



۵۰ قانون مهم که یک تحلیلگر کسب و کار باید بداند !

نویسندگان:

ابوذر گردی، CBPP®, CBAP®, CBDA®, AAC®, CPOA®, PBA®

مریم سلطانی، CBAP®

۵۰ قانون مهم

که یک تحلیلگر کسب و کار باید بداند!

نویسندگان: ابوذر گردی – مریم سلطانی

فهرست مطالب

مقدمه	صفحه ۵
مخاطبان این استاندارد	صفحه ۷
قانون ۱: قانون کانوی (محصول منعکس کننده معماری سازمان)	صفحه ۸
قانون ۲: قانون بازده نزولی	صفحه ۱۱
قانون ۳: اصل سطح انتزاع	صفحه ۱۴
قانون ۴: فلج تحلیلی	صفحه ۱۶
قانون ۵: اثر لیندی	صفحه ۱۸
قانون ۶: پارادوکس مخترع	صفحه ۲۰
قانون ۷: اصل پارتو	صفحه ۲۲
قانون ۸: پارادوکس تصمیم گیری	صفحه ۲۴
قانون ۹: تیغه اوکام	صفحه ۲۶
قانون ۱۰: پارادوکس سنت پترزبورگ	صفحه ۲۸
قانون ۱۱: همه مدل ها اشتباه اند، بعضی مدل ها مفیدند	صفحه ۳۰
قانون ۱۲: معضل جوجه تیغی	صفحه ۳۲
قانون ۱۳: هزینه فرصت	صفحه ۳۴
قانون ۱۴: هزینه از دست رفته	صفحه ۳۶
قانون ۱۵: هزینه کل مالکیت	صفحه ۳۸
قانون ۱۶: ارزش خالص فعلی و نرخ بازده داخلی	صفحه ۴۱
قانون ۱۷: قانون بروکس	صفحه ۴۳
قانون ۱۸: حساب سرانگشتی	صفحه ۴۵

قانون ۱۹: حکم هیکام.....	صفحه ۴۷
قانون ۲۰: ۵ لحظه مهم تصمیم گیری.....	صفحه ۴۹
قانون ۲۱: ماتریس ها، رحم تحلیل کسب و کارند.....	صفحه ۵۱
قانون ۲۲: قانون پارکینسون.....	صفحه ۵۳
قانون ۲۳: قانون بداهت پارکینسون.....	صفحه ۵۵
قانون ۲۴: مغالطه قمار باز.....	صفحه ۵۷
قانون ۲۵: پارادوکس کندورسه.....	صفحه ۵۹
قانون ۲۶: رأی گیری درجه دوم.....	صفحه ۶۱
قانون ۲۷: استبداد تصمیم های کوچک.....	صفحه ۶۳
قانون ۲۸: زیاد از طوفان فکری استفاده نکنید.....	صفحه ۶۵
قانون ۲۹: سطح ریزدانی نیازمندیها.....	صفحه ۶۸
قانون ۳۰: برنامه ریزها با اعداد دروغ می گویند.....	صفحه ۷۰
قانون ۳۱: تشخیص های افتراقی.....	صفحه ۷۲
قانون ۳۲: سندروم کاتوزیان.....	صفحه ۷۴
قانون ۳۳: اصل سبک سنگین کردن.....	صفحه ۷۷
قانون ۳۴: مرتب سازی بالاتر از اولویت بندی است.....	صفحه ۷۹
قانون ۳۵: کتاب شهریار ماکیاولی در کنار BABOK خوانده شود.....	صفحه ۸۱
قانون ۳۶: بمیرید قبل از آنکه بمیرید.....	صفحه ۸۳
قانون ۳۷: به جای درس آموخته سراغ هکاتون بروید.....	صفحه ۸۵
قانون ۳۸: ۸ فیلم با یک بلیط: ۸ قانون له من.....	صفحه ۸۸
قانون ۳۹: طلا خرج مطلا نکن.....	صفحه ۹۱

قانون ۴۰: اصل KISS.....	صفحه ۹۳
قانون ۴۱: اگر قرار است برای همیشه ماهی داشته باشید، استخوان ماهی ایشیکاوا را یاد بگیرید.....	صفحه ۹۵
قانون ۴۲: قانون جان لیتل.....	صفحه ۹۷
قانون ۴۳: بوم های کسب و کار را بشناسید.....	صفحه ۹۹
قانون ۴۴: بازیگر باید از خود بازی بزرگتر باشد.....	صفحه ۱۰۳
قانون ۴۵: قانون جوی.....	صفحه ۱۰۵
قانون ۴۶: قانون گال.....	صفحه ۱۰۷
قانون ۴۷: اصل دیلبرت.....	صفحه ۱۰۹
قانون ۴۸: حداقل چیز شدنی.....	صفحه ۱۱۱
قانون ۴۹: قانون استاندارد سوا.....	صفحه ۱۱۴
قانون ۵۰: نمی دانیم و نخواهیم دانست.....	صفحه ۱۱۶
منابع و مآخذ.....	صفحه ۱۱۸

دانش تحلیل کسب و کار^۱ به مخاطبان کمک می کند که برای مشکلات سازمان یا کسب و کار خویش، راهکار پیدا نمایند. آن کس که دانش تحلیل کسب و کار را در سازمان خویش، پیاده سازی می نماید، تحلیلگر کسب و کار^۲ نامیده می شود. تحلیلگر کسب و کار فارغ از جایگاه سازمانی خویش به انجام وظیفه می پردازد. تحلیلگر کسب و کار طبق استانداردهای مفید و کارآمد جهانی مانند BABOK یا تحلیل کسب و کار PMI شروع به فعالیت می نماید و مجموعه ای از مستندات، فرآیندها و دستورالعمل های لازم را تهیه می کند. این رویه ها به صورت خام در این کتاب ها توضیح داده شده اند و تحلیلگر کسب و کار اغلب با تکنیک هایی از قبیل تحلیل مستندات پیشین، مصاحبه یا طوفان مغزی به استخراج آنها می پردازد.

تحلیلگر کسب و کار باید مجموعه ای از قوانین، اصول و مقررات برای خویش داشته باشد که چارچوب ذهنی او را تشکیل می دهند. این قوانین^۳ که حتی می توانیم آنها را اصول^۴ بنامیم به تحلیلگر کسب و کار یک ذهنیت^۵ می دهند که چگونه تحلیل کسب و کار را در سازمان خویش به کار بندد.

برخی از این قوانین حتی نانوشته هستند که ما اینک سعی کرده ایم آنها را در این کتاب کوچک به صورت مستند در بیاوریم. برخی از این قوانین از اصول جامعه شناختی، فرهنگ و سیاست می آیند که باعث می شوند تحلیلگر کسب و کار از لاک دفاعی سازمانی خویش بیرون بیاید و نگاهی دیگر بار به اطراف خویش داشته باشد. تأکید ما بر روی استفاده کردن از رویکردهای بینارشته ای^۶ برای تحلیل کسب و کار است. تحلیلگر کسب و کار صرفاً با خواندن کتاب BABOK و رجوع کلامی و عملی به آن نمی تواند در تحلیل کسب و کار موفق شود، بل وی باید بتواند به حوزه های دانشی دیگر که بیشتر در قلمرو علوم انسانی هستند، سرک بشکد و ورودی هایی از آنها را برای عملیات تحلیل کسب و کار وارد انضباط رفتاری – عملکردی خویش نماید.

در این کتاب کوچک، ما ۵۰ قانون را انتخاب کرده ایم که می تواند به مخاطب تحلیل کسب و کار کمک نماید که این دانش نوپا را با مشارکت و همکاری دیگر حوزه های دانشی، دقیق تر و پویاتر به کار بندد. مخاطب مختار است که قوانین دیگری به آنها بیفزاید یا موجودیت و اساس هر کدام از این قوانین را زیر سوال ببرد. آنچه مهم است این است که نویسندگان این کتاب با تجربه از پروژه های مختلف در شرکت های ایرانی فهمیده اند که این قوانین می توانند کارایی خاص خود را داشته باشند و به تحلیلگر کسب و کار، یک نقشه و قطب نما بدهند. اگر چه به

1. Business Analysis

2. Business Analyst

3. Rules

4. Principles

5. Mindset

6. Interdisciplinary

قول معروف، نقشه، زمین و قلمرو واقعی نیست¹ اما در کل می تواند یک دیدگاه واحد و یکپارچه به طراحان مستندات تحلیل کسب و کار بدهد که تشخیص دهند در کجا دارند طبق نقشه حرکت می کنند و در کجا از نقشه عقب هستند.

در این قوانین که مناسب با تحلیل کسب و کار در فرهنگ ایرانی جمع آوری شده اند، به تحلیلگر کسب و کار کمک خواهند کرد که چگونه با سازمان ها و ذینفعان ایرانی تعامل داشته باشند. چگونه آنها را از لحاظ روان شناختی و فرهنگی تحلیل نمایند و با آنها مدیریت تعامل و ارتباطات داشته باشند.

در برخی از این قوانین ما شاهد تناقض هایی در عالم فلسفه، سیاست، فرهنگ و ریاضیات هستیم. دانستن آنها به تحلیلگر کسب و کار کمک می نماید که چگونه و خارج از قلمرو تحلیل کسب و کار با جهان برخورد نمایند و در واقع جهان پیرامون خویش را دقیق تر بشناسد تا بتواند پرسش های مهم تر و کارآمدتری از سازمان خویش بنماید. برخی از این قوانین مبتنی بر اصل سادگی هستند و از تحلیلگر کسب و کار، دردمندانه خواهش می کنند که جهان پیچیده پیرامون خویش را با سادگی ترسیم نماید، هنگامی که تدوین مستندات انجام می شوند یا قرار است با ذینفعان، مجموعه ای از جلسات به عمل آید، این سادگی را رعایت نمایند و از پیچیده نمودن پدیدارهای پیرامون، پرهیز نمایند.

برخی از این قوانین از عالم ریاضیات و آمار آمده اند، تحلیلگر کسب و کار می تواند از ساحت های ریاضیک که بدون تعارف با آدمی حرف می زنند، کمک بگیرد و در طرح ریزی تحلیل کسب و کار از آنها استفاده نماید.

مخاطب دقت نماید اگر چه ما برای هر کدام از موارد ذکر شده در این کتاب از واژه قانون استفاده نموده ایم، ممکن است برخی از آنها یک اصل، پارادوکس، لم، تیغه و یا حتی به معنای عامیانه آن یک قانون باشند. زین سوی در این مجموعه سعی کرده ایم برای داشتن وحدت بین اسامی و گزاره های آنان، از واژه قانون استفاده نماییم.

در پایان شما می توانید با یادگیری این اصول و تمرین کردن آنها در هنگام تحلیل کسب و کار، بیشتر بتوانید یک تحلیل کسب و کار کارآمد، حساب شده و مبتنی بر منطق را برای ذینفعان خویش ترسیم نمایید.

1. A map is not the territory

مخاطبان این قوانین:

- تمام افرادی که در سازمان ها به عنوان تحلیلگر کسب و کار مشغول به کار هستند.
- تمام افرادی که مدرک بین المللی تحلیل کسب و کار از انجمن های PMI، IIBA، BCS و یا دیگر سازمان های معتبر جهانی دارند.
- تمامی افرادی که به عنوان متخصص سیستم ها و روش ها در سازمان ها مشغول به کار هستند.
- تمامی افرادی که در سازمان ها، تصمیم دارند با مدیریت تغییر، سازمان را به جلو راهنمایی نمایند.
- تمام افرادی که در سازمان، نقش پیچیدگی نوردی¹ را بر عهده گرفته اند.
- تمام افرادی که در سازمان ها در پروژه ها، طرح ها و سبد ها از کارشناس تا مدیر مشغول به فعالیت هستند.
- تمام افرادی که در سازمان بر روی محصول و طراحی محصول فعالیت می کنند.

¹. Navigate Complexity

قانون ۱:

قانون کانوی^۱ (محصول منعکس کننده معماری سازمان)

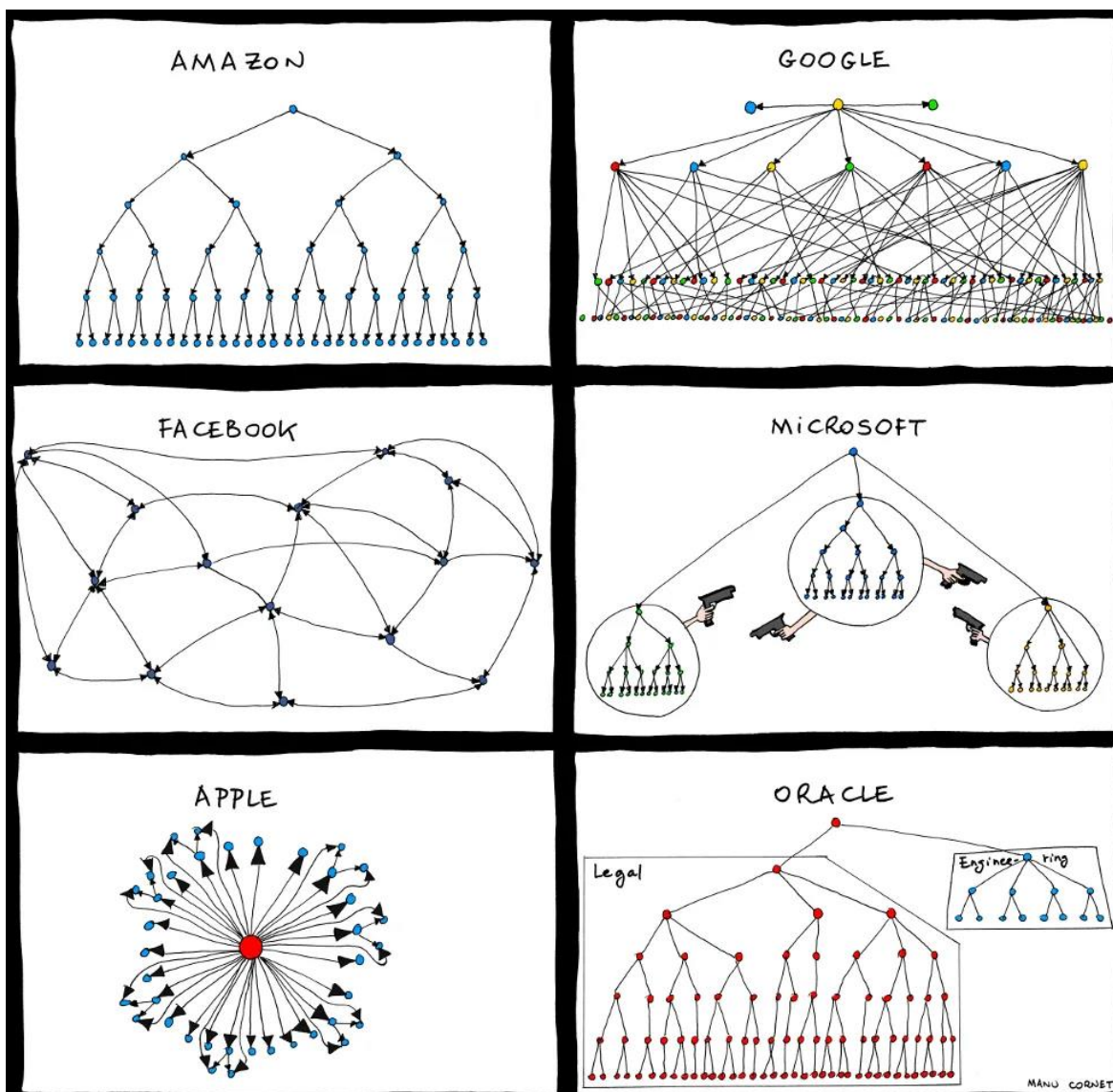
این قانون در سال ۱۹۶۷ توسط یک برنامه نویس کامپیوتر بنام ملوین ادوارد کانوی^۲ ایجاد شد. کانوی طی مطالعات خود در شرکت های نرم افزاری مختلف به این نتیجه رسید که محصولات نرم افزاری تولید شده در یک شرکت منعکس کننده ساختار سازمانی آن شرکت هستند.

در منطق قانون کانوی ساختار و فضای کاربری نرم افزار تولید شده در سازمان منعکس کننده مرزها و محدودیت روابط اجتماعی بین افرادی است که آن را تولید می کنند. چرا که اگر یک نرم افزار بخواهد توسط تیمی از افراد مختلف طراحی و تولید شود، این افراد باید دائماً با یکدیگر در ارتباط باشند و ساختار سازمانی، روش های حل مسئله و الگوهای ارتباطی بین افراد، فضای یافتن راهکارهای جدید و نوآورانه را محدود می کند و همین امر موجب شکل گیری نرم افزاری با ساختاری مشابه معماری سازمان می شود.

بگذارید این گونه بیان کنیم. اگر محصول تولیدی یک شرکت یا سازمان مثلاً یک وبسایت باشد، محتوا و ساختاری که این وبسایت در طراحی رابط کاربری، طراحی بخش های پشت زمینه، قسمت بندی ها، ارتباط بخش های گوناگون با همدیگر و هر چیز دیگری مربوط به آن دارد، بازتابی از ساختار سازمان سازنده این وبسایت است و نه لزوماً بازتابی از درک شرکت از نیازها و خواسته های کاربران.

1. Conway's law

2. Melvin Edward Conway



بر اساس این قانون تحلیلگران کسب و کار نیز در فرآیندی مشابه فرآیند نویسی یک سیستم را با همراهی ذینفعان سازمان تحلیل می نمایند و نتایج حاصل از این تحلیل به صورت یک محصول (راهکار) نمایان می شود. در واقع این محصول برآیند فکری تحلیلگران کسب و کار می باشد که در نهایت از منظر دیگران خالی از اشکال نیست و محل بحث و گفتگو خواهد بود.

به همین دلیل تحلیلگران کسب و کار با بهره گیری از این قانون در ابتدای کار باید اطمینان حاصل کنند که سازمانشان با معماری محصول سازگار است. اگر بخش های یک سازمان (به عنوان مثال تیم ها، دپارتمان ها یا

بخش های فرعی) به طور دقیق بخش های اساسی محصول را منعکس نکنند یا اگر روابط بین بخش های سازمان روابط بین بخش های محصول را منعکس نکند پروژه با مشکل مواجه خواهد شد.

قانون ۲:

قانون بازده نزولی^۱

قانون بازده نزولی نظریه‌ای در علم اقتصاد است که توسط دیوید ریکاردو مطرح شد و به عنوان قانون کاهش بهره‌وری نهایی نیز شناخته می‌شود. این قانون بیان می‌کند در فرآیند تولیدی که مقدار همهٔ نهاده‌ها ثابت است، افزایش پی در پی یک واحد از نهادهٔ متغیر، مقدار تولید کل را در مرحلهٔ اول به مقدار زیادی افزایش می‌دهد و در ادامه مقدار تولید با نرخ کاهنده افزایش می‌یابد.

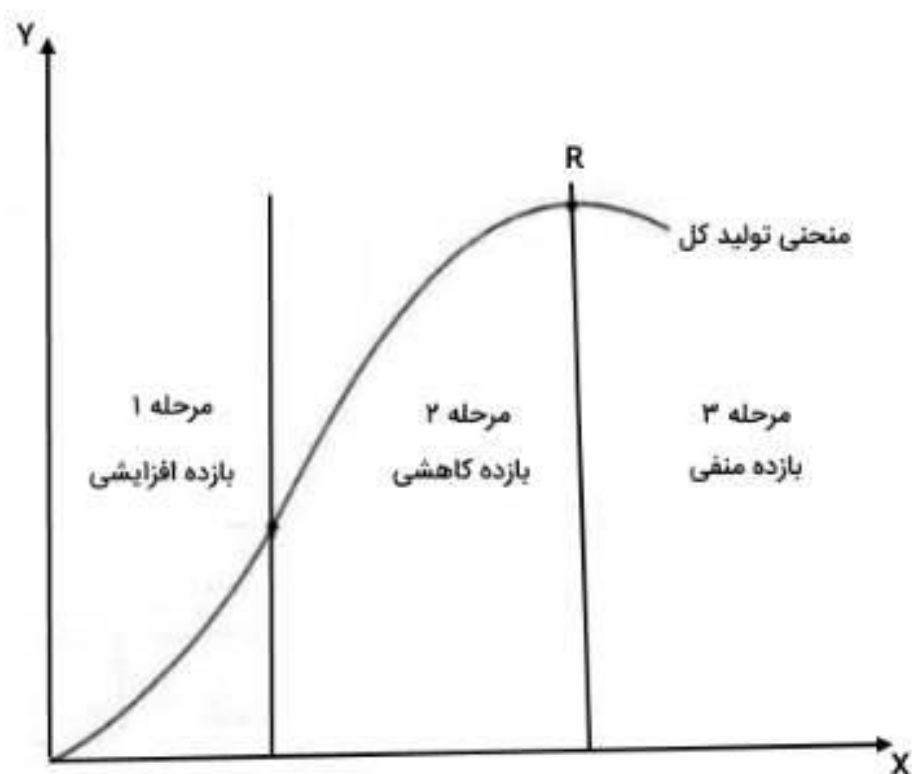
در واقع افزایش نهاده متغیر در طی زمان باعث کاهش توانمندی کلی تولید نمی‌شود بلکه نقطه‌ای را در منحنی تولید تعریف می‌کند که به موجب آن، تولید واحدهای اضافی بیشتر، پس از آن نقطه منجر به زیان می‌شود. یعنی با کاهش نرخ بازده، تولید همچنان مثبت باقی می‌ماند، اما بهره‌وری و کارایی کاهش می‌یابند.

مثلاً کشاورزی را در نظر بگیرید که در فصل برداشت گوجه فرنگی است. او ۵۰ تن محصول دارد و با توجه به قیمت بازار نیاز دارد که هرچه زودتر محصول خود را برداشت کند. کارگری که او به کار می‌گیرد، روزانه ۵۰ کیلوگرم گوجه را می‌چیند، او برای بالا بردن بازده یا بهره‌وری برداشت، کارگری دیگری نیز به خدمت می‌گیرد و روزانه ۱۰۰ کیلوگرم برداشت می‌کند، این تعداد نیرو برای برداشت در سطح وسیع همچنان کم است او ۲۰ کارگر به خدمت می‌گیرد، حالا او روزی ۱ تن برداشت می‌کند؛ اما مشاهده می‌کند از کارگر ۲۱ به بعد برداشت کل ۴۰ کیلوگرم بیشتر می‌شود نه ۵۰ کیلوگرم! این همان نقطه آغاز کاهش رشد تولید یا کمتر شدن تولید نسبت به قبل است. دقت کنید هیچ اتفاق بدی نیفتاده همچنان سود و تولید بیشتر سر جای خود است اما روند افزایش برداشت محصول، نسبت به مورد های قبل از آن کمتر شده است. در ادامه او می‌بیند نفر ۲۵ قادر به

1. Law of Diminishing Marginal Returns

2. David Ricardo

چیدن روزانه تنها ۲۰ کیلوگرم گوجه فرنگی است و اگر همینطور ادامه دهد شاید به کار گرفتن نیروی بیشتر حتی بازده تولید را کاهش دهد.



برای درک تاثیر این قانون در تحلیل کسب و کار فرض کنید در شرکتی به عنوان یک تحلیلگر کسب و کار حضور دارید. در همین زمان شرکت پروژه های بیشتری گرفته است و نیاز دارد که چند تحلیلگر کسب و کار دیگر را استخدام نماید. در واقع شرکت متناسب با تعداد پروژه هایی که می گیرد، توسعه می یابد و رشد می کند.

حال سوال مطرح شده این است که آیا تحلیلگران کسب و کار که به تازگی وارد سازمان شدند به اندازه تحلیلگران قبلی می توانند در افزایش بهره وری موثر واقع شوند؟ آیا به همان اندازه تحلیلگران اولیه سازمان آورده خواهند داشت؟ مسلماً خیر.

نکته مهم تحلیل کسب و کار این است که در هر زمان پس از شروع بازده نزولی، هر کاری که توسط تحلیلگر کسب و کار صورت گیرد یک افزون کاری¹ است. شما به عنوان یک تحلیلگر کسب و کار باید بدانید که راهکار ارائه شده شما نشأت گرفته از نیازمندی های سازمان است و با گذشت زمان و افزایش تدریجی نیازمندی ها این راهکار بهره وری لازم را نخواهد داشت و جنبه نزولی به خود خواهد گرفت.

¹. Gold Plating

قانون ۳:

اصل سطح انتزاع^۱

سطح انتزاع در مورد وسعت و عمق اطلاعات قابل ارائه توضیح می دهد. در این اصل نمایش اطلاعات در طیفی از اطلاعات فوق العاده مفهومی یا خلاصه تا خیلی مفصل انجام می پذیرد. در واقع آن دسته از اطلاعات تحلیل کسب و کاری که راجع به موضوعی با سطح اهمیت بالا و یا سطح بالای ریسک هستند معمولاً با جزئیات بیشتری بیان می شوند.

زمانی که شما به عنوان تحلیلگر کسب و کار در یک سازمان حضور دارید. باید زمان و مکان تحلیل کسب و کار خویش را در نظر بگیرید. در واقع شما دارای یک بعد فضا-زمان خاص هستید که متناسب با آن نوع داده ها، اطلاعات و مستندات از سطحی به سطح دیگر متغیر و متفاوت است. در لحظه نخست که در سازمان حضور دارید و مشغول تدوین BACCMTM هستید، اطلاعات شما کلان، کلی و انتزاعی است، طی زمان و در طول پروژه این اطلاعات از سطح انتزاعشان کاسته شده و جنبه عینی تر به خویش میگیرند.

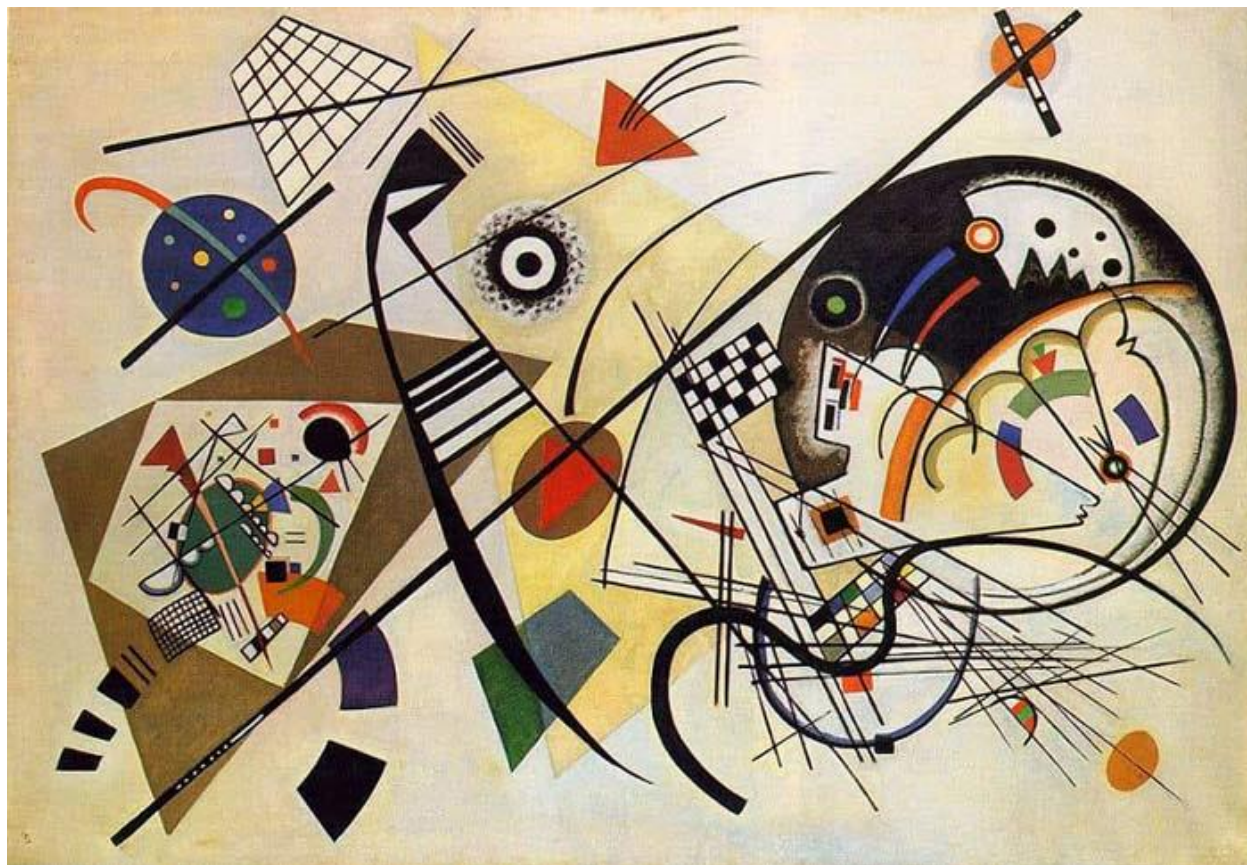
علاوه بر این شما در طول تحلیل کسب و کار به جای ارائه اطلاعات یکسان به تمامی ذینفعان، باید بر اساس نقش هر ذینفع، اطلاعاتی با توضیحات و جزئیات مناسب در اختیار او قرار دهید. جدای از تأثیر نقش ذینفعان عواملی همانند نیازهای ذینفعان، پیچیدگی اطلاعات قابل ارائه و درجه اهمیت تغییر در تعیین سطح دسترسی اطلاعات مؤثر هستند.

به طور مثال اگر شما به عنوان تحلیلگر کسب و کار در صنعت نفت مشغول بکار هستید، برای ارائه اطلاعات به دبیرکل اوپک، یا وزیر نفت یا مدیرعامل یک شرکت اکتشاف و تولید باید سطح انتزاع را رعایت کنید و بسته به جایگاه هر فرد اطلاعات مورد نیاز را ارائه دهید.

1. Level of Abstraction

2. Concrete

با توجه به توضیحات ارائه شده کاملاً مشهود است که سطح انتزاع اطلاعات و داده های تحلیل کسب و کار هم در زمان رخ می دهد هم در مکان و در طول تحلیل کسب و کار این سطح در هر فضا - زمان متغیر بوده و تحلیلگر کسب و کار می بایست این تغییر و تفاوت را رعایت نماید.



قانون ۴:

قانون فلج تحلیلی^۱

این مفهوم اگرچه از سال ۱۹۷۰ وارد فرهنگ مدیریت شد اما قدمت آن به ضرب المثل‌های تاریخی در فرهنگ اروپا برمی گردد.

"روزی روباه و گربه ای با هم بحث می کردند. گربه گفت وقتی سگ های شکاری حمله کنند من فقط یک راه فرار دارم و از درخت بالا می روم، روباه خندید و گفت اما من راه های فرار بسیاری دارم. مدتی بعد سگ ها حمله کردند، گربه بالای درخت پرید و نجات یافت و روباه که نمی دانست کدام راه را برگزیند، تلف شد!"

این افسانه با این نتیجه اخلاقی به پایان می رسد: یک راه مطمئن بهتر از صد راهی است که نمی توانید روی آن حساب کنید.

