

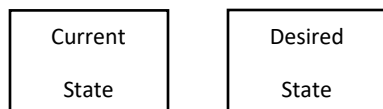
اهداف : به بخشی از این اهداف برمیگرده به اون نگاه سازمانی که ما باید به یک ساختار و سازمان مورد بررسی داشته باشیم.

- با فرایند برنامه ریزی راهبردی آشنا میشویم.
- با تحلیل swot آشنا میشویم و ابزار هایی که برای این کار استفاده میشوند.
- با مفهوم business case یا همان مورد کسب و کار آشنا میشویم.
- دلایلی که پیش میاد که ما بخواهیم سیستم ها را توسعه بدهیم و مسائل را حل کنیم.
- فاکتور هایی که روی پروژه تاثیرگذار خواهند بود (فاکتور های خارجی و داخلی)
- فرایند درخواست ارتقا سیستم یا توسعه سیستم به چه شکلی است.
- مفهوم مهم امکان سنجی یا feasibility study بر اساس اطلاعاتی که از مشتریان، محیط کسب و کار، رقبا و قسمت های دیگر استخراج میکنیم. باید مطمئن باشیم که طرح ما از نظر عملیاتی، تکنیکی، زمانبندی و مالی قابل انجام است.

برنامه ریزی راهبردی

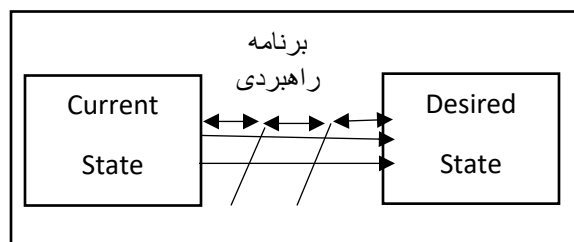
Problem یا مسئله، گپ بین حالت موجود و حالت مطلوب است، یعنی سازمان ما در حال حاضر در حالت موجود است ولی

خیلی دوست داریم به حالت مطلوب برسیم.



مثلا شهرداری همدان در حال حاضر تعداد اندکی از خدماتش را به حالت الکترونیکی ارائه میکند و بخش زیادی از خدمات حضوری است و فرایند انجام کارها ترتیبی مشخص دارد. ایده ال این است که تمام فرایند های شهرداری و سرویس هایی که ارائه میدهند از طریق اینترنت برای مردم قابل دسترس باشد. بعضی فرایند ها هم اصلاح بشوند و باعث بشوند که انجام کارها در زمان کوتاهتری انجام بشوند. یک سری دیتا که شهرداری تولید میکند و میتواند در اختیار استارت اپ های مختلف قرار دهد که بتوانند اپلیکیشن های متفاوتی بنویسند و به همین ترتیب ما بتوانیم راجب وضع ایده ال سیستم شهرداری صحبت کنیم.

برنامه ریزی استراتژیک به این می پردازد که چگونه از وضع موجود به وضع مطلوب، بر اساس چه برنامه هایی برسیم. این ها همان برنامه های راهبردی هستند، برنامه ی راهبردی میتواند ۵ ساله باشد. به طور مثال خود برنامه راهبردی شکسته میشود به ۴ برنامه کوتاه مدت و برای هر کدام از این برنامه های کوتاه مدت یک مجموعه برنامه اقدام یا action plan می نویسیم که باید در سال چه کارهایی انجام دهیم، سال دوم چه کارهایی انجام دهیم و به همین ترتیب تا سال اخرو در نهایت هم باید بررسی کنیم که به ان وضع مطلوب رسیده ایم یا نه.



واقعیت این است که ما این داستان را خیلی ساده در نظر گرفتیم، احتمالا نقد های زیادی راجع به برنامه های راهبردی میخونیم. خیلی وقت ها طوری حرف میزنیم که انگار این وضعیت مطلوب سیستم حالت ایستا را دارد و ما فقط کافیه بر اساس یک سری **action plan** به وضعیت مطلوب برسیم، ولی واقعیت این است که در عمل بسیار پیچیده است و کاملا محیط دینامیک است. عوامل مختلفی برنامه ما را تحت تاثیر قرار میدهد. در نهایت این وضعیت مطلوب یا **target** که تعریف کردیم، یک **target** ایستا نیست و به هر حال تحلیل محیط، فرایند خیلی پیچیده ای است که به راحتی میشود برنامه ریزی را به این ترتیب هدایت کرد.

