرار کنید و واکنش نشان دهید. در عین حال، مهم است که اذعان کنیم که امروزه نحوه رقابت برای شرکت ها موضوع چندان مهمی نیست بلکه آنها بیشتر به این موضوع می‌پردازند که چه چیزی باید تغییر کند تا از تغییرات محیطی جلوتر بمانیم. بسیاری از تکنیک های تجزیه و تحلیل استاندارد فقط کمک محدودی ارائه می دهند. ابزارهای جدیدی برای کمک به سازمان ها در توسعه استراتژی هایی برای تغییر مداوم و سریع، شروع به ظهور کرده اند.

85-ماتریس کسب وکار

**قصد (چرا و چه زمانی از آن استفاده کنم؟)**

دو ابزار کلاسیک توسعه استراتژیک در مبحث ماتریس‌های کسب‌وکار[[110]](#footnote-110) -ماتریس‌های رشد/سهم بازار و ماتریس‌های قدرت/جذابیت- که به‌عنوان ماتریس‌های گروه مشاوره بوستون (شکل 72) شناخته می‌شوند. آنها در زمان تفکر اقتصاد خرد به وجود آمدند. هر دو ابزار ضعف یکسانی در طرز کار دارند، گزینه های استراتژیک کمی را ارائه می دهند، و به طور بالقوه جایگزینی برای تفکر استراتژیک تخیلی خلاق استفاده می شوند. علیرغم این اشکالات، ماتریس ها، روش های عالی برای طبقه بندی سریع بسیاری از متغیرها برای ارائه تصویری بسیار ساده تر از آنچه که کلمات می توانند توصیف کنند، ارائه می دهند.

|  |  |
| --- | --- |
| نرخ سهم بازار | |
| کم زیاد | |
| علامت سوال | ستاره | زیاد  کم | نرخ رشد بازار |
| سگ ها | گاو شیرده |

شکل 72: ماتریس کلاسیک 2×2 سهم بازار/رشد بازار BCG

**هدف (چه کاری انجام می دهد؟)**

ماتریس های کسب و کار که گاهی اوقات ماتریس پورتفولیو[[111]](#footnote-111) نیز نامیده می شوند، به صورت گرافیکی جایگاه رقابتی کلی مجموعه ای از مشاغل را نشان می دهند. هر ماتریس، شرکت و واحدهای کسب و کار آن را براساس دو بّعد (یا دو محور) بررسی می کند.

جدول 28: عوامل داخلی و خارجی برای ماتریس های کسب و کار

|  |  |
| --- | --- |
| عوامل خارجی | عوامل داخلی |
| • نرخ رشد بازار  • پتانسیل و تنوع بازار  • ساختار رقابتی  • مالی  • موانع ورود/خروج  • عوامل سیاسی اجتماعی  • محیطی  • تورم  • وضعیت حقوقی و دولتی  • اندازه کامل بازار  • سودآوری کلی بازار  • فن آوری | • سهم بازار  • اندازه واحد تجاری  • تثبیت موقعیت  • برتری نسبی  • تصویر، شهرت، قدرت برند  • تحقیق و توسعه  • وسعت خط تولید  • سطح کیفیت  • ادغام عمودی  • شایستگی مدیریت  • قدرت فن آوری  • بازار یابی  • خدمات پس از فروش  • ظرفیت تولید و توزیع  • منابع مالی |

یک بُعد خارجی است که قابل کنترل نیست. آن یک ارزیابی ذهنی مبتنی بر عوامل خارجی است و صنعت و ساختار رقابتی ای را که کسب و کار در آن فعالیت می‌کند، منعکس می نماید. دیگری بُعد داخلی است که تا حد زیادی تحت کنترل شرکت است و به عوامل مهم موفقیت شرکت برای نشان دادن قدرت آن مربوط می شود.

برای جزئیات بیشتر در مورد عوامل داخلی و خارجی به جدول 28 مراجعه کنید. مفهوم اساسی ماتریس رشد/سهم بازار ارتباط نزدیکی با منحنی تجربه و چرخه عمر محصول دارد (به چرخه عمر مراجعه کنید)، در حالی که ماتریس قدرت/جذابیت براساس تئوری مزیت رقابتی است (به عوامل مهم موفقیت مراجعه کنید). از ابزارهای مربوطه برای هر نوع ماتریس استفاده کنید. هر دو ماتریس براساس ایده مدیریت مجموعه ای از واحدهای کسب و کار با تخصیص پول مازاد از واحدهای کسب و کار موفق به واحدهای کسب و کار امیدوارکننده شکل گرفته اند که امیدواریم آنها به موفقیت هایی در آینده تبدیل شوند. بسته به موقعیت واحد کسب و کار در ماتریس، توصیه های استراتژیک متفاوتی اعمال می شود.

**دستورالعمل (چگونه این کار را انجام دهم؟)**

• برای ماتریس قدرت/جذابیت 3×3، موقعیت استراتژیک فعلی را تعیین کنید. براساس بینش و درک عوامل داخلی و خارجی حاصل از کار تحلیل اولیه تان (به عنوان مثال چرخه عمر، عوامل مهم موفقیت) واحدهای کسب و کار را بر روی ماتریس قدرت/جذابیت 3×3 رسم کنید.

• برای ماتریس 2×2 رشد/سهم بازار، باید دو عدد زیر را محاسبه نموده تا واحدهای کسب و کار را بر روی ماتریس رسم کنید:

فروش سال قبل-فروش امسال

فروش سال قبل

نرخ رشد بازار=

از میانگین نرخ رشد بازار به عنوان خط افقی مرزبندی استفاده کنید. از 10 درصد به عنوان میانگین استفاده کنید. به سادگی درصد حاصل از محاسبه را بر روی محور عمودی رسم کنید.

فروش کسب و کار

فروش رهبر بازار

نرخ سهم بازار=

از یک مقیاس نیمه لگاریتمی برای محور افقی استفاده کنید. خط مرزی عمودی در وسط ماتریس به عنوان "عدد 1" تنظیم شده است. هر رقم سهم بازار در سمت چپ این خط نشان دهنده قدرت قابل توجهی از نظر سهم بازار است.

• می توانید دایره هایی را در اطراف نقاط ترسیم کنید تا اندازه بازار نسبی هر واحد کسب و کار (=فروش واحد کسب و کار/کل فروش شرکت) را نشان دهید.

• گام بعدی تعیین یک گزینه استراتژیک قابل اجرا بسته به موقعیت استراتژیک فعلی است. دو منطق مختلف را می توان دنبال کرد:

- استراتژی واکنشی: تعیین استراتژی های مناسب برای دستیابی به مزیت رقابتی از طریق تطبیق منابع و قابلیت های داخلی با چالش های تحمیل شده توسط بازار خارجی.

- یک استراتژی فعال: تطبیق منابع و قابلیت های داخلی برای تأثیرگذاری بر ساختار صنعت به نفع واحد کسب و کار.

– برای ماتریس 2×2 رشد/سهم بازار، از جدول 29 استفاده کنید.

جدول 29: گزینه های استراتژیک عمومی قابل تصور برای هر موقعیت در رشد/ سهم بازار

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ربع ماتریس 2×2  (BCG) | اعتماد سهم بازار | سودآوری کسب و کار | سرمایه گذاری مورد نیاز | جریان نقدی خالص |
| گاوهای شیرده | حفظ/افزایش | زیاد | زیاد | مثبت |
| ستاره | حفظ | زیاد | کم | مثبت |
| علامت سوال | افزایش/واگذاری | کم/منفی | بسیار بالا/واگذاری | بسیار منفی/کمی مثبت |
| سگ ها | برداشت/واگذاری | کم/منفی | واگذاری | صفر/کمی منفی |

- برای ماتریس قدرت/جذابیت 3×3، از شکل 73 استفاده کنید.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| نقاط قوت کسب و کار | | |
| پایین متوسط بالا | | |
| 1. موقعیت کلی را حفظ کنید. 2. به دنبال جریان نقدی سرمایه گذاری در سطح تعمیر و نگهداری باشید. | 1. بخش های رشد را شناسایی کنید . 2. قویا سرمایه گذاری کنید 3. موقعیت را حفظ کنید | 1. رشد کنید 2. تحکیم موقعیت 3. به دنبال تسلط باشید. 4. سرمایه گذاری را به حداکثر برسانید. | بالا  متوسط  پایین | جذابیت صنعت |
| 1. خطوط محصول/خدمات را کاهش دهید. 2. سرمایه گذاری را به حداقل برسانید. 3. موقعیت برای واگذاری | 1. بخش های رشد را شناسایی کنید. 2. تخصصی شدن 3. سرمایه گذاری انتخابی | 1. پتانسیل رهبری را از طریق تقسیم بندی ارزیابی کنید. 2. نقاط ضعف را شناسایی کنید. 3. ایجاد قوت |
| 1. زمان خروج و واگذاری است. 2. تعیین زمان برای به حداکثر رساندن ارزش فعلی | 1. برای برداشت نگهداری کنید. 2. تخصصی شدن 3. به دنبال گوشه بازار باشید. 4. فروش فرصت طلبانه را در نظر بگیرید. | 1. تخصصی شدن 2. به دنبال جایگاه یا تخصص باشید. 3. خریدها را در نظر بگیرید. |

جدول 73: گزینه های استراتژیک عمومی قابل تصور برای ماتریس قدرت/جذابیت 3×3

**نکات و پیشنهادات**

این واقعیت را به خاطر بسپارید که برای ماتریس 2×2 سهم/رشد بازار، سه استراتژی از چهار استراتژی (واگذاری، حفظ، برداشت) منفعل هستند. فقط یکی به شدت به دنبال رشد است. امکان نشاط بخشیدن به بازار از طریق نوآوری، فناوری و ... در گزینه های استراتژیک پیشنهادی لحاظ نشده است. بنابراین، از جدول 30 برای به چالش کشیدن تفکر استراتژیک خود و دیگران استفاده کنید.

• توجه داشته باشید که ماتریس های پورتفولیو به عنوان یک ابزار استراتژیک با تغییرات جدیدی از استراتژی ها مانند مهندسی مجدد فرآیند کسب و کار، مدیریت کیفیت فراگیر، بازگشت به شایستگی های اصلی، ادغام ها و غیره جایگزین شدند. این بدان معنا نیست که آنها ارزش خود را از دست داده اند، اما با این حال منحصر به فرد هم نیستند. استفاده ساده و سطحی از ابزار می تواند به توصیه های استراتژیک نامناسب و گمراه کننده منجر شود. مثل همیشه از ابزارها برای به دست آوردن بینش و تفکر خلاقانه استفاده کنید.

• بر روی بهینه سازی واحدهای کسب و کار به صورت مجزا تمرکز نکنید، زیرا موفقیت براساس منابع مشترک، شبکه ها و مهارت هایی است که در سراسر سازمان گسترش می یابد. اگر یک واحد با عملکرد ضعیف حذف شود، اثر امواج آن ممکن است بر کل سازمان تأثیر بگذارد. تمرکز مدیریتی از تعریف استراتژی "آنچه باید شویم" به ایجاد مهارت‌هایی برای دستیابی به "توانایی سازمان بیشتر از آنچه که معتقد است، می باشد" حرکت می‌کند.

جدول 30: تازه‌سازی جهت‌های استراتژیک مخالف برای ماتریس رشد /سهم بازار

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| دیدگاه جایگزین | جهت گیری استراتژیک سنتی | ربع ماتریس 2×2  (BCG) |
| شما به دلیل دانش قوی، توزیع و امکانات تولید، در یک بازار ثابت، موقعیت قوی دارید. این به شما مبنای خوبی برای تولید می دهد. به جای به خطر انداختن آینده خود بر روی ستاره های تشنه پول، سعی کنید کسب و کار خود را که به خوبی می شناسید احیا کنید. | از آنجایی که بازارها ثابت هستند یا به آرامی در حال رشد هستند، نیازی به سرمایه گذاری نیست. بنابراین پول اضافی را روی ستاره های خود سرمایه گذاری کنید. | گاو شیرده |
| با توجه به رشد سریع بازار، رقبای زیادی را به خود جذب می کند و در نتیجه ظرفیت مازاد و سهم بازار کمتری را برای همه به همراه دارد. مشخصات خود را پایین نگه دارید، از اشتباهات تندروها درس بگیرید. وقتی کسی بازار را رها می کند، ارزان بخرید. | شما در بازاری با رشد سریع، موقعیت قوی دارید. در اینجا سرمایه گذاری کنید، زیرا آینده شرکت خواهد بود، حتی اگر در کوتاه مدت سودی وجود نداشته باشد. | ستاره |
| یک موقعیت ضعیف در یک بازار رو به رشد، که به زودی با بسیاری از تازه واردان پر می شود. از بازار خارج شوید در حالی که می توانید مقداری پول از یک خریدار بطور خیره کننده دریافت کنید. بازار به زودی بیش از حد اشباع خواهد شد. | موقعیت ضعیف در بازار رو به رشد بازده نقدی کمی ایجاد می کند. می توان با سرمایه گذاری کافی به ستاره تبدیل شود. | علامت سوال |
| بازار ایستا به معنای عدم وجود پتانسیل نیست. رقبا ممکن است برای مدتی کمتر سرمایه گذاری کرده باشند، حتی ممکن است بخواهند سرمایه گذاری خود را کاهش دهند. فرصت را شناسایی و حمله تهاجمی کنید. | موقعیت ضعیف در بازار ایستا. سهم بازار را فقط می توان از سایر رقبا به دست آورد، زیرا بازار در حال رشد نیست. عدم سرمایه گذاری | سگ ها |

**ارجاع متقابل به ابزارهای مرتبط**

عوامل مهم موفقیت، تجزیه و تحلیل SWOT و TOWS، چرخه عمر و تجزیه و تحلیل رقبا

86- ترکیب محصول / بازار

**قصد (چرا و چه زمانی از آن استفاده کنم؟)**

ترکیب محصول/بازار[[112]](#footnote-112) توسط ایگور آنسوف[[113]](#footnote-113) چندین دهه پیش ایجاد شد و اغلب به آن "تحلیل مسیر رشد" می گویند زیرا مسیرهای استراتژیک احتمالی برای رشد را توصیف می کند. ماتریس ترکیب محصول/بازار زمانی بهترین استفاده را دارد که می‌خواهید گزینه‌های استراتژیک احتمالی یک شرکت را بررسی کنید. این ابزار نسبتاً ساده ای است که بررسی کامل همه تغییرات ممکن برای یک بازار/ محصول خاص را قبل از تصمیم گیری در مورد یک اقدام استراتژیک تسهیل می کند. آن همچنین می تواند برای تعیین گزینه های جایگزین یا ایجاد گزینه های استراتژیک متعدد مورد استفاده قرار گیرد.

**هدف (چه کاری انجام می دهد؟)**

ابزار ترکیب محصول/بازار، جایگزین های مختلف محصول موجود در یک شرکت را در رابطه با موقعیت آن در بازار نشان می دهد.

این ابزار به ارزیابی سیستماتیک شرایط بازار و رقابت به منظور شناسایی فرصت های رشد بازار و محصول به چهار روش مختلف کمک می کند، همانطور که در شکل زیر نشان داده شده است:

1. نفوذ در بازار: در بازار فعلی باقی بمانید و فروش محصولات موجود را به بازارهای موجود بیشتر کنید، یعنی سهم بازار و نفوذ بازار را افزایش دهید.

2. توسعه بازار: از محصول موجود برای ورود به بازارهای جدید استفاده کنید.

3. توسعه محصول: با ارائه محصولات جدید به بازار موجود رشد کنید.

4. تنوع: با یک محصول جدید وارد بازار جدیدی شوید. آن ریسک‌پذیرترین استراتژی رشد است، زیرا همانطور که ماتریس به وضوح نشان می‌دهد، به معنای خروج از منطقه امن مشتریان فعلی و محصولات موجود برای منطقه‌ای با دو ناشناخته است. تنوع را می توان برای ادغام عمودی یا افقی بیان کرد. عمودی، حرکتی در امتداد زنجیره ارزش یا به سمت منبع ورودی مواد (یکپارچه سازی رو به عقب یا بالادستی) در مقابل حرکت به سمت محصول یا بازار نهایی (ادغام به جلو یا پایین دست) است. به عنوان مثال اگر یک شرکت از تجارت اصلی فعلی خمیر کاغذ و کاغذ به سمت تجارت چاپ حرکت کند و شروع به ارائه خدمات چاپ در آن صنعت کند، به آن یکپارچه سازی پایین دستی می گویند. اگر همین شرکت وارد جنگلداری شود، به آن ادغام بالادستی یا عقبگرد می گویند. اصطلاح افقی به گسترش جغرافیایی با تمرکز محصول مشابه اشاره دارد. در مثال بالا، شرکت می تواند تجارت خمیر و کاغذ خود را در کشورهای دیگر گسترش دهد (شکل 74).

|  |  |
| --- | --- |
| محصول | |
| جدید فعلی | |
| تنوع | توسعه بازار  **1**  **2**  **3**  **4** | جدید  فعلی | بازار |
| توسعه محصول | نفوذ در بازار |

شکل 74: چهار پیکان ماتریس ترکیب محصول/بازار چهار جهت استراتژیک ممکن را نشان می دهد.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| تنوع | توسعه محصول/خدمات و توسعه بازار | توسعه بازار | بازار جدید  بازار گسترده/همسایه  بازار فعلی | بازار |
| توسعه محصول/ گسترش بازار | تقسیم بندی بازار / تمایز محصول | توسعه بازار |
| توسعه محصول (مانند الحاقات خط) | افزونه های محصول (به عنوان مثال، تغییرات، تقلید) | نفوذ در بازار |
| محصول جدید محصول بهبود یافته محصول فعلی | | |
| محصول | | |

شکل 75: بهبود ماتریس ترکیب محصول/بازار

یک تغییر بهبود یافته از ماتریس ترکیبی محصول/بازار ساده در شکل 75 نشان داده شده است. ماتریس 3×3 ترکیب محصول/بازار بهبود یافته که شامل یک مرحله میانی بین "فعلی" و "جدید" است.

این مرحله میانی امکان جابجایی هموارتر و مشخص‌تر بین موقعیت‌های استراتژیک را فراهم می‌کند. 9 گزینه استراتژیک مختلف را در ماتریس 3×3 مطالعه کنید. مثال شکل 76 از سناریوی تولید کننده کفش اسکی استفاده می کند که از بازار فعلی تجهیزات اسکی خود به بازار همسایه (= مرحله واسطه) تجهیزات کوهنوردی و آلپی وارد شده است.

**دستورالعمل (چگونه این کار را انجام دهم؟)**

• محصول فعلی و بازار فعلی را که شرکت در آن محصولات و خدمات خود را اجرا می کند، تعیین کنید.

• محصولات و بازارهای شرکت را بر روی ماتریس محصول/بازار 2×2 یا 3×3 ترسیم کنید. بپرسید کدام یک از محصولات یا خدمات خود را می توانید انتقال دهید و به کدام بازارها بروید. هر خانه در ماتریس یک گزینه استراتژیک خاص را پیشنهاد می کند که نیاز به تفکر استراتژیک در مورد مناسب ترین اقدام دارد. به عنوان مثال ترکیب "محصول بهبودیافته/بازار فعلی" گزینه استراتژیک "توسعه محصول" را پیشنهاد می‌کند که به معنای گسترش ویژگی‌های محصول است، به عنوان مثال انواع محصول را معرفی کنید یا از طریق ثبات کیفیت متمایز شوید، یا فناوری یا مجوزهای جدیدی را به دست آورید که به شما امکان می دهد محصول را از سایرین متمایز کنید.

• مشکل در یافتن مناسب ترین اقدام برای بردار رشد استراتژیک پیشنهادی است. از ابزارهای خلاقیت استفاده کنید. همچنین نمونه های شکل 77 را برای بکارگیری تصویری مرور کنید.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| تجهیزات مسابقه در فضای باز و ماجراجویی | کفش های مسابقه ای متقابل و ماجراجویی | کفش های فضای باز | بازار جدید - مسابقه در فضای باز و ماجراجویی  بازار همسایه -تجهیزات آلپاین  بازار فعلی - تجهیزات اسکی آلپاین | بازار |
| لباس های ورزشی کاربردی و فضای باز | کفش پیاده روی | کفش کوهنوردی |
| اسکی و اسکی حکاکی | پابند اسکی | چکمه های اسکی |
| محصول جدید کفش های تولیدی بهبود یافته مرتبط کفش های فعلی | | |
| محصول | | |

شکل 76: این تولید کننده تجهیزات ورزشی به عنوان تولید کننده کفش اسکی شروع به کار کرد و در هر دو محور رشد کرده است.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| . . . | . . . | دوچرخه های کوهستان | بازار جدید  بازار همسایه  بازار فعلی | بازار |
| . . . | . . . | موتور سیکلت |
| امور مالی خودرو | ماشین ها | موتورها |
| محصول جدید محصول بهبود یافته محصول فعلی | | |  | |
| محصول | | |

شکل 77: آیا می توانید استراتژی هایی برای این مثال از یک سازنده خودرو پیدا کنید؟

**نکات و پیشنهادات**

اگرچه ماتریس های ارائه شده در اینجا فقط محصولات را ذکر می کنند، براساس منطق یکسان، برای خدمات نیز صادق هستند. گاهی اوقات یک خدمت ممکن است ویژگی افزودنی یک محصول باشد. توجه داشته باشید که گاهی اوقات تشخیص محصول یا خدمات دشوار است.

**ارجاع متقابل به ابزارهای مرتبط**

گروه بازار استراتژیک و تجزیه و تحلیل زنجیره ارزش

87-گزینه های توسعه استراتژیک

**قصد (چرا و چه زمانی از آن استفاده کنم؟)**

ابزار گزینه های توسعه استراتژیک[[114]](#footnote-114) بهتر است پس از تکمیل تجزیه و تحلیل استراتژیک تان مورد استفاده قرار گیرد. هدف این نیست که توسعه استراتژیک را به یک تمرین مکانیکی تقلیل دهیم یا دامنه گزینه‌های استراتژیک ممکن را به گزینه‌هایی که از ماتریس‌های کسب و کار برمی‌آیند محدود کنیم. بلکه هدف تهیه طیف وسیعی از گزینه های میسر، جامع و عملی برای توسعه استراتژیک است.

**هدف (چه کاری انجام می دهد؟)**

• این ابزار یک تصویر کلی از گزینه های استراتژیک مختلف و مفاهیم متعدد زیربنایی را ارائه می دهد. همچنین می توان نمودار را به یک ماتریس یا جدول تبدیل کرد، زیرا اساساً در مورد ترکیبی از ستون ها و ردیف ها و یافتن ترکیبی است که از منطقی استراتژیک پیروی می کند. حس استراتژیک به معنای دستیابی به اهداف مشترک رشد و بهبود است (شکل 78 را ببینید).

• در حالت افقی، شکل 78 یک تقسیم بندی به دو نوع استراتژی اساسی را نشان می دهد:

- استراتژی های رقابتی: در مورد "برنده شدن" هستند. باید یک بازنده وجود داشته باشد تا بتواند یک برنده وجود داشته باشد.

- استراتژی های تعاونی: در مورد همکاری و کار با هم، براساس اصل همزیستی و حمایت متقابل برای رسیدن به یک هدف مشترک است. شکل 78 یک تصویر کلی را نشان می دهد. جزئیات بیشتر در ادامه وجود دارد.

• در سمت چپ نمودار (شکل 78)، انواع مختلفی از استراتژی ها را مشاهده می کنید، به عنوان مثال، استراتژی های بازاریابی و لجستیک. شش نوع استراتژی مختلف وجود دارد:

- استراتژی های فروش و بازاریابی

- استراتژی های یکپارچه سازی (این به ادغام افقی یا عمودی اشاره دارد)

- استراتژی های گسترش تجارت خارجی (مانند سرمایه گذاری مشترک و غیره)

- استراتژی های لجستیکی (کلمات کلیدی عبارتند از: زنجیره تامین یا مدیریت عملیات، کانال های توزیع و غیره)

- استراتژی های کارایی (تمرکز بر بهبود نسبت درونداد به برونداد)

- استراتژی‌های کوتاه‌مدت (کلمات کلیدی استراتژی‌های سرمایه‌گذاری و غیره هستند)

• ابزار گزینه های توسعه استراتژیک همانطور که در شکل 78 نشان داده شده است مجموعه ای از ترکیبات استراتژیک را با استفاده از ترکیب های عمودی و افقی ارائه می دهد. شکل 78 دو ترکیب نمونه را نشان می دهد (به پیکان های خاکستری مراجعه کنید):

- ترکیبی از یک استراتژی تعاونی (تبانی یا ساخت و پاخت) در سطح افقی با یک اقدام لجستیکی. یک مثال عینی می تواند یک توافق نامه حمل و نقل/لجستیک غیررسمی بین اعضای کارتل صادرکننده نفت خام (اوپک) باشد.

- مثال دوم ترکیبی از یک استراتژی رقابتی (به عنوان مثال تمرکز بر تخصص یا ویژه کاری) است که توسط اقدامات استراتژیک فروش و بازاریابی پشتیبانی می شود.

ترکیب ویژه کاری با معیار استراتژی بازاریابی و فروش

ترکیب تبانی با معیار استراتژی لجستیک

شکل 78: مروری بر گزینه های استراتژیک که از میان آنها می توان انتخاب کرد.

**دستورالعمل (چگونه این کار را انجام دهم؟)**

• ابزار و انواع مختلف استراتژی ها را مطالعه کنید.

• یافته ها و نتیجه گیری های فعلی خود را از تحلیل استراتژیک اولیه تان مرور کنید.

• بین استراتژی رقابتی و مشارکتی انتخاب کنید. همانطور که در بالا ذکر شد، استراتژی های تعاونی بر کسب مزیت از طریق همکاری با دیگران تمرکز دارند. استراتژی‌های مختلف تعاونی عمدتاً از طریق میزان وابستگی و نزدیکی بین شرکا متفاوت است. مثال‌های زیر گزینه‌های احتمالی استراتژی مشارکتی را که در شکل 79 نشان داده شده است، نشان می‌دهند:

شکل 79: مروری بر استراتژی های رقابتی و مشارکتی

- تبانی (توافق محرمانه یا ساخت و پاخت): همکاری فعال شرکت ها در یک صنعت برای کاهش تولید و افزایش قیمت ها به منظور دور زدن قانون اقتصادی عرضه و تقاضا است. لزوماً به معنای توافق غیرقانونی بین نهادها نیست. چون توافق نامه اساسی برای عموم مردم شناخته شده نیست بنابراین مزایایی را ایجاد می کند. کارتل یک نسخه شفاف تر و بازتر از یک توافق است. آن ائتلافی از شرکای مستقل است که برای محدود کردن رقابت از طریق کنترل تولید و توزیع یک محصول یا خدمات تشکیل شده است.

- ائتلاف خدمات متقابل: ضعیف ترین و دورترین شکل اتحاد است. مشارکت شرکت های مشابه در صنایع مشابه برای تجمیع منابع خود به منظور به دست آوردن منافعی است که برای توسعه به تنهایی، بسیار گران است، مانند دسترسی به فناوری پیشرفته، به عنوان مثال توسعه تراشه های کامپیوتری ترکیبی توسط زیمنس، آی بی ام و توشیبا چندین سال پیش. ائتلاف خدمات متقابل نسبتاً ضعیف و دور از دسترس است. تعامل و ارتباط بسیار کمی بین شرکای اتحاد وجود دارد.

- معاملات، سرمایه گذاری ها و مجوزهای مشترک، سرمایه گذاری هایی هستند که از طریق یک مشارکت یا شرکت اختلاطی برای به اشتراک گذاشتن ریسک یا تخصص طراحی شده اند و اغلب به عنوان استراتژی های ورود به بازار برای بازارها یا کشورهای محدود استفاده می شوند. یک مثال معمول از یک توافق نامه (مجوز) می تواند این باشد که یک شرکت جهانی، مجوز یا تخصص خود را برای بازاریابی یا تولید و فروش محصول در ازای حق ورود به آن بازار یا کشور به اشتراک می گذارد. اغلب، یک شرکت سرمایه گذاری مشترک با سهام تقریباً برابر، بین شریک محلی (یا دولت) و شرکت جهانی تأسیس می شود. این شکل از همکاری اغلب طول عمر محدودی دارد، زیرا دو طرف اهداف متفاوتی دارند. خطر دیگر این است که دارنده مجوز یا شریک محلی سرمایه گذاری ممکن است صلاحیت خود را تا حدی توسعه دهد که به رقیب شرکت صادرکننده مجوزدهنده تبدیل شود. بنابراین، یک شرکت هرگز نباید مجوز صلاحیت متمایز یا شخصی خودش را صادر کند.

- مشارکت زنجیره ارزش: قوی ترین و نزدیک ترین شکل اتحاد که شامل توافق نامه ها یا همکاری بین شرکت هایی است که در طول زنجیره ارزش با هم کار می کنند. قرارداد معمولاً بین دو شرکت است که وابستگی خرید/فروش با یکدیگر دارند، به عنوان مثال یک سازنده تایر و یک سازنده خودرو ممکن است یک شراکت زنجیره ارزش ایجاد کنند. این یک استراتژی یکپارچه سازی است و در ابزار ترکیب محصول/بازار جزئیات بیشتری دارد.

• مثال های شکل 80 چهار نکته از گزینه های استراتژی رقابتی را نشان می دهند:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| تمایز از طریق تنوع | تمایز متمرکز از طریق تخصص | زیاد  کم | مزیت رقابتی |
| رهبری هزینه در بازار انبوه | تمرکز هزینه و بخش بندی بازار |
| گسترده باریک | |  | |
| دامنه رقابتی | |

شکل 80: چهار جهت استراتژیک مختلف براساس یک استراتژی رقابتی

- تمرکز بر هزینه و بخش بندی: یک بازار هدف و دامنه باریک با مزیت رقابتی کم می تواند منجر به تمرکز محدود بر یک محصول یا خدمات خاص براساس "قیمت خوب" در یک بازار بخش بندی شده شود. به عنوان مثال نانوایی محله یِ شما مزیت رقابتی نسبت به نانوایی های دیگر در شهر ندارد، اما آنها سعی می کنند در بازار بخش بندی (همسایگی) محصول خوبی را با قیمت مناسب ارائه دهند.

- نانوایی می تواند رشد کند و به یک "متخصص یا ویژه کار" یک نوع نان منحصر به فرد برای یک بازار هدف محدود تبدیل شود، به عنوان مثال یک نانوایی چوب شور در پایتخت غیر آلمانی. این واقعیت که نانوایی مزیت رقابتی دارد به آن اجازه می دهد تا از یک استراتژی تمایز متمرکز پیروی کند.

- تمایز از طریق تنوع یک گزینه استراتژیک است که ترکیبی از محصول یا خدماتی را ارائه می کند که در سراسر بازار انبوه به عنوان منحصر به فرد تلقی می شود. منحصر به فرد بودن، آن را "محافظت" می کند و به محصول یا خدمات اجازه می دهد تا بالاتر از "جنگ بر سر هزینه ها" قرار گیرد. محصولات لوکس مثال های معمولی هستند. به نظر شما، آیا آن با چوب شور یا سایر محصولات نانوایی هم کار می کند؟

• در مرحله بعد یک معیار استراتژیک مناسب و معقول را انتخاب کنید. از بین شش نوع استراتژی ممکن که در شکل 81 نشان داده شده است.

شکل 81: شش دسته استراتژی

توجه داشته باشید که برخی از گزینه ها ممکن است قبلاً به عنوان بخشی از سایر ابزارهای استراتژیک ذکر شده باشند:

- استراتژی های فروش و بازاریابی

• توسعه بازار

• صادرات محصولات/خدمات فعلی

- استراتژی های یکپارچه سازی

• ادغام عمودی (ادغام بالادست و پایین دست در طول زنجیره ارزش)

• ادغام افقی (ماتریس محصول/بازار)

- استراتژی های توسعه تجارت خارجی

• ایجاد شعبه در کشور خارجی

• سایت های تولید در یک کشور خارجی

• صدور مجوز به یک کشور خارجی

- استراتژی های لجستیکی

• افزایش ظرفیت

• منطقی سازی بازار

• منطقی سازی تولید

• منطقی سازی خط تولید

• منطقی سازی کانال توزیع

- استراتژی های کارایی (تمرکز بر نسبت ورودی به خروجی)

• کارایی در روش ها و عملکردها

• راندمان کاهش هزینه های متعارف

• کارایی فناوری

- استراتژی های توجه سطحی و کوتاه مدت

• انحلال و تعطیلی واحدهای کسب و کار

• حفظ

• تغذیه و سرمایه گذاری

• پوست انداختن و برداشت

**ارجاع متقابل به ابزارهای مرتبط**

گروه بازار استراتژیک، ماتریس کسب و کار، ترکیب محصول/بازار و ماتریس استراتژی

88-ماتریس استراتژی

**قصد (چرا و چه زمانی از آن استفاده کنم؟)**

این ابزار سه ابزار استراتژیک مختلف را برای تجزیه و تحلیل شرکت، بازار، ارزیابی و اولویت بندی گزینه های استراتژیک حاصله ترکیب می کند. فعالیت های تحلیل استراتژیک را هدایت نموده و آنها را در یک نتیجه تلفیقی گردهم می آورد. این ابزار را می توان برای واحدهای کسب و کار استراتژیک، بخش ها، مراکز سود/هزینه و سایر واحدهای همگن اعمال کرد.

**هدف (چه کاری انجام می دهد؟)**

نتایج فعالیت های تجزیه و تحلیل استراتژیک (قدرت رقابتی، سودآوری و جذابیت بخش مورد نظر) را در یک جدول ساده برای تسهیل انتخاب و تصمیم گیری برای بهترین گزینه استراتژیک ادغام می کند (شکل 81).