در دنیای مدیریت فلج تحلیلی حالتی است که فرد بر روی یک تصمیم گیری، بیش از حد فکر می کند و این کار مانع از به نتیجه رسیدن او می شود. شخص برای انجام یک کار، آن قدر بررسی و تردید و فکر می کند که در نهایت قادر به تصمیم گیری نیست و نتیجه گیری را فلج می کند؛ به چنین حالتی فلج تحلیلی می گویند.

این حالت زمانی پیش می آید که فرد نسبت به ارایه بهترین راهکار و داشتن اشتباه دچار ترس و اضطراب شده و بر روی مسئله موردنظر تمرکز و اطمینان کافی ندارد و همین امر باعث ترس از تصمیم گیری و یا عدم تصمیم گیری قاطع می شود.

دلایل ایجاد فلج فکری:

¹. Analysis Paralysis

- هنگامی که فرد در رابطه با تصمیم گیری دچار وسواس فکری شده باشد و به قدری با احتیاط عمل نماید که انجام تصمیم گیری دائماً دچار تاخیر می شود.
- زمانی که اطلاعات و تصمیمات بی شماری فرد را در بر گرفته و او توانایی انتخاب یکی از آن ها را ندارد.
- هنگامی که فرد نسبت به تصمیم و انتخاب اشتباه دچار استرس و نگرانی شدید شده است.
- وقتی که شرایط انتخاب کاملاً ساده و راحت بوده ولی فرد خود باعث سختی آن شده و آن را به یک چالش سخت تبدیل می کند.

در تحلیل کسب و کار نیز زمانی که تحلیلگر کسب و کار بیش از حد در کش و قوس تحلیل قرار می گیرد و با سختگیری زیاد و ارایه راهکارهای مختلف خود را مجاب به انجام کاری کامل و بی عیب و نقص میکند، دچار فلج تحلیلی می شود که در بیشتر اوقات به هیچ گونه تصمیمی منجر نخواهد شد. برای جلوگیری از بروز این مشکل رعایت این نکات توسط تحلیلگر کسب و کار مفید خواهد بود:

- ۱- ایجاد محدودیت زمانی در فازهای مختلف تحلیل
- ۲- اخذ تصمیمات قابل بهبود
- ۳- اولویت بندی کارها و تصمیمات اتخاذ شده
- ۴- عدم کمالگرایی و توجه به این نکته که هیچ چیز کاملاً بی عیب و نقص نیست
- ۵- جسور و مصمم بودن
- ۶- پرهیز از حرافی و ایده پردازی مداوم در جلسات مدیران و صاحبان کسب و کار



قانون ۵:

اثر لیندی^۱

اثر لیندی پدیده‌ای تئوریک است که امید به زندگی بعضی از موارد فناپذیر نظیر فناوری یا یک ایده را متناسب با سن کنونی آنها می‌داند. این اثر که به‌عنوان قانون لیندی هم شناخته می‌شود از نام یک رستوران نیویورکی که در آن برنامه‌های کم‌مدی مورد بحث قرار می‌گرفتند، نام‌گذاری شده است. در این رستوران کم‌مدین‌ها پس از صرف غذا در مورد آینده کاری خویش و استقبال مردم از کارهای هنریشان به بحث و گفتگو می‌پرداختند. بر اساس صحبت‌های انجام شده، آنها به این نتیجه رسیدند که اگر نمایشی ۱۰۰ روز پابرجا بماند، حتماً تا ۱۰۰ روز دیگر نیز باقی خواهد ماند. همچنین اگر نمایشی تا ۲۰۰ روز تکرار شود، این پتانسیل را دارد که تا ۲۰۰ روز دیگر باقی بماند.

اگرچه اثر لیندی ابتدا در سال ۱۹۶۴ توسط نویسنده‌ای آمریکایی مطرح شد، اما در سال‌های بعد نسیم نیکولاس طالب^۲ متخصص آمار لبنانی - آمریکایی در کتاب پادشکننده^۳ به آن پرداخت و به گونه‌ای به این اثر جنبه عمومی بخشید. طالب در کتاب خود اثر لیندی را به این صورت توضیح می‌دهد: "اگر یک کتاب به مدت چهل سال چاپ شده است، می‌توان انتظار داشت که تا چهل سال دیگر هم چاپ شود. اما موضوع این است که اگر این کتاب یک دهه دیگر هم چاپ شود، می‌توان انتظار داشت که این کتاب پنجاه سال دیگر هم چاپ شود. این داستان به‌سادگی یک قانون را مطرح می‌کند، اینکه چیزهایی که از سال‌ها قبل تا به امروز دوام آورده‌اند، همچون انسان نیستند که چون سنشان بالاتر رفته به مرگ نزدیک‌تر شده باشند بلکه روندی برعکس را طی می‌کنند و هر سالی که بدون آسیب دیدن می‌گذرانند، امید به زندگیشان را بیشتر می‌کند. این موضوع نشانگر نوعی نیرومندی و قدرت است."

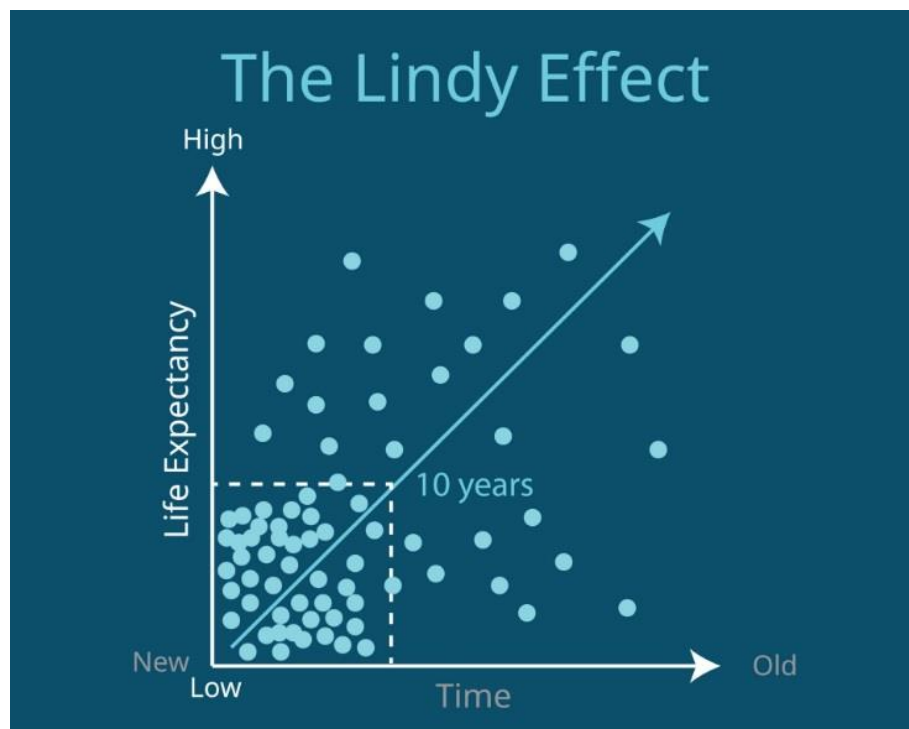
^۱. lindy effect

^۲. Nassim Nicholas Taleb

^۳. Antifragile: Things That Gain from Disorder

بنابراین، اثر لیندی بیان می‌کند که هر چه مدت‌زمان طولانی‌تری یک ایده یا فناوری باقی بماند و مورد استفاده قرار بگیرد، احتمالاً امید به زندگی بیشتری نیز خواهد داشت. طول عمر بیشتر به میزان مقاومت در برابر تغییر، کهنه شدن یا رقابت و احتمال بیشتر در خصوص ادامه یافتن حیات در آینده اشاره می‌کند.

در تحلیل کسب و کار یک تحلیلگر باید بداند که او کاری مداوم و طولانی مدت دارد و ناامیدی در آن جایی ندارد. اگر تحلیلگر برای مدت طولانی بتواند راهکارهای موفقیت آمیز ارائه دهد این راهکارها برای مدت طولانی باقی خواهند ماند.



قانون ۶:

قانون پارادوکس مخترع^۱

پارادوکس مخترع پدیده ای است که هنگام جستجوی راهکار برای یک مسأله رخ می دهد. به این معنا که گاهی در زمان حل یک مسأله خاص (که به طور شهودی ساده تر به نظر می رسد)، ممکن است یافتن راهکار برای مسأله ای کلی تر که ویژگی های راهکار مورد نظر شما را نیز پوشش می دهد، آسان تر باشد. پارادوکس مخترع برای توصیف پدیده هایی در ریاضیات، برنامه نویسی و منطق و همچنین سایر زمینه های مرتبط با تفکر انتقادی استفاده می شود.

در کتاب چگونه آن را حل کنیم^۲ ریاضیدان مجارستانی جورج پولیا^۳ تعریفی از پارادوکس مخترع ارائه می دهد: "برای حل یک مسأله، ممکن است مجبور شوید ابتدا یک مسأله کلی تری را حل کنید تا راهکار خاصی را برای حل آن به دست آورید."

یافتن یک راهکار کلی اغلب آسان تر از یافتن راهکار خاص است، زیرا یک راهکار کلی به طور طبیعی می تواند الگوریتم ساده تر و راه قابل درک تری داشته و در مقایسه با یافتن راهکار خاص نیازمند زمان کمتری باشد.

در حوزه تحلیل کسب و کار هیچ اجتنابی از ارایه راهکار کلی نیست! تقریباً اکثر راهکارهایی که تحلیلگران کسب و کار ارائه می دهند کلی است چراکه راهکارهای خاص و مبتنی بر زمان و مکان معین، اغلب سخت و هزینه بر هستند و پیاده سازی آنها نیز دشوار است.

¹. Inventor's Paradox

². How to Solve It

³. George Pólya

ارایه راهکارهای کلی اگر چه ممکن است ناکارآمد باشند و صاحبان کسب و کار را ناراضی کنند اما می توان آنها را در طی فرایند تحلیل کسب و کار تحت شرایطی خاص، جایگزین راهکارهای مشخص و معین نمود و مسأله را حل نمود.



قانون ۷:

اصل پارتو^۱

اصل پارتو که به نام قانون پارتو یا اصل ۸۰-۲۰ هم شناخته می‌شود، از جمله اصول شناخته شده در مدیریت زمان و افزایش اثربخشی و بهره‌وری است. این اصل را فردی به نام ژوزف جوران^۲ به صورت عمومی در علم مدیریت مطرح کرده است. جوران در کارهای آلفرد پارتو^۳ اقتصاددان و جامعه‌شناس ایتالیایی، خوانده بود که "۸۰٪ ثروت ایتالیا در مالکیت یا تحت کنترل ۲۰٪ جمعیت آن کشور است."

او این حرف پارتو را به حوزه‌های دیگر هم تعمیم داد و اصطلاح "چیزهای کم مهم و چیزهای زیاد بی اهمیت"^۴ را مطرح کرد؛ تقریباً به این معنا که در هر مجموعه‌ای معمولاً یک اقلیت حیاتی و مهم وجود دارد و اکثریتی از جزئیات و چیزهای کم‌اهمیت.

جوران در مثالی اینگونه بیان میکند که اگر می‌خواهید مشکلات کیفی را در فرایند تولید حل کنید، ممکن است موارد، نواقص و ایده‌های بسیاری به ذهن‌تان برسد. اما همه آنها در یک درجه اهمیت نیستند. تعداد کمی از آنها هستند که می‌توانند بخش بزرگی از مشکلات کیفی شما را حل کنند.

قاعده ۸۰-۲۰ به این معنی است که هر چیز کمی (۲۰ درصد از کل) مهم و حیاتی است و چیزهای زیاد (۸۰ درصد از کل) اهمیت کمی دارند. در نمونه‌ای که پارتو مشاهده کرد ۲۰ درصد مردم ۸۰ درصد ثروت را در دست داشتند. در مطالعه اولیه جوران، او تشخیص داد که ۲۰ درصد نقایص باعث ۸۰ درصد مسائل و مشکلات هستند. همچنین مدیران پروژه می‌دانند که ۲۰ درصد کار، ۸۰ درصد از زمان و منابع را مصرف می‌کند. در واقع قانون ۸۰-۲۰ را در مورد هر چیزی از علم مدیریت گرفته تا جهان طبیعی می‌توان به کار برد.

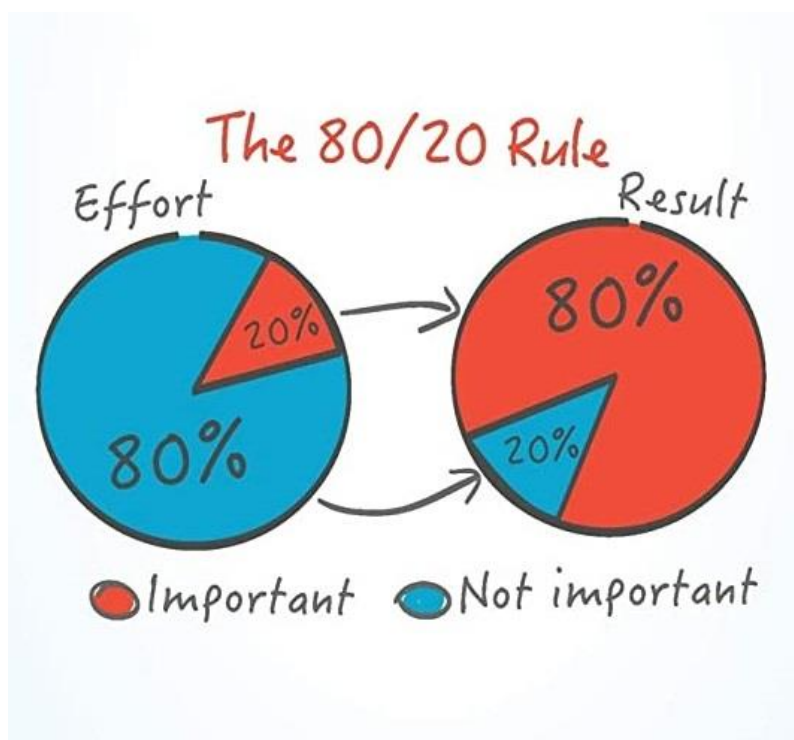
1. Pareto Principle

2. Joseph Juran

3. Alfred Pareto

4. Vital Few & Trivial Many

امروزه تحلیلگران کسب و کار از این اصل برای ریشه یابی مشکلات و چالش های موجود در راهکارهای ارائه شده خود، استفاده می کنند. یک تحلیلگر کسب و کار باید کنشگرایانه^۱ به ریشه یابی مشکلات بپردازد. او باید به خوبی بداند که ۸۰٪ نارسایی ها و شکست ها در پروژه ها، تنها از ۲۰٪ مشکلات و ریسک ها به وجود می آیند. علاوه بر ریشه یابی مشکلات این قانون به تحلیلگران کسب و کار در خصوص تخمین روند و زمان پیاده سازی راهکارها نیز کمک خواهد کرد. به طور مثال آن دسته از تحلیلگران کسب و کار که در صنعت تولید نرم افزار مشغول هستند، باید بدانند که به طور کلی ۸۰ درصد از یک نرم افزار در ۲۰ درصد از کل زمان تولید، نوشته می شود و سخت ترین قسمت کدنویسی که ۲۰ درصد کل کار است، ۸۰ درصد زمان تولید را به خود اختصاص می دهد.



¹. Proactive

قانون ۸:

قانون پارادوکس تصمیم گیری^۱

پارادوکس تصمیم گیری پدیده ای است که به تصمیم گیری و تلاش برای تعیین روش های تصمیم گیری قابل اعتماد مربوط می شود. اولین بار توسط اوانجلوس تریانتافیلو^۲ توصیف شد و از آن زمان در ادبیات مرتبط به عنوان یک پارادوکس اساسی در تجزیه و تحلیل تصمیم گیری چند معیاره^۳، تصمیم گیری چند معیاره^۴ و تجزیه و تحلیل تصمیم شناخته شده است.

تصمیم گیری یکی از چالش برانگیزترین مهارت هایی است که لازم است افراد بیاموزند. زمانی که افراد می خواهند برای موضوعی تصمیم گیری کنند باید بر اساس معیارهای مختلف، تصمیم خود را مورد سنجش قرار داده و با توجه به شرایط موجود بهترین تصمیم را اتخاذ نمایند. غالباً افراد به دلایلی همچون ترس از اشتباه بودن تصمیم، روند تصمیم گیری را به تأخیر انداخته تا تصمیم بهتری اتخاذ کنند، در صورتی که باید بدانند هرچند انتخاب بهترین روش تصمیم گیری به خودی خود کاری سخت و چالش برانگیز است اما به تعویق انداختن تصمیمات به اندازه اتخاذ تصمیم نادرست زیان آور بوده و مشکلات بی شماری را ایجاد میکند. به این موضوع پارادوکس تصمیم گیری میگویند.

در تحلیل کسب و کار، تحلیلگر با مجموعه زیادی از ذینفعان روبروست که هر یک از آنها با توجه به موقعیت سازمانی خود، میزان قدرت، منفعت و حتی میزان شناخت خود نسبت به تغییر، نیازمندی های متفاوتی دارند بنابراین هیچ گاه نمیتوان کلیه ذینفعان را نسبت به یک تغییر و یا تصمیم اتخاذ شده کاملاً راضی نگه داشت.

تحلیلگر کسب و کار باید بداند که در تمامی مراحل تحلیل، او به عنوان تصمیم ساز عمل می کند و خود نقشی در تصمیم گیری ندارد. به همین دلیل او باید ساز و کار تصمیم گیری سازمان را در مستندات همچون سند

1. Decision Making Paradox

2. Triantaphyllou

3. MCDA

4. MCDM

حاکمیت^۱ تشریح نماید تا از چالش دینفعان در جلسات تصمیم گیری کاسته شده و راهنمایی برای اتخاذ تصمیمات درست وجود داشته باشد. اما با وجود این موارد پیشگیرانه، تحلیلگر کسب و کار پس از انتخاب رویکرد تصمیم گیری نیز از چالش های تصمیم گیری در امان نخواهد بود! چراکه ممکن است رویکرد اتخاذ شده مورد قبول دینفع یا دینفعانی نباشد.

بنابراین تحلیلگر کسب و کار باید به خوبی متوجه اهمیت موضوع تصمیم گیری باشد و متناسب با سازمان خویش، مقتضی ترین رویکرد را برگزیند و با رفتارهای ارتباطی مناسب و استفاده از مهارت هایی همچون مدیریت تعارضات و چالش ها، رهبری و تسهیل گیری، این نوع پارادوکس را حل نماید.



¹. Governance Plan

قانون ۹:

اصل تیغه اوکام^۱

در قرن ۱۴ میلادی ویلیام اوکام^۲ منطق‌دان و فیلسوف انگلیسی اصلی را مطرح کرد که به « تیغه اوکام » یا « اصل اختصار تبیین » شهرت یافت. وی این اصل را از ارسطو^۳ اخذ کرده است. ارسطو در کتاب پنجم طبیعیات خود، آن را اصل کارافزایی نامیده و گفته است: «طبیعت برای عمل، کوتاه‌ترین راه ممکن را اختیار می‌کند.» طبق اصل تیغه اوکام، هرگاه درباره علت بروز پدیده‌ای دو توضیح مختلف ارائه شود، در آن توضیحی که پیچیده‌تر باشد احتمال بروز اشتباه بیش‌تر است. بنابراین در شرایط مساوی، احتمال صحیح بودن توضیح ساده‌تر بیش‌تر است.

بر اساس این اصل زمانی که با چند توضیح برای یک موضوع مواجه می‌شویم، بهتر است در گام اول ساده‌ترین توضیح را برای بررسی انتخاب کنیم. با این کار در صورتی که آن توضیح یا نظریه درست نباشد، کوتاه‌ترین راه را برای رد آن انتخاب کرده‌ایم.

اصل تیغه اوکام همانند قانون پارتو امروزه در کلیه حوزه‌ها به عنوان وسیله‌ای برای بُرش از یک مشکل یا موقعیت و حذف عناصر غیر ضروری استفاده می‌شود. به عنوان مثال در طراحی، این اصل طراحان را تشویق می‌کند تا مؤلفه‌های غیرضروری را حذف کنند تا بازدهی و تعامل مشتری را افزایش دهند. بنابراین، وقتی دو محصول یا طرح مشابهی وجود دارد، تیغه اوکام توصیه می‌کند که مورد ساده‌تر انتخاب شود. در سرمایه‌گذاری، اثبات شده است که سادگی بهترین راه برای موفقیت طولانی‌مدت است.

¹. Occam's Razor

². William of Ockham

³. Aristotle

طبق اصل تیغه اوکام، اگر دو تحلیلگر کسب و کار برای یک مشکل یا چالش سازمان، دو راهکار ارائه دهند که یکی ساده و دیگری دشوار باشد، اولویت با راهکار ساده تر است. همچنین تحلیلگران کسب و کار با توجه به این اصل در بخش اولویت بندی نیازمندی ها و بک لاگ، موارد ساده تر را در ابتدای لیست و با رتبه بالاتر و موارد دشوارتر را در انتهای لیست قرار می دهند.



قانون ۱۰:

پارادوکس سنت پترزبورگ^۱

پارادوکس سنت پترزبورگ اولین بار در سال ۱۷۳۸ میلادی مطرح گردید که بر اساس یک بازی ساده با پرتاب یک سکه^۲ سالم شکل میگیرد. این بازی قانون ساده ای دارد. در ابتدا شما باید مبلغ اولیه ای (یک دلار) برای شروع بازی پرداخت کنید سپس از شما خواسته می شود تا یک سکه را پرتاب کنید. اگر اولین شیر در پرتاب اول حاصل شد، شما ۲ دلار برنده می شوید؛ اگر در پرتاب دوم هم حاصل شد، ۴ دلار برنده می شوید و به این ترتیب هر بار میزان برد ۲ برابر می شود. با خط آوردن از بازی خارج می شوید. حال سوال این است شما باید حداکثر چه مبلغی را برای شروع بازی پرداخت کنید تا بازی برای شما منصفانه باشد؟

با استفاده از معادلات آماری میتوان محاسبه کرد که امید ریاضی میزان مبلغ برد بی نهایت است. به این معنی که فرد بازی کننده باید هر مقدار پول اولیه برای ورود به بازی را بپذیرد چون این مقدار متناهی در هر صورت از بی نهایت کمتر است. در حالیکه که اکثر مردم حاضر به پرداخت بیش از ۲۵ دلار برای انجام بازی نیستند. پارادوکس سنت پترزبورگ در واقع همین اختلاف بین امید ریاضی نامتناهی و مقدار پولی است که افراد حاضر به پرداخت برای انجام بازی می شوند.

دانیل برنولی^۳ اولین کسی بود که این پارادوکس را مورد بحث و بررسی قرار داد. وی این نکته فرضی را مطرح کرد که وقتی ثروت شخصی افزایش می یابد ارزش پول خرد برای وی کاهش می یابد. این نکته امروزه تحت عنوان مطلوبیت^۳ بیان می شود. تقعر منحنی مطلوبیت بیانگر این نکته است که علی رغم انتظار برای دریافت پاداش بی نهایت مطلوبیت آن **متناهی** است. از این رو افراد بسیاری حاضرند امتیاز شرکت در این بازی و شانس بُرد پاداش بی نهایت دلاری را به ۲۵ دلار بفروشند!

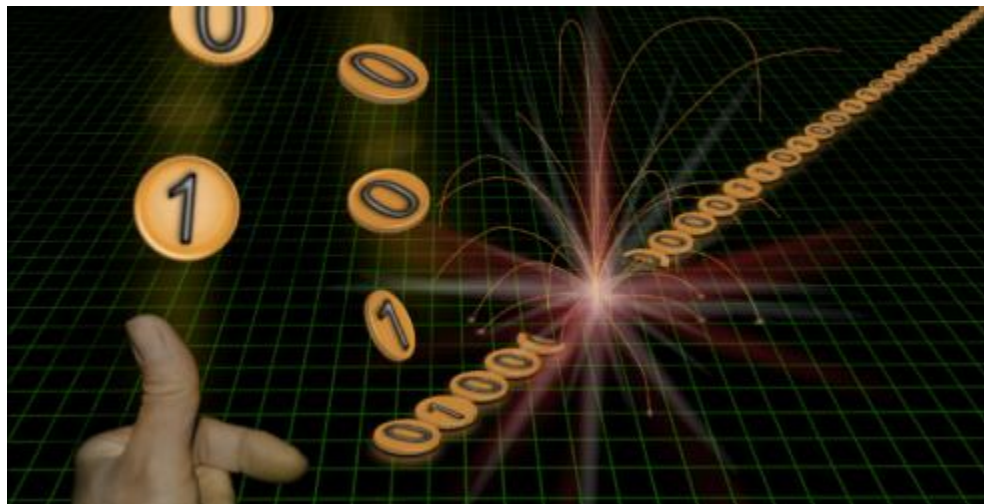
1. St. Petersburg Paradox

2. Daniel Bernoulli

3. Utility

در واقع مطلوبیت یک اصطلاح اقتصادی است که به فایده و سودمندی حاصل شده، اشاره دارد. به عنوان مثال در هنگام بردن ۲۰۰۰ دلار، بردن ۱۰۰۰ دلار اول مطلوبیت بیشتری نسبت به بردن ۱۰۰۰ دلار دوم دارد. یا اینکه اگر ۲ انسان فقیر و ثروتمند هر دو ۱۰۰۰ دلار برنده شوند، این برد برای فرد فقیر مطلوبیت بیشتری نسبت به فرد ثروتمند دارد.

بر اساس این پارادوکس تحلیلگران کسب و کار باید بدانند که الزاماً راهکارهایی که ارائه می دهند نباید منجر به ایجاد ارزش شوند، بلکه راهکارها باید دارای مطلوبیت باشند.



همه مدل‌ها اشتباهند، بعضی مدل‌ها مفیدند^۱

تمام مدل‌ها اشتباه هستند، یک کلام قصار است که در مطالب مرتبط با علم آمار استفاده می‌شود. کاربرد اولیه این اصطلاح به جرج باکس نسبت داده می‌شود. جرج باکس اولین بار در سال ۱۹۷۶ در مقاله‌ای در مجلهٔ جامعهٔ آماری آمریکا این اصطلاح را به کار برد. سپس در سال ۱۹۷۸ باکس مقاله‌ای را بر اساس یک کارگاه آموزشی منتشر کرد که در آن بخشی وجود داشت با عنوان «تمام مدل‌ها اشتباه هستند اما برخی‌شان مفید هستند»

بر اساس گفتهٔ باکس همانطور که یک نقشه، قلمرو واقعی نیست، مدل هم چیزی نیست به جز نمونه‌ای کوچک شده از اتفاقی که ممکن است رخ دهد. بنابر تعریف، یک مدل، در واقع نمونهٔ ساده شده‌ای از مشکلات و حتی فرصت‌های پیش‌روی شماست که در مقیاس بزرگ‌تر، این مدل اشتباه است.

به عنوان مثال می‌توان مدل‌های نظری را با هدف پیش‌بینی رفتار یک فرآیند خاص، طراحی کرد، همانند روند فروش یک محصول یا تعداد گردشگران در یک شهر. اما این کاملاً منطقی است که این مدل‌ها و پیش‌بینی‌ها هرگز نشان‌دهندهٔ رفتار واقعی افراد نخواهند بود. با این حال، حتی اگر این مدل‌ها نتوانند واقعیت را دقیقاً توصیف کنند، اگر به اندازه کافی به آن نزدیک و کاربرد پذیر باشند، می‌توانند بسیار مفید واقع شوند.

در حوزهٔ تحلیل کسب و کار یک تحلیلگر در مراحل مختلف از مدل‌ها استفاده می‌کند چرا که بسیاری از آموزه‌های تحلیل کسب و کار مبتنی بر مدل هستند. همانند RTM، BACCM یا Process Model و یا Data Model.

¹. All models are wrong, but some are useful

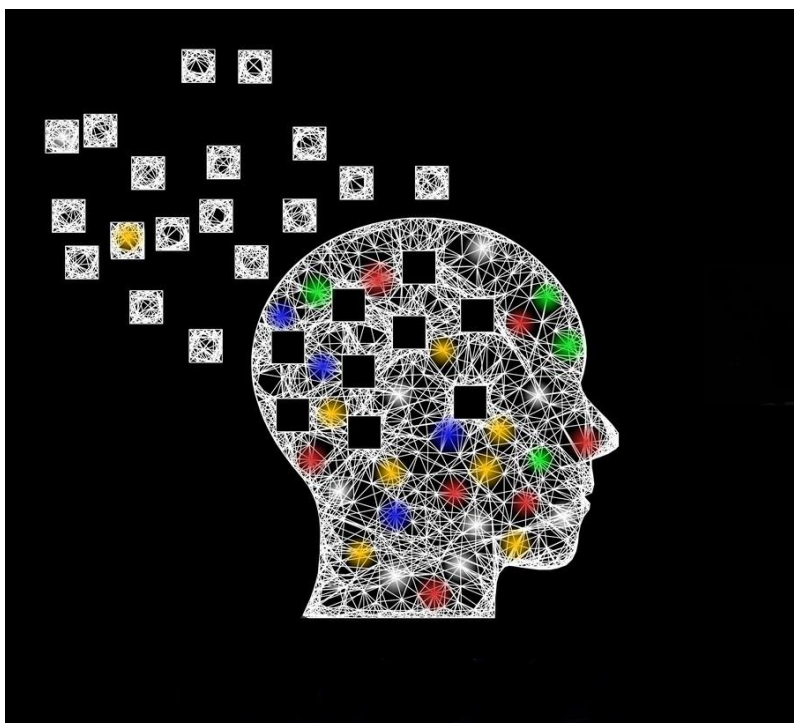
². George E. P. Box

³. Applicability

سوالاتی که برای هر تحلیلگر مطرح می شود این است که با وجود اینکه میدانیم تعداد بسیار زیادی مدل برای فرموله کردن هر کسب و کار وجود دارد. چگونه می توان به تعداد اندک و قابل اعتمادی از آنها دست یافت و از تکرار و به کارگیری ملال آور آنها اجتناب نمود؟

بر اساس این قانون از آنجایی که همه مدل ها نادرست هستند، تحلیلگران باید نسبت به آنچه اشتباه است هوشیار باشند و با ورود هر مدل جدید به حیطه تحلیل کسب و کار در ابتدا به دقت بررسی های لازم را انجام دهند و کورکورانه نسبت به اجراسازی آن مدل اقدام نکنند.

یک تحلیلگر کسب و کار، در هنگام مواجهه با یک مدل، باید به این سوال پاسخ دهد که مدل مذکور به چه اندازه برای شفاف سازی مسأله مفید خواهد بود؟! درواقع او باید به خاطر داشته باشد که همه مدل ها، یک تقریب هستند و قرار نیست که معجزه خلق کنند. بلکه هرچه مدل کاربردیتر باشد میزان صحت آن بیشتر است.



قانون ۱۲:

تئوری دوراهی جوجه تیغی^۱

این تئوری به نام معضل جوجه تیغی هم معروف است و برای اولین بار توسط فیلسوف مشهور آلمانی آرتور شوپنهاور^۲ در سال ۱۸۵۱ با بیان این داستان کوتاه مطرح شد:

"در یک روز سرد زمستانی، چند جوجه تیغی برای گرم کردن خودشان، دور هم جمع و به یکدیگر نزدیک شدند، اما همین که خارهایشان در بدن هم فرو رفت، مجبور شدند از هم فاصله بگیرند. با این حال، سرمای هوا دوباره آن‌ها را به هم نزدیک کرد و بار دیگر همان اتفاقات تکرار شد. دست آخر، بعد از بارها و بارها نزدیک و دور شدن، جوجه تیغی‌ها متوجه شدند که باید با فاصله کمی از هم دور بمانند. در جوامع انسانی نیز، نیاز به اجتماع، انسان‌ها را به جمع شدن دور هم و می‌دارد، اما ویژگی‌های ذاتی ناپسند و دردآورشان آن‌ها را از هم دور می‌کند."