کلیت ماجرای برنامه ریزی راهبردی شامل فرایند تعریف اهداف بلند مدت سازمان، برنامه های راهبردی بلند مدت سازمان، منابعشان و این را معمولا از بیان **vision** یا بیان مأموریت سازمان شروع میکنیم. در بیان مأموریت ما به **vision** یا چشم انداز سازمان، اهدافی که دنبال می کند، ارزشهایی که داخل سازمان جاری است، عوامل کلیدی موفقیت سازمان، اهدافی که الویت دارند میپردازیم. برای نوشتن برنامه راهبردی، تحلیل **swot** یکی از تکنیک های مرسوم است. **Swot** میپردازد به نقاط قوت و ضعف سازمان و فرصت هایی که در بیرون مهیا است. مواردی که ما را تهدید میکند را شناسایی کنیم و بر اساس آن تحلیل **swot** را انجام دهیم. نقاط قوت و ضعف، فرصت ها و تهدید ها را (threats, opportunities, strength, weaknesses) می نویسیم. بررسی میکنیم چطور میتوانیم نقاط قوت را تقویت کنیم و نقاط ضعف را کاهش دهیم و از فرصت ها استفاده کنیم و تهدید ها را بتوانیم مهار و کنترل کنیم. به طر کلی تعدادی استراتژی می نویسیم.

Strengths	weaknesses
Opportunities	threats

ص ۵ مثال: برای شرکتی قوی بودن در حوزه وب و داشتن نیرو های قوی یک نقطه قوت است. و اینکه هنوز از سیستم های قدیمی (legacy system) استفاده میکنند نقطه ضعف است. فرصت موقعیت های خوبی دارد این شرکت تا بتواند کارها را توسعه دهند. در بیرون این فرصت ها مهیاست و میتوانند استفاده کنند. رقبا ی وب به شکل حرفه ای مشغول کار هستند و این یک رقابت شدیدی را در حوزه وب شکل میدهد بنابراین یک تهدید برای این شرکت به حساب می آید، باید بتواند حوزه اثر گذاری خودشون را زیاد کنند.

شرکتی در حوزه پتنت کار میکند:

نقطه قوت: پتنت های ما عمدتا فناوری های با ارزش را پوشش میدهند.

نقطه ضعف: پتنت های ما طول عمر کوتاهی دارند. (این ویژگی ها میتواند یکی باشد یا چندتا، میتوانیم برحسب اطلاعاتی که از افراد یا خبرگان داخل سیستم گرفتیم دسته بندی و امتیاز بندی کنیم و نهایتا بر اساس این اطلاعات که به دست میاوریم نقاط ضعف، قوت، تهدیدها و فرصت ها را میشناسیم)

این مسئله تمرکزش روی سازمان یا **organization** است ولی میتواند فردی هم باشد. ما میتوانیم برنامه ریزی برای کسب و کار و زندگی را کاملا برحسب **swot** انجام دهیم.

در برنامه ریزی استراتژیک نقش گروه IT سازمان این است که بتواند business strategy ها را ساپورت کند و نیازهای عملیاتی را پشتیبانی و حمایت کند. محدوده پروژه هایی که میخواهیم انجام دهیم مشخص و دقیق تعریف شوند. در فصل اول گفتیم یکی از ویژگی های سیستم مرز است و وقتی در حال انجام یک پروژه هستیم عملاً این پروژه قرار است روی سیستم سوار شود. شناخت این مرز یا boundary برای ما خیلی مهم است و گروه IT میتواند در این کار به ما کمک کنند و یا حتی برای ما برنامه استراتژیک بنویسند و یا هر کار دیگری در حوزه اطلاعات و توسعه اطلاعات را انجام دهند.