قدرت رقابتی

انتخاب استراتژی

ارزیابی

جذابیت بخش

تجزیه و تحلیل سودآوری

شکل 81: سه حوزه تحلیل ابزار ماتریس استراتژی

**دستورالعمل (چگونه این کار را انجام دهم؟)**

هر سه حوزه را به طور مستقل با استفاده از ابزارهای زیر ارزیابی کنید:

• از ابزارهایی مانند عوامل مهم موفقیت، تجزیه و تحلیل SWOT و TOWS برای ارزیابی نقاط قوت رقابتی شرکت و رقبای آن استفاده کنید. یافته های خود را بسنجید و به یافته های سهم بازار فعلی و روندهای بازار، یک عامل وزنی عمده اختصاص دهید. معیارهای دیگر برای وزن عبارتند از قدرت برند، موانع ورود، سطح رقابت، تعداد رقبا، تهدید جایگزینی و موقعیت فعلی چرخه حیات. برای جزئیات بیشتر، ابزار چرخه عمر را بررسی کنید.

• از تحلیل مالی ساده برای تعیین روندها، نسبت ها یا ساختار هزینه استفاده کنید. تکامل درآمدها، سودها، هزینه ها، پایه سرمایه (بدهی، حقوق صاحبان سهام)، پایه دارایی (مشهود، نامشهود) و جریان نقدی را ارزیابی نمایید. نسبت ها و شاخص هایی مانند بازگشت سرمایه، جریان نقدی، سود عملیاتی کسب و کار اصلی و غیره را برای تعیین سطح سلامت مالی و سودآوری شرکت تعیین کنید.

• برای تعیین جذابیت بخش، از ابزارهایی مانند ماتریس کسب و کار، 5 نیرو، گروه بازار استراتژیک و بخش بندی مشتری استفاده کنید. معیارهایی مانند نرخ رشد بخش، موانع ورود/خروج، تهدیدات جایگزین و غیره را شامل شود. یافته های خود را وزن داده و بزرگترین عامل وزن را به نرخ رشد پیش بینی شده بخش اختصاص دهید.

• برای ارزیابی کلی از ابزارهایی مانند ابزار قطبیت یا تجزیه و تحلیل سودمندی از فصل تصمیم گیری استفاده کنید. همانطور که در جدول 32 می بینید، نتایج ارزیابی شما نیازی به تعیین کمی ندارد، فقط باید بتوانید تصمیم بگیرید که آیا نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل تان خوب است یا خیر. بنابراین زمان زیادی را بر روی آن سرمایه گذاری نکنید.

• برای شناسایی گزینه استراتژیک "برنده" که با یافته های تحلیل استراتژیک شما مطابقت دارد از جدول زیر استفاده کنید.

• از ابزار گزینه های توسعه استراتژیک برای تعریف گزینه های استراتژیک با جزئیات بیشتر استفاده کنید.

جدول 32: هشت گزینه حاصل از تحلیل استراتژیک

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| گزینه های استراتریک | نتایج تجزیه و تحلیل استراتژیک | | |
| جذابیت بخش | سودآوری | نقاط قوت رقابتی |
| در بخشی از بازار سرمایه گذاری کنید و سهم بازار را افزایش دهید. | ok | ok | ok |
| بهبود سودآوری (کاهش هزینه ها، افزایش قیمت، افزایش بالقوه حجم) | ok | Not ok | ok |
| موقعیت خود را حفظ کنید و در صورت امکان رشد کنید | Not ok | ok | ok |
| سرمایه گذاری کنید و سهم بازار را افزایش دهید، استراتژی های تعاونی مانند اتحاد، سرمایه گذاری مشترک را در نظر بگیرید | ok | ok | Not ok |
| افزایش سودآوری کوتاه مدت و سطحی نگری | Not ok |  |  |
| برای به دست آوردن سهم بازار، فناوری و/یا قابلیت های جدید را بررسی کنید | ok | Not ok | Not ok |
| تا جایی که ممکن است موقعیت خود را حفظ کنید | Not ok | ok | Not ok |
| در صورت امکان از آن خارج شوید یا اجتناب کنید | Not ok | Not ok | Not ok |

**ارجاع متقابل به ابزارهای مرتبط**

عوامل مهم موفقیت، تجزیه و تحلیل SWOT و TOWS، ماتریس کسب و کار، 5 نیرو، گروه بازار استراتژیک، بخش بندی مشتریان و توسعه گزینه های استراتژیک

فصل دوازده:

تصمیم گیری

تصمیم گیری (شامل ارزیابی و اولویت بندی)

هنگامی که شروع کار خلاقانه را تکمیل کردید، گزینه ها و راه حل های ممکن را شناسایی نمودید و فهمیدید که به کجا می خواهید بروید، ممکن است تحت تأثیر گستردگی گزینه ها و جایگزین ها قرار بگیرید. این زمانی است که به آخرین مرحله از چهار مرحله فرآیند حل مسئله یعنی مرحله تصمیم گیری رسیده اید. ممکن است با سوالاتی مانند:

• کدام گزینه را انتخاب کنیم و چرا؟

• جنبه های مثبت و منفی چیست؟

• چگونه می توانم جایگزین های مختلف را مقایسه کنم؟

• اتفاقات باید به چه ترتیبی رخ دهند و چرا؟

• بهترین انتخاب کدام است؟

ابزارهای تصمیم گیری زیادی وجود دارد، اما همه آنها برای هر موقعیتی مناسب نیستند و هر موقعیتی ابزار مناسب خاص خودش را دارد. سوال دیگری که باید از خود بپرسید این است که آیا میزان تجزیه و تحلیل های قبلی یا میزان پیچیدگی تصمیم گیری فعلی، تلاش و زمانی را که ممکن است برای سرمایه گذاری برنامه ریزی کنید را تضمین می نماید (شکل 82).

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| متعادل | تجزیه و تحلیل ناقص | بالا پایین  پایین | میزان تجزیه و تحلیل |
| تجزیه و تحلیل ناکافی | تجربی - فقط آن را انجام دهید |
| بالا پایین | |
| پیچیدگی تصمیم | |

شکل 82: تجزیه و تحلیل در مقابل پیچیدگی تصمیم

ریشه لاتین کلمه تصمیم مخفف "قطع کردن" است. این همان چیزی است که یک تصمیم در واقع به آن مربوط می شود: بریدن موارد غیرضروری و دیدن هسته و ماهیت آنچه که مهم است و به عنوان هدف تعیین شده است. تصمیم گیری، اقدامی است که راه رسیدن به هدف است.

هدف از تصمیم گیری، کاهش احتمال تصمیم گیری اشتباه است:

• تحت شرایط نامشخص

• تحت خطرات زیاد

• اقدامی در جهت یک قصد/نیت/هدف با وجود عدم قطعیت و قرار گرفتن در معرض خطرات

تصمیم گیری:

• انتخاب آگاهانه یک گزینه نسبت به گزینه های دیگر است.

• برای رسیدن به یک هدف یا نتیجه خاص است.

باید یک انتخاب وجود داشته باشد؛ باید به طور فعال، انتخابی و آگاهانه اتخاذ شود، در غیر این صورت صرفاً یک تصادف یا اتفاق یا رویداد است.

تصمیم گیری یک فرآیند احساسی است! تحقیقات نشان می‌دهد که اکثر فعالیت‌های تصمیم‌گیری در سمت راست مغز ما در محل خلاق، زبانی، غریزی و هوش هیجانی و نه در محلی که "عقلانی"، جایی که ما انتظار آن را داریم، اتفاق می‌افتد. فرضیه نویسنده کتاب این است که مردم تصمیمات خود را ناخودآگاه و شاید حتی غریزی می گیرند. سپس سعی می‌کنند دلایل منطقی بیابند و ارزیابی و استدلال‌های خود را طوری تنظیم کنند که "آگاهانه" به نتیجه و تصمیم نهایی که قبلاً ناخودآگاه گرفته‌اند برسند.

نتایج مثبت یک فرآیند تصمیم گیری موثر عبارتند از:

• فراگیری: همه احزاب مرتبط و متاثر را شامل می شود و در نظر می گیرد.

• قابل دفاع: ارزیابی و امتیازدهی تمام داده ها و اطلاعات مربوطه را در نظر گرفته است.

• بهینه: براساس شرایط، بهترین نتیجه ممکن را برای مشکل داده شده ارائه می دهد.

• معقول: نتیجه برای ذی نفعان مربوطه قابل درک است.

• قابل اجرا: نتایج واقع بینانه و منطقی هستند.

• ارزش افزوده: سازمان یا افراد در وضعیت بهتری نسبت به قبل هستند.

ریسک یکی دیگر از بخش های حیاتی تصمیم گیری است. ریسک اصطلاحی است که برای توصیف احتمال وقوع یک رویداد همراه با پیامد یا تأثیر مورد انتظار استفاده می شود. هنگامی که در مورد تصمیم گیری صحبت می کنیم، در واقع در مورد مدیریت ریسک و پیامدهای تصمیم خود در صورتی که آنها مطابق پیش بینی تحقق نیابند، صحبت می کنیم.

یک ارزیابی برای سنجش جنبه های شناختی و عقلانی و کاهش خطرات با درک و سنجیدن گزینه های موجود برای فرآیند تصمیم گیری استفاده می شود.

اولویت بندی عبارت است از تخصیص یک رتبه به گزینه های مختلف براساس یک منطق از پیش تعیین شده، به عنوان مثال فوریت، زمان، پیامدها یا ارزش های پولی.

نتیجه ارزیابی و اولویت‌بندی می‌تواند کیفی یا کمی باشد. به عنوان مثال گزینه C یا 66 از 100 امتیاز.

مراحل فرآیند تصمیم گیری

مراحل کلی فرآیند تصمیم گیری مواردی هستند که این کتاب براساس آنها می باشد: تشخیص، تعیین هدف، تجزیه و تحلیل و در نهایت تصمیم گیری. فرآیند تصمیم گیری را می توان به مراحل زیر تقسیم کرد:

• همه گزینه ها را بررسی نموده و گزینه های ممکن را تعریف کنید.

• در مورد معیارها به منظور ارزیابی و مقایسه هر گزینه تصمیم گیری کنید.

• گزینه ها را در پرتو سناریوهای مشابه قبلی ارزیابی کنید. آیا درس هایی برای آموختن وجود دارد؟

• پیامدهای احتمالی و پشیمانی ها را ارزیابی کنید.

• تأثیرات بر روی پروژه و اجرا را ارزیابی نمائید.

• پذیرش تصمیم توسط ذی نفعان کلیدی را بررسی کنید.

• تاثیر بر روی پروژه، شهرت، نام تجاری، شرکت، محیط زیست، افراد و غیره را ارزیابی کنید.

• تصمیم بگیرید که آیا تصمیم گیری را به تنهایی یا مشارکتی انجام دهید.

• قابلیت اجرا و امکان سنجی را ارزیابی کنید.

• بین ریسک تصمیم و مقدار اطلاعاتی که دارید تعادل برقرار کنید.

• توافق کنید و متعهد به عمل با صداقت باشید. برای اجرای تصمیم چه چیزی لازم است؟

• … و پس از گذراندن تمام این مراحل، مطابق با آن عمل کنید!

89-درخت تصمیم

**قصد (چرا و چه زمانی از آن استفاده کنم؟)**

ابزار درخت تصمیم[[115]](#footnote-115)، ابزار قدرتمندی برای آشکارتر کردن گزینه‌های موجود و وابستگی آنها می باشد. درخت تصمیم همچنین می تواند به عنوان یک ابزار خلاقانه برای کشف و دستیابی به گزینه های بیشتر عمل نماید که فقط بسته به گزینه ها و تصمیمات در سطح بالاتر قابل اجرا و پاسخگو هستند. در موقعیت ها و شرایط مختلف، کدام گزینه ها واقعاً ممکن و مرتبط هستند؟

**هدف (چه کاری انجام می دهد؟)**

ابزار درخت تصمیم، تمام نقاط تصمیم را شناسایی نموده و گزینه های بعدی و نقاط تصمیم را به صورت نموداری مانند شاخه های یک درخت نمایش می دهد. تنه درخت تصمیم، گزینه های اصلی و اساسی را نشان می دهد و یک چنگال (شاخه) نقطه تصمیم گیری براساس گزینه های دیگر را نشان می دهد. هر شاخه نشان دهنده یک گزینه متفاوت است. به عبارت دیگر، درخت تصمیم، زنجیره تصمیمات را ترسیم می کند.

**دستورالعمل (چگونه این کار را انجام دهم؟)**

• موضوع یا هدف را مشخص کنید.

• تمامی گزینه های انحصاری دو طرفه سطح اول (شاخه ها) را شناسایی نماید. قبل از اینکه به سطح بعدی از جزئیات بروید، ابتدا گزینه های اصلی و اساسی را شناسایی کنید.

• نقاط تصمیم گیری و معیارهای اعمال شده (حتی احتمالات) را شناسایی نمایید.

• از یک جدول برای فهرست کردن شرایط و اقدامات یا گزینه های متعاقب آن استفاده کنید.

**نکات و پیشنهادات**

• گزینه ها -در یک سطح در درخت تصمیم- باید متقابلاً انحصاری باشند یعنی اگر دو رویداد متقابلاً منحصر به فرد باشند، نمی توانند در یک زمان رخ دهند. بنابراین آنها هیچ نتیجه مشترکی ندارند و هیچ دایره ای وجود ندارد که گزینه ها را در سطوح مختلف تصمیم گیری به هم متصل کند. یک ابزار خوب برای شناسایی و نشان دادن همه گزینه ها یا گزینه های منحصربفرد، ابزار وِن[[116]](#footnote-116) است.

• هر گزینه باید خطی باشد، شاخه‌ها باید انحصاری و متقابل باشند و همه گزینه‌ها باید در درخت نشان داده شوند.

• برای افزایش ارزش این تمرین، سعی کنید گزینه‌های مختلف را از نظر زمان، هزینه، تلاش و احتمال یا شدنی بودن ارزیابی کنید.

• منطق ابزار درخت تصمیم شبیه به منطق "اگر، آنگاه، دیگری" است که در توسعه برنامه‌های کاربردی نرم افزار استفاده می شود.

• ابزار درخت تصمیم همچنین می‌تواند برای نمایش سناریوهای مختلف یا اثرات ریسک (ترکیب گزینه‌های مختلف با احتمال ریسک ها) استفاده شود.

• اگر ریسک را وارد معادله نموده و آن را کمی و محاسبه کنید، درخت تصمیم به درخت تحلیل ریسک تبدیل می شود.

• کاربرد دیگر آن، آنالیز درخت خطا است که علل و اثرات خطاها را ترسیم می‌کند. یک کاربرد دیگر، حالت شکست و تحلیل اثرات آن است. این مدل‌ها، ایمنی و قابلیت اطمینان، ریسک‌ها، احتمالات و اثرات را با محاسبه مقدار احتمالی هر نقطه تصمیم کمی می‌کنند. ویژگی x احتمال = مقدار احتمالی شکست.

به عنوان مثال:

گزینه A احتمال 60 درصد - مقدار تأثیر (ویژگی) 30 - 0.60×30 = 18.

گزینه B احتمال 40 درصد - مقدار تأثیر (ویژگی) 50 - 0.4×50 = 20.

**نمونه‌ای از درخت تصمیم**

مثال شکل 83 یک درخت تصمیم را برای موضوع "ما باید یک سیستم جدیدی را دریافت کنیم" نشان می‌دهد:

|  |  |
| --- | --- |
| تصمیم سطح 2 | تصمیم سطح 1 |

اتحاد، JV، همکاری

مشارکت (تسهیم هزینه و مالکیت)

برون سپاری

قرض

اشتراکی

اجاره

کرایه

خرید (با/بدون مناقصه)

استفاده مجدد از موجود با تغییرات

به صورت «رایگان» دریافت کنید (به عنوان مثال نرم افزار منابع باز، نرم افزار رایگان و غیره)

ساختن

مالک آن + استفاده از آن

مالک آن نباشید + از آن استفاده کنید

مالکیت و استفاده مختلط

مالک آن نباشید + از آن استفاده نکنید

"دریافت" یک سیستم جدید

شکل 17: درخت تصمیم - چه باید کرد و چه گزینه هایی وجود دارد؟

90-چشم انداز

**قصد (چرا و چه زمانی از آن استفاده کنم؟)**

به‌ندرت فردی به‌تنهایی تصمیم می گیرد. معمولاً چند نفر در تصمیم‌گیری دخالت داده می شوند. این افراد در یک گروه، علاوه بر اهداف گروهی، برنامه‌های فردی منحصربفرد خود را خواهند داشت. درک روانشناسی تصمیم‌گیری و دیدگاه‌های متعدد ذی نفعان مهم است. این ابزار به فرد کمک نموده تا موقعیت‌ها و دیدگاه‌های مختلف را درک کند. برای تصمیم‌گیری در یک گروه، باید هر یک از اعضای آن و دیدگاه‌های عقلانی، احساسی و سیاسی آنها را درک کنید.

**هدف (چه کاری انجام می دهد؟)**

• ابزار چشم انداز[[117]](#footnote-117) سه بُعد تفکر، احساس و شهودی یک انسان (در تصمیم گیری) را توضیح می‌دهد.

•این ابزار به درک و رسیدگی به اهداف شخصی افراد کمک می کند.

• این ابزار نشان می‌دهد که یک فرآیند تصمیم‌گیری چقدر می‌تواند پیچیده باشد.

**دستورالعمل (چگونه این کار را انجام دهم؟)**

• نمودار شکل 84 را مرور نموده و سه بُعد را برای آگاهی مداوم در هنگام تعامل با افراد درک کنید.

– احساسی: این تغییر برای من شخصاً چه معنایی خواهد داشت؟ زندگی من چگونه تغییر خواهد کرد؟ آیا با این تغییر موقعیت من در نگاه دیگران متفاوت خواهد بود؟ آیا می توانم با تغییرات نقش و موقعیت ام کنار بیایم؟

- سیاسی: آیا کنترل منابع/ افراد/تصمیمات را از دست خواهم داد؟ آیا همچنان عضوی در برخی کمیته های قدرتمند خواهم بود؟ آیا همچنان می توانم بر روی تصمیماتی که بر من و حوزه ام تأثیر می گذارد نفوذ داشته باشم؟

- منطقی: آیا این تغییر برای سازمان مناسب است؟ آیا این بهترین راه حل برای مشکل است؟ آیا این بهترین زمان و استراتژی است؟

منابع مورد نیاز چیست؟ آیا کار خواهد کرد و چقدر طول می کشد؟ هزینه آن چقدر است و چه فایده ای دارد؟

این چه سودی برای من دارد؟ این چه تاثیری بر من می گذارد؟

آیا در صورت حمایت از این موضوع در سازمان ظاهر خوبی خواهم داشت؟ آیا باعث پیشرفت شغلی من خواهد شد؟

شکل 84: سه بعد دیدگاه یک فرد

• بررسی کنید که کدام بُعد عمدتاً دیدگاه فعلی قسمت‌های مقابل (ضد، مخالف) را هدایت می‌کند (یعنی دیدگاه فعلی رقیب).

• فراموش نکنید که یک دیدگاه و زمینه سازمانی نیز وجود دارد که باید درک شود.

**نکات و پیشنهادات**

• یک چارچوب فکری وجود دارد که باید در هر تعاملی با افراد آن را رعایت کرد.

• اگر طرف مقابل و انگیزه اش را درک کنید، در موقعیت بهتری برای ارائه پاسخ های مناسب هستید، یعنی به یک جمله احساسی با یک جمله عقلانی پاسخ نمی دهید. احساسات و ترس هایی که فرد را به جملاتش سوق داده است درک نموده تا راه حلی برد-برد پیدا کنید.

• اغلب یک مدیر سعی می کند با توسل به منطق کارمندان، پذیرش تغییر از سوی آنها را جلب نماید، در حالی که آنها پیوسته تغییرات را از فیلتر اضطراب های عاطفی و سیاسی خود تفسیر و درک می کنند. مدیر ممکن است بگوید "ما این فرصت بزرگ را در پیش داریم تا این سیستم را پیاده سازی نموده و به ارائه دهنده خدمات پیش رو در کشور تبدیل شویم" و آنچه مردم از طریق فیلترهای خود می شنوند این است که "من باید نقل مکان دهم". خانواده ام چه خواهند گفت؟ بعد از کلی تلاش که برای به دست آوردن موقعیتم کردم، می‌خواهند این بخش را توجیه کنند و از بین ببرند. من مطمئن هستم که آنها ما را با بخش دیگر و غیره ادغام خواهند کرد.

91-تعادل استدلال

**قصد (چرا و چه زمانی از آن استفاده کنم؟)**

تعادل استدلال[[118]](#footnote-118) یکی از ساده‌ترین، در دسترس ترین و ایده آل ترین ابزارهای تصمیم‌گیری برای مقایسه چند گزینه ساده با پیچیدگی کم یا تعداد محدودی از معیارها است.

**هدف (چه کاری انجام می دهد؟)**

تعادل استدلال، به مقایسه تعداد محدودی از گزینه‌ها کمک نموده و استدلال‌های موافق یا مخالف هر یک از گزینه‌های مختلف را به شکل جدول مانند جدول 33 ارائه می‌دهد.

**دستورالعمل (چگونه این کار را انجام دهم؟)**

• همه گزینه‌های قابل اجرا را شناسایی کنید.

• به هر گزینه یک برچسب یا عنوان اختصاص دهید.

• نقاط مثبت و نگرانی ها یا پیامدهای هر گزینه را شناسایی و یادداشت کنید.

**نکات و پیشنهادات**

• موارد یکسانی از استدلال‌ها، صفات یا جنبه‌ها را با هم مقایسه نموده تا استدلال‌ها با یکدیگر قابل مقایسه باشند (سیب‌ها را با سیب‌ها مقایسه کنید).

• استدلال‌های منفی و نکات مخالف را به‌طور انتقادی مرور کنید. آیا نگرانی‌ها را در جملات و شکل های مختلف تکرار کرده اید؟ آنها را ادغام نموده و سعی نموده "سیب را با سیب" مقایسه کنید.

• آیا استدلال‌های منفی‌ای را که از قبل می‌دانید یا می‌توانید به راحتی به راه حلی برای کاهش آن فکر کنید، مستند کرده‌اید؟ در مورد آنچه که می توانید برای جلوگیری از وقوع بحث منفی انجام دهید فکر کنید. چگونه می توانید یک استدلال منفی را به یک استدلال مثبت تبدیل کنید؟ کدام ایده‌ها قابل اجرا هستند؟ اکنون لیست تعادل استدلال خود را بازنویسی کنید.

جدول 33: نمونه ای از جدول تعادل استدلال

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| تعادل استدلال | | |
| نقیض (عواقب) | جنبه مثبت (مزایا) | گزینه‌ها |
| • کاهش قابل توجه بهره وری  • از دست دادن عاطفی | • نقدینگی  • برای موارد جدید باز کنید | الف (مورد فروش) |
| • ارزش مشکوک برای پول-قدیمی هنوز کار می‌کند | • بهره وری بیشتر  • بدون غافلگیری | ب (سرمایه‌گذاری مجدد و ارتقاء مورد) |
| • تکنولوژی را با افراد و زمان بیشتر جایگزین کنید | • بدون غافلگیری  • بدون مشکل سرمایه گذاری/نقد | ج (بدون تغییر نگهدارید و رها کنید) |

92-ابزار قطبیت

قصد (چرا و چه زمانی از آن استفاده کنم؟)

ابزار قطبیت[[119]](#footnote-119) ابزار ایده‌آلی برای نشان دادن مقایسه گرافیکی بین تعداد کمتری از گزینه‌ها برای مجموعه بزرگتری از معیارها می باشد. به‎عنوان مثال مقایسه دو شرکت با استفاده از تمامی معیارهای مالی، عملیاتی، بازاریابی و تولید. اگر به یک نتیجه ملموس، کمی و واضح "برنده براساس اعداد" نیاز دارید از این ابزار استفاده نکنید. در چنین حالتی، بهتر است از ابزار تجزیه و تحلیل سودمندی استفاده کنید.

**هدف (چه کاری انجام می دهد؟)**

این ابزار محدوده معیارهای چند گزینه‌ای را با ارزیابی هر یک از معیارها، رتبه بندی آنها و نمایش نتیجه به صورت گرافیکی مقایسه می‌کند (جدول 34). برای مقایسه از یک مقیاس ساده استفاده می‌شود.

دستورالعمل (چگونه این کار را انجام دهم؟)

• همه عوامل (مثلاً عوامل موفقیت) مرتبط و قابل اجرا را برای همه گزینه‌ها شناسایی کنید. اطمینان حاصل کنید که برای هر گزینه، اطلاعات کافی برای رتبه‌بندی معیارهای مربوط را دارید.

• یک مقیاس ساده تعریف کنید، به عنوان مثال ++ = خیلی خوب، + = خوب، 0 = متوسط، – =ناکافی، – – = ضعیف.

• ارزش یا عملکرد هر گزینه (مثلاً محصول یا شرکت A) را برای هر معیار (مثلاً قیمت، کیفیت و غیره) ارزیابی کنید.

• برای هر معیار و برای هر گزینه براساس ارزیابی خود، مقداری در مقیاس خود (از ++ تا – –) تعیین کنید، ممکن است از خود بپرسید بهترین روش ارزیابی و تخصیص یک مقدار یا علامت "–/+" چیست، این یک ابزار کمی نیست.

جدول 34: قطبیت برای مقایسه دو محصول با معیارهای مختلف

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| قطبیت برای مقایسه محصول | | | | | |
| -- | - | 0 | + | ++ | معیارها یا عوامل موفقیت |
|  |  |  |  |  | قیمت |
|  |  |  |  |  | خدمات پس از فروش |
|  |  |  |  |  | رقابت |
|  |  |  |  |  | چرخه عمر محصولات و خدمات |
|  |  |  |  |  | گارانتی |
|  |  |  |  |  | شرایط پرداخت |
|  |  |  |  |  | عملکردهای اصلی محصول (مشخصات مورد نیاز) |
|  |  |  |  |  | غیره |

**نکات و پیشنهادات**

• معیارها می تواند هر جنبه، ویژگی، عامل یا ارزشی باشد که می توانید برآورد، ارزیابی و مقایسه کنید.

• ارزیابی خود را سطر به سطر انجام دهید. با مقایسه گزینه های A و B برای معیارهای یکسان، مقدار (+ یا –) خود را اختصاص دهید، به عنوان مثال قیمت "کدام گزینه قیمت بهتری ارائه می دهد".

• به یاد داشته باشید که این ابزار نسخه غیرریاضی و ساده تر ابزار تجزیه و تحلیل سودمندی است.

• هنگامی که از این ابزار برای مقایسه شرکت ها به عنوان بخشی از تجزیه و تحلیل رقبا استفاده می شود، معیارها را عوامل موفقیت می نامند، زیرا آنها عوامل و معیارهای حیاتی را نشان می دهند که موفقیت شرکت را تعیین می کنند.

**ارجاع متقابل به ابزارهای مرتبط**

تجزیه و تحلیل رقبا

93-ابزار مرتب‌سازی جانشین ها

**قصد (چرا و چه زمانی از آن استفاده کنم؟)**

زمانی از این ابزار استفاده کنید که فهرستی از گزینه‌ها، ایده‌ها یا انواع دیگر اطلاعات با حداکثر هشت مورد فهرست کمی داشته باشید و یا معیارهای ملموس زیاد نداشته باشید و بخواهید آنها را به ترتیب اولویت رتبه‌بندی کنید.

**هدف (چه کاری انجام می دهد؟)**

ابزار مرتب سازی جانشین ها[[120]](#footnote-120)، گزینه های دو لیست را با هم مقایسه نموده و سپس آنها را با ترتیب مناسبی مرتب می کند. مقایسه زوجی و مرتب سازی مجدد، موارد لیست را به ترتیب صحیح مرتب می کند.

**دستورالعمل (چگونه این کار را انجام دهم؟)**

• در مورد معیارهایی که می‌خواهید هر مورد را با آن مقایسه کنید، تصمیم بگیرید. چه جنبه‌ای باعث مقایسه بین دو مورد در لیست شما می‌شود؟

• سپس دو مورد نزدیک بهم در لیست خود را به صورت دوتایی مقایسه کنید. تا زمانی که هر مورد به رتبه صحیح خود در لیست برسد، موارد را با هم مقایسه و جانشین کنید. آن را امتحان نمایید. آیا موردی بالاتر از دیگری در لیست وجود دارد که در واقع باید زیر این مورد باشد؟

• توجه داشته باشید که تعداد مقایسه‌ها و مبادله‌های زوجی می تواند به میزان قابل توجهی افزایش یابد. اگر 10 مورد در لیست خود دارید، این به طور بالقوه می‌تواند منجر به 2/(10x9) = 45 مبادله شود.

**ارجاع متقابل به ابزارهای مرتبط**

رتبه بندی زوجی

94-رتبه بندی زوجی

من پیش از این، انتخاب ام را انجام داده ام ولی اکنون چند گزینه ممکن برای من باقی مانده است، اما کدام یک از اینها درست است؟ نظر تیم چیست؟

**قصد (چرا و چه زمانی از آن استفاده کنم؟)**

ابزار رتبه‌بندی زوجی[[121]](#footnote-121) -که گاهی اوقات رتبه‌بندی جفتی نیز نامیده می‌شود- زمانی به شما کمک می‌کند که معیارهای کمی و گزینه‌های نامشهودی داشته باشید که مقایسه آنها دشوار است. برخلاف ابزار مرتب‌سازی جانشین ها، این ابزار می‌تواند مقایسه بیش از هشت گزینه/مورد را انجام دهد و همچنان رتبه‌بندی واضحی را ارائه دهد.

**هدف (چه کاری انجام می دهد؟)**

رتبه بندی زوجی ابزاری برای رتبه بندی، برای یافتن بهترین گزینه از لیست آیتم ها با مقایسه تنها دو مورد در یک زمان و تصمیم گیری در مورد یک گزینه به عنوان برنده است. این فرآیند، تصمیم گیری را ساده و قابل مدیریت نگه می دارد. برای تعیین برنده، محاسبه می‌کنید که کدام مورد/گزینه بیشترین مقایسه‌های زوجی را برنده شده است.

**دستورالعمل (چگونه این کار را انجام دهم؟)**

• از یک جدول استفاده کنید و همه موارد را -بدون ترتیب خاصی- در ستون اول و همچنین در ردیف اول فهرست کنید.

• توجه داشته باشید که در جدول، تمام خانه های بالا و از جمله خط مورب ترکیبات تکراری هستند و قابل اجرا نیستند. آنها را خط بزنید (جدول 35 را ببینید).

• در حالت ایده آل، معیارهایی را تعیین نموده که اقلام را با آن مقایسه کنید.

• به طور سیستماتیک به هر ترکیب بین یک ستون و یک ردیف نگاه کنید به عنوان مثال، ترکیب مورد A و B. کدام یک از این دو برنده است؟ مورد برنده را در آن سلول بنویسید. در مثال زیر گزینه A است. سپس با مقایسه A و C و ... ادامه دهید تا مقایسه ها را کامل کنید.

• سپس شمارش کنید که هر مورد/گزینه چند بار در جدول ظاهر می شود. مورد/گزینه با بیشترین تعداد برنده است. یک مقایسه مداوم منجر به تعداد متفاوتی از شمارش ها می شود، در حالی که ارزیابی های ذهنی نیز ممکن و قابل قبول است. اگر دو مورد به طور مساوی ظاهر می شوند، از مقایسه مستقیم اصلی برای تعیین برنده استفاده کنید.

**مثال جدول رتبه بندی زوجی**

جدول 35: جدول رتبه بندی زوجی

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| F | E | D | C | B | A |  |
| - | - | - | - | - | - | A |
| - | - | - | - | - | A | B |
| - | - | - | - | C | A | C |
| - | - | - | C | D | D | D |
| - | - | E | C | B | A | E |
| - | F | F | C | F | F | F |

نتیجه این است: A = 3، B = 1، C = 4، D = 2، E = 1، F = 4

گزینهC در مقابل F مستقیم برنده می‌شود.

این مقایسه، رتبه بندی زیر را ایجاد می کند:

1. C

2. F

3. A

4. D

5. B

6. E

**ارجاع متقابل به ابزارهای مرتبط**

مرتب‌سازی جانشین ها و گروه اسمی

**95-گروه اسمی**

من باید تمام ایده‌ها و افکار ممکن را در کمترین زمان و بدون تأثیر افراد با نفوذ، جمع‌آوری و اولویت‌بندی کنم.

**قصد (چرا و چه زمانی از آن استفاده کنم؟)**

اطمینان از اینکه اعضای تیم "آرام و ساکت" فرصت برابری برای رای دادن و تاثیرگذاری بر فرآیند ارزیابی و اولویت بندی به منظور ایجاد یک فرآیند مشارکتی و رتبه بندی شفاف برای اجماع را دارند.

**هدف (چه کاری انجام می دهد؟)**

ابزار گروه اسمی[[122]](#footnote-122) از طریق ادغام نتایج رتبه‌بندی کمی افراد در یک مجموعه مشترک از رتبه‌بندی‌ها به اجماع دست می‌یابد و در نتیجه از نفوذ مستقیم افراد خارجی یا رهبران با نفوذ جلوگیری می‌کند.

**دستورالعمل (چگونه این کار را انجام دهم؟)**

• از همه شرکت‌کنندگان بخواهید که ایده‌های خود را در مورد مسائل، مشکلات یا گزینه‌های خاص مورد بررسی بنویسند.