این دوراهی در علم روان‌شناسی معاصر نیز مورد توجه تجربی قرار گرفت. جان منر^۳ و همکارانش هنگام تف‌سیر نتایج آزمایش‌هایی که نحوه واکنش مردم به طرد اجتماعی را بررسی می‌کرد، به «معضل جوجه تیغی» شوپنهاور اشاره کردند. این مطالعه نشان داد که شرکت‌کنندگانی که طرد اجتماعی را تجربه کردند، بیشتر به دنبال پیوندهای اجتماعی جدید با دیگران بودند.

در واقع ما انسان‌ها ذاتاً به دنبال قرار گرفتن در اجتماع هستیم و طبق این تئوری کلید اصلی دستیابی به یک رابطه‌ی درست و پایدار در رعایت فاصله نهفته است. ما باید این توانایی را داشته باشیم که با دیگران به اندازه کافی صمیمی و نزدیک باشیم و در عین حال، فاصله شخصی را حفظ کنیم. نه فرو رفتن تیغ‌ها در بدن‌های

¹. Hedgehog's Dilemma

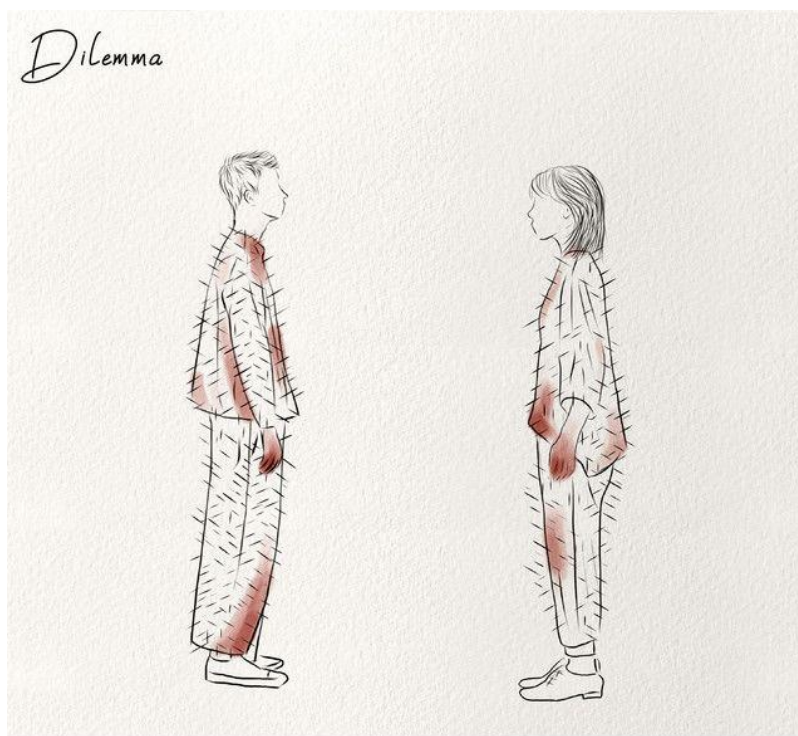
². Arthur Schopenhauer

³. Jon K. Maner

یکدیگر را تحمل کنیم و نه از روابط نزدیک و صمیمانه دوری کنیم، بلکه باید یک فاصله معقول را رعایت کنیم، طوری که بتوانیم توازن و تعادل را حفظ کنیم.

این تئوری را نه تنها می توان در زندگی شخصی بلکه در زندگی سازمانی و کاری خویش به کار برد. تحلیلگران کسب و کار باید در ارتباط متقابل با افراد سازمان، جنبه اعتدال را رعایت نمایند. آنها باید بدانند که نه می توان بیش از اندازه به افراد نزدیک شد و در مورد جزئی ترین مسائل شخصی و خانوادگی خویش با آنان گفتگو کرد و نه می توان از آنان دور ماند.

از سوی دیگر تحلیلگر کسب و کار باید با شناسایی و تحلیل ذینفعان سازمان، مراقب آن دسته از ذینفعانی باشد که به هر دلیل طرد شده اند. چراکه طبق مطالعات روان شناسی جان منر، افراد طرد شده سازمان، بیشتر تمایل به برقراری پیوند دارند! بنابراین نباید این دسته از ذینفعان را نادیده گرفت.



قانون هزینه فرصت^۱

همه ما در طول زندگی، درگیر انتخاب یک گزینه از بین گزینه‌های موجود هستیم و در این مسیر تلاش می‌کنیم تا بهترین انتخاب را داشته باشیم. اینکه بین رشته‌های مختلف تحصیلی، بهترین گزینه متناسب با علایق خود را انتخاب کنیم، می‌تواند در موفقیت شغلی آینده ما تأثیر زیادی داشته باشد. انتخاب همسر، شغل و... همگی در بخشی از زندگی ما وجود دارند که باعث می‌شود برای انتخاب بهترین گزینه از میان آن‌ها، تحقیق و بررسی دقیقی روی هر یک از گزینه‌ها داشته باشیم.

وقتی بین دو فرصت در زندگی، یکی را انتخاب می‌کنیم، طبیعتاً منافع فرصتی که انتخاب نکرده‌ایم را از دست می‌دهیم. در اقتصاد به این منافع از دست رفته، که به‌خاطر انتخاب فرصت اول به دست نیامده‌اند، «هزینه فرصت از دست رفته» یا به اختصار هزینه فرصت گفته می‌شود.

هزینه فرصت در سال ۱۹۳۶ توسط هابرلر^۲ مطرح شد. طبق نظریه هزینه فرصت هابرلر، هزینه تولید یک کالا عبارت است از مقدار کالای دیگری که باید از تولید آن صرف نظر کرد تا منابع کافی برای تولید یک واحد اضافی از کالای اول فراهم شود.

در اقتصاد خرد، هزینه فرصت یک انتخاب، برابر است با ارزش بهترین جایگزینی که انتخاب نشده است. به عنوان مثال وقتی قرار است بین دو گزینه A و بین B یکی را انتخاب کنید: اگر A دارای ارزش X و B دارای ارزش Y باشد. شما با انتخاب A به صورت بالقوه، ارزش Y را از دست داده‌اید. در این صورت می‌گوییم هزینه فرصت A برابر با Y است.

1. Opportunity Cost

2. Haberler

در علم تحلیل کسب و کار از این اصل در انتخاب بهترین راهکار یا بهترین پروژه استفاده می شود. یک تحلیلگر، در برخی موارد به دلیل محدود بودن منابع مجبور می شود از بین چندین گزینه منحصر به فرد، تنها یک گزینه را انتخاب نماید. در هنگام انتخاب بین گزینه ها او باید از اصل هزینه فرصت استفاده کند و بداند که با انتخاب یک راهکار، ارزش گزینه های دیگری که انتخاب نمی شوند را از دست خواهد داد.



قانون ۱۴:

هزینه از دست رفته^۱

هزینه از دست رفته که با عناوین دیگری همچون غرق شده، هزینه غیرقابل بازگشت و نیز هزینه گذشته‌نگر شناخته می‌شود، به سرمایه‌گذاری‌هایی اشاره دارد که قبلاً انجام شده و قابل بازیابی نیستند. به عبارت دیگر، هزینه غرق شده هزینه‌ای است که قبلاً پرداخت شده و دیگر قابل بازیابی نیست.

فرض کنید شما صاحب یک فروشگاه هستید و ۳۰۰۰۰ دلار برای آموزش کارکنان خود در مورد چگونگی استفاده از نرم‌افزار جدیدی که روی رایانه‌های شرکت خود نصب کرده‌اید هزینه می‌کنید. بعد از مدتی، نرم‌افزار دیگر با سیستم کاری شما مطابقت ندارد و مجبور می‌شوید از نرم‌افزار دیگری استفاده کنید. این امر مستلزم این است که شما کارمندان خود را دوباره آموزش دهید. در اینجا ۳۰۰۰۰ دلاری که شما برای آموزش کارمندان خود برای تهیه اولین نرم‌افزار صرف کردید، هزینه از دست رفته در نظر گرفته می‌شود زیرا هرگز بازیابی نمی‌شوند.

اگرچه هزینه از دست رفته دیگر مربوط به برنامه‌ریزی آینده نیست، اما برخی از افراد هنوز عقیده دارند که در هنگام تصمیم‌گیری‌های آینده، این هزینه را در نظر بگیرند. این مساله به مغالطه هزینه از دست رفته معروف است.

مغالطه هزینه از دست رفته زمانی رخ می‌دهد که شخص فقط به این دلیل به تصمیم خود پایبند است که پولی قبلاً خرج شده است و نمی‌خواهد احساس کند که آن را هدر داده است. به عنوان مثال، بسیاری از مدیران به دلیل بزرگ بودن مبلغی که قبلاً در پروژه‌ای سرمایه‌گذاری کرده‌اند، به سرمایه‌گذاری در آن پروژه ادامه

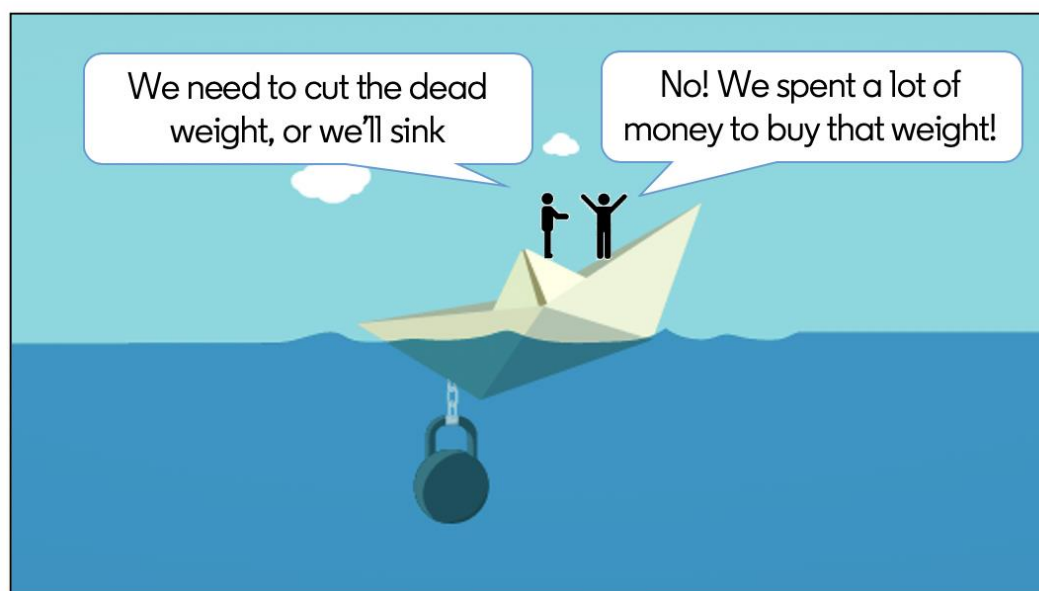
1. Sunk Cost
2. Sunk Cost Fallacy

می‌دهند. آن‌ها نمی‌خواهند با تعطیل کردن پروژه‌ای که ثابت شده سودآوری ندارد، “سرمایه‌گذاری خود را از دست بدهند” بنابراین همچنان پول بیشتری را وارد آن می‌کنند!

در واقع مغالطه‌هزینه از دست رفته به این دلیل اتفاق می‌افتد که ما کاملاً یک تصمیم‌گیرنده منطقی نیستیم و غالباً تحت تأثیر احساسات خود قرار می‌گیریم. زمانی که در گذشته برای انتخاب خود سرمایه‌گذاری کرده‌ایم، در صورت عدم پیگیری این تصمیم و کنار گذاشتن آن، احساس گناه یا حسرت می‌کنیم.

در اکثر کسب و کارها هزینه از دست رفته وجود دارد و مهم‌تر از آن رواج مغالطه‌هزینه از دست رفته در سازمان‌هاست که این خود یک خطای راهبردی است. شما به عنوان تحلیلگران کسب و کار باید هزینه‌های از دست رفته را شناسایی کنید و به صاحبان کسب و کارها آموزش دهید که هزینه‌های گذشته (سرمایه‌گذاری‌های پولی یا زمانی گذشته) دیگر گذشته و تمام شده‌اند و نباید در تصمیم‌گیری‌های آینده تأثیرگذار باشند.

آموزش این نکته به صاحبان کسب و کار، برای تحلیلگران یک ضرورت است و خود نیاز به مطالعه در حوزه‌های بینا رشته‌ای مانند روان‌شناسی کسب و کار دارد.



قانون ۱۵:

هزینه کل مالکیت^۱

هزینه کل مالکیت یک اصطلاح حسابداری است که توسط موسسه گارتنر^۲ معتبرترین موسسه در ارائه خدمات مشاوره IT در دنیا متداول شده است. این هزینه یک برآورد مالی از کل هزینه های مستقیم و غیرمستقیم یک محصول یا خدمت را ارائه می دهد و می تواند برای مالکان، مدیران و تحلیلگران کسب و کار مفید و قابل بهره برداری باشد. در واقع هنگام انتخاب بین موارد جایگزین، خریداران باید نه تنها قیمت خرید، بلکه هزینه طولانی مدت خرید را نیز در نظر بگیرند و بدانند محصولی که هزینه کل مالکیت آن کمتر است در طولانی مدت از ارزش بالاتری برخوردار است.

به همین دلیل هنگام تصمیم گیری های مهم تجاری، شرکت ها از هزینه کل مالکیت به عنوان چارچوبی برای تحلیل معاملات تجاری استفاده می کنند. این هزینه شامل قیمت خرید اولیه و همچنین کلیه هزینه های مستقیم و غیرمستقیم است. گرچه هزینه های مستقیم به راحتی قابل مشاهده است، اما تجزیه و تحلیل تمام هزینه های غیرمستقیم ممکن است دشوارتر باشد. با این حال، هزینه های غیرمستقیم می تواند تأثیر به سزایی داشته باشند و تعیین کنند که آیا خرید انجام شود یا خیر.

کسب و کارها می توانند از TCO برای موارد زیر استفاده کنند:

- تعیین هزینه کلی یک محصول یا خدمات در کل چرخه عمر محصول
- تجزیه و تحلیل معیارهای عملکرد برای پیدا کردن هزینه کل مالکیت خریدهای گذشته و تصمیم گیری در مورد اعمال تغییر یا ادامه کار با یک سفارش دهی منظم

1. Total Cost of Ownership (TCO)

2. Gaertner

- تصمیم‌گیری در مورد اینکه آیا مدیریت داخلی عملکرد یا استفاده از پیمانکار مقرون به صرفه است یا

خیر

- مقایسه دو یا چند گزینه جایگزین به خصوص در استفاده از تکنولوژی های جدید

بنابر توضیحات ارائه شده، TCO در تحلیل کسب و کار مبنای هزینه ای را برای تعیین ارزش کل اقتصادی یک سرمایه گذاری فراهم می کند. تحلیلگران برای شناسایی درست این هزینه ابتدا باید طبقه بندی هزینه ها را از مستقیم، غیر مستقیم، سرمایه ای، عملیاتی و یا حتی هزینه هایی همچون مسئولیت اجتماعی انجام دهند. سپس مجموع هزینه هایی که سازمان متحمل می شود را محاسبه کنند و پس از آن به بررسی وضعیت موجود و مقایسه TCO با کل عایدی و منافع مالی تصمیم اتخاذ شده بپردازند تا بتوانند تحلیل درستی از موقعیت موجود ارائه دهند.

با وجود اهمیت این موضوع متأسفانه در قراردادهای نفتی ایران (IPC) به دلیل فقدان دانش مهندسی هزینه این مفهوم به کار برده نمی شود و تحلیلگران کسب و کار را با مشکل مواجه می سازد. به عنوان مثال در پروژه های اکتشاف و تولید، تحلیلگر کسب و کار صرفاً با دانستن این موضوع که شرکت قرار است حدود ۸۵۰ میلیون دلار در یک پروژه اکتشاف و تولید در خوزستان سرمایه گذاری کند و داشتن چهار ردیف هزینه که در قرارداد IPC آورده شده، نمی تواند تحلیل درستی انجام دهد و باید تلاش کند TCO این پروژه در طول مثلاً بیست سال توسعه و اکتشاف را بدست آورد که متأسفانه این امر به دلیل نبود اطلاعات کافی امکان پذیر نیست.

TOTAL COST OF OWNERSHIP

TCO ICEBERG MODEL



ارزش خالص فعلی^۱ و نرخ بازده داخلی^۲

معیارها، داده های کمی قابل اندازه گیری هستند که شرکت ها می توانند با استفاده از آن ها بر عملکرد کسب و کار خود نظارت کنند. هنگامی که سازمان ردیابی یک معیار مهم را شروع می کند، مبنایی اساسی دارد که می تواند با بررسی روند تغییرات آن، عملکرد فرایندها یا تیم های مختلف را در طول زمان تحلیل نماید.

در بین تمامی سنجه های موفقیت کسب و کار، معیارهای مالی از مهمترین و پرمصرف ترین سنجه ها هستند که در این میان معیار ارزش خالص فعلی و نرخ بازده داخلی از اهمیت بالایی برخوردارند.

NPV یا ارزش خالص فعلی روشی برای ارزیابی مخارج سرمایه ای است. از ارزش خالص فعلی برای تعیین سودآور بودن یا نبودن سرمایه گذاری ها و پروژه ها و همچنین زمان سوددهی آنها استفاده می شود. محاسبه NPV در یک دوره زمانی معین انجام می شود تا شرکت دریابد که در چه زمانی می تواند انتظار بازگشت سرمایه اش را داشته باشد.

IRR یا نرخ بازده داخلی روشی برای ارزیابی مخارج سرمایه ای است. روش IRR برای محاسبه ی میزان بازدهی سرمایه گذاری در پروژه ها استفاده می شود. در این روش، شرکت تاریخی را برای پایان پروژه انتخاب می کند و از نرخ بازده داخلی برای محاسبه ی درصد بازده یا ضرر پروژه تا آن تاریخ استفاده می کند.

با استفاده از این دو معیار اقتصادی می توان در مورد وضعیت امکان پذیری^۳ یا قابلیت دوام^۴ پروژه در طول حیات آن تصمیم گیری کرد.

1. Net Present Value (NPV)

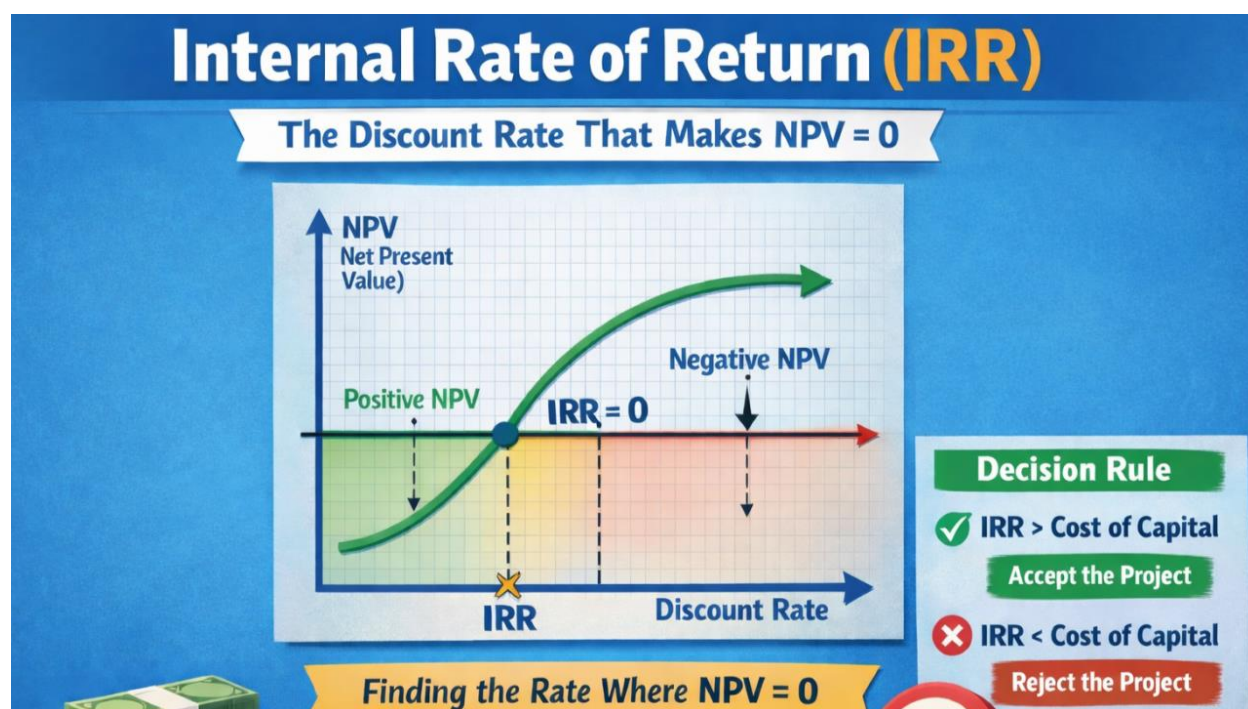
2. Internal Rate of Return (IRR)

3. Feasibility

4. Viability

تحلیلگران کسب و کار باید به خوبی با تحلیل اقتصادی پروژه و چگونگی استفاده از این دو معیار آشنا باشند و در همان ابتدای کار وضعیت این دو معیار را در سازمان مورد بررسی خود جویا شوند و در صورت عدم وجود آن ها را محاسبه نمایند.

تحلیلگران باید به این نکته مهم توجه کنند که تنها نباید در ابتدای پروژه NPV و IRR را محاسبه کرد بلکه به منظور ارزیابی مداوم پیشرفت کار باید بصورت پیوسته (ماهی یکبار) معیارها را بررسی کنند.



قانون ۱۷:

قانون بروکس^۱

این قانون در سال ۱۹۷۵ توسط فردریک فیلیپس بروکس^۲ مطرح شد. وی مجموعه ای از مقالات پیرامون مهندسی نرم افزار را در کتابی با عنوان مرد-ماه اسطوره ای^۳ چاپ کرد و در این کتاب قانون بروکس را اینگونه شرح داد: «زمانی که یک پروژه تأخیر دارد، اضافه کردن افراد جدید به پروژه می تواند تأخیر آن را بیشتر کند.» چرا که با اضافه شدن افراد جدید به پروژه مدت زمانی طول می کشد تا افراد بتوانند با پروژه، افراد، فرهنگ، قوانین و مقررات تیم، کانال های ارتباطی موجود و... آشنایی پیدا کنند و همین موضوع باعث افزایش مدت زمان پروژه و کند شدن فرایند پیشرفت کار می شود.

این قانون امروزه در مدیریت پروژه های نرم افزاری کاربرد بسیار دارد و اکثر برنامه نویسان و مدیران پروژه های نرم افزاری بر اساس این قانون معتقد هستند که بازبینی کدها، اصلاح معماری و استفاده از متدلوژی های توسعه نرم افزار مناسب تیم قطعاً نتیجه بهتری نسبت به اضافه کردن نیروی انسانی به پروژه های نرم افزاری دارای تأخیر، دارد.

شما نیز به عنوان تحلیلگر کسب و کار باید قانون بروکس را سرلوحه کار خویش قرار دهید. باید در همان ابتدای انجام پروژه از تکنیک های برآورد و تخمین مناسب استفاده کنید، دقیقاً نفر-ماه یا نفر-ساعت کار لازم را برآورد کرده و برای تشکیل تیم خود افرادی را انتخاب نمایید که منطبق با فرهنگ تیمی شما باشند. در این صورت برای به اتمام رساندن پروژه در زمان مقرر شده مشکلی نخواهید داشت.

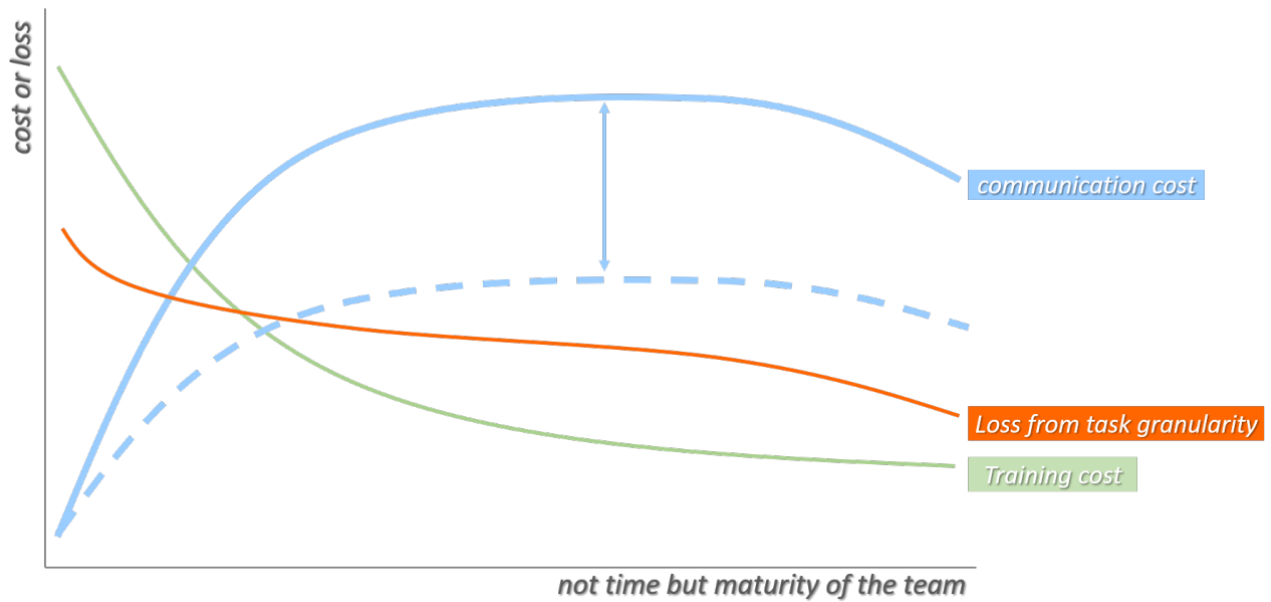
همچنین باید به خوبی آگاه باشید، در صورتی که حین انجام پروژه فردی از تیم کاری شما خارج شد جایگزین شدن فرد دیگر زمانبر خواهد بود و اگر در چنین موقعیتی قرار گرفتید و زمان بندی پروژه به تأخیر افتاده بود از

1. Brooks' law

2. Frederick Phillips Brooks

3. The Mythical Man-Month

ورود فرد جدید خودداری کنید، چرا که این اضافه شدن سرعت شما را برای تحویل به موقع پروژه افزایش نخواهد داد. بنابراین مراقب از دست دادن نیروهایتان باشید و از سوی دیگر از برنامه زمانبندی که مشخص کرده اید، عقب نمانید!



قانون ۱۸:

حساب سرانگشتی^۱

قاعده حساب سرانگشتی که به قانون شست هم معروف است، قاعده ای است که به صورت تجربی، در مقیاس نسبتاً وسیعی صحیح یا قابل اعتماد است، اما لزوماً درستی آن در همه موارد ممکن اثبات نشده است. از این قانون زمانی استفاده می شود که به دنبال یافتن پاسخی تقریبی و سریع برای یک مسئله هستیم و لزوماً دنبال جوابی صد در صد دقیق و اثبات شده نیستیم.

استفاده از این قاعده را می توان به قرن هفدهم و کسب و کارهای مختلفی که در آن مقادیر با عرض یا طول انگشت شست اندازه گیری می شد، مرتبط دانست. امروزه همه ما از قاعده حساب سرانگشتی برای برخی محاسبات اولیه و تقریبی استفاده می کنیم. مثلاً مقدار لازم اسکلت فلزی یا میله گرد مورد نیاز برای سازه در هر متر مربع، تعداد برنامه نویس لازم برای نوشتن یک مازول نرم افزاری، تعداد آبپاش های مورد نیاز در هر ۱۰۰ متر مربع از زمین و غیره.

در بخش های مختلفی از تحلیل کسب و کار می توان از این قاعده استفاده نمود. به عنوان مثال در مراحل اولیه طراحی یا مطالعات مفهومی پروژه می توان از قاعده حساب سرانگشتی برای برآورد هزینه ها استفاده کرد. همچنین می توان این قاعده را تعمیم داد و تحلیلگران کسب و کار در چهارچوب چابک می توانند از آن برای رأی گیری در جلسات ذینفعان استفاده نمایند. به این صورت که با استفاده از انگشتان یک دست می توان، نمره لازم را به یک راهکار داد و میزان اهمیت، علاقه و پارامترهای دیگر را با انگشتان دست حضار شرکت کننده در رأی گیری سنجید.

1. Rule of Thumb

2. Voting

در این مدل رای گیری معنی حالت های مختلف دست بدین گونه است:

- مشت بسته: مخالفت کامل، مشت بسته راهی برای جلوگیری از اجماع است.
- یک انگشت: من نگرانی های اساسی دارم.
- دو انگشت: من می خواهم در مورد مسائل جزئی صحبت کنم.
- سه انگشت: من کاملاً موافق نیستم، اما به اندازه کافی احساس راحتی می کنم که اجازه دهم این پیشنهاد بدون بحث بیشتر تصویب شود.
- چهار انگشت: فکر می کنم ایده خوبی است و برای آن کار خواهد کرد.
- پنج انگشت: این یک ایده عالی است و من از آن حمایت می کنم.



حکم هیکام^۱

جان هیکام^۱ یک پزشک آمریکایی شاغل در بیمارستانی در آتلانتا بین سال‌های ۱۹۵۰ تا ۱۹۶۰ بود که بعدها رئیس دانشکده علوم پزشکی ایندیانا شد. در واقع این حکم یک استدلال متقابل برای استفاده از اصل تیغه اوکام در حرفه پزشکی است. در حالی که تیغه اوکام بیان می‌کند که ساده‌ترین توضیح محتمل‌ترین است و در پزشکی به این معناست که پزشکان باید یک علت واحد را برای علائم متعدد فرض کنند، هیکام در این حکم می‌گوید: «یک فرد می‌تواند به هر تعداد بیماری که می‌خواهد مبتلا شود» پس نمی‌توان علائم بیمار را به یک بیماری مشخص نسبت داد بلکه مجموعه علائم این بیمار را می‌توان به مجموعه‌ای از بیماری‌ها نسبت داد.

این پزشک بحث برانگیز آمریکایی به طبیعت و قوانین طبیعی آن و سادگی محصور در آن پشت نمود و عقیده داشت که مسائل را نمی‌توان به سادگی حل نمود و همیشه باید از راهکارهای پیچیده برای حل مسائل استفاده کرد چراکه احتمالات بسیاری در مسائل نهفته است.