تا حد ممکن اهداف باید واقع گرایانه باشند نه خیلی ایده ال باشند و نه خیلی سطح پایین، توضیحات کافی در مورد اهداف داشته باشیم. فرضیات، محدودیت ها، فاکتور ها و سایر ورودی ها دقیق باشند.

طیف مختلفی از ابزارها را برای برنامه ریزی راهبردی میتوانیم استفاده کنیم:

- مایکروسافت افیس به طور کلی ورد و اکسل
- سایر case tools که برای بحث برنامه ریزی استراتژیک استفاده میشوند.
- Mind map tools مثل mind note, miro, edrow max ابزارهایی هستند که به اسم ابزارهای mind map یا conceptual map یا brainstorming شناخته میشوند. اینها ابزارهایی هستند که به ما امکاناتی را میدهند که اطلاعاتی را که داریم جمع اوری کنیم و به راحتی دسته بندی کنیم. (یک ساختار درختی میتوانیم ایجاد کنیم)
- Balanced scorecards یا کارت های نمره دهی متعادل شده. ابزارهایی هستند برای جمع اوری و سازمان دهی اطلاعات که در برنامه ریزی های راهبردی استفاده میکنیم، مورد استفاده قرار میگیرند.
- Gap analysis تحلیل شکاف (شکل حالت مطلوب و وضع موجود، بیایم فاصله بینشون برحسب شاخص هایی دسته بندی کنیم، وضعیت مطلوب و وضعیت حال را هم شاخص بندی کنیم و فرق این دو شاخص با اون شاخص چقدر است)

The business case

بیزینس کیس همان مشکلاتی است که در کسب و کار وجود دارد و قرار است تبدیل بشوند به پروژه و ما برای این پروژه یک پروپوزال (proposal) بدهیم. عملاً شناسایی این بیزینس کیس ها موضوع مهمی است.

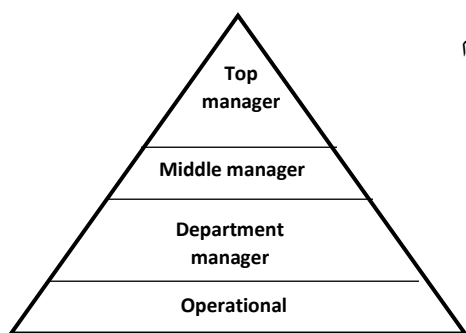
معمولاً پروژه هایی که اعلام میشوند به روشهای متفاوت این بیزینس کیس ها را میتوانیم شناسایی کنیم.

این هرم، هرم سازمان است. در بالای هرم مدیران سطح بالا قرار دارند.

تعدادی مدیران میانی در سطح پایین تر قرار دارند و تعدادی سرکارگر یا سرگروه هم

در سطح پایین تر قرار دارند و پایین ترین سطح operational است.

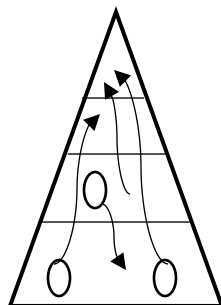
ممکنه ۳ لایه، ۴ لایه و ۵ لایه از اینها داخل دسته بندی های مختلف باشند.



همچین همری را میتوانیم برای کارخانه متصور بشویم.

بعضی از پروژه ها از ↓ top down اعلام میشوند یعنی از بالا به پایین که برحسب برنامه راهبردی است.