• فهرستی از مسائل، مشکلات یا گزینه‌هایی که نیاز به اولویت‌بندی از سوی همه شرکت‌کنندگان دارد را روی کاغذ بنویسید.

• موارد تکراری را حذف کنید و معانی عبارات (در مورد مسائل، مشکلات، گزینه‌ها، راه‌حل‌ها) را روشن کنید. در صورت لزوم، از فردی که این جملات را گفته است بخواهید آن را دوباره بیان کند.

• فهرست نهایی اظهارات را ثبت کنید.

• جلوی هر عبارت یک حرف بنویسید.

• هر شرکت‌کننده حروف مربوطه را روی یک تکه کاغذ ثبت نموده و جمله ای را با بیشترین تعداد، به عنوان جمله اولویت اول، رتبه‌بندی می‌کند. در مثال ارائه شده در جدول 36، تام بالاترین رتبه (عدد 5) را به عبارت C اختصاص داد. حداکثر عدد ممکن به تعداد حروف اختصاص داده شده بستگی دارد، به عنوان مثال برای عبارت A، 5 و عبارت E، 5 است.

• رتبه بندی (اعداد) همه اعضای تیم را برای تعیین بالاترین رتبه محاسبه کنید.

جدول 36: نمونه ای از جدول گروه اسمی - عبارت A بالاترین رای را دریافت کرده است و پس از آن D

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| جمع | هری | کارولین | ران | جری | تام |  |
| 21 | 5 | 5 | 5 | 5 | 1 | A |
| 8 | 3 | 1 | 1 | 1 | 2 | B |
| 13 | 1 | 2 | 3 | 2 | 5 | C |
| 19 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | D |
| 14 | 2 | 3 | 2 | 4 | 3 | E |

**نکات و پیشنهادات**

• ممکن است بخواهید از این ابزار در ارتباط با ابزار طوفان مغزی استفاده کنید.

• هنگامی که گزینه ها یا عبارات بیش از حدی وجود دارد، فقط نیمی از گزینه های ممکن را رتبه بندی کنید. به عنوان مثال اگر 20 عبارت وجود دارد، بخواهید فقط 10 عبارت برتر را رتبه بندی نمائید. این روند می تواند برای گزینه های باقی مانده تکرار شود.

**ارجاع متقابل به ابزارهای مرتبط**

100 امتیاز

96- 100 امتیاز

بر روی چه موضوعی تمرکز کنیم؟ نظر شما و دیگران چیست؟

**قصد (چرا و چه زمانی از آن استفاده کنم؟)**

برای ارزیابی، رتبه‌بندی و اولویت‌بندی گزینه‌ها، راه‌حل‌ها و همچنین مشکلات و مسائل، در پایان یک طرح حل مسئله کاربرد دارد. آن تمرینی گروهی، ساده و سرگرم کننده است.

**هدف (چه کاری انجام می دهد؟)**

ابزار 100 امتیاز[[123]](#footnote-123) یک فرآیند ارزیابی و اولویت‌بندی شفاف، مشارکتی، تفریحی و سرگرم کننده بوده که یک نتیجه کمی واضح از نتایج رتبه‌بندی شده ایجاد می‌کند. فهرست کوتاهی از اولویت‌ها ایجاد می نماید.

**دستورالعمل (چگونه این کار را انجام دهم؟)**

• فهرستی از مسائل، مشکلات، گزینه‌ها و غیره که نیاز به اولویت‌بندی دارند ایجاد کنید.

• یک لیست تلفیقی را بر روی کاغذ نوشته و هر عبارت را با یک حرف فهرست کنید.

• امتیاز تخصیص دهید به عنوان مثال از 100 امتیاز، هر شرکت کننده می‌تواند با توجه به ترجیحات خود به جملات امتیاز اختصاص دهد. از همه شرکت‌کنندگان بخواهید با هم بلند شوند و نکات خود را در کنار جملات انتخابی خود بچسبانند. این به هر فردی بستگی دارد که چگونه تعداد امتیازهای موجود خود را تخصیص دهد.

• مجموع امتیازات هر برگه را محاسبه نموده و مجموع آن را در کنار آن برگه بنویسید.

• پس از بررسی نتایج، از شرکت کنندگان نظرات و افکارشان را بخواهید.

• در صورت لزوم، با استفاده از ابزار مراحل اقدام، یک برنامه اجرائی ایجاد کنید.

**نکات و پیشنهادات**

• تنوع "نکات چسبنده و دشوار" برای همه سرگرم کننده‌تر، فعال‌تر و شفاف‌تر است.

• از همه اعضای تیم بخواهید که با هم بلند شوند و نکات خود را براساس ترجیحات خود روی فلیپچارت بچسبانند. آن را به یک فعالیت سرگرم‌کننده و مشارکتی تبدیل کنید و اطمینان حاصل کنید که همه افراد بدون منتظر ماندن یا مشاهده از روی افراد دیگر، نکته های خود را ارائه می دهند.

• اگر رهبرانی در تیم وجود دارد، نباید اول بروند و نباید تنها مشاهده کنند.

**ارجاع متقابل به ابزارهای مرتبط**

گروه اسمی

97-تجزیه و تحلیل سودمندی

**قصد (چرا و چه زمانی از آن استفاده کنم؟)**

هنگامی که نیاز به مقایسه و نتیجه کمی، واضح و قابل اندازه‌گیری دارید، ابزار تجزیه‌وتحلیل سودمندی[[124]](#footnote-124) پیش فرض لازم برای همه مقایسه‌ها با گزینه‌های متعدد و معیارهای زیاد را ارائه می دهد، که در غیر این صورت تصمیم گیری پیچیده و غیرقابل مدیریت می‌شود. ابزار تجزیه‌وتحلیل سودمندی اصل تجزیه و تحلیل قطبیت را بکار می‌گیرد و یک عنصر کمی و ملموس به آن اضافه می‌کند. نتایج این مقایسه اعداد ملموسی است که می‌توان آنها را با یکدیگر مقایسه کرد.

**دستورالعمل (چگونه این کار را انجام دهم؟)**

• معیارهای مربوطه را برای انتخاب‌تان مشخص کنید. چه چیزی برای من مهم و مرتبط است؟

• در صورت تمایل، معیارهای ارزیابی را به دسته‌های اصلی و فرعی گروه‌بندی کنید، سپس به هر معیار یک وزن اختصاص دهید. به عنوان مثال برای دسته اصلی "ساختمان"، معیارها می‌توانند: "سبک معماری"، "شرایط/کیفیت ساخت"، "سن"، "مبلمان و یراق آلات" باشند. هر معیار ارتباط متفاوتی دارد.

• با استفاده از درصد یا مقادیر عددی به هر معیار وزنی اختصاص دهید. تخصیص درصدها به طور بالقوه آسان‌تر است (حداکثر 100 درصد می‌تواند در همه معیارها یا دسته‌ها توزیع شود)، اعداد، امتیازدهی را آسان‌تر می‌کنند. اگر از اعداد استفاده می‎کنید، حداکثر وزن را برای خود تعیین کنید، به عنوان مثال 5 بالاترین عدد است و سپس وزن را تعیین کنید: "این معیار چقدر برای من مهم است؟"

• بررسی کنید که آیا وزن ها را براساس ترتیب اهمیت و ارتباط خود تعیین کرده‌اید یا خیر. معیارهایی که بیشترین اولویت را برای شما دارند باید بیشترین وزن (درصد یا امتیاز) را داشته باشند.

**نکات و پیشنهادات**

• وزن‌های خود را تغییر دهید تا ببینید وزن اولویت شما چگونه می‌تواند نمره کل را تغییر دهد.

• از یک صفحه گسترده با محاسبه خودکار برای نمرات، مبالغ و نمره کل استفاده کنید.

**نمونه ای از جدول ابزار تجزیه و تحلیل سودمندی**

جدول 37 نمونه ای از ابزار تجزیه و تحلیل سودمندی برای خرید خانه را نشان می‌دهد. در این مثال تعداد کل امتیازات وزنی 42 است. حداکثر 10 امتیاز به 14 معیار تخصیص داده می‌شود. نتیجه این است که گزینه A در هنگام در نظر گرفتن امتیاز کل و همچنین زمانی که فقط امتیاز 2 معیار برتر قیمت کل و وضعیت ساختمان را در نظر می گیریم، نشان دهنده بالاترین وزن 5 هستند، بهتر عمل می‌کند.

جدول 37: نمونه ای از تجزیه و تحلیل سودمندی برای خرید خانه

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| تجزیه‌وتحلیل سودمندی | | | | | | | |
| گزینه C | | گزینه B | | گزینه A | | وزن | معیار یا فاکتور موفقیت |
| امتیاز | موضوع | امتیاز | موضوع | امتیاز | موضوع |
| 45 | 9 | 25 | 5 | 45 | 9 | 5 | قیمت کل |
| 24 | 8 | 15 | 5 | 24 | 8 | 3 | قیمت هر متر مربع |
| 4 | 1 | 20 | 5 | 36 | 9 | 4 | رشد بالقوه |
| 1 | 1 | 5 | 5 | 5 | 5 | 1 | توسعه بالقوه در آینده |
| 9 | 3 | 18 | 6 | 12 | 4 | 3 | قدیمی/جدید |
| 8 | 2 | 32 | 8 | 20 | 5 | 4 | تعداد اتاق ها |
| 4 | 4 | 1 | 1 | 3 | 3 | 1 | گاراژ |
| 9 | 3 | 15 | 5 | 3 | 1 | 3 | سبک معماری |
| 20 | 4 | 20 | 4 | 35 | 7 | 5 | ساختار کیفیت/وضعیت |
| 28 | 7 | 12 | 3 | 24 | 6 | 4 | سن یا قدمت |
| 1 | 1 | 4 | 4 | 7 | 7 | 1 | مبلمان |
| 2 | 1 | 4 | 2 | 4 | 2 | 2 | امنیت |
| 2 | 1 | 12 | 6 | 8 | 4 | 2 | نزدیکی به شهر |
| 8 | 2 | 40 | 10 | 20 | 5 | 4 | ارزش اوقات فراغت |
|  | 47 |  | 69 |  | 75 | 42 | جمع |
| 165 |  | 235 |  | 246 |  |  | جمع کل |

**ارجاع متقابل به ابزارهای مرتبط**

قطبیت

98-مختصات دکارتی

**قصد (چرا و چه زمانی از آن استفاده کنم؟)**

این ابزار براساس ایده‌های ابتکاری مختصات دکارتی و منحنی‌های دکارتی رنه دکارت[[125]](#footnote-125) (1596-1650)، که فیلسوف، ریاضی‌دان و مردی اهل علم از فرانسه بود، ساخته شده است. او همچنین تحقیقات گسترده‌ای در مورد مراقبه، استدلال و جستجوی حقیقت انجام داده بود. مفهوم ابزار مختصات دکارتی نیز در مشاوره، درمان و حل مسائل عمومی استفاده می‌شود. ابزار مختصات دکارتی ابزاری عالی برای بررسی گزینه‌ها و پیامدهای مثبت و منفی است. این ابزار براساس یک ترکیب شرطی ساده از دو نهاد وابسته است، به عنوان مثال "اگر A، پس B" یا "اگر Aنیست، پس B" و غیره.

**هدف (چه کاری انجام می دهد؟)**

این ابزار به شناسایی عواقب و پیامدهای مثبت و منفی احتمالی کمک می‌کند. به ویژه به موقعیت‌های تصمیم‌گیری مرتبط است. دو نهاد یا گزاره که به صورت علت و معلولی با یکدیگر مرتبط هستند، بسته به شرایط و ترکیبات، نتایج متفاوتی ایجاد می‌کنند.

**دستورالعمل (چگونه این کار را انجام دهم؟)**

• دو جنبه‌ای را که به یکدیگر وابسته هستند، شناسایی کنید، یکی علت ریشه ای (A)، دومی معلول (B). به عنوان مثال معرفی یک فناوری چند رسانه‌ای جدید = A، رفتار مصرف کننده = B.

• برای هر یک از چهار ترکیب ممکن، نتایج مثبت و منفی احتمالی را بررسی کنید.

I – اگر A باشد، سپس چه اتفاقی برای B می‌افتد؟ نتایج احتمالی: "اگر یک فناوری چندرسانه‌ای جدید معرفی شود، نتیجه می‌تواند افزایش هزینه مصرف‌کننده (نتیجه مثبت) یا سردرگمی و ناراحتی مصرف‌کنندگان (نتیجه‌های منفی) باشد."

II – اگر A نباشد، پس برای B چه اتفاقی می‌افتد؟ نتیجه احتمالی: "اگر یک فناوری چندرسانه‌ای جدید معرفی نشود، نتیجه می‌تواند افزایش علاقه مصرف‌کننده به فناوری فعلی باشد (نتیجه مثبت)."

III – اگر A باشد، پس چه اتفاقی برای B نمی‌افتد؟ نتایج احتمالی: "اگر یک فناوری چندرسانه‌ای جدید معرفی شود، مصرف‌کنندگان ممکن است فناوری‌های فعلی را کنار بگذارند یا سرمایه‌گذاری را متوقف کنند (نتایج منفی) یا ممکن است ناامیدی مصرف‌کننده از فناوری فعلی کاهش یابد (نتیجه مثبت)."

IV - اگر A نباشد، پس چه اتفاقی برای B نمی‌افتد؟ نتیجه احتمالی: "اگر یک فناوری چندرسانه‌ای جدید معرفی نمی‌شد، نتیجه می‌تواند این باشد که مصرف‌کنندگان در معرض فناوری جدید، آزمایش نشده و غیرقابل اعتماد قرار نگیرند (نتیجه مثبت)."

• سوالات را به شیوه‌های مختلف مطرح نموده تا زوایای مختلف و بسیاری از دیدگاه‌های بیشتر را برای هر ترکیب بررسی و کشف کنید.

• در صورت وجود فضای کافی، نتایج را به نمودار اضافه کنید (شکل 85).

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| IV | III | خیر | معلول B |
| II | I | بله |
| خیر | بله |
| علت A | |

شکل 85: چهار ترکیب در نمودار مختصات دکارتی

**ارجاع متقابل به ابزارهای مرتبط**

تعادل استدلال و شش کلاه فکری

99-تلاقی باورها

ابزار تلاقی باورها[[126]](#footnote-126) زمانی ایده آل است که بخواهیم برای موقعیت‌های غیرواقعی با اطلاعات محدود، تصمیم گیری نمائیم. آن به شناسایی باورهای شخصی پیرامون یک تصمیم کمک نموده و در نتیجه انگیزه و فرضیه اساسی را آشکار می‌کند. آن می‌تواند رابطه بین هدف اولیه و راه‌حل های مورد نظر تصمیم گیری را قبل از اتخاذ تصمیم نهایی مجدداً مورد بررسی قرار دهد. برای جلوگیری از تصمیم‌گیری نادرست، درک وابستگی متقابل ضروری است. این ابزار "تنظیم هدف" را با "تصمیم گیری" ترکیب می‌کند.

**هدف (چه کاری انجام می دهد؟)**

این ابزار، باورها و مفروضات شخصی را در مورد موقعیت های تصمیم گیری که در آن حقایق محدود بوده و دیدگاه های شخصی مرتبط‌تر است، آشکار می‌کند. آن، محدودیت‌های فرضی ناخودآگاه و کمتر شناخته شده و مفروضات ناگفته در مورد تصمیم‌گیری درباره راه‌حل مورد نظر را نشان می‌دهد.

**دستورالعمل (چگونه این کار را انجام دهم؟)**

• هدف را نوشته و عبارت را در دایره قرار دهید. (خرید ماشین)

• مناطقی را که هدف بر روی آنها تأثیر می‌گذارد، شناسایی کنید (مثلاً خرید اتومبیل بر امور مالی، سبک زندگی، تحرک، عزت نفس و غیره تأثیر می‌گذارد).

• خطوط متقاطع را در اطراف یا در سراسر دایره بکشید، به طوری که خطوط بخش‌های جداگانه‌ای را برای مناطق مشخص شده ایجاد کنند (شکل 86 را ببینید).

• مفروضات، پیش‌بینی‌ها و باورهای خود را در مورد اینکه هدف چگونه بر حوزه‌های شناسایی‌شده تأثیر می‌گذارد، بنویسید (به‌عنوان مثال: "اعتقاد بر این است که خرید یک خودرو بر امور مالی تأثیر می‌گذارد، جریان نقدی در دسترس کمتر، امکان‌های بازاریابی تجاری بیشتر (با استفاده از نام تجاری روی ماشین) و یا استهلاک مالیات بهتر و غیره. به پیامدهای مثبت یا منفی یا سایر نتایج ناشناخته توجه کنید.

• آن نتایج را بر روی امکان‌سنجی، یکپارچگی، آرامش‌خاطر (آیا می‌توانم در شب بخوابم) و سایر معیارهای تصمیم‌گیری‌تان آزمایش کنید.

**ارجاع متقابل به ابزارهای مرتبط**

تمامی ابزارهای تنظیم تعیین هدف

مالی

سبک زندگی

پویایی

اعتماد به نفس

خریدن یک ماشین

شناخت و پاداش

مخالفت نکردن

ابزاری برای بازاریابی و برندسازی

سود مالیاتی و استهلاک

هزینه تعمیر کمتر

جریان نقدی کمتر

وابستگی به بانک

قرار گرفتن در معرض نمایش، آسیب پذیری

بدهی ها

سودمندی و راحتی

انعکاس ثروت و اعتبار

ماشین مطمئن تر

انعطاف پذیری بیشتر

زمان بیشتر

استرس کمتر

نتایج مثبت، منفی و ناشناخته

هدف

حوزه های تاثیرگذار

شکل 86: در این مورد، باورها و مفروضات شما چه خواهد بود؟

100-ورووم یِتون

**قصد (چرا و چه زمانی از آن استفاده کنم؟)**

ابزار تصمیم‌گیری ورووم یِتون[[127]](#footnote-127) زمانی استفاده می شود که می‌خواهید بفهمید آیا یک موضوع یا تصمیم خاص، ارزش تشکیل جلسه و مشارکت افراد دیگر را دارد یا خیر. هر تصمیمی مستلزم مشارکت افراد دیگر نیست. طیف سبک‌های مدیریت تصمیم گیری، از اقتدارگرایانه تا مشورتی، مشارکت گروهی را در بر می‌گیرد. یک مدیر یا گروه می‌تواند از این ابزار برای ایجاد سطح مناسبی از مشارکت در فرآیند تصمیم‌گیری استفاده کند.

**هدف (چه کاری انجام می دهد؟)**

ابزار تصمیم‌گیری ورووم یِتون به تعیین مناسب‌ترین سبک مدیریت برای تصمیم‌گیری کمک می‌کند. به عبارت دیگر، کمک می‌کند تا دریابیم که چقدر مشارکت و درگیری برای گرفتن یک تصمیم خاص مورد نیاز است. این نتیجه، نشان دهنده یک سبک مدیریت تصمیم گیری مطلوب است.

**دستورالعمل (چگونه این کار را انجام دهم؟)**

• تصمیمی که باید گرفته شود را به گروه ابلاغ کنید.

• ابزار تصمیم‌گیری ورووم یِتون را مشخص نموده و سبک‌های مدیریت تصمیم‌گیری را برای گروه توضیح دهید. A = مستبد، C = مشورتی، G = مشارکت گروهی.

• با گروه بحث نموده که چگونه بهترین تصمیم را براساس انتخاب‌های داده شده از سبک‌های مدیریت تصمیم‌گیری، مورد بررسی قرار دهند.

گزینه A1 - مدیر به تنهایی تصمیم می‌گیرد و فقط از اطلاعاتی که بلافاصله در دسترس است، استفاده می‌کند.

گزینه A2 - مدیر به طور رسمی اطلاعات را از زیردستان به دست می‌آورد و سپس به تنهایی تصمیم می‌گیرد. ممکن است زیردستان از هدف اطلاعات درخواستی آگاه شوند، اما آنها هیچ نقشی در تعریف مشکل یا ارزیابی گزینه‌های جایگزین ندارند.

گزینه C1 - مدیر مشکل را با زیردستان به صورت جداگانه در میان می‌گذارد و ایده‌ها یا پیشنهادات آنها را به دست می آورد، اما آنها را به عنوان یک گروه، گرد هم نمی آورد. سپس مدیر به تنهایی تصمیم می‌گیرد.

گزینه C2 - مدیر مشکل را با زیردستان در یک جلسه گروهی در میان می‌گذارد و ایده‌ها یا پیشنهادات آنها را به دست می آورد. سپس مدیر به تنهایی تصمیم می‌گیرد.

گزینه G2 - مدیر یک جلسه گروهی با زیردستان برگزار می‌کند تا مشکل را به اشتراک گذاشته و بحث کنند. مدیر به‌عنوان رئیس و تسهیل‌کننده عمل نموده و مسائل را مطرح می‌کند، اما یک "برنامه پنهان[[128]](#footnote-128)" را اجرا نمی‌کند. گروه تصمیم می‌گیرد و مدیر آن را می‌پذیرد.

• از شرکت‌کنندگان بخواهید که برای انتخاب بهترین راه حل رأی دهند. می‌توانید از ابزارهای گروه اسمی و یا 100 امتیاز استفاده کنید، یا با یک برگه رای آماده، رأی‌گیری را با یک رأی برای هر نفر، ساده کنید.

• تصمیم اجماع را به گروه اطلاع دهید و براساس آن اقدام نمائید. این یک راه خوب برای به دست آوردن توافق در مورد بهترین راه است.

**یک جایگزین مشابه در قالب ماتریسی**

شکل 87 طبقه‌بندی مشابه ابزار ورووم یِتون را نشان می‌دهد. ماتریس قدرت/ اختیار برای تصمیم‌گیری را در مقابل میزان اشتراک اهداف و منافع بین طرفین نشان می‌دهد.

الف – مذاکره: اگر قدرت اجرای یک تصمیم بالا است و اهداف به خوبی همسو نیستند، برای رسیدن به یک تصمیم مثلاً مذاکرات حقوق، بحث کنید.

ب – داوری: وقتی اختیار کمی وجود داشته باشد و منافع مشترک کمی وجود داشته باشد، وضعیت دشوار می شود. نتیجه هر چه که باشد، هر دو طرف باید از قبل توافق کنند که حکم، لازم الاجرا خواهد بود، به عنوان مثال قانون گل طلایی فوتبال یا تصمیم دادگاه داوری یا مزایده.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| C | A | بالا پایین  پایین | قدرت/اختیار |
| D | B |
| بالا پایین | |
| اهداف و علایق مشارکتی | |

شکل 87: قدرت - اهداف مشترک

ج - مقتدرانه: اگر اختیار روشنی برای اعمال قدرت برای تصمیم‌گیری وجود داشته باشد، سبک مقتدرانه قابل قبول‌تر و مناسب‌ترین است، مثلاً دستورات یک افسر راهنمایی و رانندگی، مدیریت چرخشی و تصمیمات جبران بلایا.

د - همکاری: درجه بالای منافع مشترک و سطح پایین قدرت یا اختیار، مستلزم تلاش مشترک و همکاری همه طرفین است. به‌عنوان مثال ادغام دوستانه یا برنامه‌ریزی تعطیلات.

**ارجاع متقابل به ابزارهای مرتبط**

گروه اسمی و 100 امتیاز

101-تجزیه و تحلیل ریسک

**قصد (چرا و چه زمانی از آن استفاده کنم؟)**

ریسک جنبه مهمی است که باید هنگام ارزیابی نتایج و پیامدهای یک تصمیم در نظر گرفته شود. از چیزی که می‌ترسیم تصمیم نگرفتن است. ما معمولاً نگران نتایج و عواقب آن تصمیم هستیم. ابزار تجزیه‌وتحلیل ریسک[[129]](#footnote-129) ممکن است هنگام ارزیابی تأثیر و احتمال وقوع برای یک تصمیم معین و پیامدهای آن استفاده شود.

فرآیند تجزیه و تحلیل ریسک معمولاً شامل چهار مرحله است:

• شناسایی ریسک

• تجزیه‌وتحلیل ریسک

• پاسخ به ریسک یا استراتژی پیشگیری از ریسک و مراحل اقدام

• نظارت و کنترل ریسک

هنگامی که ریسک‌های مختلف را شناسایی، ارزیابی، درک و مقایسه کردید، می‌توانید به آن واکنش نشان دهید، آن را کاهش داده و یا کنترل کنید. این درک امکان مدیریت صحیح ریسک را فراهم می‌کند.

**هدف (چه کاری انجام می دهد؟)**

ابزار تجزیه و تحلیل ریسک به شناسایی، ارزیابی و مدیریت ریسک کمک می‌کند. ریسک‌ها براساس تاثیر (زیاد، متوسط، کم) و احتمال وقوع (زیاد، متوسط، کم) مستند می‌شوند. بسته به ترکیب تأثیر و احتمال، استراتژی پیشگیری از خطر و مراحل اقدام متفاوتی توصیه می‌شود.

جدول 38: الگویی از جدول تجزیه و تحلیل ریسک

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| پروژه (تجزیه‌وتحلیل ریسک) | | | | |
| مراحل پیشگیری از ریسک | احتمال (کم، زیاد، متوسط) | اثرات (کم، زیاد، متوسط) | ریسک‌ها | طبقه‌بندی ریسک |
|  |  |  |  | افراد (مشتریان، کاربران نهایی، حامیان مالی، کارکنان، ذینفعان، ارزش‌های سیاسی) |
|  |  |  |  | فرآیند (اهداف، تصمیمات، پروژه، بودجه، هزینه، برنامه، الزامات، زمان، توسعه، آزمایش) |
|  |  |  |  | فناوری (امنیت، استقرار، پشتیبانی، محیط عملیاتی، در دسترس بودن) |
|  |  |  |  | ریسک حقوقی/سیاسی (قوانین و مقررات، قراردادها، مقررات، SLA) |
|  |  |  |  | خطرات اجتماعی (خطرات اجتماعی-فرهنگی، اعتصابات، تعارض‌های تیم پروژه و غیره) |
|  |  |  |  | خطرات و مخاطرات طبیعی ( بلایای آب و هوایی، زلزله و ...) |
|  |  |  |  | ریسک‌های اقتصادی، رقابتی و تجاری |

**دستورالعمل (چگونه این کار را انجام دهم؟)**

• شناسایی ریسک ها و گروه‌بندی آنها (پروژه، منابع انسانی، کسب‌و‌کار، عملیاتی و غیره). از الگوی تجزیه و تحلیل ریسک ارائه شده در جدول 38 استفاده کنید.

• ریسک ها را با تجزیه‌وتحلیل نظرات ذی نفعان (انتظارات، مشکلات، استثنائات) مقایسه کنید. آیا برداشت و تفسیر شما واقع‌بینانه است؟ آیا جنبه‌های دیگر مخاطره‌آمیز را نادیده نگرفته‌اید؟

• تعیین تأثیر احتمالی ریسک، در صورت وقوع.

• تعریف کنید که "بالا"، "متوسط" و "کم" در زمینه و محیط کسب‌وکار شما به چه معناست. به‌طور معمول، یک ضربه شدید ممکن است منجر به توقف عملیات برای مدت طولانی‌تر یا منجر به آسیب‌های غیرقابل جبران و عواقب کشنده ‌شود. آن می‌تواند شبیه این باشد:

زیاد: از دست دادن برنامه‌ها، سیستم‌ها یا داده‌ها باعث آسیب کافی به کسب‌وکار می‌شود و می‌تواند موجودیت آن را تهدید کند. آسیب فراتر از توانایی کسب‌وکار برای مدیریت است. زمان بهبودی: یک ماه یا بیشتر.

متوسط: از دست دادن برنامه‌ها، سیستم ها یا داده‌ها، یک یا چند عنصر از کسب و کار را غیرفعال می‌کند. آسیب قابل‌کنترل است، اما ممکن است جبران ناپذیر باشد. زمان بهبودی: 72 ساعت تا یک هفته.

کم: از دست دادن برنامه‌ها، سیستم ها یا داده‌ها می تواند یک یا چند عنصر کسب‌وکار را مختل نماید. آسیب ها معمولا به ناراحتی، کاهش روحیه و تأخیر محدود می‌شود. زمان بهبودی: 24 ساعت.

• احتمال وقوع آن را برآورد کنید. احتمال این اتفاق چقدر است؟ این دوباره به سه دسته منجر می شود - بالا، متوسط یا کم؟

• خطرات را در نمودار تجزیه‌وتحلیل ریسک ترسیم کنید (شکل 88) و از استراتژی پیشگیری از خطر توصیه شده پیروی کنید.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **C** |  | بالا  پایین | احتمال اتفاق ریسک |
|  | **B** |  | متوسط  **در صورت عدم اقدام، افزایش ریسک** |
|  |  | **A** | پایین |
| بالا | متوسط | پایین |
| اثرات ریسک | | |

|  |
| --- |
| نیاز فوری به اقدام، به هر قیمتی اجتناب از هزینه |
| نیاز به اقدام |
| نیازی به اقدام نیست، اما ریسک را رصد کنید |

**استراتژی پیشگیری از ریسک**

شکل 88: نمودار تجزیه و تحلیل ریسک، راهبرد پیشگیری از ریسک و مراحل اقدام توصیه شده را نشان می دهد.

**نکات و پیشنهادات**

"جبران بلایا" و "برنامه‌ریزی اضطراری" عبارات کلیدی هستند که بخشی از زمینه تجزیه و تحلیل ریسک گسترده‌تر را تشکیل می‌دهند. آنها مستلزم اقدامات اضطراری در صورت وقوع فاجعه و همچنین اقدامات پیشگیرانه هستند.

یکی دیگر از دیدگاه‌های مرتبط هنگام تصمیم‌گیری، تعادل بین "احتیاط" و "شجاعت" است. شجاعت نیرویی است که شما را به سمت تصمیم‌گیری می‌کشاند. احتیاط از پیامدها، نیرویی است که شما را به سمت اجتناب از تصمیم می‌کشاند. مهم است که هنگام تصمیم‌گیری از تمایل خود آگاه باشید. تعادل مناسب به جلوگیری از تصمیم‌گیری اشتباه کمک می‌کند. شکل 89 عمل تعادل بین دو نیروی متضاد را نشان می‌دهد.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| دشوار، اما متعادل | ترسویی، سکون  بهینه متعادل | بالا پایین | احتیاط |
| بی توجه | ساده و متعادل |
| بالا پایین | |
| تشویق و حمایت | |

شکل 89: احتیاط در مقابل شجاعت - تعادل مورد نیاز

**ضمیمه ریسک‌های پروژه: تمایل به ریسک - چگونه با دیگران مقایسه می‌شوید؟**

آیا تا به حال به این فکر کرده‌اید که چقدر ریسک‌پذیر هستید و چگونه با دیگران مقایسه می‌شوید؟ علاوه بر طبقه های ریسک در شکل 89، فهرست زیر تعدادی دیگر از گروه های مرتبط با ریسک را ارائه می‌کند. آن را امتحان نموده و از 1 تا 10 به خود امتیاز دهید (1=بسیار ریسک‌گریز).

• خطرات فیزیکی: فعالیت‌هایی که خطر آسیب را به همراه دارند – راندن موتورسیکلت، الوارسواری در رودخانه، صخره نوردی و چتربازی.

• خطرات شغلی: مانند تغییر شغل، به عهده گرفتن مسئولیت‌های جدید یا جستجوی ترفیع.

• ریسک‌های مالی: تحمل ریسک تان در سرمایه‌گذاری، استقراض و وام دادن پول.

• خطرات اجتماعی: مانند معرفی خود به فردی که نمی‌شناسید یا قرار دادن خود در موقعیت اجتماعی ناآشنا حتی در خطر شرمساری احتمالی.

• خطرات فکری: مواردی مانند تمایل تان به مطالعه یک موضوع دشوار، پیگیری اطلاعاتی که اعتقادات شما را به چالش می‌کشد یا خواندن یک کتاب چالش برانگیز فکری.

• خطرات خلاقانه: مانند نقاشی، طراحی، چالش نوشتن یا دنبال کردن یک طرح غیرمتعارف.

• خطرات رابطه: مانند تمایل به دنبال کردن یک رابطه جدید، گذراندن وقت با کسی علیرغم یک نتیجه نامشخص، یا تعهد به رابطه.

• خطرات عاطفی: تمایل به آسیب‌پذیری عاطفی.

• خطرات معنوی: تمایل به اعتماد کردن به مفاهیمی که ممکن است قابل اثبات نباشند یا به طور کامل آنها را درک نکنید.

در حالی که جالب است بدانید که تمایل شما به ریسک در مقایسه با دیگران چگونه است، لطفاً اجازه ندهید که آن بیش از حد روی شما تأثیر بگذارد. نحوه مقایسه شما با دیگران چندان مهم نیست، زیرا این تصور شما است که عواقب آن را احساس خواهید کرد. در حالی که می‌توانیم از مشاهده کارهایی که دیگران در این حوزه به‌طور خوب و بد انجام می‌دهند بیاموزیم، مقایسه خود با آنها مفید نیست. سطح طبیعی تمایل به ریسک تان - موقعیت نقطه تعادل شما در این لحظه - نتیجه عوامل متعددی است که مختص شما هستند. شخصی که در بدو تولد بوده‌اید و تمام تجربیات بعدی زندگی تان بر آن تأثیر می‌گذارد مثل شما منحصربفرد است.

**10 خطر یا دام رایج پروژه**

به پروژه هایی که خوب کار کردند و پروژه‌هایی که نتوانستند، نگاهی بیاندازید. هر دو سرنخ های ارزشمندی در مورد ریسک احتمالی ارائه خواهند کرد. این 10 خطر یا دام رایج را در نظر بگیرید که به‌طور بالقوه می‌تواند هر پروژه ای را به خطر بیندازد.