تحلیلگران کسب و کار باید علاوه بر در نظر گرفتن قانون تیغه اوکام در حل مسائل، حکم هیکام را نیز در نظر بگیرند. آنها در ارزیابی راهکارهایشان زمانی که به مجموعه‌ای از چالش‌ها و مشکلات می‌رسند باید بدانند طبق این حکم ممکن است منشأ این چالش‌ها، چند نارسایی یا محدودیت باشد و نه یکی.

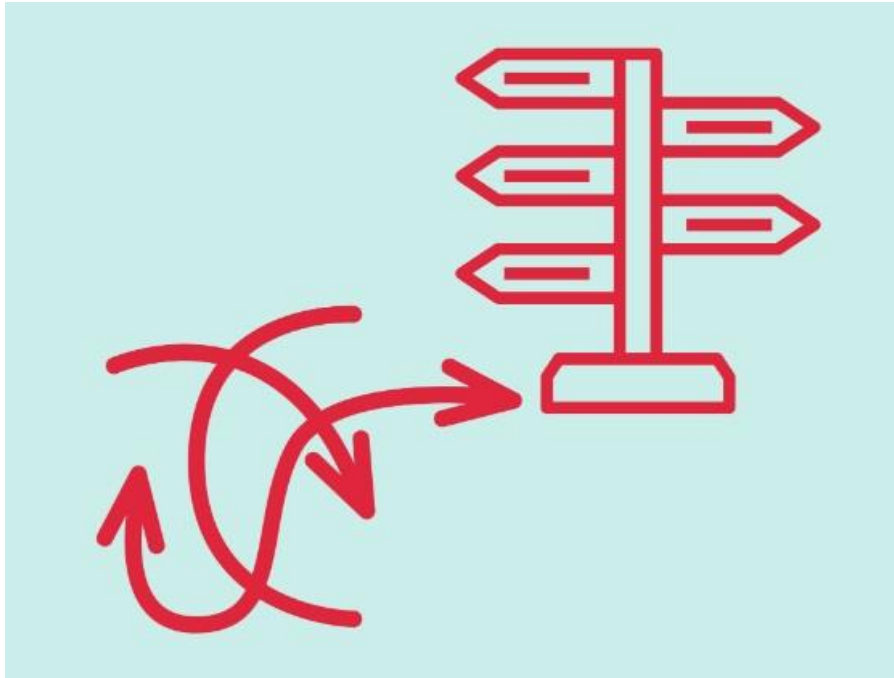
در واقع با حکم هیکام در می‌یابیم که گاهی ممکن است مجموعه‌ای از محدودیت‌ها از راهکار گرفته تا سازمان دست به دست هم دهند تا مانع تحقق منفعت^۲ در تحلیل کسب و کار شوند. بنابراین در تحلیل کسب و کار موضوع ریشه‌یابی مسائل و دقت به این جزئیات بسیار ضروری است.

1. Hickam's Dictum

2. John Hickam

3. Limitation

4. Benefit Realization



۵ لحظه مهم تصمیم گیری

تصمیم‌گیری^۱ فرایند شناسایی گزینه‌های جایگزین و انتخاب بهترین گزینه براساس ارزش‌ها و ترجیحات فرد تصمیم‌گیرنده است؛ در تصمیم‌گیری تا حد امکان گزینه‌های جایگزین مختلف را شناسایی و موردی را انتخاب می‌کنیم که ۲ ویژگی را شامل شود: (۱) بیشترین احتمال موفقیت یا اثربخشی را داشته باشد؛ (۲) به بهترین وجه با اهداف، خواسته‌ها و ارزش‌های ما متناسب باشد.

تصمیم‌گیری به موقع برای تحلیلگران کسب و کار یک امر مهم و حیاتی است. بصورت کلی می‌توان ۵ لحظه مهم برای تصمیم‌گیری تحلیلگران متصور شد:

۱- اولین لحظه ممکن^۲ جایی که ارزش تصمیم‌گیری صفر است یعنی هزینه تأخیر در اخذ تصمیم با فایده تأخیر در آن یکی است.

۲- بیشترین لحظه مسئول^۳ جایی که ارزش تصمیم‌گیری بیشتر است، یعنی فایده تأخیر در تصمیم‌گیری بسیار بیشتر از هزینه تأخیر در آن است.

۳- آخرین لحظه مقبول^۴ جایی که ارزش تصمیم‌گیری به کمترین مقدار مثبت خود می‌رسد یعنی فایده تأخیر در تصمیم‌گیری کمی نزدیک به هزینه تأخیر در آن است ولی کمتر و برابر آن نیست.

۴- آخرین لحظه مسئول^۵ جایی که ارزش تصمیم‌گیری برای اولین بار منفی می‌شود. یعنی هزینه تأخیر در تصمیم‌گیری از فایده تأخیر در آن، برای نخستین بار پیشی می‌گیرد. نام دیگر این حالت، اولین لحظه غیرمسئول^۶ هست.

1. Decision Making

2. First Possible Moment

3. Most Responsible Moment

4. Last Acceptable Moment

5. Last Responsible Moment

6. First Irresponsible Moment

۵- آخرین لحظه ممکن^۱: جایی که ارزش تصمیم گیری به بیشترین مقدار منفی خود می رسد یعنی

هزینه تأخیر در تصمیم گیری از فایده تأخیر در آن، بیشترین فاصله را می گیرد.

برای درک این ۵ لحظه مهم تصمیم گیری، به تصویر زیر دقت کنید:

Moment of making a decision to choose a design option	Investment	Expected life cycle costs	Life cycle benefits	Probability of benefits	Expected life cycle benefits	Expected net benefit	Cost of delaying the decision	Benefit of delaying the decision	Net effect of the decision	Definition of the moment of taking a decision
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5) = (3)*(4)	(6) = (5)-(2)	(7) Incremental expected life cycle costs	(8) Incremental expected life cycle benefits	(9) = (8)-(7)	
N	\$500,000	\$1,200,000	\$2,307,000	50%	\$1,153,500	-\$46,500	\$0	\$0	\$0	First Possible
N+1	\$600,000	\$1,300,000	\$2,307,000	55%	\$1,268,850	-\$31,150	\$100,000	\$115,350	\$15,350	
N+2	\$700,000	\$1,400,000	\$2,307,000	62%	\$1,430,340	\$30,340	\$200,000	\$276,840	\$76,840	First Acceptable
N+3	\$800,000	\$1,500,000	\$2,307,000	70%	\$1,614,900	\$114,900	\$300,000	\$461,400	\$161,400	Most Responsible
N+4	\$900,000	\$1,600,000	\$2,307,000	73%	\$1,684,110	\$84,110	\$400,000	\$530,610	\$130,610	
N+5	\$1,000,000	\$1,700,000	\$2,307,000	75%	\$1,730,250	\$30,250	\$500,000	\$576,750	\$76,750	Last Acceptable
N+6	\$1,100,000	\$1,800,000	\$2,307,000	76%	\$1,753,320	-\$46,680	\$600,000	\$599,820	-\$180	Last Responsible / First Irresponsible
N+7	\$1,200,000	\$1,900,000	\$2,307,000	77%	\$1,776,390	-\$123,610	\$700,000	\$622,890	-\$77,110	Last Possible / Most Irresponsible

¹. Last Possible Moment

قانون ۲۱:

ماتریس ها، رَحم تحلیل کسب و کار هستند

وقتی به ریشه شناسی کلمه ماتریس نگاه می کنیم، این کلمه از زبان لاتین Matrix به معنای رحم آمده است. یعنی جایی که همه چیز از آن شکل و سرچشمه می گیرد. همه تحلیلگران کسب و کار با ماتریس ردیابی نیازمندی (RTM) آشنا هستند.

این ماتریس علی رغم پیشینه آن، خصوصاً در صنعت فناوری اطلاعات (IT)، برای اولین بار در نسخه ۲۰۰۸ راهنمای پیکره دانش مدیریت پروژه (معروف به استاندارد PMBOK® Guide) معرفی شده است. مطابق تعریف ذکر شده در این راهنما، "ماتریس RTM جدولی است که نیازمندی های پروژه را به خاستگاه آن ها مرتبط کرده و رهگیری آنها را در طول چرخه عمر پروژه ممکن می سازد. با پیاده سازی RTM، اطمینان حاصل می شود که کلیه نیازمندی ها، از طریق برقراری ارتباط با اهداف پروژه و کسب و کار سازمان، ارزش افزوده می سازند. درحقیقت RTM ابزاریست که نیازمندی ها را در طول چرخه عمر پروژه پیگیری و رهگیری کرده و دستیابی به پاسخ های مورد تأیید در پایان پروژه را مطمئن کرده است و نهایتاً ساختاری جهت مدیریت تغییرات بر محدوده پروژه (Scope) تأمین می کند."

تحلیلگران کسب و کار نیز از همان ابتدای فرایند تحلیل کسب و کار از RTM استفاده نموده و تمام نیازمندی های یک کسب و کار را به گونه ای دسته بندی می کنند که بتوانند آنها را به صورت عقبگرد^۲ و جلوگرد^۳ مورد ردیابی قرار دهند. در واقع RTM جایی است که تمام تحلیل های کسب و کار در آن انجام می شود. یک تحلیلگر به راحتی می تواند تشخیص دهد کدام نیاز نباید ایجاد شود، کدام یک باید سقط شود و... از طرفی به دلیل ماهیت ظاهری این ماتریس انتقال اطلاعات تسهیل می شود و در بازه زمانی کوتاه تری قابل انجام است.

1. Requirements Traceability Matrix-RTM

2. backward

3. forward

تحلیلگر کسب و کار باید بداند تنها با استفاده از مجموعه ای از جدول ها که در آنها به ثبت داده می پردازد، نمی تواند به آن جایگاه واقعی ماتریس دست پیدا نماید. اغلب مخاطبان تحلیل کسب و کار، ماتریس را با جدول اشتباه می گیرند و به مجموعه ای از داده های تحلیل کسب و کار، ماتریس می گویند و این صحیح نیست. ماتریس ها در تحلیل کسب و کار، نقشی گره گشا دارند آنها می توانند به صورت جلوگرد^۱ ما را به خروجی ببرند و به صورت عقب گرد^۲ به اول مسأله و چالش برگردانند. در تحلیل کسب و کار، ما می توانیم سیاهه ها^۳ یا ثبت هایی را پیدا کنیم که در واقع یک ماتریس هستند. برخی از آنها عبارتند از: ثبت ریسک، ثبت مشکلات یا ثبت نیازمندی و ...

Requirement Traceability Matrix							
Project Name:	E-commerce Application						
Project ID:	112						
Business Requirement Document (BRD)		Functional Requirements Document (FSD)		Test Case Document			
BR_ID	BR_User Case	FR_ID	FR_User Case	Priority	Test Case ID	Status	Comments
BR_1	Product Listing	FR_1	Sort by	High	TC_001 TC_002 TC_004	Finished	Dec 1: Testing started Dec 6: Defect reported Dec 12: Defect Fixed Dec 15: FS_Passed
		FR_2	Filters	High	TC_001 TC_002 TC_003	Finished	Dec 1: Testing started Dec 6: defect reported Dec 12: Defect Fixed Dec 15: FS_Passed
BR_2	Payment Module	FR_3	By Credit Card	High	TC_005	In Progress	Dec 1: Testing started
		FR_4	By Debit Card	High	TC_006	In Progress	Dec 1: Testing started
		FR_5	By Reward/Referral P	Medium	TC_007 TC_008	Not Started	

-
1. Foreward
 2. Backward
 3. Register

قانون ۲۲:

قانون پارکینسون^۱

قانون پارکینسون یکی از مفاهیم رایج در مدیریت است که می‌توان به این شکل آن را تعریف کرد: "هر کار به اندازه زمانی که برای آن تخصیص داده شده است، طول می‌کشد." به عنوان مثال اگر برای یک کار مشخص، ۴۵ دقیقه وقت در نظر بگیرید آن کار به اندازه ۴۵ دقیقه طول خواهد کشید ولی اگر برای همین کار ۴۵ دقیقه‌ای، ۴ ساعت کار در نظر بگیرید چه اتفاقی می‌افتد؟ طبق اصل پارکینسون، پیچیدگی‌های این کار به قدری افزایش می‌یابد که در نهایت آن کار ۴ ساعت طول خواهد کشید.

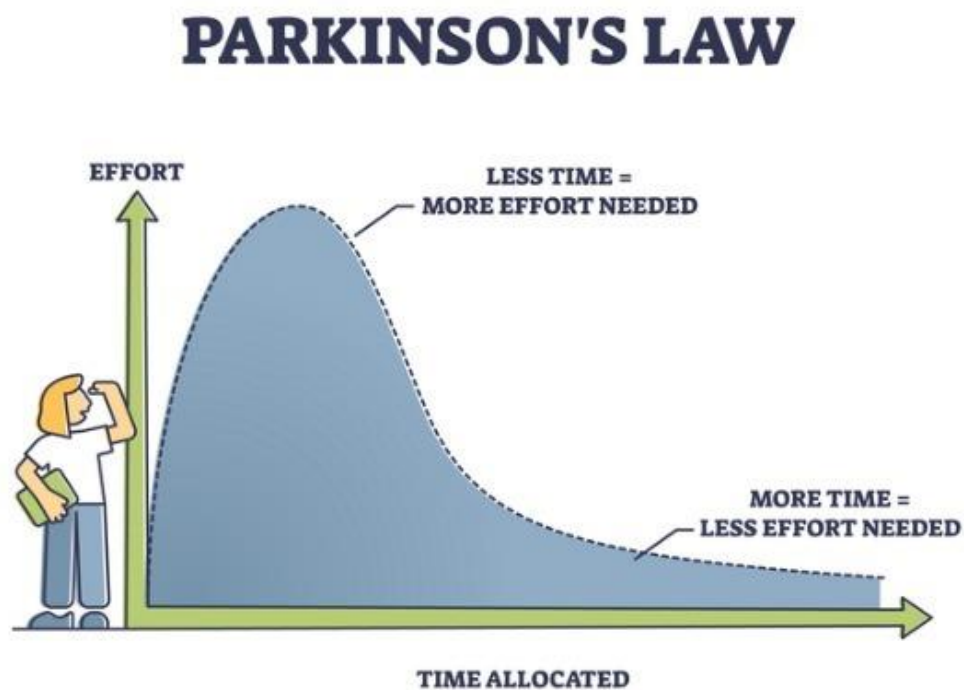
این مفهوم توسط سایریل نورث کوت پارکینسون^۲، نویسنده و تاریخ‌دان انگلیسی در سال ۱۹۵۵ برای اولین بار در مقاله‌ای در مجله اکونومیست مطرح شد و بعدها به عنوان پاراگراف اول یکی از کتب وی به رشته تحریر درآمد.

در واقع این قانون زمینه گسترش بی‌رویه بوروکراسی را بیان می‌کند. از دید این «قانون» هر کار تا زمانی که برای آن تعیین شده طول می‌کشد و این مدت ارتباط چندانی با میزان و ماهیت کار ندارد. پارکینسون خود کارمند دولت بریتانیا بود و در مقاله خود بزرگ بودن و ناکارآمدی ساختارهای اداری و دولتی در بریتانیا را به سخره گرفت و «تمایل مدیران به داشتن مرئوسان بیشتر» را انگیزه گسترش بوروکراسی‌ها می‌داند که در نتیجه موجب افزایش کارکنان و ایجاد وظایف تکراری می‌شود.

1. Parkinson's law

2. C. Northcote Parkinson

تحلیلگران کسب و کار هنگام استعمال قانون پارکینسون به زمانبندی فعالیت ها باید دقت و عنایت داشته باشند. دقت شود که هر فعالیت، زمانی که می گیرد زمانی ایده آل و مطلوب باشد تا بتوان براساس آن، پروژه تحلیل کسب و کار از برنامه عقب نماند و باعث اتلاف هزینه و تحمیل مشکلات و چالش ها به سازمان نشود.



قانون پیش پا افتادگی پارکینسون^۱

از جمله قوانینی که سیرال نورث کوت پارکینسون مورخ بریتانیایی در کتاب معروف خود قانون پارکینسون به آن اشاره کرده، قانون پیش پا افتادگی یا «قانون علاقه به چرندیات» است. بر این اساس به نظر می‌رسد انسان‌ها بیشتر از اینکه علاقه‌مند به بحث و تبادل نظر در زمینه‌های تخصصی و عمیق شدن در مسائل مختلف باشند، دوست دارند در مورد موضوعات سطحی و بی‌اهمیت باهم به بحث و گفتگو بپردازند.

پارکینسون در کتاب خود روایتی از جلسه تخصیص بودجه به راکتور هسته‌ای را مطرح می‌کند. ظاهراً قرار بوده در آن جلسه به دو موضوع پرداخته شود. اولی مسئله خرید راکتور هسته‌ای بود و دومی ساخت پارکینگ برای دوچرخه‌ها. اعضای کمیته در آن جلسه چندان تمایلی به بحث و بررسی در خصوص موضوع راکتور و نحوه تخصیص بودجه به آن از خود نشان نمی‌دهند و بخش اول جلسه در همان دقایق اول به اتمام می‌رسد و تصمیم نهایی گرفته می‌شود؛ اما در ادامه برای تصمیم‌گیری در خصوص نحوه احداث پارکینگ برای دوچرخه‌ها و اختصاص بودجه برای این کار، چندین برابر بخش اول زمان صرف می‌شود و بحث‌های مختلفی توسط حاضر مطرح می‌شود. او نشان داد زمانی که صرف هر موضوع مرتبط با طرح می‌شد، نسبت معکوس با میزان بودجه‌اش داشت.

در واقع اصل پیش پا افتادگی پارکینسون نشان از علاقه انسان‌ها به بحث‌های بی‌اهمیت و پیش پا افتاده دارد. شاید ریشه اصلی این علاقه ترس انسان‌ها از بی‌سواد به نظر رسیدن و یا تنبلی بیش از حد در تفکر عمیق باشد. چنین رفتارها و رویکردهایی را به‌وفور می‌توان در رفتارها و رویکردهای مدیران ارشد سازمانی و سیاستمداران

1. Parkinson's law of triviality

هم مشاهده کرد. زمان‌هایی که پیوسته اذهان و افکار عمومی را به سمت بحث‌های پیش پا افتاده و بی‌اهمیت سوق می‌دهند و همواره از درگیر شدن در بحث‌های تخصصی و عمیق فراری هستند.

طبعاً این قانون در جلسات تحلیل کسب و کار رخ می‌دهد که پیشتر می‌دانیم بخش اعظمی از زمان مفید تحلیلگران کسب و کار در جلسات استخراج نیازمندیها صرف می‌گردد. اگر در هر سازمانی به عنوان تحلیلگر کسب و کار مشغول به فعالیت هستید، حتماً برای اداره جلسات خویش، یک برنامه داشته باشید و در آن برنامه به شرح دقیق کارها و فعالیت‌هایی که قرار است در طول جلسه به آن پرداخته شود، اشاره نمایید. این برنامه را از قبل برای ذینفعان بفرستید و تأیید نهایی آن را از آنها بگیرید. این برنامه همان برنامه استخراج است که سنگ بنای تمام فعالیت‌های تحلیل کسب و کار در سازمان است.

The Bike Shed Effect

a/k/a Parkinson's Law of Triviality

Organizations spend disproportionate time on trivial issues. -- C.N. Parkinson, 1957

1. Nuclear Plant
Cost: \$28,000,000
Discussion: 2.5 minutes

2. Bike Shed
Cost: \$1,000
Discussion: 45 minutes



مغالطه قمار باز^۱

مغالطه قمار باز که به نام مغالطه مونت کارلو یا مغالطه رشد شانس نیز مشهور است، باوری است که بر اساس آن احتمال وقوع یک پیشامد مستقل در یک دنباله تصادفی را به پیشامدهای قبلی وابسته می‌داند. به طور مثال اگر در یک بازی با شانس پیروزی مستقل، صرفاً به این دلیل که در چند نوبت قبلی باخت‌اید، اعتقاد داشته باشید که این بار شانس پیروزی‌تان بیشتر هست، در این صورت مرتکب مغالطه قمار باز شده‌اید.

به عبارت دیگر، در رویدادی که نتیجه آن بر اساس احتمالات مستقل رقم می‌خورد، رخ دادن چندین باره یک حالت واحد، دلیلی بر بالا رفتن شانس اتفاق افتادن حالت یا حالت‌های دیگر نیست. بر مبنای این مغالطه، یک قمار باز ممکن است به غلط تصور کند که در پرتاب مکرر یک سکه، هر چقدر تعداد بیشتری شیر پشت سر هم بیاید، احتمال آمدن خط در پرتاب بعدی بیشتر می‌شود؛ این در حالی است که احتمال ۲۱ بار شیر آمدن به‌طور متوالی در پرتاب‌های یک سکه ایده‌آل ۱ در ۲۰۹۷۱۵۲ است، ولی احتمال شیر آمدن سکه در پرتاب بعدی همان ۰٫۵ است.

این مغالطه از اعتقاد به قانون اعداد کوچک ناشی می‌شود که در آن عده‌ای معتقدند، نتیجه یک سری آزمایش بر روی فضای نمونه‌ای کوچک، می‌تواند نشان دهنده همان نتایج برای جمعیتی با اندازه بزرگ‌تر باشد.

یک مثال مشهور در سال ۱۹۱۳ در کازینوی مونت کارلو رخ داد که در یک بازی، توپی ۲۶ بار به صورت متوالی در جایگاه سیاه قرار گرفت که احتمال آن تقریباً برابر با یک در ۶۶ میلیون بوده است. طی فرآیند، با مشاهده چندین بار قرار گرفتن توپ در جایگاه سیاه و با استنباط اینکه در مرحله بعدی در جایگاه قرمز قرار می‌گیرد، بسیاری از شرکت‌کننده‌ها روی قرمز شرط‌بندی کردند و نهایتاً باختند.

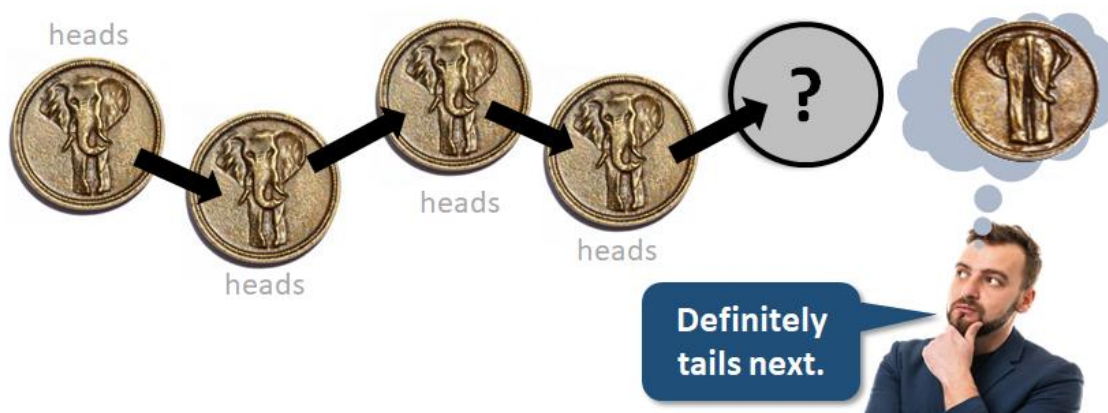
1. Gambler's fallacy

یک مورد دیگر از این سفسطه چنین است که برخی والدین بعد از داشتن چند فرزند با جنسیت یکسان، گمان می‌کنند که احتمال آمدن فرزند بعدی با جنس مخالف، بیشتر است که همین مورد را "پیر سیمون لاپلاس" در مقالهٔ سال ۱۷۹۶ خود ذکر کرده است.

در طول فعالیت تحلیل کسب و کار، برخی از رویدادها ممکن است به صورت ذهنی بر روی تحلیلگران کسب و کار سایه بیندازد. مثلاً شما ممکن است چند بار در استخراج نیازمندیها یا طراحی یک برنامهٔ تحلیل کسب و کار شکست خورده باشید، این رویدادها نباید بر روی آیندهٔ کسب و کار شما یا سازمانی که در آن مشغول به کار هستید، اثر بگذارند.

Gamblers' Fallacy

predicting a random event
based on previous random events



1. Pierre-Simon Laplace

2. The Role of Experience in the Gambler's Fallacy

قانون ۲۵:

پارادوکس کندورسه^۱

در سال ۱۷۸۵ مارکی دو کندورسه ریاضی دان و فیلسوف مشهور فرانسوی و یک عضو مهم مجلس قانون گذاری انقلاب فرانسه، در یک مقاله شگفتی آفرین، با عنوان « کاربرد آنالیز دراحتمال تصمیم های اکثریت » ابهاماتی را برای رأی اکثریت نشان داد. کندورسه بیان کرد گاهی اوقات رأی اکثریت می تواند نظر واقعی اکثریت جامعه نباشد و بر این اساس سیستم رأی گیری در دموکراسی مرسوم نمی تواند همواره منصفانه باشد. این اصل را پارادوکس کندورسه یا پارادوکس رأی گیری می نامند.

براساس این پارادوکس اگرچه ممکن است در یک گروه، هر فرد به صورت مستقل رفتارهای معقولانه ای بروز دهد؛ اما گروه به عنوان یک کل می تواند رفتاری کاملاً عجیب از خود نشان دهد و انتخاب های گروهی می توانند کاملاً متفاوت با انتخاب های فردی باشند.

در بسیاری از جلسات کلیدی سازمان که تحلیلگر کسب و کار حضور دارد و قرار است با تصمیم سازی، زمینه ای را فراهم نماید که ذینفعان کلیدی بتوانند بهترین و مطلوب ترین تصمیم را بگیرند، با این چالش مواجه می شویم. شما در این حالت ممکن است به تصمیمی برسید که اگرچه خروجی و برآیند نظر ذینفعان است اما ممکن است در آینده و در ادامه کسب و کار شما، چندان مطلوب و مقتضی به عمل نیاید.

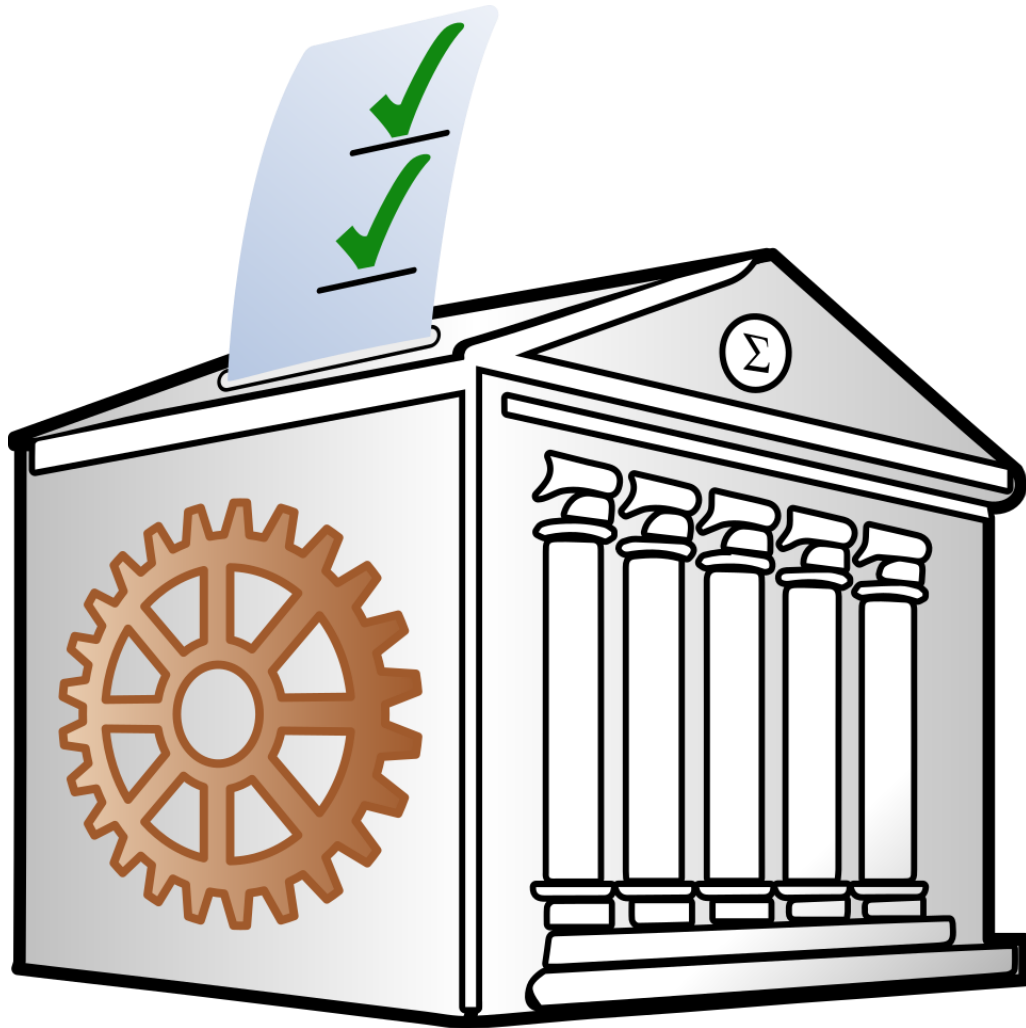
تحلیلگر کسب و کار با دانستن پارادوکس کندورسه، به یک اطمینان خاطر می رسد که اگر در آینده، تصمیم جمعی ذینفعان به یک مشکل و حتی بحران انجامید این طبیعت تصمیم گیری است و دیگر جایی برای سرزنش باقی نمی ماند. او به عنوان یک تصمیم ساز، زمینه را فراهم کرده است که دیگران بتوانند تصمیم خویش را

1. Condorcet paradox

2. Marquis de Condorcet

بگیرند و در این شرایط دیگر کاری از دست او ساخته نیست. او می تواند با تکنیک های دیگر وضعیت جاری را تحلیل و علت مشکلات را شناسایی نماید و به دینفعان مربوطه گزارش کند.

در قانون بعدی که به رأی گیری درجه دوم معروف است، تلاش می کنیم راهکاری برای حل چالش فوق ارائه نماییم.



قانون ۲۶:

رای گیری درجه دوم^۱

رای گیری درجه دوم یک رویه تصمیم گیری جمعی است که به دنبال حل مسائل مربوط به پارادوکس کندورسه و قانون اکثریت ایجاد شد. در این رویه آراء بر اساس درجه ترجیحات افراد داده می شود نه براساس اولین ترجیح آنها.

در واقع رای گیری درجه دوم به افراد اجازه می دهد تا با رای دادن به گزینه های مختلف پیش رو شانس را برای انتخاب و دیده شدن همه گزینه ها زیاد کنند و بر این اساس در انتهای رای گیری گزینه ای انتخاب می شود که بالاترین رای را دارا باشد. در واقع در این رای گیری ارجحیت همه اعضا و همه گزینه ها در شرایط برابر گرفته شده و نتیجه منصفانه خواهد بود.

در این رای گیری برای امتیاز دهی هر گزینه از ارزشهای مصنوعی یا واقعی استفاده می شود. (به عنوان مثال توکن ها یا پول واقعی که به طور مساوی بین اعضای رای دهنده توزیع می شوند). رای گیری درجه دوم بر اساس اصول بازار است، جایی که به هر رای دهنده بودجه ای از اعتبارات رای داده می شود و آنها بر اساس تصمیمات شخصی و قدرت اختیاری که دارند می توانند به هر گزینه میزان مشخصی اعتبار اختصاص دهند.