اول action plan ها در واقع از بالا به پایین اعلام میشوند. میگویند بیزینس کیستون میتواند پروژه شماره ۲ باشد. توی قسمت operational نیروهایی درحال کار هستند. مثلا با این ابزارهایی که کار میکنیم این مشکلات را داریم یا اطلاعاتی را لازم داریم که در حال حاضر موجود نیست و به صورت پراکنده است. میشود این اطلاعات از بخش های دیگر جمع کرد برای این کار لازم است پروژه تعریف شود یا اصطلاحا یک business case شکل گرفت. (این توضیحات همه در سطح operational اتفاق میوفته). این اطلاعات را به بالادستیاشون میدهند و سپس مدیران بررسی میکنند اگر درست باشد یا اگر راه کار ساده ای داشته باشند ممکن است بتوانند در همین مرحله حلش کنند، اگر نه منتقل میکنند به مدیران بالاتر و همین چرخه تکرار میشود. یعنی اگر اون مدیران میانی راه حلی داشته باشند توصیه میکنند و اگر نه به مدیران سطح بالا اعلام میکنند و مدیران سطح بالا از بخش های مختلف یک سازمان را در نظر بگیرید که کلی بخش دارد و از بخش های مختلف یک تعداد پروژه آمده. پروژه ها را مدیران سطح بالا الویت بندی میکنند، بر اساس اینکه هر پروژه چقدر هزینه دارد، الویتش چقدر است و هر پروژه چقدر دستاورد دارد و برحسب مسائل مختلف اینها را دسته بندی میکنند، مثلا پروژه بخش فروش در الویت قرار دارد و مثلا n دلار اعتبار هم در نظر گرفته شده است، این پروژه را شروع کنید و قرار داد ببندید و کارهایش را انجام دهید و بعد از اتمام این پروژه میریم سراغ پروژه دیگر. به این ترتیب ها میگیم bottom-up



خیلی وقت ها ممکن است شرکتی از بیرون محصولی را توسعه داده و این محصول را مثلا جاهای مختلف نصب کردند. این محصول را برای مدیران یا نیروی های عملیاتی یا مدیران میانی ارائه میدهند و آنها متوجه میشدند که درست است که به این مسائل و به این بیزینس کیس خودشون داخل شرکت فکر نکردند ولی واقعا یکی از مسائل جدی است، راهکار این شرکت هم یک راهکار مناسبی است و بعد از ارزیابی اولیه آنها را میخرند، یا حتی ممکنه این نمونه را نداشته باشند، صرفا میان میگویند چنین مسئله ای در سازمان شما وجود دارد، یعنی این بیزینس کیس را یک شرکت بیرونی شناسایی کرده و پیشنهاد میدهد و نهایتا میپذیرند یا رد میکنند و انجام نمیشود.

شرکت هایی هستند که تعدادی developer دارند و تصمیم میگیرند هر پروژه یا بیزینس کیسی را شناسایی کنند که خود developer ها ای پروژه ها را براشون انجام میدهند به این نوع پروژه ها in house میگویند.

مثال شهرداری:

فرض کنید شهرداری به این نتیجه می رسد که یک پروژه نرم افزاری برای صدور حساب مشتری هایش انجام بدهد، اینکه نیروهای یک بخشی داخل سازمان فناوری اطلاعات داشته باشند، تعدادی نیرو نرم افزاری و برنامه نویسی کار میکنند و اگر خودشان انجام بدهند میشود in house.

تجربه ی جهانی نشان داده است که خیلی از پروژه های in house، پروژه های موفق از کار در نمی آیند. معمولا استراتژی in house برای مراکزی خوب است که اطلاعاتشون خیلی مهم است و نمی خواهند شرکت های بیرونی در جریان قرار بگیرند.

استراتژی out source

یعنی پروژه را بدیم شرکت های بیرونی انجام بدهند. اینکه چطور پروژه را به شرکت های بیرونی بدهیم یک مسئله جدی است. یک سری اصطلاحات را باید یاد بگیریم مثلاً REP، اینکه چطور بین درخواست های مختلفی که برای ما ارسال میشود انتخاب کنیم (selection)، بخش قرار داد یا contract را چطور منعقد کنیم، بحث نظارت بر پروژه یا supervisor اینکه مطمئن شویم پروژه چقدر خوب پیش میرود، بحث های نگه داری و پشتیبانی و همچنین مسائلی را در out source داریم.

پروژه های open source

یعنی پروژه هایی که از قبل نوشته شده است، source هم در اختیار قرار دارد و کافی نصب کنیم.