1. ذی نفعان ناشناخته، افرادی هستند که بدون اطلاع تیم پروژه در ابتدای فرآیند برنامه‌ریزی بر روی جهت، نتیجه، منابع یا زمانبندی پروژه تأثیر می‌گذارند.
2. مقاومت غیرمنتظره، فراتر از مخالفت‌های عادی برای تغییر است که مشاوران به طور معمول با آن مواجه می‌شوند. همانطور که ممکن است حدس بزنید، ذی نفعان ناشناخته اغلب منبع مقاومت غیرمنتظره هستند.
3. رویدادهای خارجی می‌توانند تأثیر عمیقی بر روی هر پروژه‌ای بگذارند. برای مثال یک ادغام یا اکتساب، می‌تواند یک پروژه را در مسیر خود متوقف کند.
4. تعامل این است که چگونه یک تیم پروژه با هم خوب کار می‌کند. تعامل ضعیف در یک تیم می‌تواند به رفتار بسیار منفی کمک نموده و موفقیت پروژه را به خطر بیندازد.
5. تحویل دیرهنگام در هر زمینه ای به طور کلی برنامه‌های پروژه را خراب نموده و فشار زمانی برنامه‌ریزی نشده‌ای را بر فعالیت‌های پروژه ایجاد می‌کند.
6. تعیین محدوده پروژه مرحله ای است که به درک مشترک در مورد آنچه پروژه در نظر دارد به انجام برساند، منجر می‌شود. بدون توافق در مورد جایی که شما و شرکت می‌خواهید بروید، احتمالاً به آنجا نخواهید رسید.
7. عدم پیشرفت زودهنگام و قابل اثبات می‌تواند این تصور را ایجاد کند که پروژه در حال شکست است، حتی اگر اینطور نباشد. تیم‌های پروژه نباید دستاوردهای خود را مخفی نگهدارند. به‌خصوص در پروژه‌های بزرگ، حداقل هر 60 تا 90 روز برای رسیدن به نقطه عطف برنامه‌ریزی کنید و مطمئن شوید که همه افراد درگیر بدانند چه زمانی به آن رسیده است.
8. گردش مالی اجرایی می تواند باعث تغییر جهت پروژه شود یا حتی ممکن است منجر به لغو پروژه شود. حتی زمانی که شرکت سرمایه‌گذاری خود را در یک پروژه از دست می‌دهد، این اتفاق می‌افتد.
9. شرایط اضطراری به‌طور منظم به‌خصوص در طول پروژه‌های بزرگ یا طولانی رخ می‌دهد. از دست دادن یک عضو تیم برای مدت طولانی می‌تواند پویایی و بهره‌وری یک تیم را تغییر دهد.
10. ارتباط ناکارآمد همیشه منجر به مشکلات می‌شود و نتایج پروژه را غیرقابل پیش بینی می‌کند. اطمینان حاصل کنید که ارتباطات در همه جهات و تا آنجا که ممکن است در جهت سازمان باشد نه کمک به ذی نفعان، آن باید مناطق مقاومت غیرمنتظره را شناسایی کند و برای موارد غیرمنتظره آماده شود.

102-ماتریس‌های اولویت‌بندی (ماتریس‌های ۲×۲)

**قصد (چرا و چه زمانی از آن استفاده کنم؟)**

ابزار ماتریس‌های اولویت‌بندی[[130]](#footnote-130) (ماتریس‌های ۲×۲)، فرآیند یافتن "بهترین" یا "بهترین اولویت‌" را تسهیل می‌کند. این ابزار زمانی بهترین استفاده را دارد که برای مقایسه و اولویت‌بندی تعدادی از گزینه‌های قابل مدیریت برای تصمیم‌گیری در مورد بهترین رتبه‌بندی و انتخاب، مجبور باشید. ابزار ماتریس‌های 2×2 به ویژه برای تصمیم‌گیری در یک پروژه یا زمینه‌های مربوط به استراتژی استفاده می‌شود.

**هدف (چه کاری انجام می دهد؟)**

ماتریس های 2×2 راهنمایی تصویری برای اولویت‌بندی و تصمیم‌گیری ارائه می‌دهند. درک این نکته مهم است که این ماتریس‌ها دیدگاه ساده شده‌ای از واقعیت را ارائه می‌دهند. این ماتریس‌ها سعی می‌کنند با دو جنبه متضاد (در محور x و y) روبرو شوند و آنها را با یکدیگر مقایسه کرده تا بین گزینه‌های مورد بررسی اولویت را پیدا کنند.

**دستورالعمل (چگونه این کار را انجام دهم؟)**

• در مورد عنوان مناسب برای محورها تصمیم بگیرید. تعریف پیشاپیش "بهترین ترکیب" دشوار است، بنابراین ترکیب‌های مختلف را امتحان نموده و ببینید موقعیت گزینه چگونه تغییر می‌کند. آیا اولویت یا رتبه‌بندی نیز تغییر می‌کند؟ برچسب‌های معمولی عبارتند از:

- اهمیت

– فوریت/ فوری

- خطر/ریسک

- سود/درآمد

- امکان‌پذیری

- اولویت

- جذابیت (هزینه در مقابل سود)

- سهولت اجرا (زمان، خطرات، پیچیدگی و غیره)

- پایداری

- اثربخشی

- یقین- اطمینان- قطعیت

– تاثیر ($، ٪ و غیره)

- پیچیدگی تصمیم‌گیری

• تصمیم بگیرید که برچسب "بالا"/"کم" در هر محور باید کجا قرار بگیرد. آن باید با برچسب‌گذاری تان درست و سازگار باشید. خوب است که هر خانه از ماتریس 2×2 را برچسب‌گذاری کنید، به عنوان مثال الف تا د، 1 تا 4.

• معنی هر یک از چهار خانه در ماتریس 2×2 را روشن کنید. در حالت ایده‌آل، توضیح مختصری برای هر خانه ارائه دهید.

• همه گزینه‌ها را فهرست کنید و تصمیم بگیرید که هر گزینه در کدام خانه قرار دارد. آن می تواند چالش و دشواری واقعی این ابزار باشد. بنابراین اجازه دهید گروه تصمیم بگیرد که گزینه‌ها در کدام خانه قرار بگیرد (اگر اعضای تیم در موقعیت تصمیم‌گیری هستند). ارزش این ابزار در بحث و منطق، پشت موقعیت یک گزینه در ماتریس است.

**نکات و پیشنهادات**

• گزینه‌ها می‌توانند پروژه‌ها، بسته‌های نرم افزاری، تصمیمات منابع انسانی، سرمایه گذاری‌ها، ماشین‌ها، ارائه دهندگان خدمات و هر چیزی که نیاز به تصمیم‌گیری دارد، باشد.

• برای داشتن یک پایگاه اطلاعاتی صحیح، از این ابزار در ترکیب با ابزارهایی مانند تجزیه و تحلیل ریسک، درخت تصمیم و تعادل استدلال استفاده کنید.

• از ابزار گام‌های عملی و بازبینی برای پیگیری استفاده کنید.

**نمونه ها و الگوهای ماتریس های اولویت بندی**

• ماتریس قطعیت-اهمیت (شکل 90)، می تواند برای قرار دادن مفروضات (باورها در مورد گزینه های یک راه حل) در برابر (عدم قطعیت) و اهمیت استفاده شود. اطمینان حاصل کنید که مفروضات نامطمئن اما بسیار مهم شما را اذیت نمی‌کند.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| C | B | بالا پایین  پایین | قطعیت |
| D | A |
| بالا پایین | |
| اهمیت | |

شکل 90: ماتریس قطعیت-اهمیت

ماتریس کارایی-پایداری (شکل 91) به یافتن یک گزینه اثربخش که ممکن است به اندازه کافی دوام بیاورد کمک می‌کند. سوالاتی که باید پرسیده شود عبارتند از: اثربخشی- آیا این بهترین نسبت ورودی/خروجی است؟ پایداری– آیا دوام خواهد داشت و برای چه مدت؟

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| C | B | بالا پایین  پایین | اثربخشی |
| D | A |
| بالا پایین | |
| پایداری | |

شکل 91: ماتریس کارایی-پایداری

ماتریس سود-ریسک (شکل‌ 92) و ماتریس تاثیر-سهولت‌اجرا (شکل 93) ابزارهای پشتیبانی عالی‌ای برای تصمیمات پروژه یا سرمایه‌گذاری هستند.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| C | B | بالا پایین  پایین | سود |
| D | A |
| بالا پایین | |
| ریسک | |

شکل‌های 92: ماتریس سود-ریسک

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| C | B | بالا پایین  پایین | تاثیر ($، ٪ و غیره) |
| D | A |
| بالا پایین | |
| سهولت اجرا (زمان، خطرات، پیچیدگی و غیره) | |

شکل‌ 93: ماتریس تاثیر-سهولت‌اجرا

بسته به نحوه تعریف، ارزیابی و تفسیر هر یک از دو برچسب "جذابیت" و "سهولت اجرا"، در نهایت با دیدگاه‌های مختلفی برای ماتریس جذابیت-سهولت اجرا مواجه خواهید شد (شکل 94).

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| C | B | بالا پایین  پایین | جذابیت |
| D | A |
| بالا پایین | |
| سهولت اجرا (زمان، خطرات، پیچیدگی و غیره) | |

شکل 94: ماتریس جذابیت-سهولت اجرا

در زمان محدودیت‌های ظرفیت (مانند بودجه یا زمان محدود)، هر گزینه‌ای باعث «کاهش» نمی‌شود. ماتریس اولویت هزینه در شکل 95 به شناسایی گزینه‌هایی که تحت شرایط واجد شرایط هستند کمک می‌کند.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ملاحظه | قبول | قبول | بالا پایین | اولوبت |
| رد | ملاحظه | قبول |
| رد | رد | ملاحظه |
| بالا پایین | | |
| هزینه | | |

شکل 95: ماتریس اولویت هزینه: در این مورد، گزینه A و D تایید می شود، B شکست می خورد، C نیاز به بررسی مجدد دارد.

شکل 96 ابزاری را نشان می‌دهد که اغلب در زمینه مدیریت زمان استفاده می‌شود و گاهی اوقات به عنوان اصل آیزنهاور[[131]](#footnote-131) از آن یاد می‌شود. پس از دسته بندی همه وظایف (و گزینه‌ها) و اختصاص آنها به چهار ربع، توصیه‌های زیر را دنبال کنید:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| C | B | بالا پایین  پایین | فوری (زمان) |
| D | A |
| بالا پایین | |
| اهمیت مهم (= تاثیر، نتایج) | |

شکل 96: اصل آیزنهاور (مهم- فوری)، ابزاری کلیدی برای مدیریت زمان

• سوال الف: چه کاری باید فورا انجام شود؟ خودتان فوراً اقدام کنید؛ این امری ضروری است اینها "فعلاً باید انجام دهم" هستند.

• سوال ب: ترجیحاً به چه موضوعی توجه کنم و به آن بپردازم؟ برنامه ریزی در محدوده متوسط انجام دهید و مطمئن شوید که این اتفاق می افتد. بر روی فعالیت های "من می توانم انجام دهم" تمرکز کنید.

• سوال ج: اکنون چه کاری را نباید انجام دهم یا چه کاری باید انجام شود که خودم نباید انجام دهم؟ توجه درست را به آن معطوف کنید، اما فقط برای مدت کوتاهی. تمرکز برروی "تأیید و تخصیص مجدد، واگذاری، استانداردسازی، منطقی‌سازی، کاهش یا توقف انجام" است.

• سوال د: اتلاف وقت چیست و آیا پیش پا افتاده، بی‌اهمیت، غیرضروری است؟ این ها همان فعالیت‌هایی هستند که "باید نادیده بگیرم". ریسک کنید و از سطل زباله استفاده کنید.

**ارجاع متقابل به ابزارهای مرتبط**

مراحل بررسی و اقدام، تجزیه و تحلیل ریسک، درخت تصمیم و تعادل استدلال

فصل سیزده:

مدیریت پروژه

فعالیت های کلیدی مدیریت پروژه

چرخه مدیریت پروژه به چهار مرحله زیر تقسیم می شود:

• شروع

• برنامه ریزی

• اجرا و نظارت (شامل هدایت، کنترل، ارتباطات و مستندسازی)

• خاتمه

اصطلاحات کلیدی مدیریت پروژه

برای اینکه بتوانید به طور دقیق و شفاف ارتباط برقرار کنید، باید با اصطلاحات رایج مدیریت پروژه آشنا باشید.

• ایده، مفهوم یا پیشنهاد پروژه: طرح اولیه از ایده پیشنهادی است. آن شامل عنوان ایده، شرح ایده، دلیل یا محرک ایده (احتمالاً یک مشکل شناخته شده)، رویکرد پیشنهادی و حوزه های تحت تأثیر می باشد.

• قرارداد و ماموریت پروژه: شامل اهداف پروژه و نتایج پروژه مورد نظر است که گاهی اوقات توافقنامه پروژه یا منشور پروژه نیز نامیده می شود.

• طرح پروژه: یک بسته کامل و تلفیقی از کلیه طرح های پروژه است و باید شامل موارد زیر باشد:

- ساختار تفکیک کار

– جدول زمانی یا برنامه وظایف (به شکل جداول، نمودار میله ای مانند نمودار گانت، طرح شبکه)

- برآورد هزینه یا بودجه براساس برنامه منابع و برنامه زمانبندی کار

• ساختار تفکیک پروژه: تمام اجزای کار را تعریف نموده و همه عناصر کاری مرتبط را در یک ساختار درختی سلسله مراتبی تجزیه می کند.

- به عنوان اسکلت پروژه عمل می نماید.

- یک تصویر جامع از قلمرو کامل پروژه و تمام عناصر کلیدی ارائه می دهد.

- اهداف پروژه را تعریف نموده و به اطمینان از همسویی بین محصولات تحویلی (برونداد) پروژه و اهداف پروژه کمک می کند.

- تمام "بسته های کاری" پروژه را تعریف می کند.

– کار را در یک توالی مناسب تنظیم و ساختاردهی می کند.

- به عنوان چارچوب منطقی برای تمام اسناد پروژه عمل می کند.

• ساختار و ساختاردهی پروژه: می تواند براساس فعالیت، سازمانی (هزینه، اطلاعات) و مستندسازی باشد. به طور کلی، ساختار پروژه یا خطی، یا ماتریسی یا صرفاً پروژه محور باشد.

• برنامه زمانبندی پروژه: جریان متوالی و محدود به زمان وظایف و بسته های کاری را براساس منطق ساختار تفکیک کار توصیف می کند. طرح شبکه یا نمودار مسیر بحرانی، تصویری گرافیکی از یک برنامه زمانبندی پروژه است.

• طرح شبکه پروژه: نمایش گرافیکی یا جدول فرآیندها و فعالیت ها و وابستگی متقابل آنها می باشد. گزینه های مختلفی برای نمایش وجود دارد. یک طرح شبکه کلاسیک فقط توالی وظایف را نشان می دهد. نمودار میله ای تمام عناصر را در جریان متوالی آنها در یک خط زمانی نمایش می دهد و اغلب نمودار گانت نامیده می شود. طرح های مایل استون[[132]](#footnote-132) معمولاً از طرح های شبکه ای به نام PERT یا روش مسیر بحرانی (CPM) استفاده می کنند.

• طرح منابع پروژه: از طرح ساختار تفکیک کار استفاده می کند و منابع را به هر کار اختصاص می دهد.

• طرح استفاده از منابع پروژه: نمودار میله ای است که میزان استفاده از منابع، تجهیزات یا منابع مالی را در طول پروژه نشان می دهد. گاهی اوقات به آن "طرح ظرفیت" نیز می گویند.

• طرح ظرفیت پروژه: از برنامه منابع و برنامه زمانبندی کار برای متعادل کردن حجم کار در هر منبع استفاده می کند.

• سازمان پروژه: مجموع تمامی واحدهای سازمانی درگیر، منابع، از جمله کمیته های راهبری مورد نیاز برای برنامه ریزی و اجرای یک پروژه (ساختار پروژه).

• محیط پروژه: شامل تمام عوامل خارجی مرتبط و ذی نفعان می باشد و فراتر از تجزیه و تحلیل عادی ذی نفعان است.

• طرح ارتباطی پروژه: تعریف می کند که چه کسی باید چه اطلاعاتی را از طریق کدام رسانه دریافت کند.

• ارتباط با ذی نفعان پروژه: یک خلاصه ارتباطی برای یک ذینفع خاص است.

• کتابچه راهنمای پروژه: معمولاً شامل انگیزه و منطق پروژه، قرارداد پروژه، تعاریف الزامات، ساختار تفکیک کار، برنامه های شبکه، برنامه زمانبندی وظایف، برنامه منابع، طرح پروژه، برآورد هزینه، برنامه های نقطه عطف، کیفیت و معیارهای پذیرش واگذاری و تضمین ها می باشد.

علامت هشدار دهنده خطرات پروژه

علائم یا حوادث معمولی پروژه که می تواند تأثیر عمده ای بر روی پروژه و نتایج پروژه داشته باشد در زیر فهرست شده است. مراقب این نشانه ها باشید، سعی کنید به سوالات مرتبط پاسخ دهید و از ابزارهای ارائه شده برای مدیریت فعال ریسک های پروژه استفاده کنید:

• لیست ناقص شرکت کنندگان در شروع پروژه و یا ذی نفعان ناشناخته ای که در پس زمینه فعالیت می کنند، یعنی تجزیه و تحلیل ناقص و نادرست ذی نفعان.

• مدیریت تغییر وجود ندارد یا دیر انجام شده است. کارکنان و اعضای تیم پروژه آمادگی کافی ندارند و از پشتیبانی خودداری می کنند. این نیز می تواند نتیجه وجود ذی نفعان ناشناخته و بازی سیاسی آنها باشد.

• تأثیرات یا رویدادهای خارجی مانند خرید خارجی یا سایر پروژه ها می توانند پروژه شما را بیهوده جلوه دهند. آیا از تمام پروژه های مرتبط دیگر اطلاع دارید؟

• اعضای تیم پروژه یکپارچه نیستند. تیم سازی نادرست و ناکافی قبل و در طول پروژه.

• اعضای تیم پروژه بیش از حد کار می کنند. برنامه ریزی پروژه و منابع کافی، کمبود کارکنان یا سازماندهی نامناسب پروژه.

• قلمرو پروژه نیاز به تغییر دارد. آن به اندازه کافی تعریف نشده است یا محیط پروژه به دلیل مثلاً جهت گیری های استراتژیک جدید، کاهش بودجه و غیره تغییر کرده است.

• تأخیر و مقاومت در سازمان و حاکمیت مدیریت پروژه. به دلیل سطوح مختلف پذیرش/ادغام روش های مختلف مدیریت پروژه.

• مدیریت خط به اندازه کافی درگیر نشده یا خیلی دیر درگیر شده است، بنابراین خرید و پشتیبانی وجود ندارد. مدیریت انتظارات ذی نفعان ناکافی، مدیریت تغییر، ارتباطات پروژه، نقشه راه برنامه (مدیریت برنامه/ پورتفولیو) یا گنجاندن مدیریت ارشد در پرونده تجاری پشت سر پروژه.

• ناگهان پروژه ای در چشم انداز پروژه ظاهر می شود که اهداف مشابه یا متناقضی دارد. نمونه کارها/نقشه راه پروژه به درستی اولویت بندی نشده است. کدام ذی نفعان بر منافع خود تسلط دارند و از آنها دفاع می کنند.

• شورای کارکنان یا خود کارگران، پروژه یا نتیجه پروژه را تحریم می کنند. مدیریت انتظارات ذی نفعان و مدیریت تغییر ناکافی.

• ریسک های قابل پیش بینی رخ داده است. تجزیه و تحلیل ریسک پروژه ناکافی و دیرهنگام و مدیریت کاهش ریسک.

• صلاحیت ها و انگیزه کارکنان ضعیف است. ارزیابی و تعریف ناکافی از مهارت ها و شایستگی های پروژه مورد نیاز و موجود.

• کارکنان از انجام برخی وظایف خودداری می کنند. شفاف سازی و همسویی ناکافی بین نقش ها، مسئولیت ها و وظایف، یا همپوشانی نقش ها و مسئولیت ها. در نتیجه، اندازه گیری عملکرد تحت تأثیر بیش از یک فرد قرار می گیرد. "مردم به گونه ای رفتار می کنند که اندازه گیری می شوند".

• سابقه طولانی ای از پروژه های لغو شده وجود دارد و لاشخور ها در حال حاضر منتظر هستند. آیا شما محیط پروژه را به درستی ارزیابی و درک کرده اید؟

103-قرارداد پروژه

**قصد (چرا و چه زمانی از آن استفاده کنم؟)**

قبل از شروع کار پروژه، ابزار قرارداد پروژه[[133]](#footnote-133) برای شفاف سازی و تعریف دقیق پروژه مفید است. قرارداد پروژه -که گاهی اوقات "خلاصه پروژه" نیز نامیده می شود- یکی از توصیفات اولیه از یک پروژه است. اگر می خواهید پروژه ای را تعریف نمائید از ابزار قرارداد پروژه استفاده کنید. ابزار تعریف مسئله از نظر مفهومی معادل تعریف یک مسئله در ابتدای یک چرخه حل مسئله است. بنابراین، از همپوشانی های بالقوه بین ابزارها و فعالیت ها آگاه باشید.

**هدف (چه کاری انجام می دهد؟)**

ابزار قرارداد پروژه، عناصر و جنبه های اساسی یک پروژه را در مراحل اولیه آن مستند می کند. آن یک دستورالعمل و تعریف از آنچه باید انجام شود و به دست آید، ارائه می دهد. یک نسخه دقیق تر اغلب "گزارش تعریف پروژه" نامیده می شود.

**دستورالعمل (چگونه این کار را انجام دهم؟)**

در حالت ایده آل، باید کار خود را براساس یک سند ایده/مفهوم/پیشنهاد پروژه موجود شروع کنید. سپس عناصر و جنبه های پروژه آینده را اصلاح و تعریف کنید:

• شرح اهداف و مقاصد پروژه:

- پروژه باید به چه چیزی برسد؟ سود عینی پروژه چیست؟

- چگونه می توان اهداف پروژه را به طور ملموس توصیف و تعریف کرد؟

– اهداف فرعی و واسطه ای پروژه چیست؟

- اهداف ارتباطی پروژه چیست؟

- پروژه را چگونه توصیف می کنید؟

• مسئولیت ها و پاسخگوئی ها:

- چه کسی پاسخگوی پروژه است؟

- چه کسی بودجه را کنترل می کند؟

- اعضای کمیته راهبری چه کسانی هستند؟ (از ابزار سازماندهی پروژه استفاده کنید.)

• حامی و مالک:

- حامی مالی یا مالک پاسخگو کیست؟ (چه کسی پروژه را سفارش داده است؟)

- چه کسی قدرت تفویض اختیار و تصمیم گیری دارد؟

- انتظارات حامی مالی چیست؟ (از ابزار مدیریت انتظارات ذی نفعان استفاده کنید.)

- حامی مالی چگونه در پروژه مشارکت دارد؟ (به طور بالقوه از ابزارهای زیر استفاده کنید: پیمایش ذی نفعان، ساختار پروژه، نقش ها و مسئولیت های مدیریت پروژه)

• امکان سنجی و سهولت اجرا:

- آیا از قبل، ایده ها یا پیشنهادهایی برای راه حل مشکلات وجود دارد؟

- وسایل و منابع مورد نیاز شناخته شده برای اجرای موفقیت آمیز پروژه چیست؟

- بودجه چقدر است و چند نفر از اعضای تیم در دسترس هستند؟

- مهلت ها و نقاط عطف شناخته شده چیست؟

- حدود قانونی، قضایی، دولتی و رویه ای که باید رعایت شوند کدامند؟

- وابستگی های شناخته شده چیست؟

• منافع واگذار شده اختصاصی و تضاد منافع:

- انگیزه پشت پروژه چیست؟ منافع (چه کسی؟) پشت پروژه چیست؟

- مزایای پیش بینی شده پروژه چیست؟ (پس از تحویل و اجرای پروژه چه تفاوتی خواهد داشت؟)

- مزایا و معایب پروژه از قبل شناخته شده چیست؟

- گروه هدف پروژه چه کسانی هستند؟

– اولویت پروژه چیست؟ (برای داشتن این پروژه چه چیزی را باید رها کنید؟)

• شرایط و پیش نیازها:

- چه چیزی را می توان و باید تغییر داد و چه چیزی باید بدون تغییر باقی بماند؟

- حدود (مرزها) و شرایط مربوطه چیست؟

- آیا نقاط عطف، تعهدات و مهلت های مشخصی وجود دارد؟

• مدیریت پروژه و عوامل بهداشتی:

– نام پروژه/شماره مرجع پروژه

– شماره وضعیت/نسخه

- مدیر پروژه پاسخگو

- تاریخ ها (تاریخ آخرین به روز رسانی/ثبت نام/ایجاد)

- ایده پروژه پیشنهاد شده توسط

– موضوع/دامنه/بخش/منطقه محتوا

- مخاطبان پروژه/شرکت کنندگان/اعضای تیم

- خلاصه پروژه

- تاریخ های مهم (شروع، نقاط عطف کلیدی، مراحل، شروع به کار و غیره)

- بودجه/هزینه ها

**نمونه ای از برگه قرارداد پروژه**

جدول 39 مثالی برای برگه قرارداد پروژه ارائه نموده است. لطفا توجه داشته باشید که جدول شامل تمام عناصر و جنبه های ذکر شده نمی باشد. تمام عناصر احتمالی که ممکن است حاوی آن باشد را به دقت بررسی نموده و آن را مطابق با نیاز خود سفارشی کنید. به یاد داشته باشید که در طول چرخه عمر پروژه، یک قرارداد دقیق می تواند در هزینه های زیادی صرفه جویی کند، به عنوان مثال مدیریت ادعا را آسان تر یا حتی غیر ضروری می کند.

جدول 39: برگه قرارداد پروژه

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| قرارداد پروژه | | | | | | |
| نام/عنوان پروژه | | شماره پروژه | | وضعیت | | نسخه |
| شرح مختصر |  | | | تاریخ شروع |  | |
| تعریف اهداف |  | | | تاریخ پایان |  | |
| اهداف ارتباطی |  | | | | | |
| کمیته راهبری |  | | | مدیر پروژه |  | |
| به سفارش |  | | | حامی مالی پروژه |  | |
| گروه هدف پروژه |  | | | اولویت (A,B,C) |  | |
| امکان پذیری |  | | | مدت زمان (فرد-روز) |  | |
| منافع |  | | | هزینه ها |  | |
| شرایط |  | | | تایید شده توسط |  | |
| شاخص های موفقیت |  | | | تاریخ |  | |
|  | ایده های پروژه پیشنهاد شده توسط | | امضای مدیر پروژه | | امضای حامی پروژه | |

**نکات و پیشنهادات**

• اطمینان حاصل کنید که ایده/مفهوم/پیشنهاد اصلی پروژه را به درستی درک کرده اید و آن را به صورت مورد نظر و بدون تفسیر ترجمه کرده اید.

یک ایده پروژه معمولاً شامل موارد زیر است:

– نام/عنوان پروژه پیشنهادی

- شرح مختصری از ایده/مفهوم

- محرک اولیه یا علت اصلی ایده پروژه. (آن به احتمال زیاد به یک وضعیت مشکل اشاره دارد، در حالی که ایده فرضی در مورد راه حل بالقوه است.)

- رویکرد پیشنهادی و راه پیش رو

- مناطق تحت تاثیر

**ارجاع متقابل به ابزارهای مرتبط**

منشور و چارچوب ثبت وقایع

104-چارچوب ثبت وقایع

**قصد (چرا و چه زمانی از آن استفاده کنم؟)**

ابزار چارچوب ثبت وقایع[[134]](#footnote-134) در دهه 1980 برای آژانس توسعه بین المللی ایالات متحده[[135]](#footnote-135) توسعه یافت و به بهترین وجه به عنوان ابزاری برای برنامه ریزی پروژه هدف گرا[[136]](#footnote-136) استفاده می شود. این ابزار نام های مختلفی مانند ماتریس چارچوب منطقی[[137]](#footnote-137)، برنامه ریزی پروژه مقصدگرا[[138]](#footnote-138) و برنامه ریزی پروژه هدف گرا[[139]](#footnote-139) دارد. ابزار چارچوب ثبت وقایع هنوز معمولاً برای پروژه‌های توسعه بین‌المللی توسط سازمان‌های غیر دولتی، سازمان‌های غیرانتفاعی و آژانس‌های توسعه برای برنامه‌ریزی، هدایت، کنترل و ارزیابی پروژه‌های بزرگ‌تر استفاده می‌شود.

**هدف (چه کاری انجام می دهد؟)**

ابزار چارچوب ثبت وقایع یک ماتریس 4×4 است (جدول 40) که یک تصویر کلی ساده اما جامع از یک پروژه برنامه ریزی شده یا در حال اجرا ارائه می دهد. این ابزار می تواند در هر چهار مرحله از چرخه عمر پروژه مفید باشد. آن کمک می کند مراحل شروع و برنامه ریزی و همچنین هدایت و کنترل در طول اجرا و ارزیابی پس از بسته شدن پروژه را تنظیم کنید.

جدول 40: چارچوب ثبت وقایع

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 7-مفروضات (ریسک ها) | 6-منابع یا ابزار تأیید یا ممیزی | 5-شاخص های قابل تایید | شرح فعالیت |  |
| خطراتی که ممکن است بر دستیابی به بیانیه هدف تأثیر داشته باشد. | اطلاعات چگونه جمع آوری می شود (چه زمانی و توسط چه کسی) و چگونه گزارش می شود؟ منبع معیارهای بیانیه هدف. | به پاسخ به این سوال کمک می کند: "آیا پیشرفت به سمت هدف حاصل می شود؟ چگونه این را نشان می‌دهید؟» معیارهای اندازه‌گیری سهم پروژه شما در بیانیه هدف. | هدف سطح بالاتری که فعالیت به آن کمک خواهد کرد. بیانیه هدف زمینه مداخله پروژه است. پروژه شما به دستیابی به این هدف کمک خواهد کرد. | 1-هدف کلی |
| عوامل خارج از کنترل مدیریت فعالیت که ممکن است بر اهداف فعالیت به پیوند هدف تأثیر بگذارد. خطراتی که ممکن است بر دستیابی به بیانیه هدف تأثیر داشته باشد. این به عنوان یک بیانیه مثبت از خطرات بیان می شود. | منابع اطلاعاتی و نحوه گزارش آن منبع معیارهای بیانیه هدف شما. | با پاسخ به سؤال «آیا نتایج فعالیت به دست آمده است؟» کمک می کند و از نظر کیفیت، کمیت و زمان اندازه گیری می شود. معیارهایی برای اندازه گیری دستیابی به بیانیه هدف شما. این معیار اثربخشی پروژه است. | نتایج توسعه خاص تری که باید توسط فعالیت به دست آید. گروه هدف (ذینفع اولیه) بعد از پروژه چه کاری می تواند انجام دهد؟ این بیانیه راهنمای مداخلات پروژه شما است. | 2-هدف فعالیت |
| عوامل خارج از کنترل مدیریت پروژه که ممکن است بر خروجی و ارتباط هدف فعالیت تأثیر بگذارد. | اطلاعات چگونه جمع آوری می شود (چه زمانی و توسط چه کسی)، و چگونه گزارش می شود؟ منبع معتبر معیارهای بیانیه خروجی شما. | به پاسخ به این سوال کمک می کند: "آیا خروجی ها تحویل داده شده اند؟" و از نظر کیفیت، کمیت و زمان اندازه گیری می شود. معیارهایی برای اندازه گیری دستیابی به بیانیه خروجی شما. این معیار کارایی پروژه است. | نتایج حاصل از فعالیت های پروژه. این بیانیه مداخله پروژه برای دستیابی به هدف پروژه است. | 3-خروجی ها یا نتایج |
| عوامل خارج از کنترل مدیریت فعالیت که ممکن است بر وظایف/فعالیت های مرتبط برونداد تأثیر بگذارد. | (گاهی اوقات خلاصه ای از هزینه ها/بودجه در این کادر ارائه می شود). منبع معتبر معیارهای بیانیه فعالیت های شما. | به تشخیص اینکه آیا وظایف/فعالیت ها طبق برنامه انجام شده اند یا خیر کمک می کند. معیارهای اندازه گیری ورودی. این معیار منبع تخصیص است. | وظایفی که باید برای ارائه برونداد برنامه ریزی شده تکمیل شوند. | 4-وظایف/ فعالیت ها (یا ورودی) |

ابزار چارچوب ثبت وقایع ماتریس 4×4 از رویکرد بالا به پایین و پایین به بالا برای پوشش هر 7 جنبه مهم پروژه و مقایسه آنها از نظر سازگاری استفاده می کند. هفت عنصر عبارتند از:

1. هدف کلی چیست؟ مزایای مورد انتظار چیست؟

2. هدف فعالیت: چرا این کار را انجام می دهیم؟ نیت ما چیست؟

3. خروجی ها یا نتایج: نتایج قابل اندازه گیری چیست؟ چه چیزی تحویل داده خواهد شد؟

4. وظایف یا فعالیت ها (یا ورودی): چه فعالیت هایی برای دستیابی و ارائه نتایج مورد نیاز است؟

5. شاخص های قابل تأیید: چگونه می خواهید پیشرفت حاصله و هدف محقق شده را اندازه گیری نموده و نشان دهید؟

6. منابع یا ابزار تأیید یا ممیزی: چگونه می توانید پیشرفت را تأیید کنید؟ منابع اطلاعاتی چیست؟ برای تأیید واقعی چه کاری باید انجام شود؟

7. مفروضات (چشم انداز مثبت) و ریسک (چشم انداز منفی): مفروضاتی که پروژه براساس آنها استوار است چیست؟ در صورت عدم تحقق مفروضات و اهداف چه خطراتی وجود دارد؟

**دستورالعمل (چگونه این کار را انجام دهم؟)**

• از ماتریس ابزار چارچوب ثبت وقایع 4×4 (جدول 40) به عنوان الگو استفاده کنید.