فرمول ساده شده در مورد نحوه عملکرد رای گیری درجه دوم:

$$\text{cost to the voter} = (\text{number of votes})^2$$

ماهیت رای گیری درجه دوم نشان می دهد که یک رای دهنده می تواند با پخش کردن آرای خود در بسیاری از موضوعات، به طور مؤثرتری از رای خود استفاده کند. به عنوان مثال، رای دهنده ای با بودجه ۱۶ اعتبار رای می تواند برای هر ۱۶ موضوع ۱ اعتبار رای اعمال کند. با این حال، اگر فردی اشتیاق یا احساسات قوی تری در مورد

¹. Quadratic voting

موضوعی داشته باشد، می‌تواند ۴ رأی را با هزینه ۱۶ اعتبار به یک موضوع اختصاص دهد و در واقع از کل بودجه خود استفاده کند.

این روش ممکن است اندکی ما را به سمت بازی‌های تعاملی^۱ سوق دهد و فضایی از سرگرمی ایجاد نماید. روش فوق، پیشتر توسط تحلیلگر کسب و کار در سازمان و در جلسات کلیدی با ذینفعان آموزش داده می‌شود تا آنها بتوانند طریقه استفاده کردن از اعتبارات خود را بدانند. پس از آموزش لازم به آنها، می‌توان در جلسات رأی‌گیری از این روش استفاده نمود تا ذینفعان متوجه باشند که رأی‌گیری برای آنها و در مجموع برای سازمان هزینه بر است و مراقب تصمیم‌هایی که می‌گیرند باشند.



¹. Collaborative Games

استبداد تصمیم های کوچک^۱

استبداد تصمیم های کوچک پدیده ای است که در آن تعدادی از تصمیم های جداگانه و کوچک از نظر اندازه و چشم انداز زمانی، در مجموع به تصمیمی بزرگ تر و مهم تر منجر می شوند که نه بهینه است و نه مطلوب. این مفهوم برای اولین بار در مقاله ای به همین نام، در سال ۱۹۶۶ توسط اقتصاددان آمریکایی آلفرد ای. کان^۲ منتشر شد.

این مقاله وضعیتی را توصیف می کند که در آن مجموعه ای از تصمیم های خرد و منطقی می توانند به طور منفی زمینه انتخاب های بعدی را تغییر دهند، تا جایی که جایگزین های مورد نظر به طور برگشتناپذیر نابود شوند. کان این مشکل را یک مسأله رایج در اقتصاد بازار توصیف کرد که می تواند منجر به شکست بازار شود. این مفهوم از آن زمان در حوزه های مختلفی همچون اقتصاد، تخریب محیط زیست، انتخابات سیاسی و پیامدهای سلامت، گسترش یافته است.

در اینجا با ذکر یک مثال این موضوع را بیان می کنیم. فرض کنید شما یک هفته دیگر امتحان دارد و تصمیم گرفته اید هر روز عصر بعد از ساعت کاری دو ساعت مطالعه کنید تا برای آزمون آماده شوید. روز اول تا سوم این کار را بدون مشکل انجام می دهید، روز چهارم به یاد می آورید که شما به جشن تولد صمیمی ترین دوست خود دعوت شده اید و باید به جشن بروید. روز پنجم مشکلی در محل کارتان پیش می آید و تا دیروقت مجبور می شوید در شرکت بمانید و مشکل را حل کنید. به همین ترتیب تا روز امتحان شما روزانه تصمیمات مهمی را گرفتید که بر مطالعه شما در آن روز ارجحیت داشته است بنابراین به جای ۱۴ ساعت مطالعه فقط ۶ ساعت

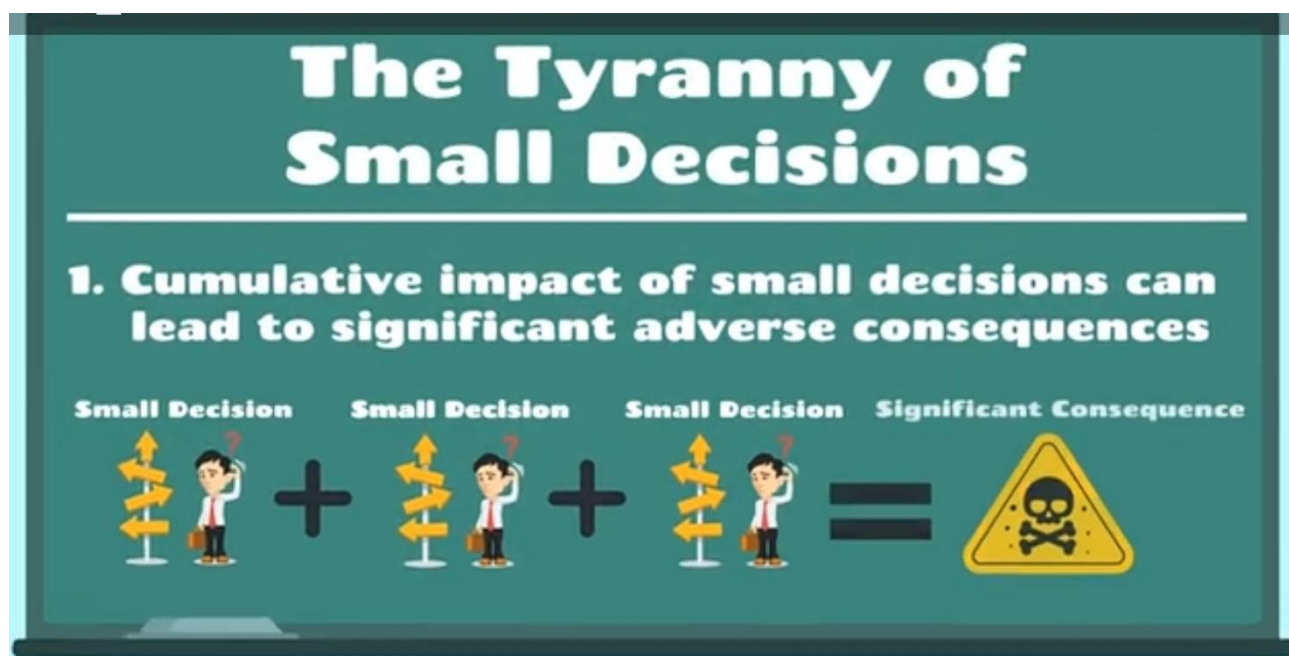
1. Tyranny of small decisions

2. Alfred E Kahn

مطالعه داشتید و در نهایت نتیجه آزمون شما مناسب نبوده و نتوانستید در آن آزمون نمره قبولی کسب کنید. این نمونه ای از استبداد تصمیمات کوچک است.

یک مثال کلاسیک از استبداد تصمیمات کوچک، تراژدی عوام^۱ است که توسط گرت هاردین در سال ۱۹۶۸ بیان شد. هاردین در این مورد مثال چوپانان موجود در یک چمنزار بزرگ را عنوان کرد. چوپانان این چمنزار هر کدام به طور مستقل با توجه به منفعت شخصی خود حیوانات را برای چرا به بخش های مختلف چمنزار می برند و طی گذشت زمان کوتاهی منابع محدود مشترک خود (چمنزار) را از بین می برند. در واقع تراژدی عوام یک تئوری اقتصادی است که موقعیتی را شرح می دهد که در آن، در یک سیستم منابعی مشترک بین مصرف کنندگان وجود دارد که هر یک تنها با توجه به نفع شخصی خود عمل می کنند و به صورت مستقل و بر خلاف صلاح مشترک کل مصرف کنندگان، با فعالیت های جمعی خود این منابع را به اتمام می رسانند.

به عنوان یک تحلیلگر کسب و کار در سازمان، برخی مواقع افراد سازمان شما، دیدگاهی مطرح می کنند که ممکن است کل تصمیم گیری شما را به هم بزنند. یک اقلیت کوچک در سازمان که با یک تصمیم خرد، شما را به یک ورطه بزرگ سوق دهند. باید مراقب این افراد بود و آنها را در تحلیل ذینفعان به خوبی شناسایی کرد و در ماتریس مربوطه نگهداری و به صورت مرتب، به روز رسانی نمود.



زیاد از طوفان فکری^۱ استفاده نکنید!

الکس آزبورن^۲ مدیر اجرایی تبلیغات مادیسون^۳ رویکرد اصلی طوفان فکری را توسعه داد و آن را در سال ۱۹۵۳ در کتاب خود با عنوان «تخیل کاربردی»^۴ منتشر کرد. در واقع طوفان فکری یکی از روش‌های تفکر خلاق برای حل مسئله است که رویکرد غیررسمی و آرامی را با تفکر چندجانبه ترکیب می‌کند و به افراد انگیزه می‌دهد تا با افکار و ایده‌هایی که در ابتدا ممکن است کمی عجیب به نظر برسند، سازگار شوند؛ برخی از این ایده‌ها ممکن است به راهکارهای اصلی و خلاقانه‌ای برای یک مسئله تبدیل شوند؛ در حالی که برخی دیگر، حتی می‌توانند ایده‌های بیشتري را برانگیزند. این روش با خارج کردن افراد از چارچوب‌ها و روش‌های معمول فکری شان، به آنها در حل مسئله‌های پیچیده کمک می‌کند.

مهمترین ویژگی طوفان فکری این است که افراد در طول جلسات، باید از انتقاد کردن ایده‌ها یا پاداش دادن به آنها خودداری کنند، زیرا هدف اصلی طوفان فکری، تلاش برای ایجاد فرصت‌های جدید و از بین بردن فرضیات غلط است. به عقیده آزبورن داوری و تجزیه و تحلیل در این مرحله، مانع از خلق ایده‌های مختلف می‌شود و خلاقیت را محدود می‌کند.

این تکنیک از همان ابتدا مورد استقبال و استفاده بسیاری از افراد قرار گرفته و توانسته نتایج خوبی را بدنبال داشته باشد. با این حال آزبورن در سال ۱۹۵۸ این تکنیک را بیشتر مورد بررسی قرار داد و به نتایج جالبی در خصوص عدم کارایی این تکنیک رسید. بعدها اندیشمندان مختلفی به نتایج کامل تری رسیدند که در اینجا بصورت خلاصه بیان می‌شود.

1. Brainstorming

2. Alex Osborn

3. Madison Avenue

4. Applied Imagination

مطالعات نم‌نشان می‌دهد که ناکارآمدی طوفان فکری از همان چیزی نشأت می‌گیرد که آزمون فکر می‌کرد مهم‌ترین بخش طوفان فکری است. در واقع نم‌نشان بیان کرد، انتقاد از نظرات اعلام شده و بحث کردن پیرامون موضوعات مطرح شده در جلسه طوفان فکری نه تنها از تولید ایده‌های جدید جلوگیری نمی‌کند، بلکه شرکت‌کنندگان را تحریک می‌کند تا در دفاع از ایده‌های خود خلاقیت بیشتری بخرج داده و ایده‌های بهتر و کاملتری پیشنهاد دهند. به عقیده نم‌نشان، مخالفت، ایده‌های جدید را تحریک می‌کند زیرا ما را تشویق می‌کند تا بیشتر با دیگران وارد تعامل شویم و دیدگاه‌های خود را دوباره ارزیابی کنیم.

در مطالعه‌ای دیگر اوزی^۲ نشان داد درصد موفقیت همکاری گروهی افرادی که همیشه در تعامل با یکدیگر هستند، در پایین‌ترین حد خود قرار دارد درست همانند همکاری گروهی افراد کاملاً غریبه. بنابراین برای گرفتن نتایج عالی در هر همکاری حتی طوفان فکری بهتر است افراد تیم متشکل از همکاران قدیمی و افراد تازه وارد باشد در این صورت عملکرد گروه در بالاترین سطح خود قرار می‌گیرد.

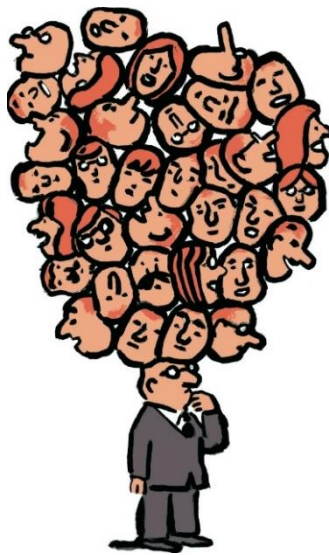
تصور غلط دیگری که در پشت طوفان فکری وجود دارد این است که یک فیلمنامه خاص وجود دارد و همه ما باید در حین جلسه آن را دنبال کنیم تا به جواب‌هایی بهینه دست پیدا کنیم. در صورتی که با مطالعه و بررسی داستان ساختمان^۳ به وضوح می‌بینیم زمانی که افراد با دیدگاه‌های مختلف به روش‌های غیرقابل پیش‌بینی با یکدیگر برخورد می‌کنند، پویایی آنها افزایش یافته و خلاقیت در چنین فضاهایی به حد اعلای خود می‌رسد. در مورد تکنیک طوفان فکری که عده‌ای آن را طوفان مغزی نیز ترجمه می‌کنند از قبل می‌دانیم که طبق گزارش‌های سالیانه IIBA یکی از مهم‌ترین تکنیک‌هایی است که تحلیلگران کسب و کار در دنیا از آن استفاده می‌کنند اما طبق تحلیل فوق می‌فهمیم که دارای محدودیت‌های زیادی است. اگر تحلیلگر کسب و کار از این تکنیک به کرات در سازمان استفاده می‌کند، باید مراقبت نماید که شدت استعمال آن، بهره‌وری سازمان را

1. Charlan Nemeth

2. Brian Uzzi

3. Building 20

پایین نیاورد و منجر به نابودی خلاقیت نگردد. در استفاده از این تکنیک، قناعت و صرفه جویی شود و تحلیلگران کسب و کار سعی نمایند از تکنیک های دیگری بهره جویند تا بتوانند از خلاقیت فردی دیگران استفاده گردد و افراد در جلسات بتوانند ایده های خویش را که کمتر مورد توجه قرار گرفته است، معرفی نمایند.



سطح ریزدانگی نیازمندی ها^۱

در تحلیل داده از واژه ریزدانگی استفاده می شود که به معنی سطح جزئیات یک داده است. سطح ریزدانگی بالا به سطح بالایی از جزئیات و بالعکس سطح ریزدانگی پایین به سطح کم جزئیات اشاره دارد. از نظر عملی، هرچه یک داده قابل تقسیم تر و خاص تر باشد، ریزدانگی آن بیشتر در نظر گرفته می شود. بنابراین ماهیت "granularity" و "level of detail" داده ها یکسان هستند.

مفهوم ریزدانگی در تحلیل داده و ایجاد پایگاه های داده بسیار مهم است و از نظر عملی، هنگام جمع آوری داده ها، باید به تعیین دقیق سطح جزئیات پرداخت چرا که هنگام تجزیه و تحلیل داده ها، توجه به سطح جزئیات قابل دستیابی برای روشن شدن گزینه های موجود ضروری است. علاوه بر این در همه سازمان ها شناسایی ریزدانه ها و دانستن آنچه که می توان از داده ها استخراج کرد و پیشاپیش استدلال پتانسیل و محدودیت های آن ها باعث صرفه جویی زیادی در زمان، پول و منابع کمیاب و گرانبهای شرکت هاست.

در بحث تحلیل کسب و کار نیز هر نیازمندی یک رکورد داده محسوب و در ماتریس RTM نگهداری می شود. تحلیلگر کسب و کار با استفاده از سطح ریزدانگی نیازمندی ها را در یک سطح مناسب داخل ماتریس RTM تجزیه کرده و از این طریق کلیه ذینفعان می توانند به راحتی هر نیازمندی را درک کرده، رابطه آن را با سایر نیازمندی ها بصورت عقبگرد و جلوگرد مشاهده و روند تاثیر تغییرات اعمال شده را دنبال کنند.

1. Level of Granularity

2. Requirements Traceability Matrix

Req. ID	Requirement Description	Justification	Test Case ID	Test Result	Notes
1	Landing page	Starting point and first impression with site visitors	Test01, Test02	Pass	
2	Login	Lets account holders access their information, prompts new visitors to create an account	Test04, Test05, Test06	Fail	Users can't move beyond the login page's CAPTCHA
3	Email unsubscribe button	CAN-SPAM Act requirement	Test07	Not executed	

برنامه ریزها با اعداد دروغ می گویند

برنامه ریزان به دلیل ماهیت کاری خود بطور فزاینده ای با روش ها و مدل های آماری، ریاضی و کامپیوتری سروکار دارند و از تکنیک های مختلفی برای تحلیل داده ها استفاده می کنند. این افراد به دلیل مهارت های بالای تحلیلی و قابلیت های تکنیکی که دارند مورد اعتماد سازمان ها هستند.

مارتین واکس^۱ محقق آمریکایی در سال ۱۹۸۹ مقاله ای تحت عنوان " برنامه ریزان با اعداد دروغ میگویند"^۲ در مجله انجمن برنامه ریزی آمریکا منتشر کرد. در این مقاله به چندین دلیل منطقی و قابل استناد اشاره می شود که براساس آن ها نمیتوان به اطلاعات تحلیلی برنامه ریزان اعتماد کرد. از جمله این دلایل میتوان به موارد زیر اشاره کرد:

- کارفرمایان به دلایلی که ممکن است مستقیماً از ایدئولوژی، تعهدات سیاسی یا منافع اقتصادی ناشی شود از سیاست ها و برنامه های خاص خود حمایت می کنند نه از نتایج دقیق مطالعات تحلیلی برنامه ریزان. بنابراین برنامه ریزان در کار خود همواره بین دوراهی تصمیم گیری قرار دارند: از یک سو آن ها خود را دانشمند می بینند چرا که داده ها را برای کشف حقیقت و رسیدن به بهترین نتیجه، تجزیه و تحلیل می کنند (برنامه ریزی به عنوان علم) و از سوی دیگر برنامه ریزان خود را حامی کارفرمایان می دانند و باید از داده ها و مدل ها استفاده کرده تا ثابت کنند روشی که کارفرمایان ترجیح می دهند بهترین انتخاب در یک موقعیت خاص است (برنامه ریزی به عنوان حمایت).

این دو مسیر ذاتاً با یکدیگر در تضاد هستند و یک برنامه ریز نمی تواند هم قضاوت حرفه ای انجام دهد و هم از تصمیمات کارفرما درمورد اهداف و تغییر نتایج تحلیل به نفع نظر وی حمایت کند. بنابراین

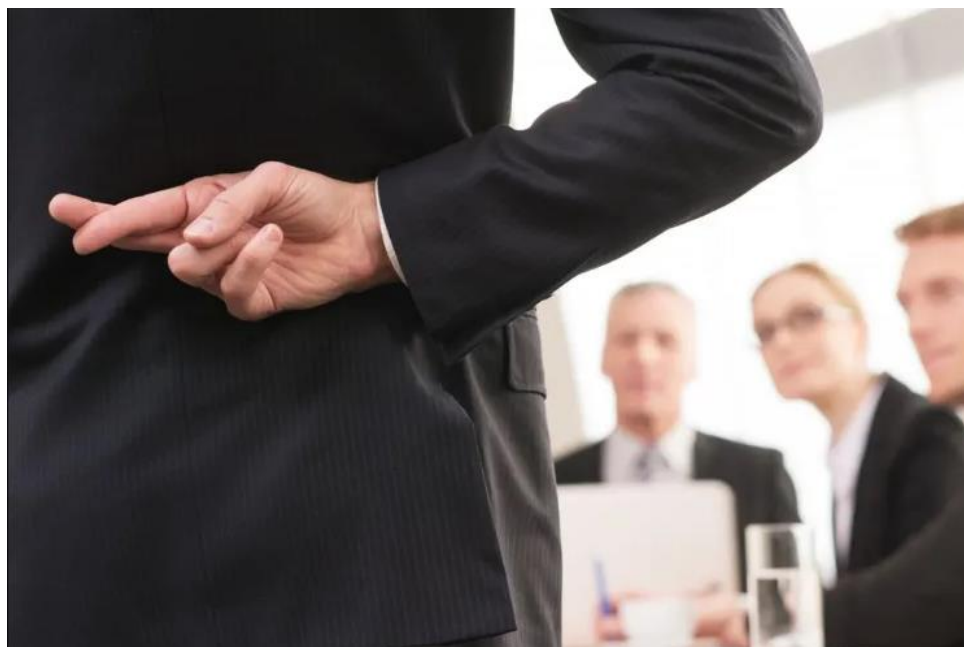
1. Wachs, Martin

2. When Planners Lie with Numbers

مؤثرترین برنامه ریزان کسانی هستند که می توانند حمایت را در پوشش عقلانیت علمی یا فنی بیوشانند و براین اساس نمی توان به نتایج تحلیل های برنامه ریزان اتکا کرد.

- اغلب در گزارش های فنی برنامه ریزان اطلاعات کمی درمورد مفروضات به کار گرفته شده برای به دست آوردن نتایج خاص ارائه می دهند و همین عامل دلیلی دیگر بر عدم اتکا به نتایج کار آنها است.
- گاهی اوقات دستیابی به اطلاعات دقیق دور از دسترس بوده و مستلزم صرف زمان و هزینه بالایی می شود بنابراین برنامه ریزان از تخمین و داده های ذهنی برای تحلیل استفاده می کنند و همین امر ضریب صحت نتایج به دست آمده را کاهش می دهد.
- در بعضی مواقع نیز مسائلی همانند رازداری و حریم شخصی کارفرمایان باعث می شود که برنامه ریزان به دلیل روبروشدن با اطلاعات بسیار مهم و محرمانه سازمان مجبور به بستن قراردادهای رازداری شده و نتوانند اطلاعات درست و دقیق را در اختیار عموم افراد قرار دهند.

باتوجه به دلایل مطرح شده تحلیلگران کسب و کار باید آگاه باشند که نمی توانند بطور صد درصد از اطلاعات برنامه ریزان استفاده کرده و آنها را مبنای تحقیقات و تحلیل های خود قرار دهند.



تشخیص های افتراقی^۱

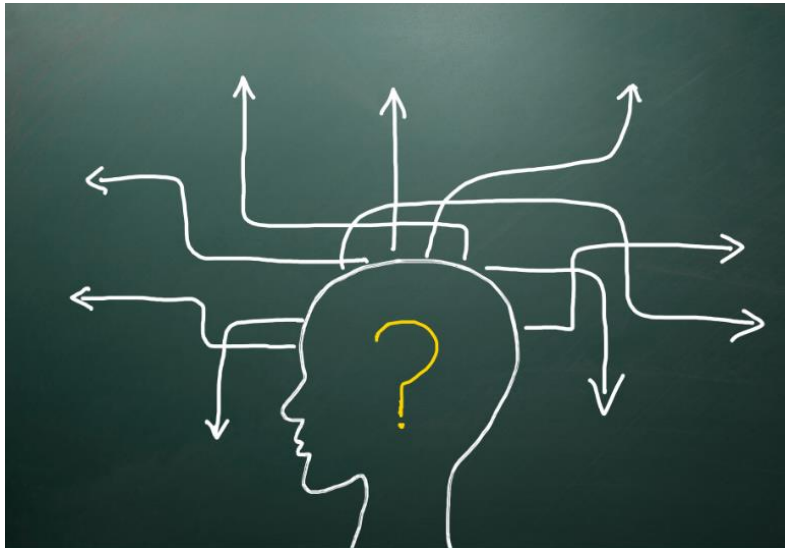
تشخیص افتراقی که به اختصار DDX, DD, D/Dx گفته می شود، یک متد تشخیص سیستماتیک در علم پزشکی است و برای تشخیص بیماری، زمانی که چندین گزینه جایگزین محتمل وجود دارند به کار می رود. در این روش تشخیصی، پزشک نشانه های مشابه که ممکن است در چند بیماری یکسان و جزو دایره احتمالات بیماری باشند را با استفاده از شواهدی مانند علائم تفکیکی، تاریخچه بیمار و دانش پزشکی کاهش داده تا بتواند بیماری را درست تشخیص دهد. تشخیص افتراقی می تواند به وسیله یک متخصص یا به کمک رایانه و نرم افزار سیستمی صورت پذیرد.

تشخیص افتراقی چهار مرحله کلی دارد که باید توسط پزشک انجام شود:

۱. اطلاعات مرتبط و علائم بیمار جمع آوری و یک لیست علائم ایجاد می شود.
۲. علل احتمالی (شرایط و بیماری های کاندید) فهرست می شوند. (فهرست می تواند به صورت کتبی یا ذهنی باشد)
۳. با تشخیص درصد احتمال وقوع بیماری ها، فهرست اولویت بندی می شود. (این پارامترها فرضی هستند و ممکن است اتفاق نیفتاده باشند)
۴. برای تشخیص بهتر آزمایش هایی انجام می گیرد. این مرحله را با عبارت محاوره ای «حذف کردن» می شناسیم. حتی پس از انجام آزمایش نیز تشخیص واضح نیست به همین دلیل پزشک باید دوباره

1. Differential Diagnostics

خطرات را در نظر بگیرد. در این مرحله پزشک ممکن است بیماری را به صورت تجربی درمان کند، که اغلب به آن «بهترین حدس ممکن» می‌گویند.



یک تحلیلگر کسب و کار باید بداند که او نیز مانند یک تشخیص‌گر^۱ یا عارضه‌یاب در سازمان‌ها انجام وظیفه می‌کند. همانگونه که پزشکان با تشخیص بیماری می‌توانند شخص بیمار را یاری دهند، چنین کارکردی نیز باید توسط تحلیلگر کسب و کار در یک سازمان به سامان برسد. در واقع تحلیلگر کسب و کار نیز باید مشابه پزشکان از الگوی تشخیص افتراقی برای بررسی شرایط سازمان، شناسایی مشکلات موجود و تشخیص عارضه اصلی سازمان استفاده کند تا بتواند راهکاری متناسب با شرایط سازمان ارائه دهد.

¹. Diagnostician

قانون ۳۲:

سندرم کاتوزیان

امیرناصر کاتوزیان (۲ اردیبهشت ۱۳۱۰ - ۱۱ شهریور ۱۳۹۳) شارح قانون مدنی و قانون تجارت ایران بود. امیرناصر کتاب های زیادی پیرامون تفسیر قانون مدنی و یا دیگر قوانین موضوعه کشور ایران نوشته است. ایشان اگر چه در تدوین تفسیر قانون در ایران سرآمد هستند و به نظر بسیاری از تحصیل کردگان حقوق، پدر علم حقوق ایران شناخته می شوند، اما از یک منظر تحلیل کسب و کار می توانند مورد نقد قرار بگیرند. در بسیاری از کتاب هایی که ایشان فراهم کرده اند، قوانین مدنی و تجاری ایران با جزییات بسیار زیادی مورد بررسی و واکاوی قرار گرفته اند. این قوانین به صورت متنی و با حجم بسیار زیادی نگاشته شده اند.

در تحلیل کسب و کار می آموزیم که بهترین محتواهای تحلیل کسب و کار به صورت ماتریس یا نمودار هستند و در واقع محتواها و مستندات متنی دارای کمترین اهمیت هستند. در واقع می توان گفت که بسیاری از قوانین و مقررات می توانند با استفاده از جدول و نمودار و یا به اصطلاح با بصری کردن آنها، بیشتر از پیش مخاطب را تحت تأثیر و رشد برای یادگیری قرار داد.

این خرده را اگر چه در ابتدا بر دستاوردهای ناصر کاتوزیان می گیریم، مخاطب ممکن است بپرسد شاید ایشان به تفکر تحلیلی - سیستمی آشنا نبوده اند و به همین خاطر با رویکردهای متنی و بافتارهای نوشتاری مطول سعی کرده اند به یادگیری دانش حقوق برای دانشجویان چند ترم دوران کارشناسی کمکی شایان نمایند.

ضمن پذیرفتن این نظریه، می توانیم این دیدگاه را تعمیم دهیم و بگوییم اینک در دانشکده های حقوق نیاز مبرم به القا و تزریق تفکر سیستمی داریم. صرف حفظ کردن چند ماده و به خاطر سپردن آنها برای آزمون های حقوقی، نمی توان حقوق دانان و حقوق خوانان را در یک سازمان، به عنوان یک ذینفع قابل اعتماد از لحاظ

دانشی و کارآمدی، طبقه بندی نمود مگر آنکه واقعاً از این رخت، تن برکنند و به سمت و سوی سیستم شدن حرکت نمایند تا واحد حقوقی از حالت سیلو بودن خارج شود.

وقتی می‌گوییم سندرم کاتوزیان در یک سازمان وجود دارد، یعنی ما با یک دپارتمان حقوقی روبه‌رو هستیم که صرفاً چند ده ماده حفظ کرده است و حتی می‌تواند پیرامون آنها چند ده صفحه بنویسد، بی‌آنکه به عنوان عضو و جزئی از یک سیستم به کنش با دیگر اعضای سازمان بپردازد. در خوشبینانه‌ترین حالت می‌توان این گونه افراد را در شمایی دید که می‌توانند پیرامون یک قرارداد، دیدگاه خویش را به صورت کامنت‌هایی در فایل ورد درج نمایند و یا آنهایی که اندکی زبان مکاتبات رسمی فارسی و انگلیسی دارند، می‌توانند با ذینفعان خارجی سازمان به تبادل نامه و پاسخ‌گویی مکرر پینگ‌پونگی بپردازند.

تحلیلگر کسب و کار در هر کسب و کاری که وارد می‌شود این امکان را خواهد داشت که با برخی از ذینفعان حقوقی سازمان، تعامل داشته باشد. این افراد اگر دارای سندرم کاتوزیان باشند، یعنی تفکر سیستمی ندارند و در کسب و کار خویش همچون سیلو هستند که نمی‌توانند با دیگر بخش‌ها ارتباط بگیرند. در جلسات که می‌آیند صرفاً با بیان کردن برخی قوانین و تفسیر شخصی خویش از آنها، جلسه را به سمت و سویی دیگر رهنمون می‌سازند طوری‌که برخی تحلیلگران کسب و کار که اندکی کم‌طاقت هستند، شاید در همان ابتدای کار، قید این دپارتمان را بزنند.

باید واحد حقوقی در یک سازمان از سندرم کاتوزیان خالی و عاری شود. یک کارشناسی حقوقی باید درگیر سازمان شود، باید ابعاد یک پروژه، طرح، سبد یا محصول را بشناسد. چرخه عمر هر کدام از آنها را بداند، نقش‌ها را تشخیص دهد و برای بهبود و عارضه‌یابی هر کدام از آنها اظهار نظر نماید.

باید به واحد حقوقی آموزش داد که شما صرفاً تقریر کننده نامه و یا کامنت گذاشتن بر روی قراردادها نیستید. شما باید در هر فاز چرخه قرارداد حضور داشته باشید و شما هستید که باید اذن و اجازه رفتن به فاز بعد را به ذینفعان سازمان خویش بدهید.

تحلیلگر کسب و کار، موظف است مجموعه جلسات آموزشی مداوم و مستمر با ذینفعان حقوقی سازمان داشته باشد تا آنها بتوانند بر تفکر سیستمی تسلط و اشراف داشته باشند و در مجموع در تمام لحظات سازمان بتوانند به عنوان یک عنصر مطلوب و آگاه، دیدگاه های خویش را در رسیدن به منافع سازمان، اعمال نمایند.