BPM (business process management)

این ابزار ها ابزار هایی هستند که در واقع برای ما این امکان را فراهم میکند که تعدادی از بیزینس هایی که داریم را با این ابزار، یک نرم افزار توسعه بدهیم.

فرض کنید ما یک ابزار داریم که اگر فرایند کار را دقیق در بیاوریم که چه مرحله ای را طی میکند، اول چه اطلاعاتی را از کدام بخش ها میگیرد و بعد این اطلاعات را چطور میفرستند به واحد های بعدی، چه کسی این اطلاعات را تایید میکند، بعد از تایید باید به کدام بخش فرستاده شود، اگر تمام این اطلاعات را دقیق درآورده باشیم، اصطلاحا دقیق پروژه را تحلیل کرده باشیم، BPM این اجازه را به ما میدهد که چطور این فرایند را بسازیم داخل نرم افزار و پروژه را انجام دهیم. BPM ابزاری است که ما میتوانیم process یا work flow را مدل کنیم. قابل استفاده برای پروژه های خیلی پیچیده است.

Business case مشکلاتی است که ما استخراج کردیم و انتظار داریم که پروپوزال برایش بنویسیم و در پروپوزال مشخص بشود که این مسائل دقیقا چیه و چه راهکارهایی وجود دارد و فناوری، منابع و زمان مورد نیاز را باید توضیح بدهیم، باید خیلی جامع باشد و فهمش هم خیلی راحت و خیلی از سوالات را بتواند جواب بدهد. اینکه چرا این پروژه را انجام میدهیم؟ چقدر هزینه و زمان از ما خواهد گرفت؟ چه ریسک هایی در انجام این کار وجود دارد؟ معیار های موفقیت پروژه چیه؟ اگر این راه را انجام دهیم چه راه حل های alternative یا جایگزینی وجود دارد؟

ما میتوانیم تقاضای راه اندازی سیستم یا انجام پروژه را از بخش های مختلف بگیریم. در system request یا تقاضای سیستم باید مشخص باشد که چرا این بیزینس کیس پیشنهاد میشود یا راه حلی یا پروژه ای پیشنهاد میشود. آیا این پروژه باعث میشود ما کنترل بیشتری روی سیستم داشته باشیم؟ ای باعث میشود که اطلاعات بیشتری را از سازمان بدست بیاوریم؟ آیا باعث میشود

کارایی یا عملکرد سیستم بهتر شود؟ آیا باعث میشود که سرویس های ما بهبود پیدا کنند؟ آیا باعث میشود که پشتیبانی محصولات جدید و خدمات پس از فروش بهتر شود؟ و...

میتوانیم خیلی دلایل دیگر بیاوریم و قرار نیست همه اتفاق بیوفتد، یعنی وقتی پروژه ای را پیشنهاد میدهیم. این پروژه قرار نیست همه ی مسائل سازمان را حل کند، همین که باعث کنترل بیشتر شود، و البته بستگی به الویت های سازمان میشود. یا مثلاً باعث میشود کارایی سیستم بالاتر برود.

صفحه ۱۱ دلایل دیگری است. هزینه ها کاهش پیدا میکند یا خدمات بهبود پیدا میکند. این ها همه عواملی هستند که ما میتوانیم برجسب این دلایل پیشنهاد بدهیم که سیستم را راه اندازی کنند. تعدادی از این عوامل داخلی هستند و تعدادی خارجی. اینکه برنامه راهبردی ما چیست طبیعتاً تاثیر گذار است بر پروژه هایی که تعریف میکنیم. انجایی که برنامه راهبردی را تقسیم کردیم به **action plan** یا برنامه سالانه، اینکه ما چه پروژه ی راهبردی داریم تاثیر گذار است که ما چه پروژه های سالانه ای را تعریف کنیم. اینکه مدیران ما چه کسانی هستند و چطور فکر میکنند، نیاز های کاربران چی هست، گروه IT، سیستم ها و اطلاعات موجود به چه شکل هستند و چطور کار میکنند و منابع مالیمون چیه، این ها همه عوامل داخلی هستند. ممکن است ما به این نتیجه برسیم که ۱۰ تا پروژه باید تعریف کنیم که کارمون بهتر شود، خدماتمون بهتر شود ولی واقعاً منابع مالی بهمون اجازه نمیدهد.