• سوالات مربوط به هفت عنصر پروژه را از خود و مخاطبان بپرسید و آنها را در ماتریس ابزار چارچوب ثبت وقایع خود ثبت کنید.

• از جهت نشان داده شده در شکل 97 استفاده کنید. پیکان ها را در ستون 1 از بالا به پایین، سپس در ستون 4 از پایین به بالا و سپس از ستون 2 به 3 به صورت افقی دنبال کنید.

• در مرحله اول، از طریق دستورالعمل های بالا به پایین ستون 1 از شماره شروع به کار کنید. 1 به 4. همچنین از ابزارهایی مانند درخت اهداف استفاده کنید.

• در مرحله دوم، جهت را معکوس کنید (4 > 1) و بررسی کنید که آیا فعالیت های تعریف شده واقعاً برای ارائه نتایج کافی هستند و غیره. این یک مرحله مهم تضمین کیفیت است. منشور از منطق مشابهی برای اطمینان از سازگاری و تعریف کیفیت قوی استفاده می کند.

- در صورت انجام فعالیت ها، آیا نتایج و دستاوردهای مورد انتظار ارائه خواهد شد؟

- اگر نتایج و دستاوردهای مورد انتظار محقق گردد، آیا هدف یا هدف های خروجی محقق می شود؟

- اگر نتایج و دستاوردهای مورد انتظار محقق گردد، آیا هدف یا هدف های کلی محقق خواهد شد؟

• اگر ناهماهنگی ها و شکاف هایی را کشف کرده اید، باید آنها را اصلاح کنید و بررسی خود را از ابتدا تکرار نموده تا مطمئن شوید که چارچوب کامل، قوی و محکم است.

• در گام سوم، به فرضیات خود بپردازید. برای هر جمله ای که در ستون 1 بیان کردید، احتمالاً یک فرض را ارائه داده اید. این فرضیات می توانند اشتباه یا درست باشند. ریسک های مرتبط چیست؟ از دستورالعمل های ستون 4 در جدول 41 استفاده کنید. فرضیات خود را با مخاطبان بررسی و تأیید کنید. توجه داشته باشید که آن ممکن است انتظارات را در میان شرکت کنندگان افزایش دهد. از ابزار مدیریت انتظارات ذی نفعان برای آشکار کردن این موارد استفاده کنید و همزمان با استفاده از ابزار تجزیه و تحلیل ریسک، ریسک های شناسایی شده را مستند نمائید.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 7-مفروضات (ریسک ها) | 6-منابع یا ابزار تأیید یا ممیزی | 5-شاخص های قابل تایید | شرح فعالیت |  |
|  | 9 | 8 | 1 | 1-هدف کلی |
| 7 | 11 | 10 | 2 | 2-هدف فعالیت |
| 6 | 13 | 12 | 3 | 3-خروجی ها یا نتایج |
| 5 |  |  | 4 | 4-وظایف/ فعالیت ها (یا ورودی) |

شکل 97: رویکرد و جهت سوال در چارچوب ثبت وقایع

جدول 41: "اگر…. و ….، سپس ….» منطق ابزار چارچوب ثبت وقایع

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 7-مفروضات (ریسک ها) | 6-منابع یا ابزار تأیید یا ممیزی | 5-شاخص های قابل تایید | شرح فعالیت |  |
|  |  |  | سپس | 1-هدف کلی |
| و |  |  | اگر  سپس | 2-هدف فعالیت |
| و |  |  | اگر  سپس | 3-خروجی ها یا نتایج |
| و |  |  | اگر | 4-وظایف/ فعالیت ها (یا ورودی) |

• اکنون سازگاری بین مفروضات و ریسک های ستون 4 را با سلسله مراتب هدف در ستون 1 بررسی کنید. دوباره از منطق زیگزاگ شکل بالا استفاده کنید. سوالات آزمون ها عبارتند از:

- در صورت انجام فعالیت ها، آیا نتایج و دستاوردهای مورد انتظار ارائه خواهد شد؟

- اگر نتایج و دستاوردهای مورد انتظار محقق گردد، آیا هدف یا هدف های خروجی محقق می شود؟

- اگر نتایج و دستاوردهای مورد انتظار محقق گردد، آیا هدف یا هدف های کلی محقق خواهد شد؟

• مطمئن شوید که مفروضات و ریسک ها به اندازه کافی دقیق و جزئی هستند. آیا برنامه عملی ای برای کاهش ریسک دارید؟

• هنگامی که ستون مفروضات یا ریسک ها را تکمیل کردید، می توانید به ستون 2 و 3 بروید. این مرحله چهارم شامل بررسی سازگاری و صحت شاخص های عملکرد و راه های اثبات اعتبار آنها می باشد. مجدداً از شکل قبل استفاده کنید تا خود را جهت دهید و دستورالعمل های جدول بالا را اعمال کنید. هنگام تعریف شاخص های عملکرد قابل اندازه گیری از معیارهای زیر استفاده کنید:

- اعتبار: شاخص باید نتیجه را اندازه گیری کند.

– قابلیت اطمینان: شاخص باید داده ها را به طور نامتناقض و معتبر ارائه دهد.

– حساسیت: شاخص باید به داده های اساسی واکنش نشان داده و تغییر را نشان دهد.

– ساده: جمع آوری و نمایش داده ها باید ساده باشد.

- سودمند: شاخص ها باید برای تصمیم گیری و هدایت ارزشمند باشند.

- از نظر مالی قابل توجیه است: شاخص ها باید از نظر ارزش افزوده ای که ایجاد می کنند، ارزش پول و تلاش انجام شده را داشته باشند.

• در گام پنجم وسایل و منابعی را تعریف کنید که به شما امکان نمایش و اثبات شاخص ها را می دهد. منابع اطلاعاتی چیست و چگونه می خواهید داده ها را جمع آوری و اندازه گیری کنید؟ برای این کار برنامه ای تهیه نمائید.

**نکات و پیشنهادات**

• در پروژه های مقیاس بزرگتر، مفید است که فعالیت ها را در ابزار نمودار گانت جداگانه ثبت کنید. از ارجاعات پروژه و ارجاعات متقابل برای مرتبط کردن همه اسناد استفاده کنید.

• از ابزار چارچوب ثبت وقایع به عنوان یک ابزار ارتباطی تعاملی برای ایجاد شفافیت و رفع سوء تفاهم بین ذی نفعان پروژه استفاده کنید. حتی اگر در حالی که محتوای درستی ایجاد کرده باشید، احتمالاً ذی نفعان آن را رد خواهند کرد. همکاری!

• فراموش نکنید که ابزار چارچوب ثبت وقایع از یک فرآیند تکراری استفاده می کند. به این معنی که اگر شواهد جدیدی ظاهر شد و منجر به بروزرسانی نسخه شد، تصمیمات قبلی باید تغییر کند. پیشنهاد می‌کنم یک گزارش تصمیم‌گیری پروژه از همه رویدادها و تصمیم‌هایی که منجر به به‌روزرسانی شده و کسانی که درگیر بودند، ایجاد کنید.

• ابزار چارچوب ثبت وقایع را متناسب با نیازهای خود تنظیم کنید بطوری که اصل عناصر منسجم و مرتبط را حفظ نمائید. این بدان معنا نیست که هدف "رنگ آمیزی جعبه ها بوسیله افراد" بطور مکانیکی است. "جعبه ها را پر کنید". هر مرحله باید از طریق تعامل و گفتگو با ذی نفعان مربوطه غنی تر شود. در اسرع وقت آنها را درگیر کنید.

• ماتریس چارچوب ثبت وقایع یک سند فعال است. از آن در کل چرخه عمر پروژه استفاده نموده و به طور منظم آن را به روز کنید.

• به طور رسمی بین روش (رویکرد چارچوب منطقی) و سند حاصل (چارچوب منطقی یا ثبت وقایع) تمایز وجود دارد. من این تمایز را قبول ندارم؛ من از ابزار چارچوب ثبت وقایع برای نام ابزار، رویکرد، روش و سند استفاده می کنم.

**ارجاع متقابل به ابزارهای مرتبط**

منشور، قرارداد پروژه و نمودار گانت

105-نقشه راه پروژه

**قصد (چرا و چه زمانی از آن استفاده کنم؟)**

مدیران میانی (پروژه) و مدیران عالی معمولاً مخاطبان ابزار نقشه راه پروژه[[140]](#footnote-140) برای تصمیمات بودجه، همسویی استراتژیک و هماهنگی سایر جنبه های منابع هستند. مخاطبان نمودار گانت معمولاً حامی پروژه، مدیر پروژه و افرادی هستند که مستقیماً تحت تأثیر پروژه ای خاص قرار می گیرند.

**هدف (چه کاری انجام می دهد؟)**

ابزار نقشه راه به درک و ارتباط تصویر بزرگتر از یک برنامه پیچیده یا مجموعه ای از پروژه ها در مدت زمان طولانی کمک می کند. این ابزار، پروژه ها و ابتکارات موازی را در سطح استراتژیک با نمایش یک نسخه خلاصه شده از پروژه ها و سایر ابتکارات که به یکدیگر وابسته و مرتبط هستند نشان می دهد. همچنین ابزار نقشه راه، پروژه ها و توالی رویدادها را در سطح استراتژیک نشان می دهد.

**دستورالعمل (چگونه این کار را انجام دهم؟)**

• تمامی طرح های پروژه و نمودارهای گانت را در بالاترین سطح به حداقل رسانده و ادغام نموده تا آنها را خلاصه کنید.

• مراحل خلاصه شده پروژه را در گروه های منطقی ادغام کرده و نمایش دهید. گروه های منطقی می توانند مشابه مثال در شکل 98 باشند: فرآیند، داده، فناوری، افراد و غیره. همچنین می‌تواند براساس محصولات یا خدمات مختلف، یا مناطق مختلفی که پروژه‌ها در آن انجام می‌شوند، یا براساس چرخه عمر پروژه، یا هر منطق دیگری که شما مفید می‌دانید، باشد. در صورت نیاز، یک بازه زمانی بلند مدت اضافه کنید.

شروع تولید xy

ادغام SAP

انتقال

VoIP - TelCo

عرضه به بازار جهانی

ارزیابی مجدد شغل

آموزش میانی xy

ارزیابی فرهنگ اقلیم

ارزیابی نقش

بازسازی دفتر

برنامه ABC

توسعه

اجرا

|  |
| --- |
| فرایند |
| داده |
| ارتباطات |
| فناوری |
| افراد |
| زیرساخت |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| مدیریت پروژه | | |
| 1392 | 1391 | 1390 |

شکل 98: در این مثال، نقشه راه به شش جریان تقسیم می شود: فرآیند، داده، فناوری، مردم، ارتباطات و زیرساخت

• پروژه های مرتبط و وابسته دیگری را که پروژه های دیگر را تحت تأثیر قرار می دهند یا تحت تأثیر آنها قرار می گیرند، به نمودار اضافه کنید.

• ابزار نقشه راه، خالص‌ترین شکل "تصویر بزرگ‌تر" است که درک آن آسان‌تر می باشد. آن وابستگی‌های بین پروژه‌ها، تأثیر برخی از جنبه‌های "خارج از محدوده" بر روی کل برنامه، و پروژه‌هایی در سیلوها یا بخش هایی که به طور بالقوه با جنبه های مشابه سروکار دارند را نمایش می دهد.

**نکات و پیشنهادات**

• برای همراستایی این ابزار با استراتژی فناوری اطلاعات یا کسب و کار (نقشه استراتژی)، منطق گروه بندی را همانند استراتژی مرجع انتخاب کنید. برای مثال می‌توانید از منطق گروه‌بندی "کارت امتیاز متوازن" استفاده کنید که شامل دیدگاه‌های مالی، مشتری، فرآیند داخلی و یادگیری/رشد است.

• عجله نکنید، زیرا فکر و برنامه ریزی زیادی لازم است، به خصوص زمانی که برای مرحله ناشناخته بعدی پروژه برنامه ریزی می کنید و برنامه های پروژه دقیقی به عنوان پایه ندارید.

• اگر می‌خواهید پیچیدگی بسیاری از پروژه‌های مختلف را با هدفِ اهداف بسیار مشابه درک کنید، اما اغلب زیر یک چتر مشترک نمی‌توانند مدیریت نمی‌شوند، اما باید "در سطح پروژه‌ها" ادغام شوند، می‌توانید از یک رویکرد مدیریت برنامه استفاده کنید. در اصل، ابزار نقشه راه، پروژه های مشابه (با اهداف مشابه) را با هم، براساس معیارهای معین، گروه بندی می کند و برنامه ای را برای یک موضوع سطح بالا تشکیل می دهد که در چندین حوزه، بخش و محصول/خدمت می گذرد، بنابراین تأثیر عمده ای دارد، اما در حال حاضر تحت تأثیر بسیاری از پروژه‌های ناهماهنگ است که "همه فقط کار خود را انجام می‌دهند".

**مثالی از منطق گروه بندی نقشه راه جایگزین**

شکل 99 یک منطق گروه بندی جایگزین را برای نشان دادن نقشه راه پروژه ارائه می دهد که براساس ارتباط یا اهمیت هر پروژه است. همچنین از آن در ارتباط با ماتریس‌های اولویت بندی استفاده کنید.

**معرفی بازار محصول xy**

**ادغام SAP**

**انتقال**

**VoIP - TelCo**

**معرفی به بازار جهانی**

**توزیع مجدد کار**

**آموزش xy**

**بررسی**

**تجزیه و تحلیل شغل/نقش**

**بازسازی دفتر**

برنامه-پروژه xy

**توسعه و اجرا**

**اجرا**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1392 | 1391 | 1390 |

شکل 99: سایه های مختلف نشان دهنده اهمیت یا ارتباط هر پروژه در چشم انداز پروژه است

**ارجاع متقابل به ابزارهای مرتبط**

نمودار گانت

106-ساختار تفکیک کار

**قصد (چرا و چه زمانی از آن استفاده کنم؟)**

ابزار ساختار تفکیک کار[[141]](#footnote-141) به شما کمک می کند تا محدوده فعالیت های پروژه خود را از طریق رویکرد گروه بندی و ساختاربندی آن تعریف کنید. ابزار ساختار تفکیک کار، ساختاری را برای مدیریت پروژه مربوطه و همچنین فعالیت های فنی و حل مسئله ای که باید در طول پروژه انجام شود، فراهم می کند. آن ابزار ساده ای است که به شما کمک می کند تا بررسی کنید که آیا تمام فعالیت های مورد نیاز را به خاطر آورده و مشخص نموده اید یا خیر. ابزار ساختار تفکیک کار در طول شروع و برنامه ریزی چرخه پروژه های کوچک استفاده می شود. ابزارهای پیشین یعنی منشور، قرارداد پروژه و چارچوب ثبت وقایع یک امتیاز خواهند بود. ابزار ساختار تفکیک کار به شما کمک می کند:

• پروژه را به بخش های فرعی آن تجزیه نموده و اطمینان حاصل کنید که همه "اجزای کار" را پوشش داده اید و به آنها رسیدگی کرده اید.

• منابع مورد نیاز حاصل را براساس فعالیت های مشخص شده تعیین کنید.

• توالی فعالیت هایی که به عنوان مثال در نمودار گانت ثبت می شود را حس کنید.

• درک کاملی از کار مورد نیاز ایجاد کنید تا تخمین بعدی خطوط زمانی و هزینه ها دقیق تر باشد.

**هدف (چه کاری انجام می دهد؟)**

ابزار ساختار تفکیک کار یک گروه‌بندی متمرکز بر فعالیت‌ها و عناصر قابل تحویل از یک پروژه است. این ساختار، کل محدوده کاری پروژه را در یک نمودار سلسله مراتبی از نوع درختی سازماندهی و تعریف می کند. هر سطح نزولی یک تعریف دقیق و فزاینده از یک عنصر پروژه است. این عناصر را می توان با منطق زیر گروه بندی کرد:

• موضوع‌گرا: تفکیک پروژه به زیرمجموعه های منحصربفرد با توجه به موضوع، شیء، محصول کاری یا سایر مسائلی که ایجاد خواهد شد.

• کارکردگرا: ساختاردهی پروژه با توجه به عملکردها و قابلیت هایی که پروژه قادر خواهد بود.

• مختلط: گروه بندی پروژه براساس مجموعه ای ترکیبی و ترکیبی از معیارها مانند الزامات، فعالیت ها، محصولات، خدمات، مکان، چرخه عمر پروژه، واحدها و غیره.

به یاد داشته باشید که سه نوع فعالیت در طرح پروژه وجود دارد. با این حال، ابزارهای منشور، قرارداد پروژه و چارچوب ثبت وقایع ممکن است فقط فعالیت های فنی و مرتبط با پروژه را ذکر کنند.

سه نوع فعالیت در طرح پروژه عبارتند از:

• فعالیت های فنی خاصی که نیاز به مهارت های فنی دارند و آنها نوع پروژه را مشخص می کنند. به عنوان مثال توسعه معماری سیستم نیازمند مهارت های فناوری اطلاعات و برنامه نویسی است.

• فعالیت های کلی حل مسئله که به طیف وسیعی از مهارت ها نیاز دارد. به عنوان مثال مهارت های تحلیلی و تسهیل کننده. ابزار و تکنیک های چنین فعالیت هایی در این کتاب تشریح شده است.

• فعالیت های مدیریت پروژه که تضمین می‌کند پروژه به خوبی اجرا می‌شود. این فعالیت‌های مدیریت پروژه و حاکمیت پروژه اغلب در روش‌شناسی مدیریت پروژه تعریف می‌شوند تا چارچوبی برای تضمین کیفیت و موفقیت فراهم کنند.

در مراحل بعدی ابزار ساختار تفکیک کار، ابعادی مانند توالی، منابع و زمان اضافه خواهد شد. این منجر به ایجاد یک برنامه کاری، برنامه منابع و ایجاد نمودار گانت می‌شود. این را با یک برنامه کاری پروژه اشتباه نگیرید.

**دستورالعمل (چگونه این کار را انجام دهم؟)**

• از ابزارهای دیگری مانند قرارداد پروژه و ساختار تفکیک کار برای درک اهداف، موارد قابل تحویل (برونداد) مورد نیاز و فعالیت های کلیدی که پروژه را ساخته و تحویل می دهند، استفاده کنید.

• ساختار تفکیک کار را به مناسب ترین شکل سازماندهی کنید. این می تواند با توجه به چرخه عمر پروژه، به عنوان مثال، محدوده، تجزیه‌وتحلیل، طراحی، ساخت و غیره یا یکی از منطق های ذکر شده در بالا (موضوع گرا، کارکرد گرا، ترکیبی و غیره) باشد.

• همه موارد قابل تحویل (برونداد) که برای تکمیل هر مرحله پروژه نیاز دارید را شناسایی و تعریف کنید. با نتایج سطح بالا شروع نموده و از یک رویکرد از بالا به پایین برای تقسیم بیشتر و جزییات تحویلی های (بروندادهای) مورد نیاز استفاده کنید. ابزار منشور را برای موارد قابل تحویل (برونداد) که ممکن است از قبل تعریف شده باشند بررسی کنید.

• تمام موارد قابل تحویل (برونداد) را به فعالیت های کلیدی سطح بالا تجزیه کنید.

• فعالیت های کلیدی را به فعالیت های فرعی کوچکتر تقسیم نموده تا زمانی که با استفاده از رویکرد از بالا به پایین به سطح مورد نظر از جزئیات برسید. در پایان، این سه سوال را از خود بپرسید:

- اگر تمام این موارد قابل تحویل (برونداد) را داشتم، آیا به اهداف برنامه ریزی شده پروژه دست پیدا می کردم؟

- اگر همه این فعالیت ها را انجام دهم، آیا آن موارد قابل تحویل (برونداد) را کامل خواهم کرد؟

- اگر همه این فعالیت های فرعی را انجام دهم، آیا آن فعالیت را کامل می کنم؟ اگر پاسخ منفی است، مراحل خود را دوباره دنبال نموده و عناصر از دست رفته را پُر کنید.

• پروژه های خود را با استفاده از یک نمودار درختی معروف به نمودار ساختار تفکیک کار، برنامه ریزی نموده و نمایش دهید. ساختار تفکیک کار، وابستگی ها را نشان نمی دهد، اما وظایف را در زیر یکدیگر گروه بندی می کند. آن براساس زمان نیست. هیچ مقیاس زمانی در نمودار وجود ندارد.

**نکات و پیشنهادات**

• چرخ را دوباره اختراع نکنید. الگوهایی برای اکثر انواع پروژه ها وجود دارد که فقط به تنظیمات کوچکی برای فعالیت های فنی و مدیریت پروژه خاص نیاز دارند.

• به یاد داشته باشید که سرفصل ها را تعریف نموده و فعالیت های مشابه را با هم گروه بندی کنید. منطق گروه بندی و طبقه بندی اغلب با توجه به ماهیت پروژه از پیش تعریف شده است. اینجاست که دیدگاه چرخه عمر فوق الذکر مرتبط می شود. به عنوان مثال ابزار ساختار تفکیک کار برای ساخت یک فرودگاه از مرحله های معمولی معماری، مهندسی عمران و ساخت و ساز استفاده می کند که با توسعه یک سیستم فناوری اطلاعات متفاوت است.

• هوشمندانه نامگذاری کنید. همه موارد قابل تحویل (برونداد) را به صورت اسم یا صفت قابل تحویل (برونداد)، مانند "خلاصه ای خلاقانه" یا "مشخصات عملکردی" نام ببرید. فعالیت ها را به صورت جملاتی فعال نام ببرید، به عنوان مثال "خلاصه ای خلاقانه بنویسید" یا"مشخصات عملکردی را به‌روزرسانی کنید".

• با افزودن فعلی فعال، نه تنها پیامد (موارد قابل تحویل/برونداد) بلکه نوع کاری که قرار است انجام دهید (مثلاً ایجاد، به‌روزرسانی، و غیره) را نیز بهتر بیان می‌کنید. از افعال ضعیف مانند "انجام"، "اجرا" یا "عمل" استفاده نکنید. آنها به طور واضح نمی گویند که چه پیامد یا نتیجه ای مورد انتظار است.

• با ابزار ساختار تفکیک کار، چقدر باید شاخه فرعی تشکیل دهید؟ هیچ قانونی در مورد اینکه با ابزار ساختار تفکیک کار، چقدر باید شاخه فرعی تشکیل دهید وجود ندارد. همه چیز به پیچیدگی پروژه، سطح ریسک، مهارت تیم تان و میزان جزئیات مورد نیاز برای حفظ سطح لازم از کنترل بستگی دارد. یک دستورالعمل کلی ممکن است این باشد که هر فعالیت سطح پایین در ابزار ساختار تفکیک کار باید به یک واحد اختصاص داده شود و اینکه یک فرد باید بتواند فعالیت را به عنوان مثال یک تا ده روز کاری تکمیل کند (شکل 100).

آزمایش کردن

پروژه نوآوری فناوری

خلبان

راه اندازی

تجهیزات

حاکمیت پروژه

نمونه های اولیه

تحقیق واسطه ها

بازاریابی

تولید

استخراج معدن

برنامه ریزی

بازخور مشتری

سری کوچک

جایگزینی منابع

برنامه ریزی پروژه

ارتقاء زیرساخت

رشد و توسعه

توسعه محصول جدید

پروژه خط تولید

تولید کردن

تولید کردن

منتشر کردن

ضبط کردن

ضبط کردن

محصول 4-DVD

مصول 3-کتاب الکترونیکی

محصول 2- CD

محصول 1-کتاب

نوشتن

نوشتن

نوشتن

نوشتن

توسعه دادن

تولید کردن

تولید کردن

خرده فروش

فروختن

عمده فروش

فروختن

فروختن

فروختن

خرده فروش

اینترنت

خرده فروش

عمده فروش

اینترنت

عمده فروش

اینترنت

شکل 100: نمودارهای درختی ساختارهای شکست کار

**ارجاع متقابل به ابزارهای مرتبط**

پیمایش ذهن، منشور، قرارداد پروژه، چارچوب ثبت وقایع و نمودار وابستگی

**107-نمودار گانت**

به یک نمودار ساده و قابل فهم برای نشان دادن تصویر بزرگتری از توالی فعالیت های پروژه نیاز دارم.

**قصد (چرا و چه زمانی از آن استفاده کنم؟)**

نمودار گانت[[142]](#footnote-142) اطلاعات مربوط به زمان بندی را نمایش می دهد. می‌تواند یک تصویر کلی ساده از فعالیت‌ها/مناطق سطح بالا، توالی، زمان، مدت زمان، وابستگی‌های پروژه‌ها و هر نوع سازماندهی و برنامه‌ریزی فعالیتی را که قصد دارید با دیگران به اشتراک بگذارید، ارائه دهد.

**هدف (چه کاری انجام می دهد؟)**

یک نمودار گانت معمولی فعالیت های سطح بالا، توالی و وابستگی فعالیت های مختلف را در یک جدول زمانی خلاصه و نمایش می دهد. فعالیت‌ها یا سایر عناصر پروژه را در سمت چپ نمودار فهرست می‌کند، تاریخ‌ها در بالا نشان داده می‌شوند و مدت زمان فعالیت به‌صورت نوارهای افقی در تاریخ نشان داده می‌شوند.

**دستورالعمل (چگونه این کار را انجام دهم؟)**

• فهرستی از فعالیت های مورد نیاز و برجسته را ایجاد کنید.

• از ابزار تقسیم کار برای ایجاد گروه بندی و سلسله مراتبی نمودن فعالیت ها استفاده کنید.

• فعالیت ها را در بالاترین سطح خلاصه کنید، به طوری که 6 تا 14 فعالیت کلیدی یا موارد قابل تحویل داشته باشید.

• در مورد وابستگی ها و توالی فعالیت ها تصمیم گیری کنید. چه فعالیتی نمی تواند شروع شود تا زمانی که فعالیت دیگری به پایان برسد؟ کدام فعالیت ها به صورت همزمان اجرا خواهند شد؟ تاریخ شروع و پایان تخمینی فعالیت را تنظیم کنید.

• نقاط عطف را شناسایی کنید، آنها تاریخ هایی برنامه ریزی شده برای تکمیل فعالیت های اصلی پروژه و موارد قابل تحویل هستند.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **فعالیت ها** | **هفته ها** | | | | | | | |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** |
| **شروع هفته** | **23 فروردین** | **30 فروردین** | **6 اردیبهشت** | **13 اردیبهشت** | **20 اردیبهشت** | **27 اردیبهشت** | **4 خرداد** | **11 خرداد** |
| وظیفه 1 – فرآیند:  تجزیه و تحلیل فرآیند و ارزیابی کلی محیط، تجزیه و تحلیل کسب و کار اصلی و حوزه های پشتیبانی، گردش های فرآیند، حوزه های مسئولیت |  | بررسی ذینفعان  نقطه عطف |  |  |  |  |  |  |
| وظیفه 2 - کارت امتیاز و شاخص های عملکرد:  شاخص های عملکرد برای هر جریان فرآیند. شاخص های مالی، فرآیند، منابع انسانی (یادگیری و رشد)، دیدگاه مشتری |  |  | بررسی ذینفعان | نقطه عطف |  |  |  |  |
| وظیفه 3 - طراحی سازمان:  سطح 1 و 2 سازمان را طراحی کنید، حوزه های کلیدی، نقش ها و مسئولیت ها و شرح وظایف را تعریف کنید. |  |  |  |  | بررسی ذینفعان | نقطه عطف |  |  |
| وظیفه 4 –آزمایش طراحی و پیش ارائه:  ادغام نتایج فوق و تدوین استراتژی اجرایی برای طراحی بخش جدید |  |  |  |  | بررسی ذینفعان |  |  | نقطه عطف |

شکل 101: نمودار گانت - تصویری از MS Project

• اکثر برنامه های نرم افزاری دارای تصویر نمودار گانت هستند (شکل 101). اگر نه، از یک برنامه طراحی برای نمایش گرافیکی نمودار استفاده کنید.

**ارجاع متقابل به ابزارهای مرتبط**

نقشه راه پروژه و ساختار تفکیک کار

108-برنامه کاری پروژه

نمی خواهم مستندات کامل پروژه را بخوانم، فقط می خواهم اطلاعاتی را که مربوط به خودم است را ببینم.

**قصد (چرا و چه زمانی از آن استفاده کنم؟)**

اگر می‌خواهید پروژه را به بخش‌های کوچک‌تر تقسیم کنید تا فعالیت‌ها و مسئولیت‌ها واضح‌تر و مدیریت آن آسان‌تر شود، از ابزار برنامه کاری پروژه[[143]](#footnote-143) استفاده کنید. در مقایسه با ابزار منشور، آن بیشتر بر جوانب مدیریت پروژه تمرکز دارد، در حالی که ابزار منشور بیشتر بر روی اهداف و جنبه حل مشکل تمرکز دارد.

**هدف (چه کاری انجام می دهد؟)**

ابزار برنامه کاری پروژه، قرارداد پروژه را به یک طرح وظیفه محور برای یک بخش فرعی از پروژه تبدیل می کند. این یک نوع قرارداد مینی پروژه برای یک جریان پروژه خاص است. اصطلاحات مختلفی برای این ابزار وجود دارد. با اصطلاحات گیج نشوید، بفهمید که چه زمانی و چرا باید از آن استفاده کنید.

**دستورالعمل (چگونه این کار را انجام دهم؟)**

• از قرارداد پروژه به عنوان مرجعی عالی و سند ورودی استفاده کنید.

• از ابزار ساختار تفکیک کار استفاده کنید تا در مورد "اجزای کار" بیاموزید. سپس آنها را حتی بیشتر به وظایف و مراحل مرتبط تقسیم نموده و با استفاده از جدول 42 آنها را تعریف کنید.

**مثالی از برنامه کاری پروژه**

جدول 42: الگوی برنامه کاری پروژه

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| اسپانسر/حامی مالی | | | مدیر پروژه | | نام پروژه | | برنامه کاری پروژه | | | |
| اظهار نظر | مدت زمان | تلاش/کار | پایان | شروع | وظیفه جانشین | وظیفه ارشد | توضیح | تعداد | | |
| وظیفه/گام | بخش | مرحله |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**ارجاع متقابل به ابزارهای مرتبط**

قرارداد پروژه، چارچوب ثبت وقایع، ابزار منشور و ساختار تکفیک کار

109-تجزیه و تحلیل محیط پروژه

یک راه ساده و سریع برای شناسایی و تعیین تمام عوامل خارجی که می تواند بر روی پروژه تأثیر گذاشته و به طور بالقوه به آن آسیب برساند، می خواهم.

**قصد (چرا و چه زمانی از آن استفاده کنم؟)**

ابزار تجزیه و تحلیل محیط پروژه[[144]](#footnote-144) شباهت هایی با ابزارهای تجزیه و تحلیل ذی نفعان و پیمایش ذی نفعان دارد، در حالی که ابزار تجزیه و تحلیل محیط پروژه در صورتی مفید است که بخواهید اطلاعات بیشتری از گروه های ذینفع داخلی پروژه کسب نمایید. در نتیجه تجزیه و تحلیل محیط پروژه، عوامل خارجی را که می تواند بر روی پروژه تأثیر بگذارد و به آن آسیب برساند، بررسی می کند. آن به شما امکان می دهد تا این خطرات را کاهش دهید. این بخشی از عملکرد خوب مدیریت پروژه است.

**دستورالعمل (چگونه این کار را انجام دهم؟)**

• همه عوامل و شرایط تاثیرگذار بر روی پروژه را شناسایی کنید.

• ارزیابی مرتبط بودن و خطرات مرتبط با همه عوامل/نهادهای خارجی عبارتند از:

- فیزیکی

- زیست محیطی به عنوان مثال محیطی

- اجتماعی به عنوان مثال اخلاق سطوح مختلف اجتماعی و غیره.

- روانی به عنوان مثال پویایی گروه، مقاومت در برابر تغییر، آشوب و غیره.

– اجتماعی–فرهنگی به عنوان مثال سنت ها و فرهنگ های مذهبی خاص کشور و غیره.

- سیاسی به عنوان مثال وابستگی به احزاب سیاسی یا پروژه های شبه دولتی و غیره.

- تجاری-اقتصادی به عنوان مثال وضعیت کلان اقتصادی، رکود و غیره.

- مالی به عنوان مثال دسترسی به سرمایه، شرایط وام، نرخ بهره، رتبه بندی اعتبار و غیره.

- قضایی به عنوان مثال رویه های حقوقی مختلف، صلاحیت قضایی، تعهدات محصول و غیره.

- قراردادی به عنوان مثال شرایط و ضوابط مجازات، قابلیت اجرای قراردادها در خاورمیانه و غیره.

پروژه

شرکت های تابعه

تیم

دپارتمان های داخلی

بخش ها

اسپانسر

کارکنان

مشاوران

مربیان

جامعه

وسایل ارتباط جمعی

عرضه کنندگان

تولیدکنندگان

قانون گذار

تحقیق

سازمان ها

مشتریان

آموزش و پرورش

رقبا

• از ابزار تجزیه و تحلیل ذی نفعان و ارزیابی عوامل داخلی و ذی نفعان و همچنین منافع آنها استفاده کنید. آنها را با عوامل خارجی مستند نمائید.