اصل بده بستان نمودن^۱

واژه‌ی Trade-off که در فارسی به بده‌بستان یا مبادله ترجمه می‌شود، بر خلاف ظاهر آن، مفهوم بسیار ساده‌ای دارد. این واژه عموماً در تصمیم‌گیری‌های چندمعیاره مورد استفاده قرار می‌گیرد و بدین معنی است که در انتخاب‌های اقتصادی زمانی که یک انتخاب مستلزم از دست دادن سود یا امتیازی باشد و فرد در ازای انتخاب خود، این از دست دادن را به حساب آورده و بپذیرد، یک بده‌بستان انجام داده است.

بده‌بستان زمانی پیش می‌آید که در زمان انتخاب میان دو گزینه، داشتن مقدار بیشتری از یک گزینه به معنای داشتن مقدار کمتری از گزینه دیگر باشد. به عبارت دیگر زمانی که هر انتخابی مستلزم از دست‌دادنی است، فرد مجبور به بده‌بستان می‌شود.

در دنیای امروز همه ما در هنگام تصمیم‌گیری درمورد چندین معیار مختلف از بده بستان استفاده می‌کنیم. در فرایند تحلیل کسب و کار نیز در مراحل مختلف تحلیل از جمله مرحله تصمیم‌گیری و یا حل مسئله به طور متناوب از این اصل استفاده می‌شود. در اکثر اوقات تحلیلگر کسب و کار باید سبک سنگین نماید و مصلحت سازمانی که در آن کار می‌کند را بسنجد. در کتاب بدنه دانشی تحلیل کسب و کار (BABOK) چندین بار این واژه استفاده شده است. در واقع نویسندگان این کتاب بر این باورند که تحلیلگر کسب و کار از آن حیث که تصمیم‌ساز است و تصمیم‌گیر نیست، باید در هر لحظه با همراهی و هم‌نوایی ذینفعان سازمان پیش‌رود و با استفاده از تکنیک‌های مختلف همچون بده بستان راهنمایی باشد در راستای اتخاذ تصمیمات درست توسط سازمان.

1. Trade -Off

2. Decision Making

3. Problem Solving

کتاب BABOK روش بده بستان را به عنوان عنصری از تکنیک تحلیل تصمیم^۱ می داند و بیان میکند زمانی که سازمان برای حل مساله ای با چندین گزینه مختلف مواجه می شود و از آنجا که بیش از یک هدف مشترک وجود دارد، تحلیلگران کسب و کار باید از روش بده بستان برای اتخاذ راه حل مناسب استفاده کنند. روش بده بستان در قسمت های دیگری از تحلیل کسب و کار همچون اولویت بندی و دسته بندی نیازمندی ها، تحلیل ارزش پیشنهادی، پیشنهاد راه حل و انتخاب بهترین گزینه برای طراحی راه حل توسط تحلیلگران مورد استفاده قرار می گیرد.



¹. Decision Analysis

مرتب سازی بالاتر از اولویت بندی است

امروزه دو واژه مرتب سازی و اولویت بندی در سیستم های چابک و به خصوص در مدیریت بک لاگ ها بسیار مورد استفاده قرار میگیرد. همه تحلیلگران کسب و کار و مدیران محصول باید این موضوع را بدانند که اگرچه مرتب سازی و اولویت بندی به هم مرتبط هستند، اما معنای یکسانی ندارند و درک تفاوت این دو مورد می تواند به افراد و تیم ها کمک کند تا در ارایه ارزش تجاری مؤثرتر باشند.

تفاوت اصلی بین این دو مورد در این است که اولویت بندی در مورد ارزش ها است (چیزی که فکر می کنید مهم تر و ارزشمندتر از چیزهای دیگر است و باید ابتدا به آن رسیدگی شود) و مرتب سازی در مورد نحوه کار کردن است (نحوه قرارگیری یا چیدمان افراد یا اشیاء در ارتباط با یکدیگر). یکی از دلایل ترجیح دادن مرتب سازی به اولویت بندی این است که معیارهایی که اولویت بندی را نشان می دهند اغلب مبهم هستند و این برای سازمان بسیار دشوار است که فیچرهای مربوط به محصول را در بک لاگ بر اساس اولویت بندی طراحی کند.

در متودولوژی چابک، اولویت بندی بر شناسایی ارزش تجاری هر استوری، انجام با ارزش ترین کارها در ابتدا، دریافت سریع بازخورد و سپس اولویت بندی مجدد کار باقی مانده بر اساس آموخته ها، متمرکز است. در صورتی که مرتب سازی بر این فرض استوار است که ما از قبل همه چیزهایی را که باید درباره پروژه خود بدانیم، می دانیم. در این مورد، مرتب سازی با این فرضیه انجام می شود که همه استوری ها از ارزش یکسانی برخوردار هستند، زیرا هر استوری باید کاملاً تکمیل شود تا پروژه موفق تلقی شود.

برخی از تیم ها ابتدا با استفاده از روش MoSCoW فیچرهای محصول را اولویت بندی می کنند و فهرستی از فیچرهای اولویت بندی شده تهیه می کنند. سپس با استفاده از روش مرتب سازی و پاسخ به این سوال مهم و

1. Ordering

2. Prioritizing

3. Must have, Should have, Could have, Will not have

کاربردی که «اول چه کاری انجام دهیم؟» مسئله را ملموس تر و لیست فیچرها را مرتب سازی می کنند و درنهایت فرایندها اجرایی می شوند.

تحلیلگر کسب و کار چابک به مراتب از تکنیک MoSCoW استفاده می کند. همان طور که از بالا توضیح دادیم این تکنیک در اولویت بندی کار برد فراوان دارد و دارای معایبی است. به همین خاطر تحلیلگر کسب و کار باید پس از استفاده از این تکنیک، بیشترین تمرکز خود را بر روی مرتب سازی بگذارد. چون مرتب سازی سبب می شود که بفهمیم کدام یک از فیچرها آمادگی لازم را برای ورود به بک لاگ را دارند و در اولویت توسعه قرار می گیرند.



کتاب شهریار ماکیاولی، در کنار BABOK خوانده شود.

کتاب شهریار متعلق به نیکولو ماکیاولی^۱، اندیشمند و فیسوف ایتالیایی است. اصول نگاشته شده در این کتاب بعدها سرآغاز مکتب ماکیاولیسم^۳ شده است. ماکیاولی که بنیاد نظری خود را پیرامون روش و هدف در سیاست قرار داده، در کتاب خود شهریار، هدف عمل سیاسی را دستیابی به قدرت می‌داند و بنابراین، آن را محدود به هیچ حکم اخلاقی نمی‌داند و در نتیجه به کار بردن هرچیزی را در سیاست برای پیشبرد اهداف مجاز می‌شمارد و بدین گونه سیاست را به کلی از اخلاق جدا می‌داند.

می‌توانیم به صورت غیرشتاب زده از رویکردهای غلیظ سیاسی و جانب داری های آن اجتناب کنیم و تمرکز خویش را بر روی سازمانی بگذاریم که قرار است یک تحلیلگر کسب و کار در آن مشغول به کار شود. در این سازمان تحلیلگر کسب و کار به خوبی باید سیاست داشته باشد، سیاست برخورد با دیگران، سیاست آداب معاشرت، سیاست ارتباط با ذینفعان، سیاست برگزاری جلسات، سیاست نفوذ در سازمان و تبدیل شدن به یک اینفلوئنسر.

وقتی می‌گوییم کتاب شهریار را بخوانید برای آن است که در این کتاب از طریق ماکیاولی بیاموزید که چگونه می‌توان به قدرت دست یافت. حال از آنجا که این قدرت، ساحت آلوده سیاسی را ندارد و در پهنه یک سازمان رخ می‌دهد اما می‌تواند به شما اندرزهایی دهد که بتوانید در قلمرو سازمانی و براساس چارت سازمان، تقلای افراد را برای رسیدن به جایگاه های بالاتر و رشد و ارتقای آنان را مشاهده و رصد نمایید.

تحلیلگر کسب و کار باید کتاب شهریار را در کنار کتاب BABOK بخواند. در کتاب BABOK شما با شایستگی های یک تحلیلگر کسب و کار آشنا می‌شوید، شما می‌آموزید که تحلیلگر کسب و کار باید سیاست داشته باشد

1. Il Principe

2. Niccolò di Bernardo dei Machiavelli (۱۴۶۹ – ۱۵۲۷)

3. Machiavellianism

اما برای آنکه به صورتی دیگر و براساس پنداشت های عامه پسند تر آنها را فرا بگیرید، می توانید به کتاب شهریار ماکیاولی مراجعه نمایید.

تحلیلگر کسب و کار باید دقت کند که با خواندن کتاب شهریار، قرار نیست در سازمان شما ماکیاولیسم را پیاده نمایید و خود را ملوث به بی اخلاقی های سازمانی نمایید. شما اینک یاد می گیرید که افراد سازمان را از یک منظری پویا و عجیب رصد نمایید. اینکه چگونه افراد تقلا می کنند که در سازمان خود را نشان دهند و چگونه می توانند هرم قدرت را فتح نمایند. کتاب BABOK به تحلیلگر کسب و کار وعده می دهد که باید در سازمان خویش تبدیل به یک اینفلوئنسر شود، یعنی کسی که همه افراد سازمان فارغ از جایگاه شغلی او به ایشان مراجعه می کنند. این شخص که مبدأ همه تحولات یک سازمان است باید خود را چنان به سلاح شناسایی قدرت و یادگیری نفوذ در بدنه سازمان مسلح نماید که با سیاست همه کارهای خویش را به جلو براند و بتواند با زبانی نرم که حاکی از سیاست ورزی اوست همه موانع را درنورد و در مجموع به آنچه که مطلوب سازمان است، دست یازد.



بمیرید قبل از آنکه بمیرید!

به منظور بهبود تصمیم گیری در شرایط عدم قطعیت می توان از تکنیک تحلیل پیش از مرگ^۱ استفاده کرد. در این تکنیک شما قبل از اجرای پروژه، تصور می کنید آن را اجرا کرده و شکست خورده اید و سپس به بررسی دلایل آن شکست می پردازید. این تکنیک برخلاف تحلیل پس از مرگ^۲ که پس از تکمیل پروژه و شکست در آن انجام می شود، در ابتدای پروژه یا ابتدای یک فاز پروژه و حتی ابتدای یک اسپرینت برای پیش بینی مسائل احتمالی و توسعه استراتژی هایی برای کاهش خطرات و ریسک های موجود انجام می شود.

طی مطالعات صورت گرفته توسط دבורا جی میشل^۳ و همکارانش در سال ۱۹۸۹، این موضوع اثبات شد که در جلسات طوفان فکری، زمانی که تیم تصور می کند اتفاقی رخ داده است و سپس به همفکری در مورد کشف علل وقوع آن اتفاق می پردازد، توانایی تشخیص دلایل وقوع آن رخداد ۳۰٪ افزایش می یابد. به همین دلیل یکی از بهترین تکنیک ها برای تصمیم گیری در شرایط عدم قطعیت تکنین پیش از مرگ است.

در واقع این روش می تواند افراد را در برابر برخی از سوگیری های رفتاری محافظت کند. بسیاری از پروژه ها در دنیا به این دلیل شکست می خورند که افراد در زمان برنامه ریزی نسبت به پرسشگری درباره جنبه های مختلف آن بی تفاوت هستند. با اعلام کردن این موضوع که فرض کنید پروژه شکست خورده است، افراد می توانند بدون نگرانی درباره مسئله صحبت کنند. این روش به تیم ها کمک می کند ریسک های احتمالی را بهتر شناسایی کنند.

جلسات تحلیل پیش از مرگ معمولاً با یک توضیح مختصر در مورد برنامه پروژه پیشرو شروع می شود. رهبر تیم با این جمله جلسه را ادامه می دهد که فرض کنید پروژه کاملاً با شکست مواجه شده است. در ادامه حاضرین جلسه افکار خود را در مورد دلایل شکست آن بر روی کاغذ می نویسند. به ویژه دلایلی که به خاطر معذوریت ها از

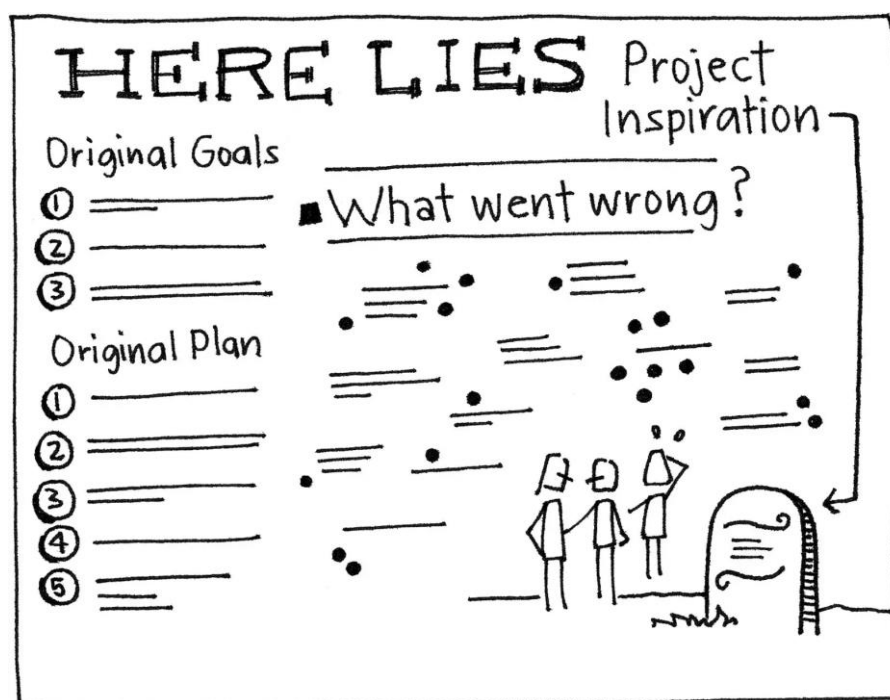
1. Pre-mortem

2. Post-Mortem

3. Deborah J. Mitchell

گفتن آن واهمه داشتند. سپس از هر یک از افراد خواسته می‌شود تا دلایل خود را بخوانند. معمولاً این کار با افراد ارشدتر شروع می‌شود و با سایر اعضای تیم پروژه ادامه پیدا می‌کند. شروع صحبت در مورد شکست از سمت اعضای ارشد تیم، فضا را برای بقیه باز می‌کند تا در مورد دلایل احتمالی شکست راحت‌تر صحبت کنند. با مرور نتایج، تیم برای تقویت برنامه خود طرح‌ریزی می‌کند. تجربه‌های زیادی نشان داده است که برگزاری جلسات تحلیل پیش از مرگ موجب شده افرادی که معمولاً در جلسات بی‌تفاوت بوده‌اند شروع به صحبت کنند و شهود جدیدی نسبت به مسائل ایجاد شود.

تحلیلگر کسب و کار در بسیاری از موارد از تحلیل ریسک استفاده می‌کند. تکنیک فوق نیز رویه ای جذاب تر و پویا تر برای به کار گیری مدیریت ریسک است که در بسیاری از موارد با بازی های تعاملی همگام می شود. تحلیلگران کسب و کار می توانند در جلسات مدیریت ریسک خویش از این تکنیک استفاده نمایند تا بتوانند ذینفعان سازمان را عمیق تر به کار گرفته و ریسک های سازمان را شناسایی نمایند.



به جای درس آموخته سراغ هکاتون^۱ بروید!

هکاتون رویدادی است که در آن برنامه‌نویسان و افراد دیگر، از جمله طراحان گرافیکی، طراحان واسط کاربری و مدیران پروژه که وظیفه همکاری در راستای توسعه نرم‌افزارها را بر عهده دارند، گرد هم می‌آیند و در توسعه پروژه‌های نرم‌افزاری و حتی گاهاً سخت‌افزاری با یکدیگر همکاری می‌کنند.

واژه هکاتون یک واژه مرکب است که از تلفیق دو واژه «هک» و «ماراتن» حاصل شده که در آن هک مخفف حل مسائل به صورت آزمایشی و خلاقانه است و ماراتن، مدت زمان رویداد را نشان می‌دهد. این واژه، نخستین بار در سال ۱۹۹۹ به صورت مشترک توسط توسعه‌دهندگان OpenBSD و تیم بازاریابی Sun ارائه شد. مفهوم هکاتون ابتدا در حوزه مهندسی نرم‌افزار و سخت‌افزار شکل گرفت، اما اکنون در صنایع دیگر نیز به منظور توسعه راه‌حل‌های نوآورانه مورد استفاده قرار می‌گیرد.

از اواسط تا اواخر دهه ۲۰۰۰، هکاتون‌ها به شکل قابل‌توجهی گسترش یافتند و به عنوان یک راه‌حل مناسب در جهت توسعه سریع تکنولوژی، مورد توجه سازمان‌ها و سرمایه‌گذاران قرار گرفتند. به این ترتیب می‌توان گفت که هکاتون‌ها محل تولد بسیاری از شرکت‌های بزرگ هستند.

هر هکاتون اغلب بین ۲۴ الی ۴۸ ساعت طول می‌کشد و معمولاً بر روی یک موضوع یا چالشی خاص تمرکز دارد. همچنین، هر هکاتون در نهایت، به ارائه یک نمونه اولیه برای یک محصول، خدمات یا مدل تجاری ابتکاری منجر می‌گردد.

هر رویداد هکاتون از مزایای بسیاری برخوردار است که ما فقط به سه مزیت مهم و اساسی آن می‌پردازیم:

1. Hackathon

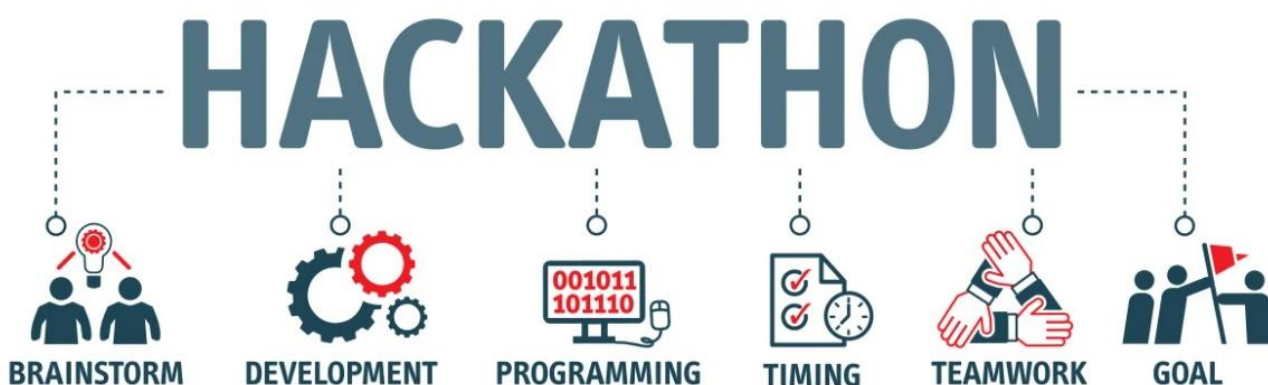
۱- ملاقات با افراد جدید: در فضایی که افراد با علاقه ای مشترک گردهم می آیند بهترین راهها برای یادگیری مهیا می شود. هکاتون ها از بهترین بسترهای موجود برای این نوع یادگیری هستند. نکته اساسی هکاتون دقیقاً این است که فرصتی را برای توسعه دهندگان و برنامه نویسان ایجاد کند تا با استفاده از دانش خود و تبادل اطلاعات و ایده هایشان به دستاوردهای برجسته ای در حوزه کسب و کار یا زمینه مورد علاقه خود دست یابند. زمانی که چنین افرادی در پروژه های پیچیده همکاری می کنند، می توانند به صورت متناسب با نیاز صنایع مختلف به راه حل های فوق العاده ای دست یابند.

۲- همکاری: تکنولوژی یک بستر بی پایان از فرصت هاست؛ این امر به معنای آن است که دستاوردهای مختلف حوزه تکنولوژی اساساً پایانی ندارند. داشتن فرصتی برای کار با افراد همفکر، دانش افراد را در موقعیتی قرار می دهد که به عنوان یک تیم در جهت دستیابی به هدفی بالاتر کار کنند، هدفی که از مفهوم فردی اشتراک دانش و دستیابی به موفقیت های بزرگ فراتر رود؛ همچنین افراد این فرصت را پیدا می کنند که به اهمیت داشتن مهارت های ارتباطی بالا و اینکه چگونه کار گروهی می تواند به دستیابی به موفقیت های برجسته کمک کند، پی ببرند.

۳- نوآوری: از آنجا که یکی از اهداف اصلی هکاتون توسعه ایده های جدید است، به راحتی می توان گفت که هر هکاتون مکانی است که نوآوری در آن متولد می شود. چنین فضایی، کارآمدترین محیط برای حل مشکلات و مناسب ترین مکان برای توسعه ایده های جدید از جمله در حوزه های کدنویسی، راه حل های نرم افزاری و بستر تکنولوژی است.

باتوجه به موارد ذکر شده می‌توان گفت، هکاتون‌ها رویدادهایی هستند که تقویت الهام، نوآوری، خلاقیت و بهره‌وری را در پی خواهند داشت و در آن‌ها، ایده‌هایی برای محصولات کاملاً جدید متولد می‌گردد. به همین دلیل است که امروزه شرکت‌های بزرگ و چابک به سمت اجرای چنین رویدادهایی در جهت کشف راه حل‌های منحصربفرد برای مشکلات خود قدم برمیدارند.

تحلیلگران کسب و کار چابک می‌توانند به جای جلسات درس آموخته یا گذشته نگرا به سمت هکاتون حرکت نمایند. جلسات گذشته نگر در پروژه‌های چابک، شاید در ابتدا جذاب به نظر برسند اما تجربه نشان داده است که در ادامه با بی میلی تیم چابک می‌انجامد و ایجاد ملال می‌نماید. هکاتون‌ها، اردوهای هستند که تیم چابک می‌تواند با شرکت در آنها به آموختن و رشد و یادگیری بپردازد. تحلیلگران کسب و کار می‌توانند با همکاری تیم مدیریت سازمان، هر چند وقت یک بار و طبق یک تقویم از پیش تعریف شده، تیم تحلیل کسب و کار را به هکاتون ببرند و مسائل و مشکلات سازمان را از این طریق حل و فصل نمایند.



۸ فیلم با یک بلیط : ۸ قانون له من^۱

همانطور که می دانید همه نرم افزارهای تولید شده باید در طی زمان براساس تغییراتی که در تکنولوژی و نیازهای مشتریان ایجاد میشود، تکامل یابند. بنابراین در فرایند طراحی و توسعه نرم افزار پس از آنکه توسعه دهندگان نمونه اولیه ای از نرم افزار را ایجاد کردند، آن را به کاربران نشان می دهند تا بازخوردشان را در مرحله اولیه توسعه نرم افزار دریافت کنند. کاربران تغییراتی را پیشنهاد می کنند که باعث چندین به روزرسانی متوالی و تغییر در نمونه اولیه می شود. این فرآیند تغییر از نمونه اولیه تا نرم افزار اصلی ادامه می یابد، تا زمانی که نرم افزار مورد نظر ایجاد شود.

حتی بعد از ورود نرم افزار نهایی به بازار، روی کار آمدن تکنولوژی های پیشرفته و تغییر در نیازمندی های کاربران باعث می شود نرم افزار مورد نظر نیز بر این اساس تغییر کند. چرا که تولید مجدد نرم افزار و پاسخگویی به تک تک نیازمندی ها و درخواست ها، عملی نیست و تنها راه حل مقرون به صرفه و اقتصادی، به روزرسانی نرم افزار موجود به گونه ای است که با آخرین نیازها و تکنولوژی ها مطابقت داشته باشد.

در مهندسی نرم افزار، قوانینی برای تکامل نرم افزارها توسط Lehman و Belady در سال ۱۹۷۴ تدوین شد. این قوانین تعادلی را بین نیروهای محرک تحولات جدید و نیروهای کندکننده پیشرفت، توصیف می کنند. له من برای توصیف این قوانین، نرم افزارها را به سه دسته مختلف تقسیم می کند که در زیر به آنها اشاره شده است:

1. Lehman's laws of software evolution

نوع S (نوع استاتیک static-type): نرم افزاری که کاملاً طبق مشخصات و راه حل های تعریف شده کار می کند. راه حل و روش دستیابی به آن ، هر دو بلافاصله قبل از کدگذاری درک می شوند. نرم افزار نوع S در معرض تغییر حداقلی بوده و از این رو ساده ترین است. به عنوان مثال ، برنامه ماشین حساب برای محاسبات ریاضی.

نوع P (نوع عملی practical-type): نرم افزاری با مجموعه ای از رویه ها. این نرم افزار دقیقاً با آن چه که روندها می توانند انجام دهند تعریف می شود. در این نرم افزارها می توان مشخصات را توصیف کرد اما راه حل فوراً آشکار نمی شود. به عنوان مثال ، نرم افزار بازی.

نوع E (نوع تعبیه شده embedded-type): این نرم افزار از نزدیک همانند محیط دنیای واقعی عمل می کند و دارای درجه بالایی از تکامل و پیچیدگی است زیرا همواره با تغییرات مختلفی که در قوانین و شرایط دنیای واقعی وجود دارد تغییر میکند. به عنوان مثال ، نرم افزار تجارت آنلاین.

له من در سال ۱۹۸۰ هشت قانون مهم را برای تکامل نرم افزارهای نوع E وضع کرد که مورد استفاده کلیه برنامه نویسان قرار گرفت. از آن زمان تا بحال این قوانین توسط برنامه نویسان خبره دائماً در حال تکمیل و بروزرسانی است که آخرین نسخه آن به موارد زیر اشاره دارد:

۱- تغییر مداوم : یک سیستم نرم افزاری از نوع E باید سازگاری خود را با تغییرات دنیای واقعی ادامه دهد،

در غیر این صورت به تدریج سودمندی خود را از دست داده و کم کم مورد استفاده قرار نمی گیرد.

۲- افزایش پیچیدگی: با تکامل یک سیستم نرم افزاری نوع E ، تمایل به پیچیدگی آن افزایش پیدا می کند

مگر این که برای حفظ یا کاهش آن کاری انجام شود.

۳- حفظ نزدیکی و دوستانه بودن: نزدیکی با نرم افزار یا دانش کامل در مورد چگونگی تولید آن، چرایی

توسعه آن به این روش خاص و... باید به هر قیمتی حفظ شود تا تغییرات در سیستم عملی شود.

۴- ادامه ی روند رشد: قابلیت کاربرد سیستم های نوع E باید به طور دائم بهبود یابد تا رضایت کاربر را در

طول حیاتش حفظ کند.

۵- سیستم های بازخورد: نرم افزارهای نوع E از سیستم های بازخورد چند مرحله ای / چند حلقه تشکیل

می شوند و این بازخورد ها باید در راستای کمک به اصلاح یا بهبود سیستم باشند.

۶- خود تنظیمی: فرآیندهای تکامل در سیستم نوع E باید بر اساس بازخورد تنظیم شوند به گونه ای که

سیستم بصورت خودکار و مدام در حال تغییر خود باشد.

۷- ثبات سازمانی: نرخ کار سازمانی که از سیستم نرم افزاری نوع E برای تکامل استفاده می کند، در طول

حیات عملیاتی یا مراحل طول عمر تمایل به ثبات دارد.

۸- کاهش کیفیت: یک سیستم نرم افزاری از نوع E رفته رفته از لحاظ کیفیت افت میکند، مگر این که

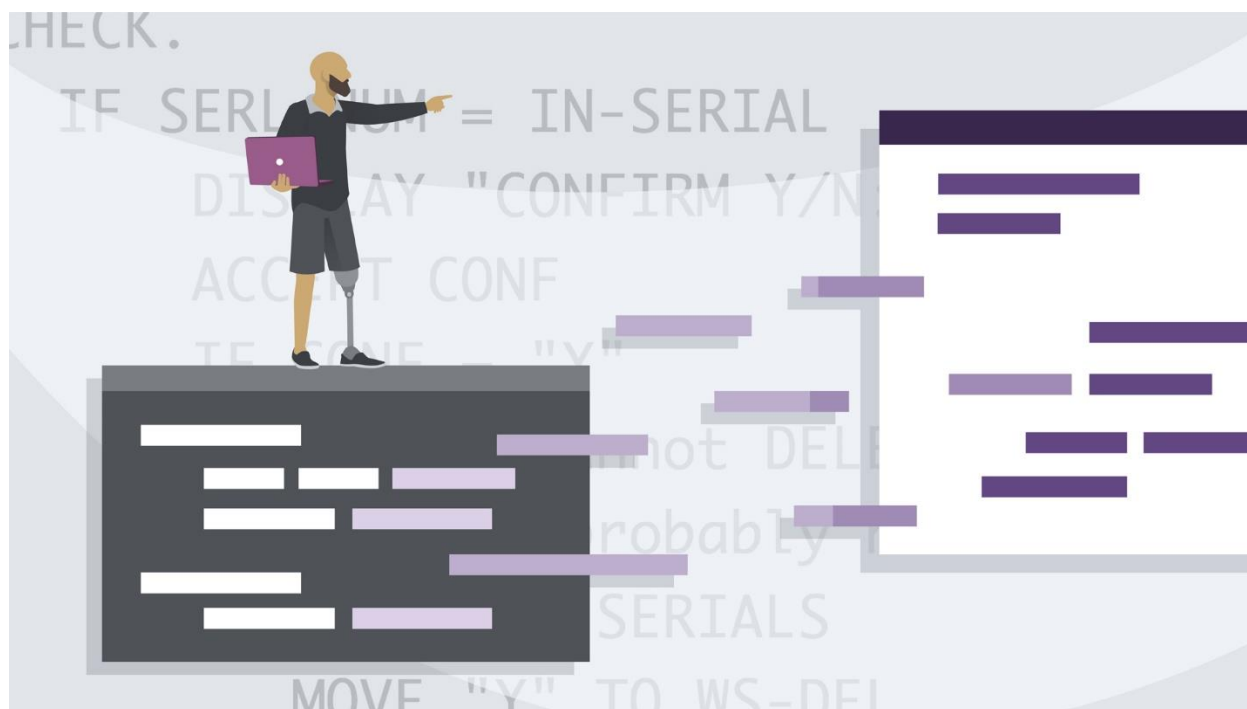
تغییرات در محیط عملیاتی در نظر گرفته شود و به دقت انطباق و تکامل یابد.

قوانین له من در شرکت های نرم افزاری کاربرد دارند. جایی که تحلیلگر کسب و کار به استخراج نیازمندیهای

نرم افزار می پردازد. با استفاده از قوانین فوق می توان مدیریت عمر نرم افزار را به صورت سیستماتیک پیاده

سازی نمود. قوانین کیفی فوق به تحلیلگر کسب و کار و سایر ذینفعان کمک می کند که فیچرهای یک نرم افزار

را به درستی بشناسند و برای تحقق آنها در سازمان از یک مسیر و رویه واحدی تبعیت نمایند.



طلا خرج مُطْلَا نکن!

قانون افزون کاری^۱ در واژه به معنای روکش کردن از طلا است. در مدیریت پروژه و اصولاً در حوزه ی کسب و کار به این مفهوم است که چیزی بیش از آنکه مشتریان از شما انتظار دارند، به آنها تحویل و ارائه دهید، آن هم بدون آنکه ارزش افزوده ای برای شما به همراه داشته باشد.