عوامل بیرونی هم شامل دولت و قوانینی است که وضع میکند و نگاهش به توسعه، اینکه چه فناوری هایی در اختیار ما است. فناوری های جدید چی هستند و تولید کنندا و تامین کنندها و ورودی هایی که ما احتمالاً در کارخانه داریم یا سازمان، مشتری های ما چه کسانی هستند؟ رقبا چه کسانی هستند؟ وضعیت اقتصادی جامعه؟...

برای مثال شرکتی برنامه ریزی میکند و در حوزه ای شروع به کار میکند و محصولی را توسعه میدهد و دستگاهی را میسازد اما دلیل اینکه فکر میکرد میتواند موفق شود این بود که تا الان وارداتی از بیرون نداشتیم اما دولت قانونی وضع میکند که واردات داریم، این محصول که داخل تولید میشود نمیتواند خوب بفروشد. پس این قانون دولت روی موفقیت یا عدم موفقیت شرکت تاثیر میگذارد.

برای مثال ما برنامه ریزی کردیم دستگاهی بسازیم که بخشی از قطعات از خارج ایران وارد شود، وضعیت اقتصادی و ثبات اقتصادی الان وجود ندارد و به شدت گران میشود، بنابراین محصول پیش بینی شده ما هم قیمت تمام شده اش خیلی بالا خواهد بود و احتمالاً دیگر مشتری نخواهد داشت. به همین سادگی این عوامل میتوانند روی شکست یا موفقیت تاثیر گذار باشند، البته نه در واقع کاملاً بلکه شبکه ای از این عوامل هر کدام سهمی در موفقیت شرکت دارند.

معمولاً کمیته ای تشکیل میشود و پروژه ها و تقاضاهایی که میدهیم را بررسی میکنند که کدام پروژه واقعاً مورد نیاز است و کدام پروژه در الویت قرار ندارد و برای چه پروژه ای اعتبار داریم. معمولاً یک فرم طراحی میشود که معمولاً تحت وب است که مشخصات کسی که ایده مطرح میکند و توضیحات لازم در خصوص توضیح مسئله و اینکه چه مشکلی یا چه بیزینس کیسی در سیستم وجود دارد و برای آن یک RFP تنظیم کنیم.

وقتی یک مشکل داخل یک سازمان یا یک شرکتی شناسایی میشود و قرار است راه حلی داشته باشیم و یک فرم نرم افزار برایش بنویسیم، یک request proposal تهیه میشود که تا حدی مشخص میکند چه کسانی از این مسئله تاثیر میپذیرند، چقدر باعث شده این مسئله روی گردش مالی ما اثر بگذارد. یعنی مسئله را تا حد ممکن از زوایای مختلف بهش میپردازیم و منتظر هستیم شرکت ها پیشنهاد های خود را برای ما ارسال کنند. شرکت های مختلف هم این request proposal را می بینند و شروع میکنند راه حل ارائه میدهند و ارسال میکنند. یک کمیته ای این پروپوزال ها را بررسی میکند و میگوید فلان شرکت پیشنهاد خوبی داده است و قیمت و زمانبندی خوبی دارد پس انتخاب میشود این فرایندی است که معمولا برای انتخاب پروژه ها طی میشود.

Feasibility study (مهم)

هر پروژه ای را که میخواهیم انجام دهیم. یا خودمان یک عضو و یا مدیر یا کارمند یک سازمانی هستیم که تقاضای پروژه را مطرح کرده است، و یا شرکتی هستیم که میخواهیم یک پروژه را اجرا کنیم. حتما feasibility study باید انجام شود.