• از ابزار تجزیه و تحلیل ریسک برای شناسایی و مستندسازی ریسک های مرتبط با پروژه استفاده کنید.

• شناسایی و جستجوی "عوامل مشترک و پیوند دهنده و مرتبط" را به عنوان نقطه ورود برای یکپارچگی آسان تر و بعدی پروژه شروع کنید.

• دریابید که کجا و چگونه می توانید به طور مثبت بر محیط پروژه به نفع خودتان تأثیر بگذارید؟

• این یافته ها و نتایج را برای برنامه ریزی پروژه مستند کنید. اطمینان حاصل نمائید که بینش تان به مالکان و حوزه های مرتبط با پروژه منتقل می شود.

• به طور مستمر مراقب تغییرات در محیط و شرایط پروژه باشید.

**نکات و پیشنهادات**

• از ابزار قدرت سنج یا سایر ابزارهای مرتبط با ذی نفعان برای به تصویر کشیدن مواضع سیاسی و توازن قدرت ذی نفعان پروژه (داخلی و خارجی) استفاده کنید.

• انجام یک تجزیه و تحلیل محیطی را در نظر بگیرید که از منطق مشابهی استفاده می کند.

**ارجاع متقابل به ابزارهای مرتبط**

قدرت سنج، تجزیه و تحلیل محیطی، تجزیه و تحلیل ذی نفعان و پیمایش ذی نفعان

110-ساختار پروژه

**قصد (چرا و چه زمانی از آن استفاده کنم؟)**

هنگام راه اندازی یک پروژه، درک چگونه جمع و جور کردن یک پروژه با اجزای موجود در سازمان حیاتی است.

**هدف (چه کاری انجام می دهد؟)**

ابزار ساختار پروژه[[145]](#footnote-145) اجزای مختلف پروژه سازمانی و عملکردهای خاص هر جزء را برای یک پروژه توضیح می دهد. هر سازمانی دارای یک محیط ایده آل با تمام اجزا برای ساختار پروژه ذکر شده نیست. این به شما بستگی دارد که آن نقش ها را به صورت غیررسمی ایجاد کنید، حتی اگر سازمان به طور رسمی ساختار پشتیبان پروژه را ارائه ندهد. به عنوان مثال یک دفتر رسمی پروژه همیشه در سازمان ها وجود ندارد.

**دستورالعمل (چگونه این کار را انجام دهم؟)**

اجزای مربوطه را برای ساختار پروژه تان مرور کنید و تصمیم بگیرید که آیا، کجا، کِی و چگونه از آن اجزا در ساختار پروژه‌تان استفاده کنید. هر پروژه ای شایستگی استفاده از تیم و هزینه های اداری آن را ندارد.

• کمیته راهبری پروژه: معمولاً از اعضای مدیریت ارشد تشکیل شده است.

• حامی پروژه: معمولاً فردی که مالک پروژه است و پروژه را در کمیته راهبری نمایندگی می کند. پست سازمانی او معمولاً در سطح مدیر یا مدیریت میانی است.

• تیم بررسی پروژه و تضمین کیفیت: یک تیم ادغام شده از کارشناسان چند رشته ای که نقش تضمین کیفیت و بررسی محتوا را ایفا می کنند. این افراد معمولاً مدیران میانی با تجربه هستند که از نظر محتوا به کمیته راهبری مشاوره می‌دهند.

• مدیر پروژه: "هدایت کننده" حیاتی یک پروژه معمولاً به مدیریت میانی تعلق دارد. برخی از سازمان ها منابعی از مدیران پروژه تمام وقت با تجربه و آموزش دیده ایجاد کرده اند که فقط پروژه ها را اجرا می کنند. این توسعه جدیدتر، نیاز به متخصصان پروژه تمام وقت اختصاصی را تأیید می کند. تمرکز یک مدیر پروژه لزوما این نیست که یک متخصص فنی برای مسائل پروژه باشد، بلکه بیشتر متمرکز است تا بداند چگونه یک پروژه را اداره کند.

• دفتر پروژه: ساختار پشتیبانی حرفه ای و اختصاصی هر پروژه معمولاً از یک مدیر و کارمندان دفتر پروژه تشکیل می شود که خود ممکن است به عنوان مدیر پروژه یا دستیار مدیر پروژه به صورت پاره وقت در پروژه کار کنند.

• اعضای تیم پروژه: سواره نظام های کار و هسته هر پروژه می باشند.

**نکات و پیشنهادات**

• از این ابزار در ترکیب با ابزار نقش ها و مسئولیت های مدیریت پروژه استفاده کنید. آن مسئولیت های جزئی و دقیق پشت هر نقش را ارائه می دهد.

• همچنین از ابزار ماتریس مسئولیت استفاده کنید. آن ساختاری را در اختیارتان قرار می دهد که چگونه نقش آفرینان مختلف می توانند با هم کار کنند. درک این نکته مهم است که در یک سازمان پروژه محور یک زیرساخت مجزا ایجاد می شود. در نتیجه، ساختاری ماتریسی ایجاد می شود که گاهی رسمی و گاهی نامرئی است. خطوط گزارش دهی مختلف ایجاد می شود که اغلب دلیل سردرگمی و بی نظمی است. تصور کنید یک کارشناس موضوع مالی به عنوان عضو تیم به پروژه ای منصوب شده است. ممکن است سه خط گزارش دهی وجود داشته باشد: یکی به مدیر پروژه، یکی به مدیر مالی، یکی به مدیر خط عملیاتی! مهم است که در هنگام ساختن یک تیم پروژه، وضعیت هر فرد در نظر گرفته شود.

**ساختار پروژه در مقابل ساختار سازمانی**

شکل 102 نشان می‌دهد که چگونه یک ساختار پروژه می‌تواند در کل یک سازمان گسترش یابد. امروزه، گاهی اوقات شرکت ها یک سازمان مجزا (مبتنی بر پروژه) راه اندازی کرده اند تا پروژه های زیادی را به صورت موازی مدیریت کنند.

شکل 102: ساختار سازمانی و ساختار پروژه - یک هرم

**ارجاع متقابل به ابزارهای مرتبط**

نقش ها و مسئولیت های مدیریت پروژه، ماتریس پاسخگویی و ساختار سازمانی

111-نقش ها و مسئولیت های مدیریت پروژه

**قصد (چرا و چه زمانی از آن استفاده کنم؟)**

نقش ها و مسئولیت های مدیریت پروژه[[146]](#footnote-146) در محیط هر پروژه ای مورد نیاز است.

**هدف (چه کاری انجام می دهد؟)**

مسئولیت های ذکر شده در زیر، پیش فرض برای همه نقش های معمولی مدیریت پروژه است.

**دستورالعمل (چگونه این کار را انجام دهم؟)**

نقش مربوطه را با فهرست پیش‌فرض مسئولیت‌ها مقایسه نموده و در صورت لزوم اصلاح کنید تا شرح شغل پروژه تهیه شود.

**مسئولیت های حامی/مالک پروژه**

حامی مالی فردی است که قدرت نهائی را در یک پروژه دارد. او پروژه را تأمین مالی می کند، در مورد مسائل، مشکلات و دامنه تغییرات تصمیم می گیرد، موارد قابل تحویل (برونداد) عمده را تأیید می کند و جهت گیری های سطح بالا را مشخص می نماید و بر پیمانکاری ها نظارت می کند. او همچنین از پروژه در سازمان حمایت می کند. بسته به پروژه و سطح سازمانی اش، او احتمالاً مدیریت تاکتیکی روزانه را به مدیر پروژه محول می کند.

سایر مسئولیت ها عبارتند از:

• اهداف پروژه و بررسی عملکرد پروژه در برابر اهداف حامی یا مالک پروژه تعیین شوند.

• مطمئن شوید که قراردادها به وضوح تنظیم شده اند و امکان سوء تعبیر وجود ندارد و ادعاها، سریع و قابل اعتماد مدیریت شوند.

• برنامه زمانبندی و محدودیت های بودجه را برای یک پروژه تعریف نموده و اهداف پروژه را در سطحی بالا تعیین کنید.

• کارت امتیازی پروژه و گزارش برای پروژه های فردی، پروژه های انتخاب شده، یا نمونه کارها را بررسی کنید.

**مسئولیت های یک مدیر پروژه**

• به صورت روزانه (ممکن است شامل چندین پروژه باشد) بر روی اجرای پروژه با توجه به زمان، بودجه و کیفیت نظارت کنید.

• عملکرد تیم و اعضای آن را هدایت و ارزیابی کنید.

• اطمینان حاصل کنید که زمان کافی در برنامه پروژه برای شرکت در تمام آموزش های توصیه شده اختصاص داده شده است.

• از ابزارهای برنامه زمانبندی پروژه و ساختارهای تفکیک کار برای راهنمایی اعضای تیم در اجرای پروژه استفاده کنید.

• با یک کارشناس موضوع روش شناسی مشورت نموده و بازخورد مستمری را به تیم پروژه در مورد وضعیت پروژه در مورد مسائل مربوط به روش شناسی ارائه دهید.

• قلمرو پروژه را مدیریت کنید.

• انتخاب، توسعه و نظارت بر یک تیم موثر، تخصیص اعضای تیم به وظایف پروژه و هماهنگ کردن فعالیت های تیم های فرعی.

• پیشرفت پروژه را به مدیریت ارشد گزارش دهید.

• مشکلاتی که اعضای تیم با آن مواجه می شوند را میانجیگری کنید.

**مسئولیت های یک مدیر دفتر پروژه**

• پشتیبانی از ابزار زمانبندی (سطح بندی منابع، گزارش دهی) را فراهم نمائید.

• پیشرفت تیم های پروژه را اندازه گیری نموده و گزارش دهید.

• وضعیت نقاط عطف کلیدی و قابل تحویل ها را نظارت نموده و گزارش دهید.

• جلسات بررسی وضعیت را منظم برگزار کنید.

• بر حل مسئله نظارت کنید.

• فرآیند کنترل تغییر را مدیریت کنید.

• ابتکارات استراتژیک را از طریق مدیریت پروژه های متقابل هماهنگ کنید.

• ایجاد ارتباطات شفاف و همگام سازی فعالیت ها در بین چندین پروژه در محل های مختلف.

• آرشیو اسناد پروژه را نگهداری کنید.

• تایید موارد قابل تحویل (برونداد) کلیدی را مدیریت کنید.

• بررسی های تضمین کیفیت را تسهیل کنید.

• بررسی ریسک را انجام دهید.

**مسئولیت های یک تیم بررسی پروژه و تضمین کیفیت**

• بررسی های تضمین کیفیت را انجام دهید، در حالی که نقش بی طرف را بازی می کنید، محتوا را نقد کنید.

• تیم در حالت ایده آل متشکل از اعضایی چند رشته ای و پاره وقت است که بسته به ماهیت پروژه منصوب می شوند.

**مسئولیت های اعضای تیم پروژه**

• از مدیر پروژه حمایت کنید.

• پروژه را از نظر فعالیت های حاکمیتی اداره کنید.

• تمام وظایف محول شده را اجرا کنید.

• پیشرفت، وضعیت، مسائل و ریسک را شناسایی و بطور منظم گزارش کنید.

• اطمینان حاصل کنید که محتوا و پیامدهای تغییر، توسط ذی نفعان و تیم پروژه درک شده است.

• درک درستی از چگونگی تأثیر نیازهای فعلی و آینده کسب و کار بر روی راه حل ها ایجاد کنید.

• کلیه الزامات کسب و کار، فنی، محصول و فرآیند را شناسایی و مستند کنید.

• مستندسازی، پشتیبانی و آموزش

• کارشناسان مهم و مربوطه را در صورت نیاز فرا بخوانید. این مهارت ها و دانش های تخصصی می توانند منابع داخلی یا خارجی باشند و تمایل دارند که به صورت موقت به تیم اضافه شوند.

**نکات و پیشنهادات**

بسته به اندازه و ساختار پروژه، مسئولیت های اعضای تیم و ساختار پروژه ممکن است با توضیحات فوق متفاوت باشد، به عنوان مثال ممکن است چندین سلسله مراتب از مدیران ارشد و جدید برای پروژه های بزرگتر وجود داشته باشد.

112-برنامه ارتباطی پروژه

ارتباط شفاف و مداوم برای موفقیت هر پروژه ضروری است. ابزارهای مختلفی ممکن است برای برقراری ارتباط با ذی نفعان پروژه استفاده شود. ابزارهای رایج شامل گزارش وضعیت، مکاتبات، جلسات و ارائه های شفاهی رسمی است. برای برقراری ارتباط موثر با ذی نفعان پروژه، مدیر پروژه باید درک خوبی از نیازهای منحصر به فرد هر گروه ذینفع ایجاد کند. این امر با ابزارهای متعددی که در طرح ارتباطی گنجانده شده است، از جمله ابزارهای پیمایش ذی نفعان و ماتریس ارتباط ذی نفعان انجام می شود. این ابزارها به توصیف همه ذی نفعان پروژه کمک می کنند، درک روشنی از منافع خاص هر گروه ذینفع، منافع اختصاصی آنها در پروژه و انتظارات آنها ارائه می دهند. تمام ابزارهای ارتباطی ذکر شده در برنامه ارتباطی پروژه با نیازهای خاص هر گروه ذینفع مرتبط است. مسئولیت اجرای ارتباطات مشخص شده در طرح ارتباطی، به افراد خاصی واگذار می شود.

**قصد (چرا و چه زمانی از آن استفاده کنم؟)**

برنامه ارتباطی، (جدول 43) ابزارهای ارتباطی خاصی را توصیف می کند که برای برقراری ارتباط با ذی نفعان پروژه استفاده می شود. علاوه بر این، تضمین می‌کند که ابزارها، کانال‌ها و فرکانس‌های ارتباطی به وضوح برای همه ذی نفعان پروژه تعریف شده است. اما توجه داشته باشید که وسایل ارتباطی به صراحت در این مثال ذکر نشده است.

**هدف (چه کاری انجام می دهد؟)**

• برنامه ارتباطی همه ذی نفعان پروژه را شناسایی و توصیف می کند.

• نیازهای ارتباطی ذی نفعان پروژه را تشریح می کند.

• تعریف می کند که چگونه ذی نفعان پروژه در مورد پروژه مطلع می شوند.

• مسیرهای ارتباطی داخل پروژه را مشخص می کند.

• تضمین می کند که تمام اطلاعات منسجم، دقیق و به موقع هستند.

جدول 43: نمونه ای از برنامه ارتباطی

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| رسانه های ارتباطی (مثال) | انتظارات (از ابزار تحلیل ذینفعان) | اهداف | مسئولیت ذینفعان (از ابزار ماتریس مسئولیت) | ذی نفعان |
| • کلامی، مستقیم | • مشتریان راضی هستند.  • منابع فناوری اطلاعات به طور موثر استفاده می شود.  • دریافت گزارش پیشرفت به طور منظم.  • پایبندی به روش مدیریت پروژه (PMM).  • آگاه سازی به موقع مسائل.  • پروژه به موقع و در چارچوب بودجه تکمیل می شود. | • انتظارات مشتری برآورده می شود.  • اهداف و مقاصد پروژه از طرح استراتژیک بخش پشتیبانی می کند.  • پروژه اهداف و مقاصد نمایندگی را برای خدمات وب برآورده می کند. | • ارتباط هفتگی با کمیته راهبری اجرایی فناوری اطلاعات (ITESC)  • اطمینان از پایبندی به خط مشی ها و رویه های فناوری اطلاعات  • استفاده مؤثر از منابع  • حفظ تمرکز خود بر خدمات مشتری | مدیر توسعه نرم افزار |
| • کلامی، مستقیم  • تعاملی – کارت امتیاز | • PMM همانطور که در این پروژه اعمال می شود دنبال خواهد شد.  • مدیر پروژه گزارش های منظم وضعیت پروژه را ارائه خواهد کرد.  • اطلاع رسانی به موقع مسائل. | • محصولات تحویلی پروژه از کیفیت بالایی برخوردار هستند.  • پروژه های اداره پروژه موفق هستند. | • ارتباط با مدیر پروژه در مورد ابزارها و شیوه های مدیریت پروژه  • اطمینان از بررسی تمام محصولات قابل تحویل توسط دفتر پروژه برای اطمینان از کیفیت | مدیر اداره پروژه |
| • کلامی، مستقیم  • تعاملی – اینترانت | • اطلاع رسانی به موقع مسائل. | • پروژه های اداره پروژه موفق هستند | • ارتباط با مدیر پروژه در مورد ابزارها و شیوه های مدیریت پروژه | دستیار مدیر پروژه |
| • گزارش وضعیت  • نامه به کارکنان | • بودجه کافی در دسترس است.  • منابع کافی در دسترس است.  • مشتریان راضی هستند.  • اعضای تیم پروژه در صورت نیاز شرکت می کنند.  • اعضای تیم پروژه به جریان اطلاعات پروژه کمک می کنند. | • پروژه به خوبی مدیریت می شود.  • تمام نیازهای مشتری به طور موثر اطلاع رسانی و ثبت می شود.  • اطلاعات به راحتی در میان ذینفعان پروژه جریان می یابد.  • انتظارات مشتری به خوبی برآورده شده است. | • مدیریت کل پروژه  • اطمینان از تکمیل به موقع محصولات قابل تحویل  • هماهنگی و هدایت فعالیت های پروژه.  • مدیریت موثر منابع پروژه.  • اطمینان از آگاه مطلع بودن ذینفعان پروژه به خوبی  • حفظ تمرکز خود بر خدمات مشتری | مدیر پروژه |
| • کلامی، مستقیم  • پروتکل ها | • سخت افزار و نرم افزار مطابق با استانداردهای شرکت خواهد بود.  • محصول در این محیط محاسباتی به درستی اجرا خواهد شد. | • محصول به درستی طراحی شده، مطابق با استانداردهای نمایندگی است و با سایر سیستم ها و زیرساخت ها سازگار است.  • محصول و زیرساخت به درستی نصب شده هستند. | • ارائه ورودی فنی به بیانیه الزامات.  • ارائه پشتیبانی فنی برای زیرساخت ها.  • پشتیبانی از شبکه، سرور، پایگاه داده و زیرساخت رایانه شخصی.  • کمک در نصب محصول  • در صورت لزوم ارتباط با مدیر پروژه | پشتیبانی فنی |

**دستورالعمل (چگونه این کار را انجام دهم؟)**

• از ابزار پیمایش ذی نفعان برای تأیید اینکه همه افراد مرتبط را برای طرح ارتباطی شناسایی کرده اید، استفاده نمائید.

• از ابزارهای فهرست اهداف، تجزیه و تحلیل ذی نفعان و ماتریس پاسخگویی برای ارزیابی و درک موقعیت، نقش‌ها، مسئولیت‌پذیری‌ها و انتظارات ذی نفعان استفاده کنید تا نحوه برقراری ارتباط و نحوه استفاده بهینه از طرح ارتباطی را تنظیم کنید.

• از جدول 44 برای تصمیم گیری استفاده کنید که کدام وسیله ارتباطی (ابزارهای ارتباطی) برای دستیابی به یک گروه ذینفع خاص استفاده می شود.

• مدیر پروژه مسئول به روز رسانی طرح ارتباطی و انتشار آن به تیم پروژه خواهد بود. مدیر پروژه همچنین هر زمان که به نقطه عطفی برسد یا تغییر قابل توجهی در پروژه ایجاد شود، برنامه ارتباطی را بررسی خواهد کرد.

• چهارچوب برنامه ارتباطی براساس سوالات زیر می باشد. برای ایجاد یک طرح ارتباطی، صرف نظر از اینکه از الگوی ارائه شده استفاده می کنید، باید به این موارد پاسخ دهید:

- چیست: پیام و ماهیت جملات چیست؟

– چرا: دلایل، اهداف و مقاصد پشت پیام چیست؟

– چه کسی و چه زمانی: با این پیام با چه کسی می خواهید تماس بگیرید؟ کی و کجا؟

- هر چند وقت یک بار: تمایل به تکرار ارتباط چقدر است؟

- از چه کسی: صاحب رسمی پیام کیست؟ توزیع کنندگان و پیام رسانان چه کسانی هستند؟

– چه زمانی: تاریخ شروع و پایان و دوره ارتباط چیست؟

• از جدول 45 استفاده نموده و تصمیم بگیرید که از کدام وسیله ارتباطی می خواهید برای دستیابی به مخاطب هدف خود استفاده کنید. شما می توانید بین سه نوع مختلف وسیله ارتباطی یکی را انتخاب کنید:

- ارتباط شفاهی، چهره به چهره، که مبتنی بر تعامل مستقیم بین افراد است، به عنوان مثال مصاحبه، کنفرانس ویدئویی و غیره.

- توزیع وسایل ارتباطی چاپ شده و نمایش داده شده از یک منبع مرکزی برای همه گیرندگان، به عنوان مثال گزارش وضعیت، کالاهای بروشور، دست نوشته های روزنامه پروژه، گزارش ها و غیره.

- وسایل ارتباطی تعاملی، الکترونیکی، به عنوان مثال خبرنامه های الکترونیکی، نظرسنجی های مبتنی بر وب، پلت فرم ها یا پورتال های چند رسانه ای تعاملی، اینترانت و غیره.

- مختلط: نمایش های مسیر، سه پایه، خطوط تماس، ارائه های گروهی انجمن و غیره.

جدول 45: ابزارهای ارتباطی و ذی نفعان، با فرکانس های نمونه

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| نقش ذی نفعان | | | | | | | | | | | | | نام ابزارهای ارتباطی |
| پشتیبانی مشتری | عضو تیم فنی | سرپرست تیم فنی | پشتیبانی پروژه | همکار پروژه | مدیر پروژه | مدیر دفتر پروژه | اعضای تیم تجاری | رهبری تیم تجاری | مالک کسب و کار | مدیریت حساب | حامی اجرایی | کمیته راهبری فناوری اطلاعات |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | برنامه ارتباطی |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | بولتن های روزانه / خبرنامه |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | پست الکترونیک |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | طرح پیاده سازی |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | نامه ها و یادداشت های خاص |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | خلاصه / گزارش پروژه |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | جلسات |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | ارائه ها |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | منشور/تعریف پروژه |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | طرح پروژه |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | گزارش پیشرفت پروژه |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | طرح مدیریت ریسک |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | گزارش نقاط عطف |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | طرح تست |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | طرح آموزشی |

**نکات و پیشنهادات**

• تعامل و ابزارهای ارتباطی ممکن برای تیم های پروژه مجازی ممکن است به شرح زیر باشد: سطح برنامه‌ریزی و همکاری پروژه مبتنی بر وب پویا، کارت امتیازی بین بخشی و برنامه های کاربردی هدایت، برنامه های مدیریت اسناد مشترک، انجمن، چت ها، وبلاگ ها، کنفرانس های مجازی، سیستم های مدیریت دانش مشارکتی، کتابچه راهنمای پروژه مجازی و غیره.

**ارجاع متقابل به ابزارهای مرتبط**

فهرست اهداف، مدیریت انتظارات ذی نفعان و ماتریس پاسخگویی

113-ماتریس پاسخگویی

**قصد (چرا و چه زمانی از آن استفاده کنم؟)**

ماتریس پاسخگویی[[147]](#footnote-147) ابزاری است که برای واگذاری مسئولیت‌های سطح بالا به ذی نفعان خاص برای وظایف خاص استفاده می‌شود.

این ماتریس کمک می‌کند تا ذی نفعان و اعضای تیم به تولید موارد قابل تحویل (برونداد) گره بخورند و زمانی که چارچوب‌های زمانی برای وظایف خاص رعایت نمی‌شوند یا موارد قابل تحویل (برونداد) خاصی تولید نمی‌شوند، به عنوان یک نقطه مرجع عمل‌کند. این ابزار به فرد اجازه می‌دهد تا خروجی و مسئولیت را در شروع یک پروژه یا کار تنظیم و تعریف کند، بنابراین آن مدیریت پروژه و کنترل وظایف آسان‌تر و مشارکتی‌تر را ممکن می‌سازد.

**هدف (چه کاری انجام می دهد؟)**

ماتریس پاسخگویی دارای سه جزء در یک جدول ساده است. ردیف ها شامل فعالیت های کلیدی یا پروژه ها و موارد قابل تحویل (برونداد) هستند. ستون‌ها نقش‌ها یا نام‌های مختلف افراد یا ذی نفعان را فهرست می‌کنند. فعالیت‌های ردیف‌ها با استفاده از چهار حرف مختلف (C,I,D,A) به نقش‌ها یا ذی نفعان ارجاع داده می‌شوند. ماتریس تکمیل شده چندین نمای مختلف ارائه می دهد:

• چه فردی مسئول چه فعالیتی است و چگونه اجرا می شود (ردیف)؟

• اضافه بار کار، چه افرادی کار زیادی انجام می دهد؟

• یک ذینفع خاص چگونه در فعالیت ها یا کارها و پروژه های قابل تحویل (برونداد) مختلف (ستون) درگیر است؟

• هماهنگی مشکلات و مسئولیت های نامشخص.

**دستورالعمل (چگونه این کار را انجام دهم؟)**

فعالیت های کلیدی یا موارد قابل تحویل (برونداد) را تعریف نموده و آنها را در ردیف های جدول (جدول 46) فهرست کنید، به عنوان مثال کنترل سهام، پرداخت حساب، پرداخت حقوق و دستمزد، خدمات مشتری، مدیریت قرارداد، رابطه فروشنده و غیره. سطح جزئیات بستگی به میزانی دارد که قصد دارید تیم را به صورت خرد مدیریت کنید.

• همه ذی نفعان مربوطه را شناسایی نموده و هر ذینفع (یا نقش) را در یک ستون جداگانه از جدول قرار دهید.

• در مورد مسئولیت های مختلف برای هر ذینفع تصمیم بگیرید و C، I، D یا A را به هر سلول مربوطه اختصاص دهید.

- D: "انجام دهنده": فردی که کار واقعی را انجام می دهد.

- A: "پاسخگو": "A" تصمیم نهایی را می گیرد و نهایت مالکیت و پاسخگویی را دارد. توجه داشته باشید که این بدان معنا نیست که شخص از دیدگاه یک سازمان قدرت را در اختیار دارد. از نقطه نظر توانمندسازی، به فرد اختیار داده شده است که تصمیم بگیرد و در قبال آن تصمیمات پاسخگو است. ممکن است به نفع شخص باشد که اطمینان حاصل کند که از کمیته راهبری پروژه و ذی نفعان "C" "شست بالا، نشان اوکی" دریافت می کند.

- C: "مشاوره": شخصی که قبل از اتخاذ تصمیم یا اقدامی باید با او مشورت کرد. این فرد حتی گاهی اوقات ممکن است به طور فیزیکی اسناد تأیید را امضا کند، اگرچه "مشاوره شدن" لزوماً به "توافق" توسط "C" نیاز ندارد. "A" همچنان تصمیم‌گیری می‌کند، مگر اینکه کمیته راهبری پروژه یا حامی پروژه از حق وتوی خود استفاده کنند.

- I: "اطلاع رسانی": شخصی که باید از تصمیم یا اقدام انجام شده مطلع شود. "من" معمولاً تحت تأثیر نتیجه تصمیم قرار می‌گیرد، اما در تصمیم‌گیری حرفی برای گفتن ندارد.

جدول 46: نمونه ای از ماتریس پاسخگویی برای عرضه محصول و معرفی بازار

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| نقش ذی نفعان | | | | | | | | | فعالیت |
| تام | سو | دیوید | اروین | ایو | رود | پیتر | جری | تام |
| اطلاع دهنده |  |  | مشاور |  | پاسخگو | مشاور | انجام دهنده | مشاور | فروش |
|  |  |  |  |  | مشاور | اطلاع دهنده | انجام دهنده | پاسخگو | مدیریت قراردادها |
|  | اطلاع دهنده |  | انجام دهنده | اطلاع دهنده |  |  | انجام دهنده | پاسخگو | تصویب بودجه |
| پاسخگو | انجام دهنده |  |  |  |  |  |  | مشاور | کمپین تلویزیونی |
| مشاور |  |  | انجام دهنده | انجام دهنده |  |  | پاسخگو | مشاور | حوادث |
| اطلاع دهنده | مشاور | مشاور |  | انجام دهنده | مشاور | مشاور | پاسخگو | مشاور | ارتباط با تکنولوژی |
|  | اطلاع دهنده |  |  | مشاور | انجام دهنده | پاسخگو |  |  | ارتباط با فروشنده |

* به صورت افقی در امتداد ردیف های فعالیت های کلیدی یا کارهای قابل تحویل (برونداد) بررسی کنید و سؤالات زیر را بپرسید:

– بسیاری از D ها => آیا افراد زیادی درگیر بر روی یک کار هستند؟

– فقدان D => چه فردی کار را انجام می دهد؟ آیا کار انجام می شود؟

– فقدان A => زنگ هشدار اصلی؛ بدون پاسخگویی آیا فردی به این کار قابل تحویل(برونداد) متعهد است؟

- بیش از یک A => آیا سردرگمی، بلاتکلیفی و عدم پاسخگویی واضح وجود دارد؟ این زمانی منجر به سرزنش می شود که همه چیز اشتباه می شود. آن بدتر از عدم وجود "A" است.

– بسیاری از C ها => آیا لازم است با این همه افراد مشورت کنید؟ آیا عدم اعتماد و توانمندی وجود دارد؟

- بسیاری از موارد I ها => آیا همه آنها باید آگاه شوند؟

• هر ستون ذی نفعان را به صورت عمودی به پایین بررسی نموده و سؤالات زیر را بپرسید:

– بسیاری از D ها => آیا این کار برای این فرد زیاد است؟

– فضای خالی وجود ندارد => آیا کار زیاد است؟ مشاوره خیلی زیاد؟ آیا این فرد "ابر مرد" است؟

– بدون D ها یا A ها=> آیا این نقش به طور بالقوه حذف می شود؟

– خیلی زیاد A ها=> آیا مسئولیت پذیری در سطح مناسبی است؟ آیا سازمان بیش از حد سلسله مراتبی دارد؟ آیا آن‌ها می‌توانند در عوض به C تبدیل شوند و سطح پایین‌تری را با یک تکلیف A تقویت کنند؟

**نکات و پیشنهادات**

• اصطلاحات دیگری که ممکن است برای این ابزار بشنوید عبارتند از ماتریس مسئولیت، پاسخگویی، پشتیبانی، مشاوره، اطلاع رسانی و یا انتساب مسئولیت

• توجه به این نکته ضروری است که ابزار ماتریس پاسخگویی سطح مهارت مورد نیاز یا توانمندی را برای توانایی انجام یک کار و انجام مسئولیت پذیری مشخص زیر سوال نمی برد. ابزار ماتریس پاسخگویی فرض می کند که مهارت های مورد نیاز وجود دارد. شاید ارزش بررسی این فرض را داشته باشد و از قرار دادن کسی برای شکست خودداری شود.

114-ارتباط با ذی نفعان

**قصد (چرا و چه زمانی از آن استفاده کنم؟)**

ابزار ارتباط با ذی نفعان[[148]](#footnote-148) به بهترین وجه، زمانی استفاده می شود که نیاز به یک جلسه توجیهی و آماده سازی خاص برای یک جلسه یا مذاکره با یک فرد خاص دارید و از قبل به اطلاعات عمیقی در مورد آن فرد نیاز دارید.

**هدف (چه کاری انجام می دهد؟)**

ابزار ارتباط با ذی نفعان نوعی "نمایه شخصیتی" یا خلاصه ای از یک برنامه اقدام در مورد یک فرد خاص است.

**دستورالعمل (چگونه این کار را انجام دهم؟)**

• از ابزارهای تجزیه و تحلیل ذی نفعان و ماتریس نفوذ ذی نفعان و همچنین ابزارهای دیگر برای جمع آوری اطلاعات مرتبط استفاده نموده و شروع به تهیه نمایه کنید.

• از جدول 47 به عنوان راهنما و الگو استفاده نموده و در صورت نیاز آن را تنظیم کنید. در مورد برنامه های اجرائی تان با همکاران با تجربه صحبت نموده و این اطلاعات را محفوظ نگه دارید.

جدول 47: ارتباط ذی نفعان

|  |  |
| --- | --- |
| ارتباط با ذینفعان | |
| اطلاعات/داده | سرفصل ها |
| مشاور خارجی پشتیبانی | نقش |
| ارتباط خوب با مدیران منابع انسانی و مالی | ارتباط غیر رسمی با سایر ذینفعان |
| خانم رودولف، آقای مایر (تولید) | ارتباط خوب با |
| خانم گراف (تدارکات) | مخاطبین «حالت منفی» |
| حمایت کننده است اما محتاط است | نگرش کلی به موضوع AB (+/-/0) |
| مشاوران، راهنمایان و مدیران پروژه (سایر) خارجی را دوست ندارد | نگرش کلی به مدیر پروژه / پروژه (+/0/-) |
| گریز از خطرات بالا | اولویت و نگرش در مورد موضوع/محتوا |
| صلاحیت کارکردی، حرفه ای، موضوعی، نه بازیکن بازی های سیاسی | آماده سازی ارتباطات شخصی |
| پروژه می تواند یک مین زمینی و خطر برای او باشد | پیامدهای اظهارات (قبلی) او |
| 0 - فعلا خنثی | واکنش مورد انتظار او (+/0/-) |
| تایید و انتقاد سازنده سازنده | واکنش مطلوب |
| نظر او مرجع مهم و قابل احترامی در سطح هیئت مدیره است | پیامد واکنش وی به اهداف پروژه |
| قبل از ارائه در یک گروه کوچک، بازخورد او به عنوان یک سیگنال هشدار دهنده و برای رای/تصویب بعدی مهم است. | آماده سازی و اقدامات لازم |
| ایمیل با ارائه تلفیقی. پیش ارائه با او و 2 یا 3 نفر دیگر. | رویکرد و آماده سازی تعامل و ارتباطات آینده |
| صورتجلسه، دعوت به نشان دادن راه را نگه دارید | مراحل بعدی و اقدامات بعدی مورد نیاز |

**ارجاع متقابل به ابزارهای مرتبط**

تجزیه و تحلیل ذی نفعان، ماتریس نفوذ ذی نفعان، قدرت سنج و پیمایش ذی نفعان

**115-راهنمای کارگاه آموزشی**

**قصد (چرا و چه زمانی از آن استفاده کنم؟)**

ابزار راهنمای کارگاه[[149]](#footnote-149) به صرفه جویی در زمان در هنگام برپایی جلسات و کارگاه ها به منظور استخراج و جمع آوری اطلاعات موثرتر از شرکت کنندگان کمک می کند.