تمام تلاش کلیه ی کسب و کارها، راضی نگه داشتن مشتری است، اما اگر تغییر حساب نشده ای روی تحویل دادنی ها به مشتری صورت گیرد، در نهایت شاهد اثرات منفی خواهید بود. این قانون در واقع از نوعی کمالگرایی در مسائل فنی طراحی و تکنیکی به وجود می آید.

به بیانی ساده تر، اگر به کسی که گرسنه است در ظرف طلا غذا بدهی اصلاً متوجه نمی شود. این به این مفهوم است که گاهی انجام برخی از پروژه ها می تواند به کمک تکنولوژی های آسانی صورت گیرد، اما آن ها را با استفاده از تکنولوژی های پیچیده ای که اصلاً به آن ها نیازی نبود، پیش می برید و هزینه های زیادی را متحمل میشوید. این یعنی افزون کاری!

در حوزه ی کسب و کار، دو مورد سبب ایجاد چنین مفهومی می شود:

اولین مورد را می توان عطش نیروها به خصوص نیروهای فنی در ارتباط با یادگیری دانست. این ویژگی در برخی از نیروها بسیار بارز است. این نیروها مایلند تا همتای تکنولوژی های جدید پیش بروند و تجربه های جدیدی کسب کنند و چیزهای جدیدی یاد بگیرند. تجربه هایی که با هیچ یک از فیلم ها و دوره های آموزش نصیبشان نمی شود و تنها با آزمون و خطا در پروژه های اصلی به دست می آید. اما همین آزمون و خطاها بعضاً برای سازمان گران تمام می شود!

1. Gold plating

مورد بعدی زمانی است که پروژه ها از سوی مدیران محصول و در کل مدیریت، بزرگ جلوه داده می شوند. گاهی عدم آگاهی و عدم آشنایی کافی با کسب و کار، سبب بیش از اندازه بزرگ جلوه دادن پروژه ها می شود. بهتر است قبل از پاسخ به هر گونه سوالی که ممکن است در اجرای پروژه و هزینه های دربرگیرنده ی آن تغییری ایجاد کند، اطلاعات لازم کسب شود و با آگاهی پاسخ ها ارائه شود.

تحلیلگر نرم افزار که مدام در حال رصد و مدیریت نیازمندیها است باید حواسش به این پدیده باشد. جایی که ذینفعان از مشتری تا مدیریت سازمان گرفته درخواست یک نیازمندی می نمایند. اما متوجه می شویم که این نیازمندی از قلمرو چارچوب پروژه، خارج است. در این صورت بسته به سیاست مدیریت تغییرات در پروژه های پیش بینی پذیر^۱ و یا تطبیقی^۲ باید با این مسائل برخورد نمود و اجازه خارج شدن و یا به اصطلاح عامیانه، چاق شدن دامنه پروژه را نداد.



1. Predictive
2. Adaptive

قانون ۴۰:

اصل KISS

KISS مخفف شده کلمات Keep It Simple & Stupid است اما در عین حال برخی بر این باورند که این اصطلاح مخفف واژگان Keep It Super Simple است. این سرواژه مخفف هرچه که باشد یک معنی بیشتر ندارد و آن هم اینکه سعی کنید تا حد ممکن چیزهایی که در اختیار سایرین قرار می‌دهید را ساده طراحی کنید تا آنها برای استفاده از آن مجبور به فکر کردن نشوند.

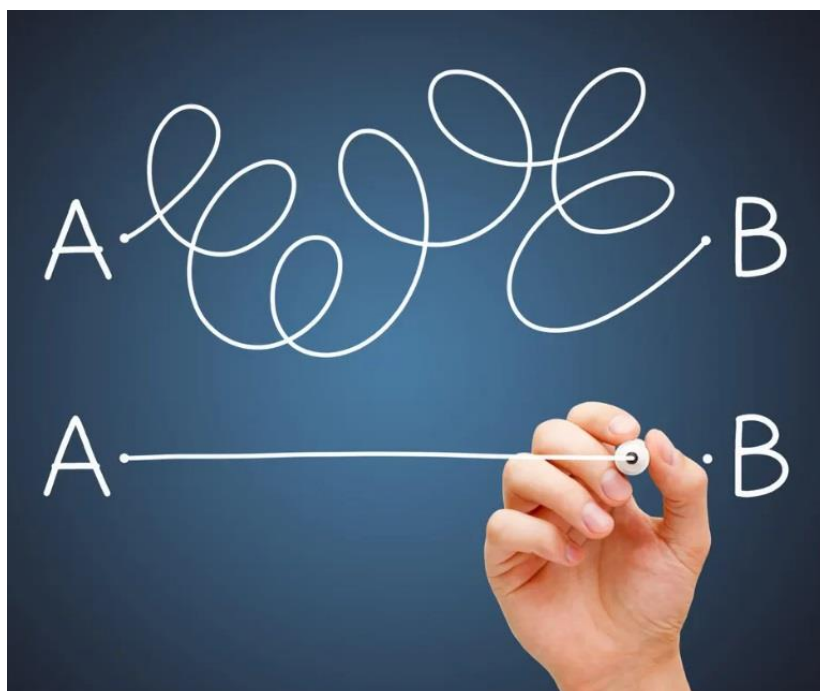
هدف کلی این قاعده، ساده کردن فرآیندها، طراحی‌ها، ارتباط‌ها، رفتارها و ساده‌تر کردن هر چیزی است که به مشتری یا مخاطب مربوط می‌شود! معمولاً این قانون بیشتر مربوط به برنامه نویسی‌ها و تولید کنندگان محتوا می‌شود. اما جالب است بدانید که این قانون برای تمامی کسب و کارها و حتی زندگی شخصی نیز قابل اجرا می‌باشد.

این اصل بیان می‌کند که اکثر سیستم‌ها چنانچه ساده و به‌دور از پیچیدگی بمانند، عملکرد بهتری خواهند داشت؛ بنابراین، سادگی باید هدف اصلی طراحی سیستم‌ها و تحلیل‌ها باشد و از پیچیدگی‌های بیهوده اجتناب کرد.

سؤالی که معمولاً مطرح می‌شود این است: «اگر سادگی تا این حد تاثیرگذار است پس چرا از آن زیاد استفاده نمی‌شود؟» در پاسخ باید گفت: معنی ساده سازی این نیست که از مقدار یا حجم کم کنیم، بلکه به این معنی است که از شاخ و برگ اضافی بپرهیزیم و به معنی واقعی برسیم که به تفکر و تحلیل بسیاری نیاز دارد.

باز هم به اصل سادگی برگشتیم. تأکید ما بر روی سادگی در زندگی حرفه‌ای تحلیلگر کسب و کار، مؤید این نکته است که سازمان‌ها از هر آنچه که پیچیده و غیر قابل درک است، دوری می‌جویند. شما نیز باید سعی کنید مسائل و مفاهیم سازمان را هر اندازه که پیچیده هستند، با زبانی ساده به مخاطبان سازمانی خودتان که

ممکن است از دینفعانی باشند که سواد و دانش تئوریک چندانی ندارند، منتقل نمایید. هر چه که بتوانید در انتقال ساده این مفاهیم تلاش نمایید، قطعاً همراهی و همکاری دینفعان با شما بیشتر خواهد شد.



قانون ۴۱:

اگر قرار است برای همیشه ماهی داشته باشید، استخوان ماهی ایشیکاوا را یاد بگیرید.

تجزیه و تحلیل علت و معلول برای درک دلایل اساسی و ریشه ای وقوع یک اتفاق مورد استفاده قرار می گیرد. اگر چه این تجزیه و تحلیل معمولاً برای فهم آنچه که قبلاً اتفاق افتاده است (به منظور اجتناب از اتفاق دوباره آن)، استفاده می شود اما می تواند برای کمک به برنامه ریزی آینده هم مورد استفاده قرار گیرد.

از آنجا که مشکلات بخش جدا نشدنی کسب و کارها هستند. تحلیلگران کسب و کار غالباً در موقعیتی قرار دارند که باید با استفاده از تحلیل های علت معلولی و نمودار علل ریشه ای^۱ دلیل اصلی بروز مشکلات و تأثیرات آن ها را شناسایی کنند. پس از شناسایی این عوامل، آنها می توانند با ارائه راه حل های مناسب، به بهترین نحو ممکن مشکلات را حل کنند.

نمودار علل ریشه ای که اغلب به آن نمودار استخوان ماهی گفته می شود، یک ابزار بصری سازی است که در دسته بندی علت های احتمالی یک مسئله به کار می رود. این ابزار برای شناسایی علل اصلی یک مشکل استفاده می شود و ترکیبی از طوفان فکری و نوعی قالب برای اجرای فرایند نقشه ذهنی^۲ است.

این نمودار در توسعه محصولات و عیب یابی فرایندها کاربرد دارد و معمولاً برای متمرکز کردن ایده ها حول محور یک مسئله یا مشکل به کار می رود. رهبر گروه پس از هم فکری در خصوص علل احتمالی یک مسئله، به گروه کمک می کند تا علت ها را متناسب با میزان اهمیت شان رده بندی کند و به صورت نموداری سلسله بندی شده نشان دهد. نام این نمودار برگرفته از طرح آن است که به اسکلت ماهی شباهت دارد. نمودارهای استخوان ماهی

1. Root cause analysis

2. Ishikawa Fishbone Diagram

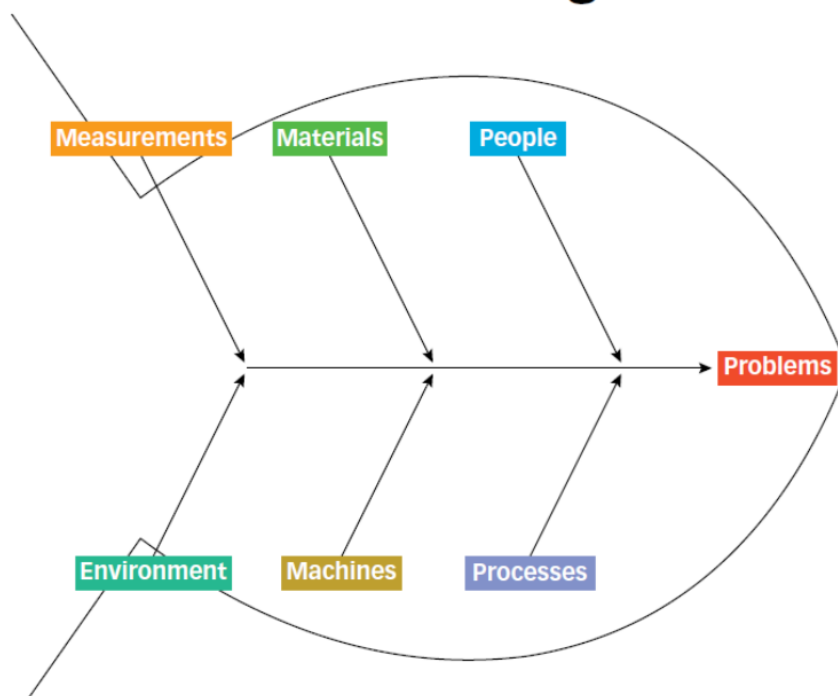
3. Mind Map

معمولاً از راست به چپ عمل می‌کنند و هر استخوان بزرگ ماهی، به استخوان‌هایی کوچک‌تر تقسیم می‌شود که هر کدام‌شان جزئیات بیش‌تری را در بر دارند.

کاربردهای این نمودار:

- شناسایی علل احتمالی یک مشکل؛
- کمک به توسعه‌ی محصولی
- آشکارسازی کمبودها یا نقاط ضعف موجود در فرایند کسب‌وکار؛
- جلوگیری از تکرار مشکلات و یا فرسودگی شغلی کارمندان؛
- برای اطمینان از این‌که هرگونه اقدام اصلاحی انجام‌شده، مسائل یا مشکلات را حل می‌کند

Basic cause and effect diagram



قانون جان لیتل^۱

در مدیریت اصول و قوانین بسیار کمی وجود دارند که بتوان آن‌ها را در شرایط متنوعی بکار برد. قانون لیتل در مورد سیستم‌های صف^۲ یکی از این موارد استثناء است. این قانون به دلیل سادگی و پیش‌فرض‌های اندکی که بر آن حاکم است، کاربردهای گسترده‌ای دارد، به همین دلیل مورد توجه مدیران است.

این قانون توسط جان لیتل^۳ نوشته شده است و به این صورت بیان می‌شود: در سیستم‌های صف دو شاخص مهم متوسط زمان انتظار (W) و متوسط تعداد اقلام منتظر برای دریافت خدمت (L) وجود دارند. قانون لیتل این دو شاخص را از طریق متوسط نرخ ورود اقلام به سیستم صف (λ) مرتبط می‌سازد. بر اساس قانون لیتل، تحت شرایط پایدار^۴ متوسط تعداد اقلام منتظر برای دریافت خدمت برابر با حاصل ضرب متوسط نرخ ورود اقلام به صف در متوسط زمان انتظار در صف است. $L = \lambda W$.

در سال ۱۹۸۴ قانون لیتل به طور فرضی درست در نظر گرفته شده بود و بدون اثبات از آن استفاده می‌شد. فرم $L = \lambda W$ نخست توسط فیلیپ ام. مورس انتشار یافت. وی در آن زمان خوانندگان مقاله خود را برای یافتن موقعیتی که در آن این رابطه صدق نکند به چالش کشیده بود. در سال ۱۹۶۱ لیتل اثبات خود را برای این رابطه منتشر کرد که نشان می‌داد هیچ موقعیتی وجود ندارد که این رابطه در آن صدق نکند. اثبات لیتل با نوع ساده تری توسط jewell ادامه یافت و بعداً نسخه ساده تری نیز توسط Eilon منتشر شد. Shaler Stidham یک نسخه با درکی بهتر و مستقیم‌تر از اثبات را در سال ۱۹۷۲ منتشر کرد. در نتیجه این موضوع که قانون لیتل در همه شرایط صدق میکند بر همگان اثبات شد.

¹. Little's Law

². Queueing Systems

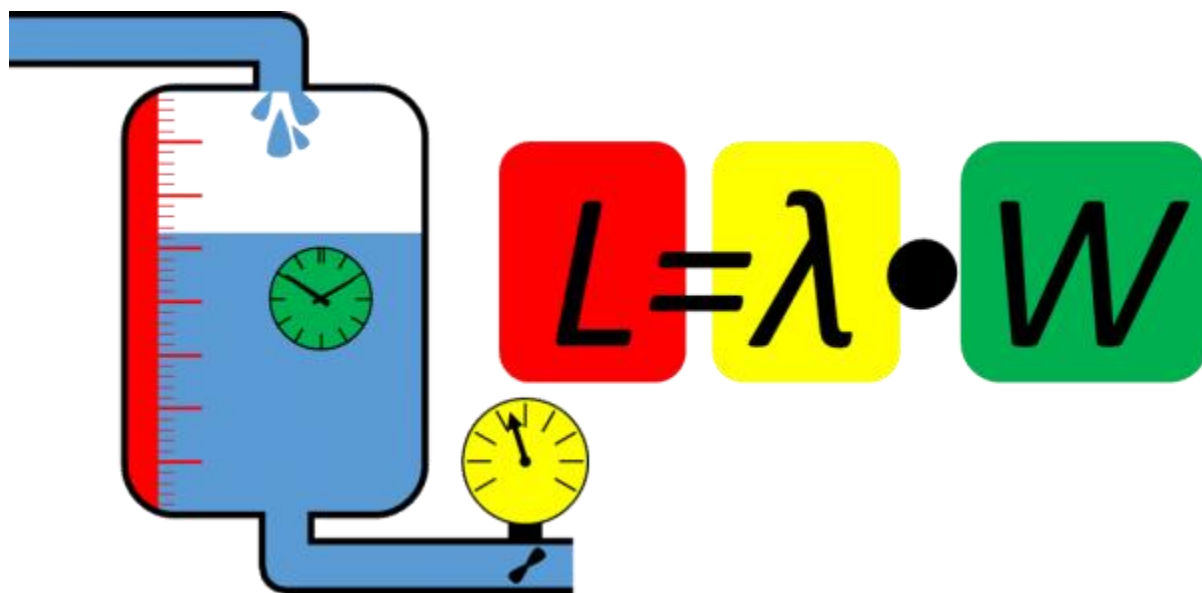
³. John Little

⁴. Steady State

امروزه قانون لیتل به طور گسترده در فرایندهای تولیدی برای پیش بینی زمان تحویل بر اساس نرخ تولید و میزان کار در جریان، مورد استفاده قرار می گیرد. علاوه بر این کارکنان بخش اورژانس بیمارستان ها و تست کنندگان عملکرد نرم افزار هم از این قانون پیروی میکنند.

استفاده از این قانون در متدولوژی های چابک و یا تحلیل کسب و کار چابک نیز می تواند به تعادل بین توان عملیاتی و زمان چرخه کمک کند. برای انجام این کار، می توان از یک ابزار بصری مانند برد Kanban برای ردیابی و محدود کردن WIP استفاده کرد. شکستن موارد به بخش های کوچکتر می تواند زمان چرخه را کاهش و توان عملیاتی را افزایش دهد.

تحلیلگر کسب و کار با استفاده از قانون لیتل می تواند هنگام استفاده از کانبان، ظرفیت و اندازه تیم کاری خویش را بسنجد. به این طریق که بداند در یک بازه زمانی خاص، چه مقدار کار می تواند انجام دهد که دچار افزایش ظرفیت نشود. افزایش ظرفیت به یک نیرو و یا یک اپراتور در سازمان ایجاد هرز می نماید که باید به شدت از آن اجتناب شود. قانون لیتل به ما می گوید که چگونه می توانیم جلوی هرز و اتلاف را در سازمان با بهره گیری از یک فرمول ریاضی، بگیریم.



بوم های تحلیل کسب و کار را بشناسید!

یکی از اصلی ترین ارکان هر کسب و کار، بوم کسب و کار است که اگر با دقت و حوصله نوشته شود می تواند خطی مشی مشخصی برای آن کسب و کار به وجود آورد. بوم مدل کسب و کار در حقیقت یک ابزار مدیریتی و بصری است که اهداف و جزییات آن کسب و کار را به خوبی مشخص می کند. حتی بزرگ ترین شرکت های استارت آپی هم از بوم کسب و کار استفاده می کنند. این بوم در بازه های زمانی مشخصی آپدیت می شود تا هدف ها و تارگت های جدید نیز در بوم گنجانده شود.

در واقع بوم مدل کسب و کار استراتژی و برنامه ای است که توضیح می دهد کسب و کار شما چگونه می خواهد درآمد کسب کند. می توان گفت که بوم مدل کسب و کار ابزاری برای مدیریت استراتژیک است که به شما در تجسم و ارزیابی ایده کسب و کارتان کمک می کند.

بوم مدل کسب و کار برای اولین بار توسط الکس استروالدر^۱ و ایو پینیور^۲ در کتابی به نام «خلق مدل کسب و کار»^۳ به عنوان چارچوبی برای برنامه ریزی، توسعه و آزمایش مدل های کسب و کار در سازمان ها معرفی شد.

از جمله بوم های مهم کسب و کار میتوان به موارد زیر اشاره کرد:

بوم کسب و کار: این بوم برنامه ای برای اجرای موفق مدل کسب و کار، شناخت منابع درآمد، مشتریان هدف، محصولات و جزییات امور مالی است. این سند یک صفحه ای شامل نه بخش مختلف است که هر کدام نشان دهنده یکی از عناصر مختلف کسب و کار است.

1. Alex Osterwalder

2. Yves Pigneur

3. Business Model Generation

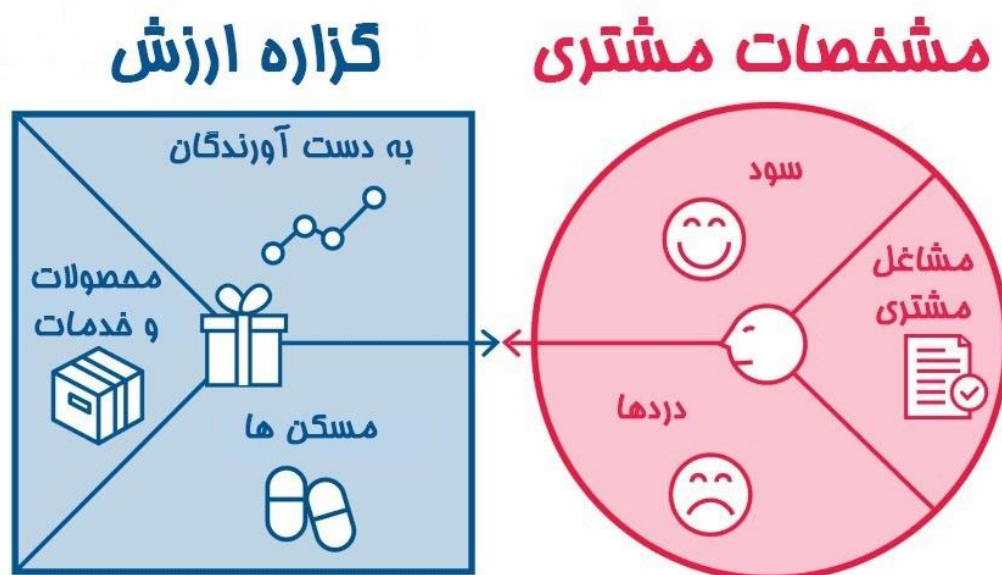
4. Business Model Canvas

بخش سمت راست بوم مدل کسب و کار بر مشتریان یا بازار متمرکز است؛ در واقع این بخش به معیارهایی خارجی می‌پردازد که تحت کنترل شما نیستند. بخش سمت چپ این بوم، به خود کسب و کار می‌پردازد و معیارهای داخلی تحت کنترل کسب و کار را بررسی می‌کند. در قسمت میانی، بخش مرتبط با ارزش‌های پیشنهادی قرار دارد که تبادل ارزش میان کسب و کار و مشتریان را نشان می‌دهد.



بوم ارزش پیشنهادی: این بوم به شما کمک می‌کند مشتریان بازار خود را درک کرده و محصولی را برای رفع نیازهای واقعی آنها تولید کنید. تطابق بین مشخصات مشتری و ارزش پیشنهادی نشان دهنده تناسب بازار و

محصول است که شانس موفقیت شما را افزایش می‌دهد. در واقع این بوم ابزاری است که می‌تواند به اطمینان از موقعیتیابی یک محصول یا خدمات در مورد آنچه مشتری و ارزش مشتری می‌خواهد کمک کند.



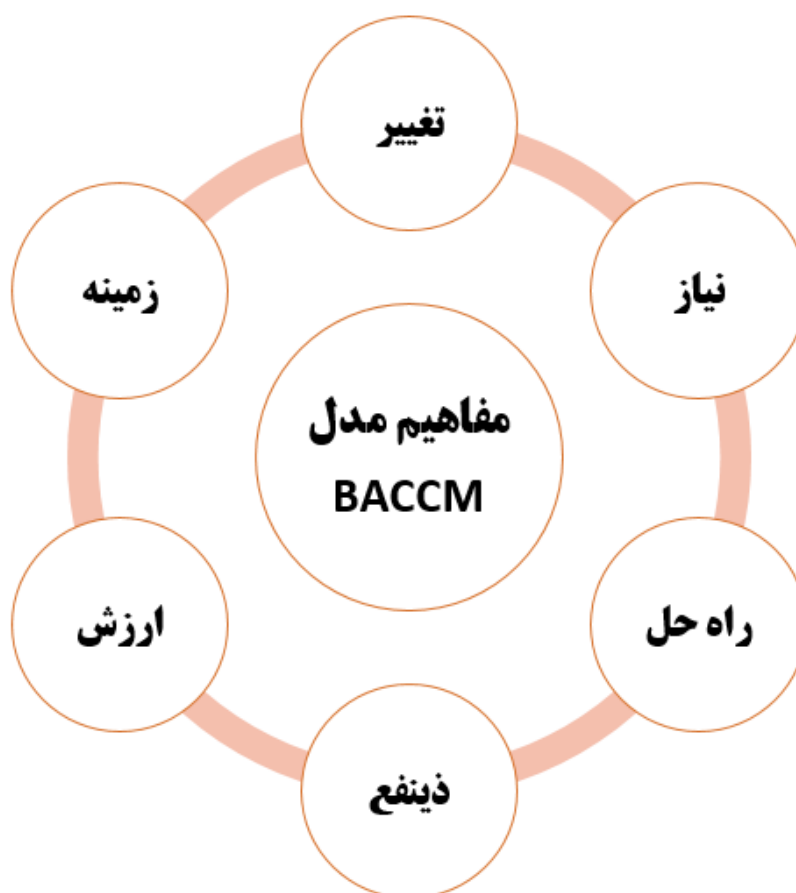
بوم BACCM¹: مدل مفهومی اصلی تحلیل کسب و کار نخستین بار توسط انجمن بین المللی تحلیل کسب و کار ارائه شد. به طور کلی مدل BACCM، زمینه تجزیه و تحلیل کسب و کار را تعریف و میان همه طرف‌های ذینفع ارتباط شفاف ایجاد می‌کند، به تعیین و ارزیابی روابط بین مفاهیم اصلی می‌پردازد و برای بررسی و تفسیر نتایج تحلیل تجاری کاربردی، ابزارهای مناسبی ارائه می‌دهد.

1. Business Analysis Core Concept Model

2. IIBA

در واقع BACCM یک سیستم مفهومی ارائه می‌دهد که به عنوان چارچوبی برای انجام تجزیه و تحلیل کسب و کار عمل می‌کند و ضمن توصیف همه موارد مربوط به تجزیه و تحلیل کسب و کار، برای درک هر نوع تغییر در حال وقوع در سازمان، ابزار قدرتمندی ارائه می‌دهد.

این مدل ۶ مفهوم اصلی تحلیل کسب و کار را تعریف می‌کند که عبارتند از: تغییر، نیاز، راه حل، ذینفعان، ارزش و زمینه. همه این مفاهیم به یک اندازه ضروری هستند. به بیان دیگر، هیچ مفهوم اولیه‌ای وجود ندارد و هر مفهوم توسط مفهوم دیگر تعریف می‌شود. بنابراین، هیچکدام از مفاهیم اصلی را نمی‌توانید درک کنید، تا زمانی که هر ۶ تای آنها به طور کامل درک شوند.



بازیگر باید از خود بازی بزرگ تر باشد.

از مهمترین چالش‌های سازمان‌ها و گروه‌های کاری، افزایش راندمان کارکنان با تقویت همکاری‌های گروهی است. بازی‌های تعاملی^۱ در محیط کار یکی از شگردهایی است که مدیران با هدف آموزش، حین شناخت بهتر اعضا و ایجاد فضایی مفرح و پویا در محیط کار از آن استفاده می‌کنند.

بازی‌های تعاملی در محیط کار راهی برای ایجاد فضایی مفرح و البته هدفمند است که در آن ضمن شبیه‌سازی موقعیت‌های کاری (خصوصاً چالش‌برانگیز)، همه‌ی اعضا با روحیات و توانایی‌های هم آشنا می‌شوند.

در جریان این بازی‌ها هر فرد شناخت بهتری نسبت به خود، توانمندی‌ها و نقاط ضعف احتمالی می‌یابد. از آنجا که این شناخت در فضایی مفرح و صمیمی به دست می‌آید، افراد در مواجهه با ناتوانی‌های خود، به‌ندرت دچار احساس ناراحتی، کاهش اعتماد به نفس، سرخوردگی و بی‌انگیزگی خواهند شد. همچنین از آنجا که در هر کار، علاوه بر دانش و توانایی، وجود منش و سلوک خاص آن کار نیز اهمیت دارد، بازی‌های تعاملی در محیط کار انجام می‌شود تا این مورد نیز در افراد گوناگون شناخته شود و در صورت نیاز پرورش یابد.

بازی‌های تعاملی یکی از مهمترین تکنیک‌ها در تجلیل کسب و کار هستند. با استفاده از این تکنیک تحلیلگران می‌توانند به موارد زیر دست یابند:

- کشف مشکلات و فرصت‌های موجود در بازار
- کشف نیازهای ذینفعان
- شناسایی موثرترین راه‌های ارتباطی در بازاریابی
- کمک به اخذ تصمیمات استراتژی برتر

^۱. Collaboration Games

بازی های تعاملی در تحلیل کسب و کار جایگاه ویژه ای دارند. به دلیل آنکه بیشتر وقت یک تحلیلگر کسب و کار در جلسات می گذرد او باید بتواند در این جلسات، همه افراد شرکت کننده را با بیشترین تعامل در جهت رسیدن به نتایج مطلوب و خروجی های دلپذیر یک جلسه، به صف نماید. بازی های تعاملی کمک می کند که افراد بتوانند با شور و شوق در یک جلسه حضور داشته باشند و در جهت استخراج نیازمندیهای سازمان، حرکت نمایند. البته باید دقت شود که ممکن است برخی از سازمان ها یا برخی از افراد سازمان به هر دلیل که مد نظرشان است، چندان علاقه ای به بازی های تعاملی نداشته باشند و شاید برخی از آنها تصور کنند که این خود نوعی لودگی است. اما برعکس آن، بازی های تعاملی کمک می کند که ضمن فراهم آوردن یک محیط سرگرمی، افراد بتوانند دیدگاه های خویش را در قالب یک بازی مطرح کنند و تحلیلگر کسب و کار نیز بتواند از میان آنها، نتایج دلخواه خود را استخراج نماید.



قانون ۴۵:

قانون جوی^۱

در مدیریت، قانون جوی که توسط بیل جوی^۲ که یک مهندس کامپیوتر آمریکایی است، مطرح گشت، به این مفهوم که "مهم نیست که شما چه کسی هستید، اکثر افراد باهوش برای شخص دیگری کار می کنند" این اصل به بیل جوی، یکی از بنیانگذاران Sun Microsystems نسبت داده می شود.

در قانون جوی می خواهیم یاد بگیریم که در هر سازمانی اگر به عنوان یک تحلیلگر کسب و کار مشغول به فعالیت شدیم، آن سازمان با مجموعه توانمندی افرادش یک سازمان شده است و کماکان نیاز به بیرون سازمان خود دارد تا بتواند دیگر استعدادها و توانمندی ها را جذب نماید. هیچ سازمانی با داشتن نیروی انسانی متخصص خویش حتی شرکت هایی مانند مایکروسافت یا گوگل، ایده آل نیستند و ممکن است از کمبود استعداد و توانایی دیگران رنج ببرند.

با کار بست قانون جوی، تحلیلگر کسب و کار یاد می گیرد که باید به دنبال جذب نیروی متخصص از دیگر سازمان ها یا نهادهای دیگر باشد با اینکه پیشتر نیز می داند که سازمان خویش با جذب بهترین نیروها نیز، یک سازمان کامل و ایده آل نخواهد شد.