Feasibility study به این مفهوم است که ما باید از جوانب مختلف بررسی کنیم که این پروژه انجام است یا نه

از چه زوایایی معمولا بررسی میشود؟

Economic (financial): یعنی از نظر مالی این پروژه چقدر عملیاتی است؟ آیا اعتبار مورد نیاز را داریم؟ مثلا شهرداری یک دیتاسنتر راه اندازی کند خیلی پروژه خوبی است ولی چقدر هزینه میخواهد؟ بعد از بررسی متوجه شدند ۱۲ میلیارد هزینه میخواهد. آیا این مبلغ را شهرداری میتواند پرداخت کند؟ آیا انقدر هزینه کنند سرور بدست می آید(نه لزوما) بهره ای که میبرد، آیا این دو با هم، همخوانی دارند؟ پس گفتیم هم از نظر اینکه چقدر منابع مالی لازم داریم برای پروژه. حالا هم منابع و هزینه های ملموس و هم نا ملموس. چقدر اعتبار نیاز دارد؟ چقدر پول باید هزینه کنیم؟ چقدر آورده دارد؟ یعنی اخراج چقدر پول دوباره برمیگردد به شرکت؟

برای مثال در شهرداری پروژه ای را هزینه کردند ۱ میلیارد، از این پروژه ۱ میلیارد خدمت بدست نمی آید در عرض یکسال ولی در عوض باعث شده کارها سریع تر انجام بشود، رضایت مشتری بیشتر شود، از طرفی تعداد کارمندهایی که قبلا برای انجام این خدمت داشتند ۵ نفر بودند حالا می شوند ۲ نفر. مثلا حقوق ها ماهی ۳ نفر کمتر باید حقوق بدهند. اگر این جمع و تفریق ها را حساب بکنیم متوجه میشویم آورده ی خوبی داریم.

Tangible cost: یعنی هزینه های ملموس، یعنی هزینه های خرید نرم افزار و سخت افزار و ابزار و حقوق نیرو انسانی

Intangible cost: یعنی هزینه های نا ملموس یعنی فرض کنیم باعث میشود ما اعتبار کاربرها را به یک موضوعی کم بشود اینجا ما داریم هزینه پرداخت میکنیم.

Tangible benefits: مزایای ملموس یا سودها همان هایی که میتوانیم حساب و کتاب کنیم که ما ظرف یکسال از هر مشتری قراره ۱۰ دلار بگیریم و پیش بینی میکنیم که ۱۰۰ نفر این را بخرند بنابراین ۱۰۰۰۰ دلار میشود درآمد یا سود یا منفعت ملموس.

Intangible benefits: مزایای ناملموس مثلاً باعث میشود برند خودمون را تقویت کنیم، این یک مزیت ناملموس است، اینکه مشتریان ما باعث میشوند که یک محصول با کیفیت بالاتری را داشته باشند، رضایتشون بیشتر میشود.

Technical: یعنی ما از نظر فنی امکانش را داریم که این پروژه را انجام دهیم؟ چه برای شرکتی که مجری طرح است و فناوری در اختیارش است و چه ما که میخواهیم بهره‌ور داری کنیم، فناوری‌های مورد نیازش را داریم یا نه؟

امکان سنج فنی یعنی اینکه ما باید بررسی کنیم که آیا از نظر فنی امکانات لازم را داریم یا نه؟ آیا اصلاً با این دستگاه‌ها و ابزارها و با زبان‌های برنامه‌نویسی که میخواهیم این کار را انجام دهیم افرادی را داریم که بتوانند باهاش این کارها را انجام دهند؟

Schedule: آیا داخل تابعی که در نظر گرفته شده، آیا این زمان مورد پذیرش ما است؟ ممکن است پروژه‌ای طی دو سال انجام بشود و به درد ما نخورد در حالی که ما میخواهیم پروژه طی ۴ ماه مسئله را حل کند.

امکان سنجی زمانبندی یا برنامه‌ریزی است که باید به این بپردازیم که این پروژه ما برامون خیلی است که توی ۳ ماهه انجام شود. آیا این پروژه با این برنامه‌ریزی‌هایی که داریم آیا قابل انجام است در ۳ ماه؟ چه عواملی روی برنامه‌ریزی ما تاثیر میگذارند؟ چه عواملی ممکن است برنامه ما را عقب بیندازد.