**هدف (چه کاری انجام می دهد؟)**

ابزار راهنمای کارگاه یک رویکرد ثابتی را برای جلسات و کارگاه های آموزشی و برای جلسات با کیفیت تر و کارآمدتر و موثرتر تضمین می کند.

**دستورالعمل (چگونه این کار را انجام دهم؟)**

-قبل از رویداد:

• در مورد نکات دستور کار و اهداف جلسه تصمیم گیری کنید:

دستور کار معمولی:

1. مقدمه

2. بازبینی دستور کار – پیشروی در طی دستور کار

3. هدف و اهداف

4. تبادل انتظار

5. بررسی مراحل اقدام قبلی (در صورت وجود)

6. رویکرد

7. موارد دستور کار - 1، 2، 3 و ...

8. بررسی انتظارات (در صورت وجود)

9. مزایا و معایب

10. مراحل اقدام

• پیش از موعد دعوت کنید.

• تدارکات، محل برگزاری، تاریخ و تجهیزات را بررسی کنید.

-در طول رویداد:

• حداقل 15 دقیقه زودتر در محل حضور داشته باشید و از زمان برای بررسی همه وسایل و استقبال از افراد استفاده کنید.

• فعالیت های کارگاهی:

11. خود و ذی نفعان مربوطه تان را به شرکت کنندگان معرفی کنید.

12. رویکرد خود را با مخاطبان در میان گذارده و موارد دستور کار را مرور کنید. در مورد "قوانین پایه" در مورد وقفه ها، تلفن های خاموش و غیره توافق کنید.

13. هدف و مقاصد را شفاف کنید ("چرا با هم ملاقات می کنیم و نتایج مطلوب چیست؟" ما قصد داریم به عنوان یک نتیجه نهایی به چه چیزی برسیم؟').

14. انتظارات: انتظارات همه شرکت کنندگان را بررسی کنید (با استفاده از ابزار بررسی انتظارات). نیازها و انتظارات آنها را مستند کنید: آیا کسی دوست دارد بگوید، چیزی که قبل از حرکت باید بدانیم؟ آیا در این مرحله به چیزی نیاز دارید؟

15. در صورت وجود، مراحل اقدام قبلی را مرور کنید. ابزارهای مراحل اقدام و بازبینی ها را ببینید.

16. بر روی هر یک از موارد دستور کار، کار نموده و بحث پیرامون نکات اصلی را تسهیل کنید.

17. جلسه را پایان دهید و زمینه های توافق و دستاوردها را خلاصه کنید. با استفاده از ابزار بررسی انتظارات، انتظارات را مرور نمائید (در صورت وجود).

18. تمام جنبه های مثبت و منفی جلسه را در یک چارت بحث و مستندسازی کنید.

19. مراحل اقدامی را که در طول جلسه ثبت کرده اید مرور کنید و بررسی نمائید که همه متوجه شده اند که باید چه کاری انجام دهند.

20. بازخورد بخواهید. "نظر شما در مورد جلسه امروز چیست؟" بررسی کنید که آیا انتظارات آنها برآورده شده است یا خیر. از ابزار ارزیابی توپ بوز استفاده کنید.

-بعد از رویداد:

• فهرست مراحل اقدام را همراه با خلاصه اجماع و دستاوردها توزیع کنید.

**نکات و پیشنهادات**

• بسته به نوع کاری که انجام می دهید، فهرستی از موضوعاتی که باید پوشش دهید تهیه کنید.

• فکر کنید کجا و چگونه اطلاعاتی را که می خواهید به دست آورید مستند نمائید. این کمک می کند تا بفهمید چه چیز دیگری باید بخواهید تا بتوانید تصویر کاملی را ارائه دهید.

• تدارکات جلسه را به طور کامل بررسی کنید (اتاق رزرو شده، پروژکتور، کاغذ، چارت، فضای کافی و غیره) چند روز قبل و حداقل 15 دقیقه زودتر برای خوش آمدگویی، چت و رسیدگی به موارد اضطراری حاضر شوید.

**ارجاع متقابل به ابزارهای مرتبط**

جمع آوری اطلاعات، مراحل اقدام و بررسی، بررسی انتظارات و ارزیابی توپ بوز

116-بازبینی انتظارات

**قصد (چرا و چه زمانی از آن استفاده کنم؟)**

شرکت کنندگان در اکثر رویدادها اغلب نمی دانند چه انتظاری از رویداد دارند. این یک روش فعال برای بحث و مدیریت خواسته‌های بالقوه غیرواقعی و نتایج کارگاه است. ابزار بررسی انتظارات[[150]](#footnote-150)، انتظارات افراد را برای همه شرکت کنندگان و تسهیل کنندگان واضح و قابل مشاهده می کند.

**دستورالعمل (چگونه این کار را انجام دهم؟)**

• در آغاز هر نوع رویدادی، هدف این ابزار را توضیح دهید، از هر یک از شرکت کنندگان انتظاراتش را بپرسید و آنها را در صفحه کاغذی بنویسید تا همه ببینند. از شخص بخواهید خود جمله را بیان کند. اگر جملات را برای او خلاصه کرده اید، بررسی کنید که آیا آن شخص از خلاصه شما راضی است یا خیر.

• در مورد هر انتظار از نظر امکان، عملی بودن و دامنه بازخورد ارائه دهید. اگر مطمئن هستید که برآورده کردن انتظارات اعلام شده در طول رویداد غیرواقعی است، انتظارات فرد را مدیریت کنید.

• در پایان هر نوع رویداد، به عنوان مثال کارگاه، مرحله پروژه و غیره، هر موردی که نوشته شده را مرور کنید و آن را ارزیابی کنید. "آیا ما بر روی این مورد تحت تاثیر قرار گرفته ایم، آیا به آنچه انتظار داشتیم دست یافته‌ایم و چگونه به این مورد بر حسب درصد امتیاز می‌دهیم؟"

**نکات و پیشنهادات**

• از الگو (جدول 48) نه تنها برای به تصویر کشیدن انتظارات، بلکه بازخوردها و ارزیابی ها استفاده کنید. از ابزار ارزیابی توپ بوز برای تعیین کمیت بازخورد و ارزیابی استفاده کنید.

• در مورد میزان واقعی بودن انتظارات، نظر یا بازخورد ارائه دهید. این به تمرکز بر روی اهداف واقعی رویداد کمک می کند. انتظارات حل نشده ممکن است در پایان جلسه زمانی که از شما بپرسند "آیا نگرانی یا مشکلی باقی مانده است؟" دوباره ظاهر شود؟ سپس این نگرانی‌ها باید با یک مرحله اقدام برطرف شوند. از ابزارهای مراحل اقدام و بررسی‌ها استفاده کنید.

**ارجاع متقابل به ابزارهای مرتبط**

ارزیابی توپ بوز، تجزیه و تحلیل ذی نفعان، مدیریت انتظارات و مراحل اقدام و بررسی

جدول 48: الگوی بررسی انتظارات

|  |  |
| --- | --- |
| بازبینی انتظارات | |
| ارزیابی | انتظارات |
| (25 درصد) |  |
|  |  |

117-ارزیابی توپ بوز

**قصد (چرا و چه زمانی از آن استفاده کنم؟)**

نتایج ارزیابی "ناملموس نرم" را به روشی ساده و زیبا ارزیابی و کمی می کند.

**هدف (چه کاری انجام می دهد؟)**

ابزار ارزیابی توپ بوز[[151]](#footnote-151) بازخوردهای کیفی و ناملموس را تفسیر می کند، به عنوان مثال "ما کار پروژه را دوست داریم و از نتیجه آن راضی هستیم" را به یک تصویر کمی تبدیل می کند، به عنوان مثال 75٪ اهداف پروژه محقق شده است و موارد قابل تحویل (برونداد) را قابل اندازه گیری می کند.

**دستورالعمل (چگونه این کار را انجام دهم؟)**

• از شرکت کنندگان بخواهید که در مورد نتایج یا دستاورد ها قضاوت کنند و براساس نظرات شخصی شان، 0 درصد، 25 درصد، 50 درصد، 75 درصد یا 100 درصد میزان موفقیت را تعیین کنند.

• عدد درصد را در کنار قطعه بنویسید و بعداً آن را با "توپ بوز" مربوطه جایگزین کنید. دایره ای که به ربع تقسیم شده است. هر ربع نشان دهنده 25 درصد رضایت است.

**نکات و پیشنهادات**

• آن یک فعالیت مهم و حیاتی است، زیرا شما با درخواست نظرات و ارزیابی توسط یک اجماع فردی یا گروهی، برای کار موفق شناخته می‌شوید. به شرکت کنندگان زمان داده و توضیح دهید که کدام مورد/فعالیت/هدف در حال ارزیابی است.

• همچنین نظراتی مانند این را بپرسید: "برای رسیدن به 100٪ چه کاری را باید بهتر یا متفاوت تر انجام دهیم؟" مطمئن شوید که فرد احساس می کند دیدگاه او مهم است. آن را مستند نموده و از آن برای جلسات درس های آموخته شده استفاده کنید.

• نام این ابزار از نام شرکت مشاوره همیلتن و آلن بوز[[152]](#footnote-152) گرفته شده است. یکی از نام های جایگزین آن توپ‌های هاروی[[153]](#footnote-153) است که شامل حروفی است که حاوی آن نمادها است.

**ارجاع متقابل به ابزارهای مرتبط**

100 امتیاز و بررسی انتظارات

118-شش کلاه تفکر

**قصد (چرا و چه زمانی از آن استفاده کنم؟)**

ابزار شش کلاه تفکّر دی‌بونو[[154]](#footnote-154) هنگام بحث، بررسی و ارزیابی پروژه‌ها، به کشف دیدگاه‌های مختلف و متنوع افراد کمک می‌کند. همچنین می توان از آن برای به دست آوردن اطلاعات عملکرد افراد برای فرآیند مدیریت منابع انسانی و ارزیابی عملکرد، درس گرفتن از اشتباهات و ایجاد بهبود استفاده کرد. این ابزار (بازبینی) به یک گروه برای بحث باز نیاز دارد که ورودی و بازخورد را در مورد جنبه ها و دیدگاه های مختلف ارائه می دهند.

**هدف (چه کاری انجام می دهد؟)**

اصل اساسی دی بونو این است که اگر تیم‌ها می‌خواهند مؤثر باشند، برای درک کامل یک مشکل یا بررسی یک پروژه، باید دیدگاه‌های متفاوت و متضاد توسط تیم تأیید شود. هر دیدگاه "یک کلاه" نامیده می‌شود، زیرا هر فردی می‌تواند "کلاهی بر سر بگذارد" و نقشی را ایفا کند که با این کلاه خاص مرتبط است. هر کلاه دارای یک رنگ متمایز است که نمایانگر یک چشم انداز خاص است.

**دستورالعمل (چگونه این کار را انجام دهم؟)**

• از شش کلاه (شش چشم انداز) مختلف برای بررسی یک موقعیت، مشکل یا هنگام بررسی یک پروژه یا ارائه بازخورد استفاده کنید. از بالا با کلاه سفید شروع کنید و به سمت کلاه آبی بروید.

• همه جنبه ها را بررسی کنید، اما با همان رنگ بمانید، مگر اینکه تغییر را واضح بیان کنید، به عنوان مثال "اگر بخواهم برای لحظه ای کلاه قرمزی را بر سر بگذارم، می گویم ...".

- کلاه سفید: حقایق، ارقام و جنبه های خنثی. داده های قابل مشاهده چیست؟ از وضعیت چه می دانیم؟

– کلاه زرد: دیدگاه خوش بینانه مثبت. چه چیزی خوب پیش رفت (به عنوان مثال برای مالک پروژه، با تعامل ما و در داخل به عنوان یک تیم)؟

– کلاه سیاه: دیدگاه بدبینانه منطقی اما منفی. چه چیزی خوب پیش نرفت یا چه چیزی ممکن است اشتباه باشد؟

– کلاه سبز: خلاقیت، تفکرات جانبی، ایده‌های جدید، سایر امکانات، "زمین‌های سبز". اگر می توانستیم همه چیز را دوباره انجام دهیم، چه کاری را متفاوت انجام می دادیم؟

- کلاه قرمزی: غرایز، احساسات، عواطف و شهود

– کلاه آبی: کنترل تفکر، فرآیند حل مسئله، راه پیش رو. چگونه می خواهیم مشکل را حل و فصل کنیم؟ مراحل بعدی چیست؟

**نکات و پیشنهادات**

فقط در صورتی تمرینات بازبینی (به کارگیری این ابزار) را انجام دهید که به بازخورد نیاز دارید یا می دانید که بازخورد واقعاً برای یادگیری بیشتر استفاده می شود. در غیر این صورت، "کاغذ بازی" انتظارات افراد را افزایش می دهد و اگر هیچ اتفاقی روی ندهد آنها را ناامید می کند.

**ارجاع متقابل به ابزارهای مرتبط**

ابزارهای جایگزین خلاقیت

119-مراحل اقدام و بررسی

**قصد (چرا و چه زمانی از آن استفاده کنم؟)**

ابزار مراحل اقدام و بررسی[[155]](#footnote-155) ابزار ساده ای است برای اطمینان از اینکه جلسات نتایج ملموسی دارند و امور در حال وقوع هستند و همه به تعهدات پایبند هستند. فرهنگ سخت گیری را اعمال می کند، جایی که همه چیز در جریان است و فعالیت ها در حال رخ دادن هستند، نه اینکه فقط جلساتی برگزار شود.

**هدف (چه کاری انجام می دهد؟)**

این ابزار مسائل برجسته را آشکار می سازد و حس پیشرفت و فوریت را در فعالیت های برجسته ایجاد می کند.

**دستورالعمل (چگونه این کار را انجام دهم؟)**

• مراحل بعدی را هر زمان که در طول جلسات پیش می‌آیند، روی یک نمودار ثبت کنید.

• فعالیت ها را با استفاده از یک زبان فعال و شروع با یک عمل فعال و فعل نتیجه گرا، به عنوان مثال همانطور که در جدول 49 نشان داده شده است، "دریافت امضای پروژه، طراحی کارت ویزیت، راه اندازی کارگاه" و غیره جمله بندی کنید.

• "مجموعه مراحل اقدام" یک فعالیت مداوم در طول جلسات است. اطمینان حاصل کنید که برای بررسی لیست مراحل اقدام در پایان رویداد، زمان دارید تا مشخص کنید چه کسی مسئول هر کدام خواهد بود و چه زمانی موعد مقرر است.

• کلید موفقیت، بررسی گروهی مراحل اقدام قبلی در آغاز رویداد بعدی است. وظایف محول شده قبلی در همان تیم را بررسی و پیگیری کنید. فشار همکاران مانند جادو عمل می کند.

جدول 49: الگوی جدول مراحل اقدام

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| مراحل بعدی یا مراحل اقدام | | |
| چه زمانی | چه کسی | فعالیت ها |
| دوشنبه | تام | • صورتجلسه را ظرف 24 ساعت پس از جلسه توزیع کنید |
| 30 اردیبهشت | جری | • امضای قرارداد فروشنده را دریافت کنید |

**نکات و پیشنهادات**

می توانید این ابزار را با بررسی تمام جنبه های مثبت و همچنین نگرانی های چشم گیر ترکیب نمائید و آنها را در دو جدول جداگانه ثبت کنید. سپس بررسی کنید که آیا هر نگرانی ذکر شده دارای یک مرحله اقدام مربوطه برای رسیدگی به آن است یا نه. یک قلاب حافظه مفید برای روش بیان یک سؤال بازخورد این است: چه چیزی خوب بود (پرسش مثبت) و حتی اگر (پرسش منفی) بهتر بود. سپس اعضای گروه را در یافتن گام های بعدی برای رفع نگرانی های ذکر شده مشارکت دهید.

**ارجاع متقابل به ابزارهای مرتبط**

راهنمای کارگاه

120-رادار مهارت های مدیریت پروژه

قصد (چرا و چه زمانی از آن استفاده کنم؟)

مدیریت پروژه (PM) یک رشته جدید است که در دهه های گذشته توسعه یافته و به عنوان یک عملکرد در کنار سایر رشته ها، به تنهایی تدریس نشده است. بنابراین بیشتر افراد، مدیریت پروژه را "در حال سیال" با شکاف‌های مهارتی متوالی (بعدی) یاد گرفته‌اند. ابزار رادار مهارت های مدیریت پروژه[[156]](#footnote-156) ابزاری است که به ارزیابی سطح مهارت های مدیریت پروژه فعلی کمک می کند. این امر به ویژه در شناسایی افرادی که به آموزش نیاز دارند و در کدام حوزه های مدیریت پروژه مفید هستند کمک می کند.

**هدف (چه کاری انجام می دهد؟)**

رادار مهارت های مدیریت پروژه، سطوح مختلف مهارت را برای اجزای کلیدی مدیریت پروژه به تصویر می کشد. این مولفه ها ساختار و شالوده یک پروژه موفق را فراهم می کنند. ابزارها و تکنیک هایی که در این کتاب به تفصیل شرح داده شده است، "تجهیزات" را فراهم می کند. شما فقط باید آنها را اعمال نموده و به طور موثر از آنها استفاده کنید. رادار مهارت های مدیریت پروژه به شناسایی شکاف های مهارتی کمک می کند.

**دستورالعمل (چگونه این کار را انجام دهم؟)**

• اجزای مدیریت پروژه فعلی و زمینه های شایستگی را مرور نموده و در صورت لزوم آنها را سفارشی کنید. شایستگی‌های کلیدی و مؤلفه‌های مدیریت پروژه را با انجمن‌های مدیریت پروژه متعددی که وجود دارد، مقایسه کنید به‌عنوان مثال موسسه مدیریت پروژه، انجمن بین‌المللی مدیریت پروژه، صنف مدیریت پروژه و غیره. مؤلفه‌های مدیریت پروژه و حوزه‌های شایستگی پیشنهادی عبارتند از:

- نقش‌ها، مسئولیت‌ها و نقشه‌های شایستگی

- جدول زمانی و مدیریت منابع

- کارت امتیازی و گزارش‌دهی

- دفتر پروژه

– مدیریت برنامه

- ابزارها، اسناد و الگوها

- روش‌شناسی

– پایگاه‌های داده برای مدیریت پروژه

- مدیریت ریسک و تنش‌ها

- هدایت پروژه و اولویت‌بندی

- اجتماعی، سازمان همکاری و ساختار

- امورمالی و بودجه

- برنامه‌ریزی و مدیریت پروژه

- تضمین کیفیت

– نرم‌افزار مدیریت پروژه

شکل 103 نمونه‌ای از سطوح مختلف مهارت برای مدیریت پروژه را نشان می‌دهد. قبل و بعد از یک سری آموزش‌ها، مولفه‌های شایستگی متفاوت است.

مدل ذهنی

خرابی کار

برنامه ریزی ساختار پروژه

اهداف، امور قابل تحویل

زمان، تلاش یدی

منابع

هزینه و بودجه

مهلت ها و نقاط عطف

برنامه ریزی فعالیت ها

تضمین کیفیت

ریسک

طرح کامل شد

روشناسی

مدیریت ریسک و تنش ها

نقش ها، مهارت ها، مسئولیت ها و وظایف

هزینه ها و بودجه

مدیریت ریسک و تنش ها

کسب و کار و ذی نفعات پروژه

ابزارها، اسناد و الگوها

تضمین کیفیت

برنامه ریزی و مدیریت پروژه

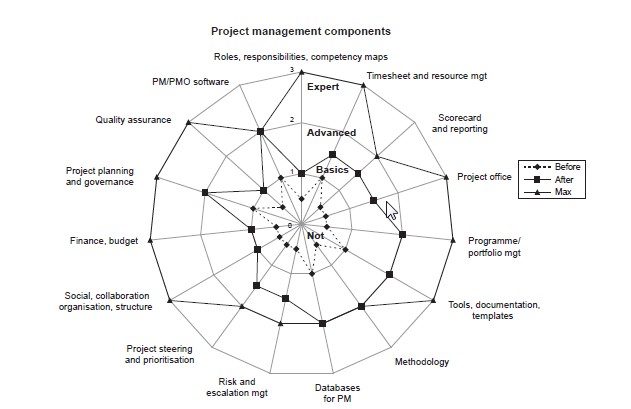
نقش ها، مهارت ها، مسئولیت ها و وظایف

شکل 103: زمینه های مهارت و شایستگی مدیریت پروژه مرتبط با فرآیند مدیریت پروژه

• بر روی یک مقیاس برای ارزیابی، به عنوان مثال لیکرت از 1 تا 5 توافق نموده و تعریف کنید که رفتار نمایش داده شده برای هر سطح چگونه به نظر می رسد، به عنوان مثال 5 = دائمی، و در حال انجام در بالاترین سطح مهارت، 95٪ بدون خطا، به دیگران آموزش می دهد و در این مهارت راهنمایی می کند.

• افراد (و یا تیم را به عنوان یک کل) را قبل و بعد از آن ارزیابی کنید. حداکثر سطح مورد نیاز را برای پروژه تعریف نمائید. به عنوان مثال سازمان شما ممکن است نیازی نداشته باشد که افراد در بالاترین سطح ممکن در تمام اجزای مدیریت پروژه عمل کنند.

• برای نمایش نتایج، از یک نمودار رادار در یک برنامه نرم افزاری مانند اکسل استفاده کنید (شکل 104 را ببینید).



شکل 104: سطوح مهارت اجزای کلیدی مدیریت پروژه - قبل و بعد از آموزش مهارت های مدیریت پروژه

فصل چهارده:

چک لیست

چک لیست شروع پروژه

1. آیا مشکل واضح و شناخته شده است؟
2. آیا می دانیم که قصد داریم کدام مشکل را حل کنیم؟
3. آیا مشکل به وضوح تعریف و تفکیک شده است؟
4. آیا زمینه و ارتباط با محیط و نهادهای مربوطه را درک می کنیم؟
5. آیا ما به وضوح درک می کنیم که اهداف چیست؟
6. آیا توافقی در این مورد، به ویژه با حامی مالی وجود دارد؟
7. آیا ما نیازها و تقاضاهای راه حل مورد نظر را درک می کنیم؟
8. کدام الزامات باید رعایت شود؟
9. اهداف کسب و کار و مالی چیست؟
10. اهداف سازمانی و اجتماعی چیست؟
11. اهداف زیست محیطی چیست؟
12. محدودیت ها و اهداف متضاد چیست؟
13. آیا ما دید و درک کافی در مورد جایگزین ها و گزینه های مختلف برای راه حل داریم؟
14. آیا می توانیم بررسی کنیم که آیا گزینه های مختلف برای راه حل مورد نظر مناسب هستند؟
15. آیا می‌توانیم به‌طور عینی گزینه‌های موجود را مقایسه، ارزیابی و قضاوت کنیم؟
16. آیا همه فرضیات خود را آزمایش کرده ایم؟
17. آیا همه ریسک ها را درک کرده ایم؟
18. آیا ایده پیشنهادی، قانع کننده و واقع بینانه است؟

چک لیست مرور ایده ها و اطلاعات کیفی

1. آیا تمام فواید یا مزایای ایده را در نظر گرفته اید؟ آیا واقعاً به آن نیاز است؟
2. آیا دقیقاً مسائل یا مشکلاتی را که انتظار می رود ایده تان حل کند، مشخص کرده اید؟
3. آیا ایده تان یک مفهوم بدیع و جدید است یا یک ترکیب یا اقتباس جدید است؟
4. چه دستاوردها یا نتایج فوری یا کوتاه مدتی را می توان پیش بینی کرد؟
5. آیا بازده پیش بینی شده کافی است؟ آیا عوامل ریسک، قابل قبول هستند؟
6. چه مزایای بلند مدتی را می توان پیش بینی کرد؟
7. آیا این ایده را از جهت نقص یا محدودیت بررسی کرده اید؟
8. آیا این ایده می تواند مشکلاتی ایجاد کند؟ تغییرات شامل چه مواردی می شود؟
9. اجرای ایده چقدر ساده یا پیچیده خواهد بود؟
10. آیا می توانید تغییراتی را در مورد ایده ایجاد کنید؟ آیا می توانید ایده های جایگزین ارائه دهید؟
11. آیا ایده شما جذابیت فروش دارد؟ آیا بازار برای آن آماده است؟ آیا مشتریان می توانند آن را بپردازند؟ آیا آن را خواهند خرید؟ آیا عامل زمانی وجود دارد؟
12. رقبای شما در این زمینه چه کاری انجام می دهند؟ آیا شرکت شما می تواند رقابتی باشد؟
13. آیا احتمال مقاومت یا مشکلات کاربر را در نظر گرفته اید؟
14. آیا ایده شما نیاز واقعی را برطرف می کند یا نیاز به ایجاد تلاش های تبلیغاتی و ارتقایی است؟
15. چه مدت و چگونه می توان این ایده را عملیاتی کرد؟
16. مفهوم پیشنهادی کجا و چگونه در "تصویر بزرگتر" قرار می گیرد؟
17. معنی این مفهوم از منظر عملکردی، عملیاتی، مالی، سازمانی، پرسنلی، اقتصادی و استراتژیک چیست؟
18. گزینه های جایگزین چیست و آیا تفاوت ها و پیامدهای آن را درک کرده ایم؟
19. عناصر و اجزای حیاتی برای این راه حل چیست؟
20. چه خطراتی وجود دارد؟
21. آیا ما برنامه عملی برای مقابله با خطرات احتمالی و تأثیرات بالای ریسک داریم؟
22. آیا آماده تصمیم گیری در مورد مفهوم هستیم؟
23. آیا می توانیم تصمیم را در داخل و خارج توجیه کنیم؟
24. آیا اولویت های توسعه بیشتر این پروژه را درک کرده ایم؟
25. آیا اولویت های مختلف برای الزامات و نیازها را درک کرده ایم؟

چک لیست تعریف وضعیت فعلی- تشخیصی

1. چه اشتباهی رخ داده است؟
2. چه چیزی به درستی کار نمی کند؟
3. چه چیزی به درستی کار می کند؟
4. چرا باید الزاما مشکل را حل کرد؟
5. چه اتفاقی باید بیفتد که نیفتاده است؟
6. چه اتفاقی نباید بیفتد که افتاده است؟
7. ناشناخته ها، مجهولات و نامعلوم ها چه هستند؟
8. چه چیزی را هنوز نفهمیدیم؟
9. نشانه ها و شاخص های معین چه هستند؟
10. آن کجاست؟ فقط اونجا هست یا جای دیگه هم هست؟
11. چه زمانی هست؟ آیا فقط در آن زمان است یا در مواقع دیگر نیز وجود دارد؟
12. چه چیزی را شامل می شود؟
13. چه چیزی را دربر نمی گیرد؟
14. چه چیزهای تحت تاثیر این مشکل است؟
15. چه افراد دیگری تحت تأثیر آن قرار می گیرد؟
16. محدوده مشکل کجاست؟
17. چقدر بزرگ است؟ چقدر بد است؟
18. هزینه آن چقدر است؟ آیا ارزش تعمیر دارد؟
19. چقدر فوری است؟ آیا می توانیم صبر کنیم؟
20. آیا خود به خود از بین خواهد رفت؟
21. اگر کاری نکنیم چه اتفاقی می افتد؟
22. اگر کار اشتباهی انجام دهیم چه اتفاقی می افتد؟
23. آیا باید به دنبال علت باشیم؟ آیا این چیزها (اوضاع) قبلا خوب بودند؟
24. آیا مشکل بطور ناگهانی یا غافلگیرانه ظاهر شد؟
25. آیا قبلا این مشکل برایتان اتفاق افتاده است؟
26. آیا این مشکل را کمی بطور متفاوت دیده اید؟
27. آیا مشکل مرتبطی سراغ دارید؟
28. چه زمانی همه چیز خراب شد؟ چه چیزی اشتباه پیش رفت؟
29. چه چیزی در آن زمان یا کمی قبل از آن تغییر کرد؟
30. آیا این تغییر دلیل مشکل است؟
31. آیا هر تغییری قابل اصلاح است؟
32. اگر اینطور نیست، آیا راه‌حل قابل قبول یا دستگاه هیئت منصفه وجود دارد؟
33. راه‌حل‌هایی که ارائه می‌شوند در مورد علل درک‌شده به ما چه می‌گویند؟
34. فرضیه هایی برای علت اصلی مشکل چیست؟

چک لیست تعریف اهداف

1. می خواهیم به چه چیزی برسیم و از چه چیزی اجتناب کنیم؟
2. اهداف (چه کاری، چگونه، چقدر، تا کی، چه کسی) چیست؟
3. دامنه جایگزین های هدف چقدر است؟
4. اگر اوضاع درست پیش برود چه شکلی می شود؟
5. چه اتفاقی باید بیفتد که اینطور نیست؟
6. چه چیزی نباید اتفاق بیفتد؟
7. چه می خواهیم که نداریم؟ ما تلاش می کنیم تا چه چیزی را بدست آوریم؟
8. چه چیزی داریم که نمی خواهیم؟ ما در صدد حذف چه چیزی هستیم؟
9. چه چیزی نداریم که نمی خواهیم؟ ما سعی می کنیم از چه چیزی اجتناب کنیم؟
10. چه چیزی داریم که می خواهیم نگه داریم؟ ما سعی می کنیم چه چیزی را حفظ کنیم؟
11. به دنبال چه نتایجی هستیم؟
12. چه چیزی به عنوان شاهد موفقیت یا شکست خواهد بود؟
13. چگونه متوجه می شویم که مشکل حل شده است؟
14. "باید باشد" چیست؟ چه کسی چنین حرفی می گوید؟

چک لیست تجزیه و تحلیل

1. هزینه ها چقدر است؟
2. ریسک، خطرات و عوارض جانبی چه هستند؟
3. چگونه تصمیم می گیریم و جدول زمانی برای تصمیم گیری چیست؟
4. آیا ما خودمان را از این کار خارج کرده ایم؟
5. چه چارچوب مرجعی مناسب است؟
6. مشکل از چه نوع یا چه طبقه ای است؟
7. ما آن را چه می نامیم؟ چگونه آن را برچسب گذاری کرده ایم؟
8. ساختار این مشکل چیست؟
9. چه عوامل یا عناصری آن را تشکیل می دهند؟
10. این عوامل چگونه با یکدیگر ارتباط دارند؟
11. چه روابط «وسیله- هدف» وجود دارد؟
12. آیا ما با نوعی ساختار ریاضی سروکار داریم؟
13. آیا ما با نوعی فرآیند تولید یا تغییر روبرو هستیم؟
14. آیا ساختار روانی است یا جامعه شناختی. یعنی با مردم و سیاست سر و کار داریم؟
15. آیا ساختار یکی از رویدادهایی است که در طول زمان رخ می دهد؟
16. آیا مدلی از این ساختار داریم؟
17. آیا باید یک مدلی بسازیم؟
18. چگونه می توانیم همه اینها را در یک تصویر یا نمودار نشان دهیم؟
19. عواملی که من سعی می کنم بر آنها تأثیر بگذارم در کجای ساختار مسئله قرار دارند؟
20. کدام عوامل بر آنها تأثیر می گذارد یا آنها را هدایت می کند؟
21. کدام یک از این عوامل واقعاً باعث ایجاد مشکل می شود؟
22. آیا باید رفتار افراد، رویه هایی که دنبال می کنند، سیستمی که استفاده می کنند یا همه موارد فوق را تغییر دهیم؟
23. چه ابزارهایی برای تأثیرگذاری بر عواملی که ما هدف قرار داده ایم در دسترس است؟
24. آیا آموزش برای افراد وجود دارد؟
25. آیا اصلاح رویه یا روش مورد نیاز است؟
26. آیا طراحی مجدد فرآیند مورد نیاز است؟
27. آیا نیاز به تعویض تجهیزات وجود دارد؟
28. آیا نیاز به تغییر سیستم وجود دارد؟
29. آیا نیاز به تغییر کارکنان وجود دارد؟
30. آیا تخصیص منابع نیاز است؟
31. آیا می‌توانیم فرضیه‌ای را که قبلاً تعریف شده بود تأیید کنیم؟
32. مفاهیم و راه حل های بالقوه چه می تواند باشد؟
33. گزینه های جایگزین ها چیست؟
34. مزایا و معایب همه گزینه ها چیست؟