از سوی دیگر تحلیلگر کسب و کار باید به خوبی بداند که طبق قانون جوی، دانش پراکنده است و طبعاً یک سازمان از داشتن همه نیروهای متخصص در حوزه های دانشی پراکنده، محروم است. فردریش هایک^۳ اقتصاددان و فیلسوفی که به خاطر دفاع از لیبرالیسم کلاسیک معروف است، مشاهده کرد که «دانش به طور نابرابر توزیع شده است». هایک بیان می کند که مشکل نظم اقتصادی عقلانی به این دلیل است که دانشی که ما می خواهیم آن را

1. Joy's law

2. Bill Joy

3. Friedrich Hayek

درک کنیم هرگز به صورت «متمرکز یا یکپارچه، بلکه صرفاً به عنوان تکه‌های پراکنده دانش ناقص و اغلب متناقض که همه افراد مجزا در اختیار دارند» وجود ندارد. به عبارت دیگر، تجمیع تمام دانش موجود غیرممکن است. این توضیح می‌دهد که جوی درست می‌گوید «بیشتر باهوش‌ترین افراد برای شخص دیگری کار می‌کنند».

پس به صورت خلاصه اگر به عنوان تحلیلگر کسب و کار در یک سازمان رفتید، در ذهن خویش مرور کنید که این سازمان، دارای با استعداد ترین افراد نیست و همیشه با استعداد ترین افراد در سازمان های دیگر هستند و این حلقه می تواند تا بی نهایت تکرار شود.



قانون ۴۶:

قانون گال^۱

قانون گال توسط جان گال^۲ که یک متخصص اطفال آمریکایی بود مطرح شد. جان گال به یک روایت، منتقد سیستم و تفکر سیستمی بود. او قانون خویش را تحت یک قانون کلی برای طراحی سیستم ها در کتاب خویش با عنوان سیستماتیک: سیستم ها واقعا چگونه کار می کنند و چگونه شکست می خورند،^۳ بیان می کند:

سیستم پیچیده ای که کار می کند همیشه از یک سیستم ساده که کار می کرد تکامل یافته تر است. یک سیستم پیچیده که از ابتدا طراحی شده است هرگز کار نمی کند و نمی توان آن را اصلاح کرد تا کار کند. شما باید با یک سیستم ساده کار را دوباره شروع کنید.

به نظر می رسد که قانون گال، حرفی جدید در چنته ندارد و می توان حدس زد که پیشتر توسط دیگران و یا حتی در خلال مجموعه ای از قوانینی که پیشتر گفته شده است، تبیین گردیده است. آنچه که می توان از قانون گال برداشت کرد، این است که تحلیلگران کسب و کار باید به سمت سیستم های ساده و با تأکید بر روی اجتناب از پیچیدگی حرکت نمایند.

قانون گال امروز در سرتاسر تفکر چابک و ذهنیت آن نهفته شده است به طوریکه یکی از اصول مدیریت پروژه چابک است و حتی در تحلیل کسب و کار چابک توسط IIBA به عنوان یک تصویر پس زمینه در بسیاری از اصول آن به چشم می خورد.

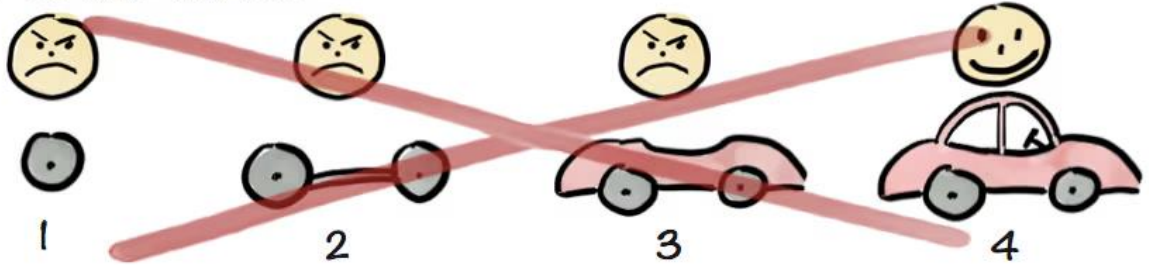
¹. Gall's Law

². John Gall

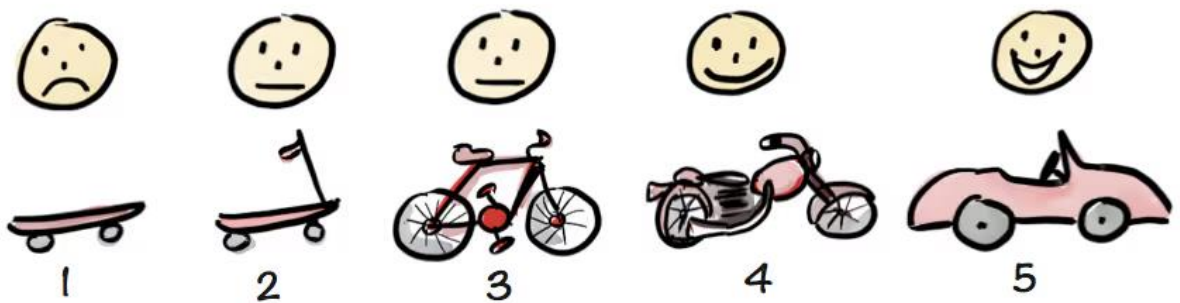
³. Systemantics: How Systems Really Work and How They Fail

تحلیلگر کسب و کار در هنگام کاربرست تفکر سیستمی، به خوبی باید آگاه باشد که از پیچیده نمودن مفاهیم، پیچیده سازی روش ها و رویکردهای اجرایی اجتناب نماید. دلیل آن هم این است که با عنایت به قانون گال، سیستم پیشنهادی شما کار نمی کند و سازمان را با هرز آموچه خواهد نمود.

Not like this....



Like this!



اصل دیلبرت^۱

اصل دیلبرت یک مفهوم طنز از مدیریت است که توسط اسکات آدامز، خالق کمیک استریپ دیلبرت، توسعه یافته است و دلالت بر ناشایسته سالاری دارد. این اصل بیان می کند که شرکت ها تمایل دارند کارکنان نالایق را به سمت مدیریت ارتقا دهند تا توانایی آنها برای آسیب رساندن به بهره وری را به حداقل برسانند. این از اصل پیتر الهام گرفته شده است، یعنی کارمندان بر اساس موفقیت ارتقا می یابند تا زمانی که به "سطح بی کفایتی" خود برسند و دیگر موفق نباشند. بر اساس اصل دیلبرت، کارکنانی که هرگز صلاحیت نداشتند به مدیریت ارتقا می یابند تا آسیبی که می توانند وارد کنند محدود شود. آدامز برای اولین بار این اصل را در سال ۱۹۹۵ در مقاله وال استریت ژورنال توضیح داد و در کتاب طنزآمیز خود به نام اصل دیلبرت در سال ۱۹۹۶ به تفصیل آن را توضیح داد.

به گفته آدامز، در اکثر سازمان ها به افراد نالایق و ضعیف ترفیع داده می شود، زیرا پست های بلند پایه ارتباط بسیار کمی در تولید شرکت دارند و بیشتر کار تولیدی توسط افرادی انجام می شود که دارای موقعیت های پایینی در شرکت هستند. بنابراین، ارتقای افراد با بهره وری کمتر به سمت های بالاتر مانع از قرار گرفتن آنها در مسیر کارگرانی می شود که عملکرد خوبی ارائه می دهند و این کارگران کسانی هستند که رشد شرکت را به جلو نگه می دارند.

همانطور که می توانید تصور کنید، اصل دیلبرت منتقدان زیادی دارد که فکر می کنند این اصل فقط برای سرگرمی ارزشمند است. اما برخی از مدیران نیز هستند که اعتقاد دارند این اصل در اکثر شرکت ها اجرا می شود.

تحلیلگران کسب و کار با شناخت این اصل باید آگاه باشند که گاهی ممکن است طی اجرای عملیات تحلیل کسب و کار در سازمان به صورت تعمدی با افرادی روبه رو شوند که ناشایسته و ناکارآمد هستند در حالی که این

¹. Dilbert Principle

². Scott Adams

ناکارآمدی از سمت بالا به سازمان تزریق شده است و این افراد به صورت تحمیلی وارد سازمان شده اند. در این مواقع تحلیلگران به صورت اجتناب ناپذیری باید این اصل را بپذیرند و به کار خود ادامه دهند.



حداقل چیز شدنی^۱

حداقل محصول پذیرفتنی^۲ یک ابزار بسیار عالی برای مدیریت ریسک در ایجاد یک محصول جدید و توسعه آن است. MVP حداقل چیزی است که می‌توان در قالب محصول به مشتریان در بازار هدف نشان داد و بازخورد آن را مشاهده کرد و در عین حال در مقابل ریسک تولید، ضریب بازگشت سرمایه بالایی دارد. اصطلاح MVP توسط فرانک رایبنسون^۳ ایجاد شد و توسط استیو بلنک^۴ و اریک رایس^۵ مورد استفاده گسترده قرار گرفت.

یک MVP شامل ویژگی‌ها و امکانات اصلی است که بدون آن محصول عملاً توانایی پاسخ‌گویی به نیازهایی را که بر اساس آن طراحی شده است نخواهد داشت. در واقع یک MVP محصول مینمال شده نیست، بلکه یک استراتژی و پروسه برای تولید محصولی است که قابلیت فروش به مشتریان را داشته باشد. به طور کلی MVP یک سیکل پنج مرحله‌ای است که شامل ایده‌پردازی، تولید نمونه، ارائه، جمع‌آوری داده‌ها و تحلیل آن‌ها است. این سیکل تا زمانی که منجر به تولید محصولی مطلوب در بازار نشود ادامه می‌یابد.

اهداف استفاده از MVP :

- امکان تست پیش‌فرض‌های محصول با حداقل منابع
- سرعت بخشی در یادگیری
- کاهش زمان پروسه مهندسی محصول
- ارائه محصول به مشتریان در سریع‌ترین زمان ممکن
- تولید نسخه پایه برای محصولات بعدی

1. Minimal Viable X

2. Minimum Viable Product

3. Franks Robinson

4. Steve Blank

5. Eric Ries

جالب است بدانید که برای پیاده سازی، توسعه و عرضه‌ی MVP یک راه درست و یک راه اشتباه وجود دارد. در روش صحیح سعی می‌شود روی پذیرفتنی بودن حداقل محصولی که در حال آماده سازی است تاکید گردد (به این معنا که حداقل محصولی را به کاربر ارائه کنیم که برای او کاربردی باشد). اما در شیوه‌ی اشتباه مشکل از زمانی آغاز می‌گردد که تمرکز استارت‌آپ‌ها به سمت ساخت یک حداقل می‌رود و تنها تلاش می‌کنند بی‌هدف یک MVP را آماده کنند.

در طراحی محصول هر MVP که طراحی شد به منظور تحلیل درست ویژگی‌های محصول شاخص‌های زیر نیز در نظر گرفته می‌شوند:

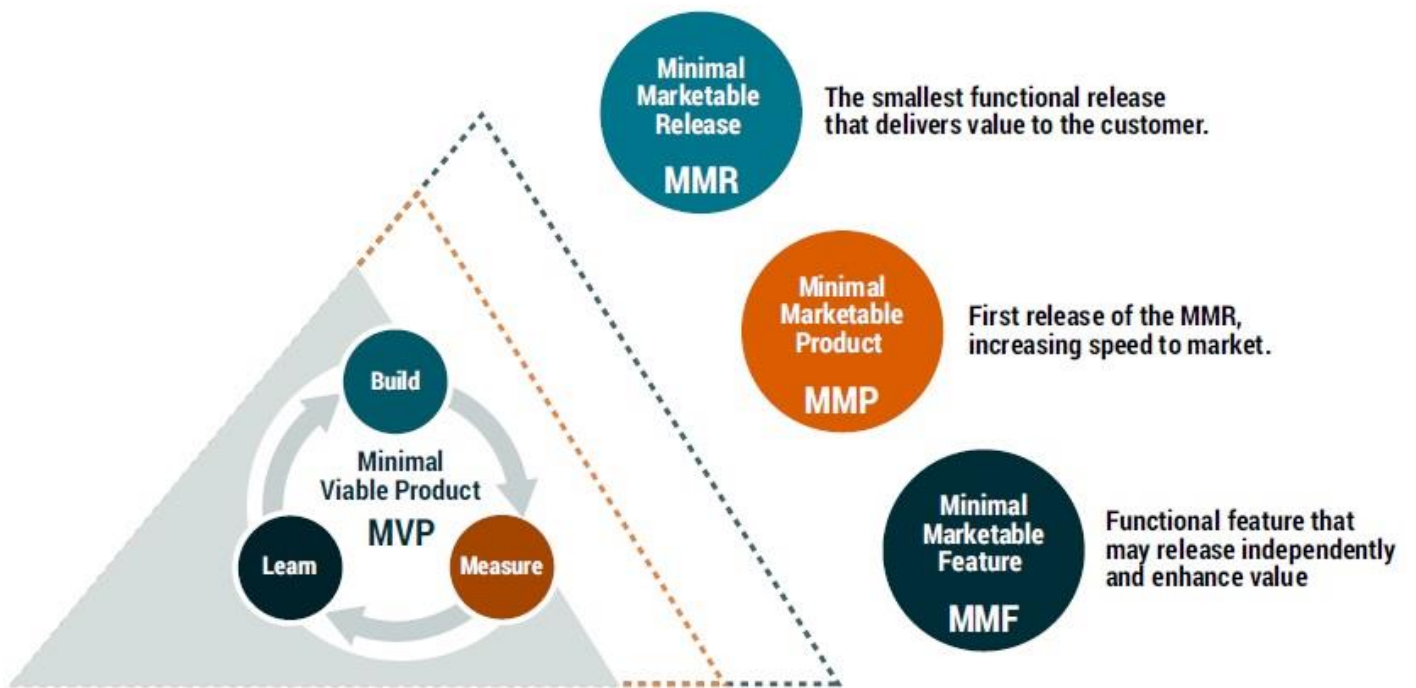
- حداقل انتشار در بازار^۱ (MMR)
- حداقل محصول قابل فروش^۲ (MMP)
- حداقل ویژگی قابل فروش^۳ (MMF)

هدف تمامی این موارد تعریف و ارائه یک محصول ساده با تجربه کاربری مناسب است. تحلیلگران کسب و کار چابک هنگام استفاده از این تکنیک، می‌خواهند با آزمون و گرفتن فیدبک از سمت مشتری یا دیگر ذینفعان، به حداقل چیزی دست یازند که در شرایط فعلی می‌تواند بخشی از نیازهای اولیه ذینفعان را رفع نماید و در آینده با توسعه این محصول حداقلی، محصول نهایی را با آخرین ویرایش به روز نمایند.

1. Minimal Marketable Release

2. Minimal Marketable Product

3. Minimal Marketable Feature



قانون استاندارد سُوا (Sowa's law of standards)

در سال ۱۹۹۱، جان سُوا که اینک یک دانشمند مهندسی کامپیوتر در آمریکا است، برای اولین بار قانون استانداردهای خویش را به صورت زیر بیان کرد:

"هرگاه یک سازمان بزرگ یک سیستم جدید را به عنوان استاندارد رسمی برای X ایجاد می کند، نتیجه اولیه، پذیرش گسترده سیستم ساده تر به عنوان یک استاندارد بالفعل و در عمل برای X است."

می توانیم مثال های زیر را برای فراگیری بهتر قانون استانداردهای سُوا در نظر بگیریم:

- معرفی PL/I منجر به تبدیل شدن COBOL و FORTRAN به ترتیب استانداردهای بالفعل برای برنامه نویسی تجاری و علمی شد.
- معرفی Algol-68 منجر به تبدیل شدن پاسکال به استاندارد بالفعل برنامه نویسی آکادمیک شد.
- معرفی زبان Ada باعث شد که C تبدیل به استاندارد بالفعل برای برنامه نویسی وزارت دفاع شود.
- معرفی OS/2 منجر به تبدیل شدن ویندوز به استاندارد بالفعل برای سیستم عامل دسکتاپ شد.
- معرفی X.400 منجر به تبدیل شدن SMTP به استاندارد بالفعل برای پست الکترونیکی شد.
- معرفی X.500 منجر به تبدیل شدن LDAP به استاندارد بالفعل برای خدمات دایرکتوری شد.

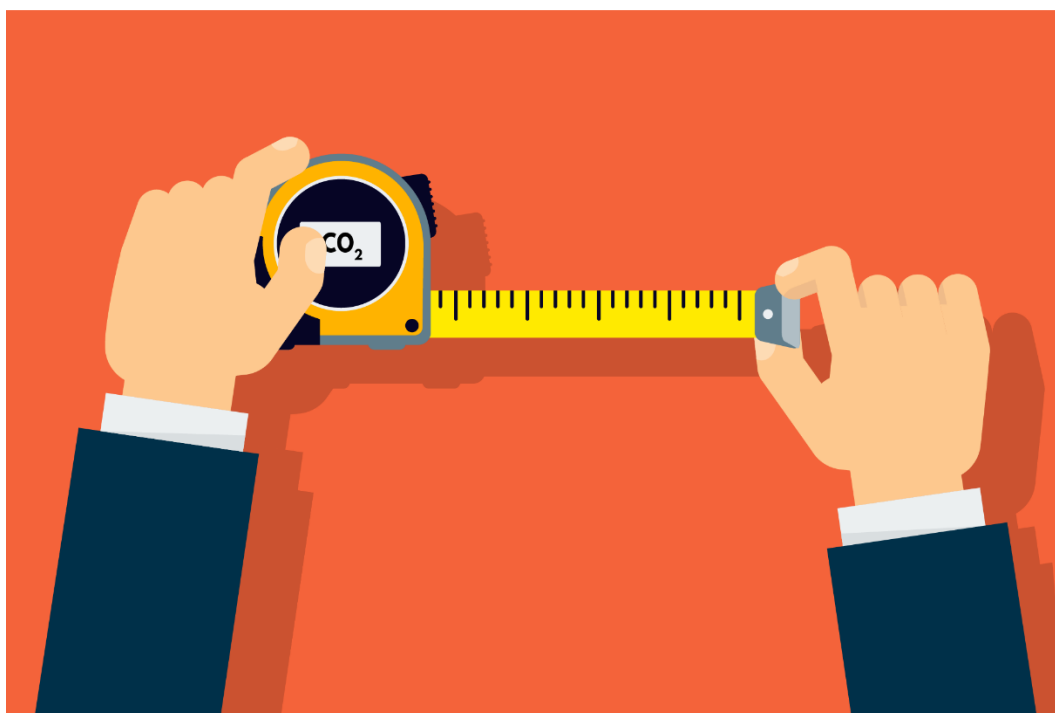
سُوا باور داشت که شکست این تلاش ها برای ایجاد استانداردهای جدید به این معنی نیست که تمام تلاش های استانداردسازی محکوم به شکست هستند. در مقابل، بسیاری از استانداردهای موفق برای سیستم های کامپیوتری و همچنین همه چیز از رزوه پیچ تا اندازه دانه برای گندم ایجاد شده است. اما اکثریت قریب به اتفاق استانداردهای

1. John Florian Sowa

2. De facto Standard

موفق، شفاف سازی و تجدید نظر در رابط ها هستند که بدون حمایت یک نهاد استاندارد اصلی مؤثر بوده اند. آنچه که به طور مداوم شکست خورده است، تلاش های «پیش گیرانه» برای طراحی سیستم های جدید از ابتدا است که قبل از اینکه کسی فرصتی برای پیاده سازی، آزمایش، استفاده و زندگی با آنها داشته باشد استاندارد اعلام شده است. برخی از سیستم های جدید موفق می شوند، اما اکثر آنها شکست می خورند، و حتی موفق ترین ها قبل از یافتن بهترین پیکربندی، چندین بار تکرار می شوند. چنین تکرارهای طراحی بهتر است در پروژه های تحقیقاتی کوچک انجام شود، نه در کمیته های عمومی بزرگ.

آنچه تحلیلگر کسب و کار می آموزد این است که در یک سازمان، هیچ وقت استاندارد را به عنوان یک منجی نپندارد. استانداردها دائماً در حال نوسان و تغییر و بازنگری هستند. می توان بخش هایی از استانداردها را در بخش های کوچک تری از سازمان پیاده سازی نمود و نتایج آن را مدیریت و مخابره نمود. اینکه تصور کنیم می توانیم کل سازمان را با یک استاندارد هم چون BABOK در یک زمان اندک، دچار تحول عظیم نماییم، وهمی بیش نیست.



نمی‌دانیم و نخواهیم دانست^۱

این جمله یک گفتار اخلاقی از زبان لاتین است که ریشه شکل‌گیری آن به قرن نوزدهم برمی‌گردد. به کمک این گفتار می‌آموزیم که تحلیلگر کسب و کار هر کاری انجام دهد، هر کتابی که بخواند، هر دوره‌ای که شرکت کند و یا هر مقدار که بتواند خود را به روز نماید، باز هم از سیر طبیعی دانش عقب خواهد ماند، در واقع حد و مرز دانش تحلیل کسب و کار نامحدود است و ممکن است چند صباح دیگر اثری از این دانش باقی نماند و دانش جدیدی رونمایی شود.

اگرچه این عبارت توسط یک فیزیولوژیست آلمانی به نام امیل دو بوآریمون^۳ مطرح شد و وی اذعان به محدودیت دانش بشری داشت، سال‌ها بعد توسط هم‌وطن ریاضیدانش، داوید هیلبرت^۴ مورد مخالفت قرار گرفت. هیلبرت پیشنهاد کرد که چنین مفهوم‌سازی از دانش بشری بسیار بدبینانه است و با در نظر گرفتن مسائل غیرقابل حل، درک خود را محدود می‌کنیم.

ما هم قصد مفهوم‌سازی نداریم و حتی می‌توانیم عبارت فوق را به مثابه یک ضرب‌المثل به کار بگیریم و در جهان پرنوسان امروز که همراه با تغییرات شگفت‌انگیز در حوزه‌های دانشی است، واقعاً باید با احتیاط برخورد کرد و این تصور را که چنین حوزه یا بخشی از تحلیل کسب و کار، انتهای مرز و حد دانش است، باید از ذهن زدود.

پیشنهادی است برای تحلیلگران کسب و کار که در این مسیر، دائماً در حال سفر هستند و تجربه‌های شکست و پیروزی بسیاری خواهند اندوخت. این سفر و ماجراجویی ادامه دار خواهد بود، فکر نکنید به انتهای مسیر رسیده

1. Ignoramus et ignorabimus

2. Maxim

3. Emil du Bois-Reymond (1818-1896)

4. David Hilbert (1862-1912)

اید و طبیعی است که مسیرها و دهلیزهایی دیگر باز خواهند شد و شما را به حوزه های دانشی نوین تری سوق خواهند داد.



1. Adams, S. (1996). *The Dilbert Principle*. Harper Business.
2. Anderson, C. (2006). *The Long Tail*. Hyperion.
3. Arrow, K. J. (1951). *Social Choice and Individual Values*. Yale University Press.
4. Arkes, H. R., & Blumer, C. (1985). The psychology of sunk cost. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*.
5. Bass, L., Clements, P., & Kazman, R. (2012). *Software Architecture in Practice*. Addison-Wesley.
6. Beck, K. (2000). *Extreme Programming Explained*. Addison-Wesley.
7. Bernoulli, D. (1738). Exposition of a new theory on the measurement of risk.
8. Blank, S. (2007). *The Four Steps to the Epiphany*. K&S Ranch Press.
9. Booch, G., Rumbaugh, J., & Jacobson, I. (2005). *The Unified Modeling Language User Guide*. Addison-Wesley.
10. Box, G. E. P., & Draper, N. R. (1987). *Empirical Model-Building and Response Surfaces*. Wiley.
11. Brealey, R., Myers, S., & Allen, F. (2020). *Principles of Corporate Finance*. McGraw-Hill.
12. Brooks, F. P. (1995). *The Mythical Man-Month*. Addison-Wesley.
13. Carlzon, J. (1987). *Moments of Truth*. HarperCollins.
14. Chesbrough, H. (2003). *Open Innovation*. Harvard Business School Press.
15. Christensen, C. (1997). *The Innovator's Dilemma*. Harvard Business School Press.
16. Conway, M. (1968). How do committees invent? *Datamation*.
17. Davenport, T., & Harris, J. (2007). *Competing on Analytics*. Harvard Business School Press.
18. Drucker, P. F. (1967). *The Effective Executive*. Harper & Row.
19. Drucker, P. F. (1985). *Innovation and Entrepreneurship*. Harper Business.
20. Ellram, L. M. (1995). Total cost of ownership. *International Journal of Logistics Management*.
21. Flyvbjerg, B. (2014). Megaproject risks. *Project Management Journal*.
22. Gall, J. (1975). *Systemantics*. Quadrangle.
23. Gigerenzer, G. (2007). *Gut Feelings*. Viking.
24. Gladwell, M. (2000). *The Tipping Point*. Little, Brown.
25. Gladwell, M. (2005). *Blink*. Little, Brown.
26. Groopman, J. (2007). *How Doctors Think*. Houghton Mifflin.
27. Hammond, J., Keeney, R., & Raiffa, H. (1999). *Smart Choices*. Harvard Business School Press.
28. Heath, C., & Heath, D. (2010). *Switch*. Crown Business.
29. Heath, C., & Heath, D. (2013). *Decisive*. Crown Business.
30. Ishikawa, K. (1985). *What Is Total Quality Control?* Prentice Hall.
31. Kahneman, D. (2011). *Thinking, Fast and Slow*. Farrar, Straus and Giroux.
32. Kahneman, D., & Tversky, A. (1979). Prospect theory. *Econometrica*.
33. Katouzian, H. (2009). *Iran: A Short History*. Oneworld Publications.
34. Keeney, R. (1992). *Value-Focused Thinking*. Harvard University Press.
35. Klein, G. (2007). Performing a project premortem. *Harvard Business Review*.

36. Koch, R. (1998). *The 80/20 Principle*. Currency.
37. Kotler, P., & Keller, K. (2016). *Marketing Management*. Pearson.
38. Kahn, A. E. (1966). The tyranny of small decisions. *Kyklos*.
39. Lehman, M. (1980). Laws of software evolution. *Proceedings of the IEEE*.
40. Little, J. D. C. (1961). A proof for the queuing formula. *Operations Research*.
41. MacCormack, A., Baldwin, C., & Rusnak, J. (2012). Product and organizational architectures. Harvard Business School.
42. Machiavelli, N. (1532/1998). *The Prince*. University of Chicago Press.
43. Mankiw, N. G. (2020). *Principles of Economics*. Cengage.
44. McConnell, S. (2004). *Code Complete*. Microsoft Press.
45. Mintzberg, H. (1994). *The Rise and Fall of Strategic Planning*. Free Press.
46. Moore, G. (1991). *Crossing the Chasm*. Harper Business.
47. Osterwalder, A., & Pigneur, Y. (2010). *Business Model Generation*. Wiley.
48. Parkinson, C. N. (1957). *Parkinson's Law*. Houghton Mifflin.
49. Paulus, P., & Nijstad, B. (2003). *Group Creativity*. Oxford University Press.
50. Polya, G. (1945). *How to Solve It*. Princeton University Press.
51. Porter, M. (1985). *Competitive Advantage*. Free Press.
52. Porter, M. (1996). What is strategy? *Harvard Business Review*.
53. Raymond, E. S. (1999). *The Cathedral and the Bazaar*. O'Reilly Media.
54. Ries, E. (2011). *The Lean Startup*. Crown Business.
55. Rumelt, R. (2011). *Good Strategy, Bad Strategy*. Crown Business.
56. Samuelson, P., & Nordhaus, W. (2010). *Economics*. McGraw-Hill.
57. Schopenhauer, A. (1851). *Parerga and Paralipomena*.
58. Schwartz, B. (2004). *The Paradox of Choice*. HarperCollins.
59. Senge, P. (1990). *The Fifth Discipline*. Doubleday.
60. Simon, H. (1997). *Administrative Behavior*. Free Press.
61. Sober, E. (2015). *Ockham's Razors*. Cambridge University Press.
62. Taleb, N. N. (2007). *The Black Swan*. Random House.
63. Taleb, N. N. (2012). *Antifragile*. Random House.
64. Taleb, N. N. (2018). *Skin in the Game*. Random House.
65. Thaler, R., & Sunstein, C. (2008). *Nudge*. Yale University Press.
66. Tufte, E. (2001). *The Visual Display of Quantitative Information*. Graphics Press.
67. Ulrich, K., & Eppinger, S. (2015). *Product Design and Development*. McGraw-Hill.
68. Wiegers, K., & Beatty, J. (2013). *Software Requirements*. Microsoft Press.
69. Womack, J., & Jones, D. (2003). *Lean Thinking*. Free Press.
70. International Institute of Business Analysis. (2021). *BABOK Guide v3*.
71. Highsmith, J. (2009). *Agile Project Management*. Addison-Wesley.
72. Cohn, M. (2005). *Agile Estimating and Planning*. Prentice Hall.
73. Larman, C. (2004). *Agile and Iterative Development*. Addison-Wesley.
74. Kerzner, H. (2017). *Project Management*. Wiley.
75. Deming, W. E. (1986). *Out of the Crisis*. MIT Press.
76. Goldratt, E. (1984). *The Goal*. North River Press.
77. Kim, G., Behr, K., & Spafford, G. (2013). *The Phoenix Project*. IT Revolution Press.
78. Kim, G., Humble, J., Debois, P., & Willis, J. (2016). *The DevOps Handbook*. IT Revolution Press.
79. Christensen, C., Hall, T., Dillon, K., & Duncan, D. (2016). *Competing Against Luck*. Harper Business.

80. Sutton, R. (2007). *The No Asshole Rule*. Warner Business Books.
81. Sutton, R., & Rao, H. (2014). *Scaling Up Excellence*. Crown Business.
82. Brown, T. (2009). *Change by Design*. Harper Business.
83. Denning, S. (2018). *The Age of Agile*. AMACOM.
84. Davenport, T. (2013). *Big Data at Work*. Harvard Business Review Press.
85. McAfee, A., & Brynjolfsson, E. (2017). *Machine, Platform, Crowd*. Norton.
86. Harari, Y. N. (2015). *Sapiens*. Harper.
87. Harari, Y. N. (2018). *21 Lessons for the 21st Century*. Spiegel & Grau.
88. Levitt, S., & Dubner, S. (2005). *Freakonomics*. HarperCollins.
89. Page, S. E. (2007). *The Difference*. Princeton University Press.
90. Tetlock, P., & Gardner, D. (2015). *Superforecasting*. Crown.



تحلیل کسب و کار تنها مجموعه‌ای از تکنیک‌ها و مستندات نیست؛ بلکه شیوه‌ای از اندیشیدن برای فهم مسئله، کشف راه‌حل و ایجاد تغییر مؤثر در سازمان است. این کتاب با گردآوری ۵۰ قانون و اصل کاربردی، به تحلیلگران جوان و فعالان حوزه کسب و کار کمک می‌کند چارچوب ذهنی خود را شکل دهند و پیچیدگی‌های سازمانی را به تصمیم‌ها و راهکارهای عملی تبدیل کنند.

نویسندگان با تکیه بر تجربه پروژه‌های واقعی و بهره‌گیری از دانش‌های میان‌رشته‌ای، مجموعه‌ای از قوانین نوشته و نانوشته را گردآوری کرده‌اند که می‌تواند برای تحلیلگران کسب و کار، مدیران پروژه، متخصصان سیستم‌ها و روش‌ها و تمام کسانی که در مسیر بهبود و تحول سازمان گام برمی‌دارند، نقش نقشه راه و قطب‌نما را ایفا کند.