Operational: (موضوع مهم) (عملیاتی) آیا پروژه‌ای که ما داریم انجام میدهیم از نظر عملیاتی در آینده مورد استفاده قرار میگیرد؟ خیلی از تیم‌های استارت‌آپی برای خودشون یک مسئله تعریف میکنند. دقیقاً این **feasibility study** را باید انجام دهند. به طور مثال من میخواهم یک اپلیکیشن بنویسم که مردم خریدهای‌های خود را از طریق اپلیکیشن انجام دهند. حال ما باید بررسی کنیم از نظر اقتصادی چقدر هزینه لازم دارد و چقدر آورده دارد، مدل اقتصادیمون چیه؟ درامدش؟ هم سود و هزینه‌اش برای مشتری چطور خواهد بود؟ برای ما چطور؟ از نظر فنی زبان برنامه‌نویسی که میخواهیم کار را باهاش انجام دهیم امکانش را داریم؟ آیا مردمی که میخواهند این اپلیکیشن را نصب کنند زیر ساختش را دارند؟ مثلاً گوشی **smart** دارند؟ اینکه برنامه ما قراره روی یک ابزارهای خاصی نصب شود؟ از نظر زمانبندی این پروژه طی چه مدت انجام میشود؟ آیا اطلاع داریم رقبامون محصول را در مدت کوتاه‌تری میخواهند به بازار عرضه کنند یا نه؟ این‌ها را تحلیل میکنیم. فرض میکنیم ما این اپلیکیشن را نوشتیم واقعا کسی خرید میکند؟ نصب میکند؟ این‌ها مسائل امکان سنجی هستند.

Legal: قانونی هم میتوانیم به چهار مورد بالا اضافه کنیم.

امکان سنجی عملیاتی یعنی وقتی توسعه پیدا کرد آیا این ابزار اصلاً مورد استفاده قرار میگیرند یا نه؟

حال اگر قرار است این پروژه در سازمان اجرا شود باید به فرهنگ سازمانی توجه کنیم، اگر در جامعه قرار است پروژه استفاده شود باید به فرهنگ مردم توجه بشود. در سال ۱۹۹۵ شرکت آمازون کار خودش را شروع کرد به عنوان یک فروشگاه اینترنتی ولی اون موقع خیلی خرید نمیکردند چون فرهنگ مردم، فرهنگ خرید اینترنتی نبود. یا زمانی که دیجیکالا راه افتاد قبل از اون تعداد زیادی شرکت‌هایی که کار فروش اینترنتی را انجام میدادند شروع کرده بودند ولی چون فرهنگ مردم، فرهنگ اینترنتی نبود یعنی به خرید اینترنتی باور نداشتند بنابراین خیلی استفاده نمیکردند. این‌ها همان بحث‌های **operational feasibility** است. حال باید چیکار کنیم؟ طبیعتاً باید برنامه‌ریزی داشته باشیم، تحلیل میکنیم، بررسی میکنیم اگر شدنی بود روی اون فرهنگ مورد نظر آموزش میدهیم یا مشوق‌هایی را قرار میدهیم که از ابزار ما استفاده کنند.

یک پروژه را تعریف میکنیم اگر مدیران بالا دستی و کاربران واقعا از پروژه حمایت نکنند عملیاتی نمیشود، منظور از عملیاتی شدن این نیست که پروژه را بتوانیم بنویسیم و اجرا کنیم. اینها بحث های تکنیکی هستند، عملیاتی یعنی اینکه استفاده بکنند. اگر ما پروژه ای را نوشتیم حالا به هر دلیلی در یک سازمانی هیچ کدام از کاربرها اعتقادی به استفاده از پروژه ما ندارند عملا این پروژه ما شکست خورده است، باید براش برنامه ریزی داشته باشیم. ایا باعث میشود یک سری کاهشی در جریان ان چرخه گردش کار چیزی داشته باشیم یا نه.