چک لیست تصمیم گیری

1. آیا ما یک فهرست مرجع رسمی یا معیارهای ارزیابی برای مقایسه گزینه ها داریم؟
2. آیا اهداف و مقاصد اولیه از زمانی که تعریف شده اند تغییر کرده اند؟
3. آیا اهداف، مقاصد و الزامات را رتبه بندی و اولویت بندی کرده ایم تا بتوانیم گزینه ها را با الزامات (باید/بایستی/ داشتن اولویت های خوب) مقایسه کنیم؟
4. موانع و محدودیت های ما چیست؟
5. تمام کارهایی که باید انجام دهیم چیست؟
6. همه کارهایی که نمی توانیم انجام دهیم چیست؟
7. چه فردی اینچنین می گوید؟ آیا آنها واقعی هستند یا خیالی؟
8. چه چیزی را فرض می کنیم؟ چه چیزی را نادیده می گیریم؟
9. آیا می توانیم از اینجا به آنجا برسیم؟
10. چه چیزی باید داده شود؟ منابع؟ نتایج؟ زمان؟ پول؟
11. چه کسی باید توضیح بدهد؟
12. در مورد چه نوع چارچوب زمانی صحبت می کنیم؟
13. چه کسی چه زمانی انجام می دهد؟
14. چه چیزی می تواند اشتباه باشد؟
15. خطرات، ریسک ها و پیامدهای آن چیست؟
16. چگونه متوجه می شویم که آیا اوضاع خوب پیش می رود یا خراب شده است؟
17. برنامه اقتضایی، پشتیبان یا اضطراری ما چیست؟
18. آیا ما به فردی نیاز داریم؟
19. چگونه پیشرفت را رصد کنیم؟

**چک لیست مراحل اولیه پروژه**

1. آیا مشکل شناخته و درک شده است؟
2. آیا بطور شفاف می دانید که کدام مشکل و چه جنبه هایی از آن را می خواهید حل کنید؟
3. آیا مشکل به طور واضح و جامع تعریف شده است؟
4. آیا زمینه، رابطه ها، پیوندها و تأثیرات مرتبط و متقابل را درک می کنید؟
5. آیا در مورد اهداف پروژه شفاف هستید؟
6. آیا توافق و همسویی در مورد اهداف به ویژه با حامی پروژه وجود دارد؟
7. آیا سطح الزامات یا نیازمندی هایی که باید برای راه حل مورد نظر به دست آید را درک می کنید؟
8. چه الزاماتی باید رعایت شود؟
9. اهداف مالی و کسب و کار چیست؟
10. اهداف سازمانی و اجتماعی چیست؟
11. اهداف زیست محیطی چیست؟
12. موانع و محدودیت ها چیست؟ کدام اهداف با یکدیگر تضاد دارند؟
13. آیا دید کلی و درک کافی در مورد همه گزینه های تصویبی ممکن را دارید؟
14. آیا می توانید (و چگونه) تایید کنید که آیا گزینه های مختلف برای حل مشکل مناسب، امکان پذیر و مناسب هستند؟
15. آیا می توانید به طور عینی گزینه های مختلف را مقایسه، سنجش و ارزیابی کنید؟
16. آیا تمام فرضیات و تبعات آنها را تأیید کرده اید؟
17. آیا همه ریسک ها را می شناسید و درک می کنید؟
18. آیا ایده مورد نظر قانع کننده، همخوان و واقع بینانه است؟
19. ایده و راه حل مورد نظر، کجا و چگونه در تصویر کلی قرار می گیرد؟
20. مفاهیم و پیامدهای مفهوم، امور مالی، فرآیندها، ساختار سازمان، نیروی کار، سودآوری و جهت گیری استراتژیک چیست؟
21. جایگزین‌ها کدامند و آیا تفاوت‌ها و پیامدهای هر کدام را درک می‌کنید؟
22. عناصر و مؤلفه های کلیدی که موفقیت راه حل را تضمین می کنند کدامند؟
23. ریسک ها کدامند؟
24. برنامه اقتضایی برای رسیدگی به ریسک های با تأثیر بالا و احتمال زیاد چیست؟
25. آیا در موقعیتی هستید که در مورد راه حل تصمیم بگیرید؟
26. آیا می توانید تصمیم را در داخل و خارج توجیه کنید؟
27. آیا اولویت های مسیر پیش روی پروژه را درک می کنید؟
28. آیا اولویت های مختلف هر نیاز و جزء کلیدی را درک می کنید؟

**فصل پانزده:**

**سناریو**

**آشنایی با ۱۰ ابزار برتر از نظر نویسنده**

لیست 10 ابزار برتر شخصی نویسنده، بدون ترتیب خاصی از اولویت یا ترجیح:

1. آیا هست – نیست؟

2. مدیریت انتظارات ذی نفعان

3. نمودار متن

4. درخت مشکل

5. منشور

6. ماتریس های اولویت بندی

7. مراحل اقدام و بررسی

8. ماتریس پاسخگویی

9. ابزار بررسی انتظارات

10. ارزیابی توپ بوز

**تمرین خوب برای تعریف پروژه و مساله**

این سناریو برای نشان دادن تفاوت ها و همپوشانی بین فعالیت های حل مسئله و فعالیت های مدیریت پروژه ایجاد شده است. ابزارها یک نسخه گرافیکی با جزئیاتی کمتر نسبت به جدول های زیر را به شما نشان می دهد. هر ردیف فعالیت دارای یک شاخص (ستون اول) برای تمایز بین حل مسئله (PS) و فعالیت های مدیریت پروژه (PM) است. توجه داشته باشید که هدف ما نمایش لیست دقیق فعالیت های برنامه ریزی پروژه نیست. همچنین می توانید از سناریوی برنامه ریزی و تعریف پروژه کمک بگیرید.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **تعریف پروژه یا مشکل** | | |
| **PM/PS** | **فعالیت های نوعی** | **ابزار پیشنهادی** |
| PM | بررسی نقشه کار پروژه یا خلاصه کار پروژه موجود | 1. منشور 2. قرارداد پروژه |
| PM | کارگاه شروع پروژه | 1. قرارداد پروژه 2. چارچوب ثبت وقایع |
| PM | تعریف وضعیت کسب و کار |  |
| PM | انجام مطالعات امکان سنجی | 1. امکان سنجی |
| PM | راه اندازی و تشکیل پروژه | 1. نقشه راه/برنامه پروژه 2. قرارداد پروژه 3. منشور |
| PS | تعریف مسئله و مشکل | 1. تعریف مسئله 2. درخت مشکل |
| PS | بررسی و محدود کردن | 1. درخت مشکل |
| PS | بررسی مشکلات و جنبه های مرتبط جهت کمک به تعیین محدوده و مرزهای پروژه | 1. آیا است-نیست |
| PS | آگاهی در مورد زمینه مشکل | 1. جعبه سیاه |
| PS | استفاده از جعبه سیاه و ابزار آیا هست-نیست جهت شناسایی ذینفعان مربوطه برای هر ورودی، خروجی یا قلمرو | 1. تجزیه و تحلیل ذی نفعان 2. پیمایش ذی نفعان |
| PM | تعیین نیازهای هر مشتری / ذینفعان | 1. مدیریت انتظارات ذی نفعان |
| PM | شناسایی دوستان و دشمنان | 1. قدرت سنج |
| PM | تنظیم مغایرت های ظاهرشده بالقوه هدف پروژه | 1. چارچوب ثبت وقایع 2. منشور |
| PS | نشان دادن زمینه و همبستگی جنبه های مختلف پروژه | 1. نمودار متن |
| PS | شناسایی ارتباط بین مشکل و گزینه های راه حل بالقوه | 1. درخت نتایج |
| PS | ایجاد فرضیه هایی برای صرفه جویی در زمان و تمرکز رویکرد خود | 1. فرضیه ها 2. درخت فرضیه |
| PM | ایجاد "تکه های کار" و اجزای پروژه | 1. ساختار تفکیک کار |
| PM | تعیین وظایف پروژه | 1. برنامه پروژه (وظایف) |
| PM | تصمیم گیری در مورد زمان و ترتیب فعالیت ها و وظایف | 1. نمودار گانت |
| PM | آشنایی با محیط پروژه | 1. تجزیه و تحلیل محیط پروژه |
| PM | تخصیص منابع پروژه | 1. برنامه منابع |
| PM | تخصیص نقش ها و مسئولیت های پروژه به افراد | 1. نقش ها و مسئولیت های مدیریت پروژه 2. ماتریس پاسخگویی |
| PM | تصمیم گیری در مورد راه اندازی پروژه، سازمان، اعضای تیم، حاکمیت و خطوط گزارش | 1. ساختار پروژه |
| PM | شناسایی خطرات پروژه | 1. تجزیه و تحلیل ریسک |
| PS | شناسایی ریسک تجاری، مفروضات، وابستگی ها و تصمیمات قبلی اتخاذ شده | 1. تجزیه و تحلیل ریسک |
| PM | مستندسازی، ادغام و نگهداری اطلاعات پروژه | 1. قرارداد پروژه 2. گزارش تعریف پروژه |

**برنامه ریزی و تعریف پروژه**

|  |  |
| --- | --- |
| **برنامه ریزی و تعریف پروژه** | |
| **فعالیت های نوعی** | **ابزار پیشنهادی** |
| توافق در مورد روش و رویکرد پروژه |  |
| پرسیدن از حامیان پروژه و ذینفعان در مورد اهداف پروژه و اهداف کسب و کار | 1. کاتالوگ اهداف 2. منشور 3. نقشه راه/برنامه پروژه |
| شناسایی مشکل، انگیزه پروژه، شفاف سازی مختصر پروژه و تنظیم و تایید پروژه | 1. ایده/مفهوم/پیشنهاد پروژه 2. مورد کسب و کار 3. مدیریت برنامه / پورتفولیو 4. تعریف مشکل 5. قرارداد پروژه 6. چارچوب ثبت وقایع 7. منشور |
| تعریف پروژه و فعالیت (بررسی سوالات و سناریوها و لیست ابزار برای تضمین کیفیت) | 1. همه ابزارهای مختلف در دسته تعریف وضعیت/مشکل 2. منشور |
| تعریف و توافق بر سر راه اندازی و سازماندهی پروژه در سطح بالا | 1. خلاصه پروژه 2. قرارداد پروژه 3. کتاب راهنمای پروژه |
| تخمین هزینه ها، درآمدها و تلاش ها | 1. مورد کسب و کار |
| شروع و برنامه ریزی پروژه، ساختارشکنی و تعریف عناصر پروژه | 1. همه ابزارهای مختلف در دسته مدیریت پروژه |
| شناسایی و درک ذینفعان | 1. ابزارهای مختلف مرتبط با ذی نفعان در این دسته 2. تعریف یک موقعیت/مشکل |
| اجزای پروژه و فعالیت های حاصله | 1. ساختار تفکیک کار 2. برنامه کاری پروژه |
| تصمیم گیری در مورد ترتیب و زمان انجام کارها | 1. جدول زمانبندی وظایف |
| تنظیم برنامه پروژه با کار و مدت زمان برای هر کار | 1. جدول وظایف 2. نمودار گانت |
| تجزیه و تحلیل و درک محیط پروژه | 1. تجزیه و تحلیل محیط پروژه |
| برنامه ریزی و تخصیص منابع و سایر نیازهای منابع | 1. برنامه ریزی منابع |
| تخمین و برآورد هزینه ها | 1. طرح / برآورد هزینه، محاسبه هزینه / مدل برآورد، محاسبه بودجه، مورد کسب و کار |
| تخصیص نقش ها و مسئولیت های پروژه به افراد | 1. نقش ها و مسئولیت های مدیریت پروژه 2. ماتریس پاسخگویی |
| تصمیم گیری در مورد راه اندازی پروژه، سازماندهی، اعضای تیم، حاکمیت، خطوط گزارش دهی و نیازهای ارتباطی | 1. قرارداد پروژه 2. طرح ارتباطی پروژه |
| تخصیص نقش ها و مسئولیت های پروژه به افراد | 1. نقش ها و مسئولیت های مدیریت پروژه 2. ماتریس پاسخگویی |
| شناسایی خطرات پروژه و کسب و کار | 1. تجزیه و تحلیل ریسک 2. برنامه مدیریت ریسک |
| تنظیم برنامه منابع و تجهیزات | 1. برنامه ریزی منابع و تجهیزات |
| تعریف الزامات و استانداردهای اسناد و اطلاعات | 1. برنامه ریزی سیاست های اسناد و اطلاعات |
| تعریف خط مشی تضمین کیفیت | 1. برنامه ریزی سیاست های کنترل کیفیت |
| تعریف سیاست های قرارداد و ارائه خدمات ، به عنوان مثال، SLA، مدیریت فروشنده و غیره. | 1. خط مشی ارائه خدمات، سیاست تدارکات، چارچوب SLA و غیره. |
| تعریف یک برنامه ارتباطی | 1. برنامه ریزی ارتباطی پروژه |
| ادغام و مستندسازی در یک فایل منبع واحد | 1. قرارداد پروژه 2. چارچوب ثبت وقایع 3. کتاب راهنما/راهنمای پروژه (گزارش تعریف پروژه) |

**تجزیه و تحلیل استراتژیک**

|  |  |
| --- | --- |
| **تجزیه و تحلیل استراتژیک** | |
| **سوالات/فعالیت های نوعی** | **ابزار پیشنهادی** |
| فرآیندهای اصلی که ارزش و موقعیت رقابتی ایجاد می کنند کدامند؟ شرکت چگونه کار می کند و عملکرد آن چگونه است؟ محصولات و خدمات شرکت چه هستند؟ از پاسخ ها برای ساختن مراحل زیر استفاده کنید. | 1. تجزیه و تحلیل زنجیره ارزش |
| وظایف "سطح بالا" که شرکت انجام می دهد چیست؟ این ساختارشکنی ها به درک عوامل حیاتی موفقیت کمک می کند. | 1. تجزیه عملکردی |
| شایستگی های اساسی و عوامل موفقیت شرکت چیست؟ چه چیزی به شرکت مزیت رقابتی می دهد و بقای آن را تضمین می کند؟ از این درک برای جنبه های داخلی تحلیل SWOT استفاده کنید. | 1. عوامل مهم موفقیت |
| اختیاری - شرکت در حال حاضر در چه مرحله ای از چرخه عمر خود قرار دارد؟ علائم و موضوعات معمولی چیست؟ علائم و مشکلات معمولی چیست؟ این یک چشم انداز خارجی را فراهم می کند. | 1. چرخه عمر |
| رقبا چه کسانی هستند و رقابت چگونه است؟ | 1. تجزیه و تحلیل رقبا |
| مشتریان فعلی و گروه ها/بخش های هدف آینده بالقوه چه کسانی هستند؟ | 1. تقسیم بندی مشتریان |
| گزینه ها و جهت گیری های توسعه استراتژیک - بر اساس درک فعلی چیست؟ شروع به ساخت و مهندسی گزینه ها کنید. | 1. SWOT و TOWS |
| گزینه‌ها و ترکیب‌های بالقوه برای ایجاد گزینه‌های جدید برای توسعه و بهبود چیست؟ طوفان فکری محصول/بازار – کدام ترکیب منطقی است؟ | 1. ترکیب محصول/بازار |
| کدام انواع دیگر از گزینه‌های توسعه استراتژیک را هنوز به فکر خود نساخته‌اید | 1. گزینه های توسعه استراتژیک 2. ماتریس استراتژی |

**تجزیه و تحلیل سازمانی و طراحی سازمانی**

|  |  |
| --- | --- |
| **تجزیه و تحلیل سازمانی و طراحی سازمانی** | |
| **سوالات/فعالیت های نوعی** | **ابزار پیشنهادی** |
| ایجاد و تعریف همه فرآیندها و وظایف سطح بالا | 1. تحلیل زنجیره ارزش 2. تجزیه وظایف |
| تجزیه و تحلیل و تعریف منابع و نیازهای نقش هر فرآیند و تخصیص منابع به فرآیند و ساختار سازمان | 1. ساختار سازمانی در مقابل فرآیند |
| چه کسی چه کاری انجام می دهد؟ تعریف وظایف و فعالیت های اصلی فعلی و مورد نیاز آینده | 1. تجزیه وظایف 2. تجزیه و تحلیل فرآیند |
| تجزیه و تحلیل ساختار سازمانی مورد نیاز فعلی و تعریف ساختار آینده. به یاد داشته باشید که ساختار سازمانی نتیجه است از استراتژی، فرآیند و جریان کار سازمان | 1. ساختار سازمانی 2. ساختار سازمانی در مقابل فرآیند |
| تحلیل رفتار و جو رسمی و غیررسمی فعلی | 1. ارزیابی سازمانی 2. قدرت سنج |
| تجزیه و تحلیل و تعریف توزیع سلسله مراتبی و تخصیص منابع و افراد علاوه بر فرآیندها و ساختار سازمانی | 1. ساختار سازمانی در مقابل فرآیند 2. ساختار سازمانی 3. ابزار درجه بندی الماس |
| چه فردی به چه کسی و در مورد چه چیزی گزارش می دهد؟ تجزیه و تحلیل و تعریف الزامات گزارش و اطلاعات | 1. حیطه کنترل 2. ساختار سازمانی |

**بازسازی ساختار سازمانی**

|  |  |
| --- | --- |
| **بازسازی ساختار سازمانی** | |
| **سوالات/فعالیت های نوعی** | **ابزار پیشنهادی** |
| تعریف حیطه و اهداف کاتالوگ اهداف | 1. منشور 2. سلسله مراتب هدف |
| مرور با ذینفعان مرور و درک متن و زمینه | 1. پیمایش ذی نفعان 2. مدیریت انتظارات ذی نفعان 3. ماتریس نفوذ ذی نفعان 4. تعامل ذی نفعان 5. نمودار متن |
| جمع آوری اطلاعات و تعریف زمینه | 1. ارزیابی اقلیم (ساختار یافته) 2. هشت وجهی 3. نظرسنجی/مطالعه میدانی – نشانگر 4. میدان نیروی 5. استخوان ماهی |
| تحلیل سازمانی | 1. ساختار سازمانی 2. ارزیابی سازمانی 3. حیطه کنترل 4. تجزیه و تحلیل فرآیند 5. ساختار سازمانی در مقابل فرآیند |

**مطالعه قابلیت ها**

|  |  |
| --- | --- |
| **بازسازی ساختار سازمانی** | |
| **سوالات/فعالیت های نوعی** | **ابزار پیشنهادی** |
| تعریف اهداف و هدف از مطالعه امکان سنجی | 1. کاتالوگ اهداف 2. نتایج به خوبی تعریف شده |
| تعیین اختیارات مطالعه امکان سنجی | 1. منشور |
| ارزیابی زمینه اولیه نقشه سهامداران | 1. پیمایش ذهن 2. جعبه سیاه |
| ارزیابی دقیق  • ارزیابی فنی و فیزیکی - (آیا می توانیم این پروژه را انجام دهیم؟)  • ارزیابی اجتماعی و سیاسی (آیا ما این پروژه را نیاز داریم و آیا می توانیم آن را توجیه کنیم؟)  • ملاحظات حقوقی و مالیاتی  • ملاحظات زیست محیطی  • امکان سنجی اقتصادی (آیا ما می توانیم به این پروژه بپردازیم؟) | 1. نمودار زمینه 2. تجزیه و تحلیل محیطی |
| ارزیابی بیشتر  • هزینه های سرمایه  • هزینه های تولید  • برآورد درآمد فروش  • هزینه ها و درآمدهای حرفه ای  • اثرات اقتصادی و اشتغال  • ارزیابی بازار  • بازار هدف  • امکان سنجی بازار  • نظرسنجی مصرف کننده | 1. مصاحبه (بدون ساختار) 2. گروه های تمرکز (بدون ساختار) 3. پرسشنامه (ساختار یافته) |
| اثرات و خطرات | 1. تجزیه و تحلیل ریسک |
| یافته ها  نتیجه گیری  مزایا و نگرانی ها  خلاصه مدیریت | 1. تعادل استدلال 2. قطبیت 3. مشارکت و همفکری براساس دکارت 4. نقشه راه/برنامه پروژه |

**توسعه سیستم**

|  |  |
| --- | --- |
| **توسعه سیستم ارتباطی یا نرم افزار** | |
| **سوالات/فعالیت های نوعی** | **ابزار پیشنهادی** |
| تعریف حیطه پروژه | 1. کاتالوگ اهداف 2. منشور 3. جعبه سیاه |
| شناسایی ذینفعان مربوطه | 1. نقشه ذی نفعان |
| جمع آوری اطلاعات | مصاحبه (بدون ساختار)  سه پایه (مخلوط)  مشاهده مستقیم (یک روز در زندگی کاری) |
| تحلیل فنی | 1. دیدگاه تجزیه معماری 2. مدلسازی منطقی و عملکردی سیستم 3. تجزیه وظایف 4. نمودار رابطه نهادها 5. تجزیه و تحلیل فرآیند 6. رابطه داده های منطقی 7. چشم انداز فناوری و سیستم ها 8. کاتالوگ نیازمندی ها |
| طراحی گزینه ها/راه حل ها، تست، آزمایش نمونه اولیه، آموزش، پیاده سازی |  |
| بهبود و نگهداری مستمر |  |

**کارگاه استراتژی**

|  |  |
| --- | --- |
| **کارگاه استراتژی** | |
| **سوالات/فعالیت های نوعی** | **ابزار پیشنهادی** |
| معرفی شرکت کنندگان و نقش آنها در کارگاه  تنظیم قوانین پایه (تعطیلات کاری، پارکینگ، تلفن همراه، نگهدارنده زمان، فهرست مراحل اقدام)  تشریح اهداف کارگاه  بررسی دستور کار  تبادل انتظارات | 1. مراحل اقدام و بررسی 2. بررسی انتظارات 3. مدیریت انتظارات ذی نفعان |
| ارزیابی وضعیت  • ارزیابی مشکلات  • طوفان مغزی (روش 6-3-4) برای علل مشکلات  • بحث درباره «یافته‌ها» و گروه بندی به علت - معلول | 1. آیا است - نیست 2. طوفان مغزی 3. نمودار وابستگی 4. استخوان ماهی |
| بحث تحلیل استراتژیک:  درک عوامل و محرک های داخلی حیاتی | 1. عوامل مهم موفقیت 2. SWOT و TOWS |
| درک عوامل خارجی و محرک ها | 1. تجزیه و تحلیل محیطی 2. 5 نیرو |
| بحث در مورد گزینه های استراتژیک | 1. ماتریس کسب و کار 2. ترکیب محصول/بازار 3. گزینه های توسعه استراتژیک |
| بحث در مورد محرک ها، عوامل موفقیت، تهدیدها و خطرات پیرامون گزینه های استراتژیک | 1. SWOT و TOWS 2. 5 چرا 3. نیاکا (تحلیل نقص) 4. چک لیست آزبورن/تکنیک مرلین 5. استخوان ماهی 6. تجزیه و تحلیل ریسک |
| مقایسه گزینه ها و جایگزین ها | 1. تعادل استدلال 2. قطبیت 3. مشارکت و همفکری براساس دکارت |
| ارزیابی، اولویت بندی و بحث تصمیم گیری | 1. ماتریس های اولویت بندی 2. درخت تصمیم 3. چشم اندازها |
| تهیه نقشه راه | 1. نقشه راه/برنامه پروژه |
| تعطیلی کارگاه:  مرور مراحل بعدی  بررسی انتظارات  ارزیابی کارگاه | 1. مراحل اقدام و بررسی 2. بررسی انتظارات 3. ارزیابی توپ بوز |

**بهبود فرآیند کسب وکار**

|  |  |
| --- | --- |
| **بهبود فرآیند کسب و کار** | |
| **سوالات/فعالیت های نوعی** | **ابزار پیشنهادی** |
| بررسی وضعیت کسب و کار |  |
| تعریف حیطه و اهداف | 1. منشور |
| مدیریت انتظارات | 1. مدیریت انتظارات ذی نفعان 2. آکاردئون ذی نفعان 3. تصویر سیلو |
| جمع آوری اطلاعات | 1. مصاحبه (بدون ساختار) 2. سه پایه (مخلوط) 3. مشاهده مستقیم (یک روز در زندگی کاری) 4. استخوان ماهی |
| تجزیه و تحلیل فرآیند | 1. ساختار سازمانی 2. حیطه کنترل 3. تجزیه و تحلیل فرآیند 4. ساختار سازمانی در مقابل فرآیند |
| بهبود فرآیند | 1. نیاکا 2. چک لیست آزبورن / تکنیک مرلین 3. پارتو (80:20) |

1. . BCG [↑](#footnote-ref-1)
2. . Peter Block [↑](#footnote-ref-2)
3. . Handbook of Flawless Consulting [↑](#footnote-ref-3)
4. . Problem definition [↑](#footnote-ref-4)
5. . Facts, Opinions, Guesses (FOG) [↑](#footnote-ref-5)
6. . Problem tree [↑](#footnote-ref-6)
7. . organizational development (OD) [↑](#footnote-ref-7)
8. . The Mutually Exclusive and Collectively Exhaustive (MECE) [↑](#footnote-ref-8)
9. . Reverse the problem [↑](#footnote-ref-9)
10. . عمل تعادل بر روی سر و دست ها با پاها در هوا [↑](#footnote-ref-10)
11. . Hypotheses [↑](#footnote-ref-11)
12. . Hypothesis tree [↑](#footnote-ref-12)
13. . Competing hypothesis [↑](#footnote-ref-13)
14. . Issue tree [↑](#footnote-ref-14)
15. . Influence matrix [↑](#footnote-ref-15)
16. . Fishbone [↑](#footnote-ref-16)
17. . Black box [↑](#footnote-ref-17)
18. . IS – IS NOT [↑](#footnote-ref-18)
19. . Stakeholder analysis [↑](#footnote-ref-19)
20. - Mitroff [↑](#footnote-ref-20)
21. . Stakeholder map [↑](#footnote-ref-21)
22. . Stakeholder expectation management [↑](#footnote-ref-22)
23. . Stakeholder influence matrix [↑](#footnote-ref-23)
24. . Stakeholder accordion [↑](#footnote-ref-24)
25. . Stakeholder swapping [↑](#footnote-ref-25)
26. . Context diagram [↑](#footnote-ref-26)
27. . Silo view [↑](#footnote-ref-27)
28. . Helicoptering [↑](#footnote-ref-28)
29. . Mind map [↑](#footnote-ref-29)
30. . analysis paralysis [↑](#footnote-ref-30)
31. . Information gathering plan [↑](#footnote-ref-31)
32. . Interview [↑](#footnote-ref-32)
33. . Tripod [↑](#footnote-ref-33)
34. . Octagon [↑](#footnote-ref-34)
35. . Focus groups [↑](#footnote-ref-35)
36. . Questionnaire [↑](#footnote-ref-36)
37. . Survey/field study [↑](#footnote-ref-37)
38. . Direct observation (DILO) [↑](#footnote-ref-38)
39. . Delphi or expert panel [↑](#footnote-ref-39)
40. . Desk research/database research [↑](#footnote-ref-40)
41. . 5 Whys [↑](#footnote-ref-41)
42. . Climate assessment [↑](#footnote-ref-42)
43. . Brainstorming [↑](#footnote-ref-43)
44. -Alex Osborn [↑](#footnote-ref-44)
45. . The Gordon alternative [↑](#footnote-ref-45)
46. . the Merlin technique [↑](#footnote-ref-46)
47. . Osborn checklist tool [↑](#footnote-ref-47)
48. . Cardstorming [↑](#footnote-ref-48)
49. . Venn diagram [↑](#footnote-ref-49)
50. .Nyak [↑](#footnote-ref-50)
51. . Bionic [↑](#footnote-ref-51)
52. . Fritz Zwicky [↑](#footnote-ref-52)
53. . Morphological matrix [↑](#footnote-ref-53)
54. . Merlin technique/Osborn checklist [↑](#footnote-ref-54)
55. . Princeton Creative Research [↑](#footnote-ref-55)
56. . Lotus blossom [↑](#footnote-ref-56)
57. . Irritating words [↑](#footnote-ref-57)
58. . Walt Disney technique [↑](#footnote-ref-58)
59. . de Bono’s logic of the Six thinking hats [↑](#footnote-ref-59)
60. . mental provocation (MP) [↑](#footnote-ref-60)
61. . Gunnar Heinsohn [↑](#footnote-ref-61)
62. . Rätselvermehrung [↑](#footnote-ref-62)
63. . De Bono [↑](#footnote-ref-63)
64. . Bisociation [↑](#footnote-ref-64)
65. . Arthur Koestler [↑](#footnote-ref-65)
66. . Vilfredo Pareto [↑](#footnote-ref-66)
67. . Information matrix [↑](#footnote-ref-67)
68. . Card sorting [↑](#footnote-ref-68)
69. . Affinity diagram [↑](#footnote-ref-69)
70. . Venn diagram [↑](#footnote-ref-70)
71. .John Venn [↑](#footnote-ref-71)
72. . Force field [↑](#footnote-ref-72)
73. . Kurt Lewin [↑](#footnote-ref-73)
74. .objectives, target, purpose, aspiration, goal, aim, intention, or outcome [↑](#footnote-ref-74)
75. . Mark Twain [↑](#footnote-ref-75)
76. . Objectives tree [↑](#footnote-ref-76)
77. . Goal hierarchy [↑](#footnote-ref-77)
78. . Goal catalogue [↑](#footnote-ref-78)
79. . specific, measurable, agreed upon, realistic, time bound [↑](#footnote-ref-79)
80. . Goal grid [↑](#footnote-ref-80)
81. . Well-defined outcomes [↑](#footnote-ref-81)
82. . Purpose، Proces, Payoff [↑](#footnote-ref-82)
83. . SNAP [↑](#footnote-ref-83)
84. . John Townsend [↑](#footnote-ref-84)
85. .Organisational structure [↑](#footnote-ref-85)
86. .organgram [↑](#footnote-ref-86)
87. .Diamond grading [↑](#footnote-ref-87)
88. . Org structure versus process [↑](#footnote-ref-88)
89. . Span of control [↑](#footnote-ref-89)
90. . Organisational assessment [↑](#footnote-ref-90)
91. . Powergram [↑](#footnote-ref-91)
92. . Architectural decomposition [↑](#footnote-ref-92)
93. . Logical data relationship [↑](#footnote-ref-93)
94. . create, read, update, delete [↑](#footnote-ref-94)
95. . Functional decomposition [↑](#footnote-ref-95)
96. . Process analysis [↑](#footnote-ref-96)
97. . Entity relationship diagram [↑](#footnote-ref-97)
98. . Technology and systems landscape [↑](#footnote-ref-98)
99. . Requirements catalogue [↑](#footnote-ref-99)
100. . Logical and functional system modelling [↑](#footnote-ref-100)
101. . Value chain analysis [↑](#footnote-ref-101)
102. . Critical success factors [↑](#footnote-ref-102)
103. . Michael Porter [↑](#footnote-ref-103)
104. .strengths, weaknesses, opportunities, and threats [↑](#footnote-ref-104)
105. . Porter’s Five Forces [↑](#footnote-ref-105)
106. . Michael E. Porter [↑](#footnote-ref-106)
107. . competitor analysis [↑](#footnote-ref-107)
108. . Strategic market group [↑](#footnote-ref-108)
109. . Customer segmentation [↑](#footnote-ref-109)
110. . Business matrix [↑](#footnote-ref-110)
111. . portfolio [↑](#footnote-ref-111)
112. . product/market mix [↑](#footnote-ref-112)
113. . Igor Ansoff [↑](#footnote-ref-113)
114. . Strategic development options [↑](#footnote-ref-114)
115. . Decision tree [↑](#footnote-ref-115)
116. - Venn [↑](#footnote-ref-116)
117. . Perspectives [↑](#footnote-ref-117)
118. . Argument balance [↑](#footnote-ref-118)
119. . Polarities tool [↑](#footnote-ref-119)
120. . Swap sorting tool [↑](#footnote-ref-120)
121. . Pair ranking [↑](#footnote-ref-121)
122. . Nominal group tool [↑](#footnote-ref-122)
123. . 100Points [↑](#footnote-ref-123)
124. . Utility analysis [↑](#footnote-ref-124)
125. . the Cartesian Coordinates and Cartesian curves René Descartes [↑](#footnote-ref-125)
126. . Cross of beliefs [↑](#footnote-ref-126)
127. . Vroom Yetton [↑](#footnote-ref-127)
128. . hidden agenda [↑](#footnote-ref-128)
129. . Risk analysis [↑](#footnote-ref-129)
130. : The prioritisation matrices [↑](#footnote-ref-130)
131. . The Eisenhower principle [↑](#footnote-ref-131)
132. . Milestone [↑](#footnote-ref-132)
133. . project contract [↑](#footnote-ref-133)
134. . LogFrame [↑](#footnote-ref-134)
135. . United States Agency for International Development (USAID) [↑](#footnote-ref-135)
136. .Goal-orientated project planning [↑](#footnote-ref-136)
137. . Logical Framework Matrix [↑](#footnote-ref-137)
138. . Goal Orientated Project Planning (GOPP) [↑](#footnote-ref-138)
139. . Objectives Orientated Project Planning (OOPP) [↑](#footnote-ref-139)
140. . Project roadmap/programme [↑](#footnote-ref-140)
141. . Work breakdown structure [↑](#footnote-ref-141)
142. . Gantt chart [↑](#footnote-ref-142)
143. . Project work plan [↑](#footnote-ref-143)
144. . Project environment analysis [↑](#footnote-ref-144)
145. . Project structure [↑](#footnote-ref-145)
146. . Project management roles and responsibilities [↑](#footnote-ref-146)
147. . Accountability matrix [↑](#footnote-ref-147)
148. . Stakeholder communication [↑](#footnote-ref-148)
149. . Workshop guideline [↑](#footnote-ref-149)
150. . Expectation review [↑](#footnote-ref-150)
151. . Booz ball evaluation [↑](#footnote-ref-151)
152. . Booz Allen & Hamilton [↑](#footnote-ref-152)
153. . Harvey balls [↑](#footnote-ref-153)
154. . De Bono [↑](#footnote-ref-154)
155. . Action steps and reviews [↑](#footnote-ref-155)
156. . Project management skills radar [↑](#footnote-ref-156)