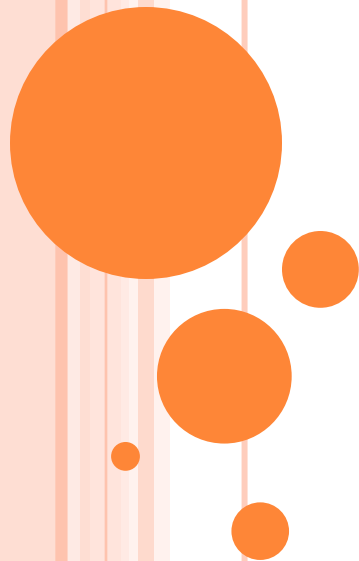


هوش تجاری

نقشه راه پروژه های هوش تجاری
(استقرار : مرحله ششم)

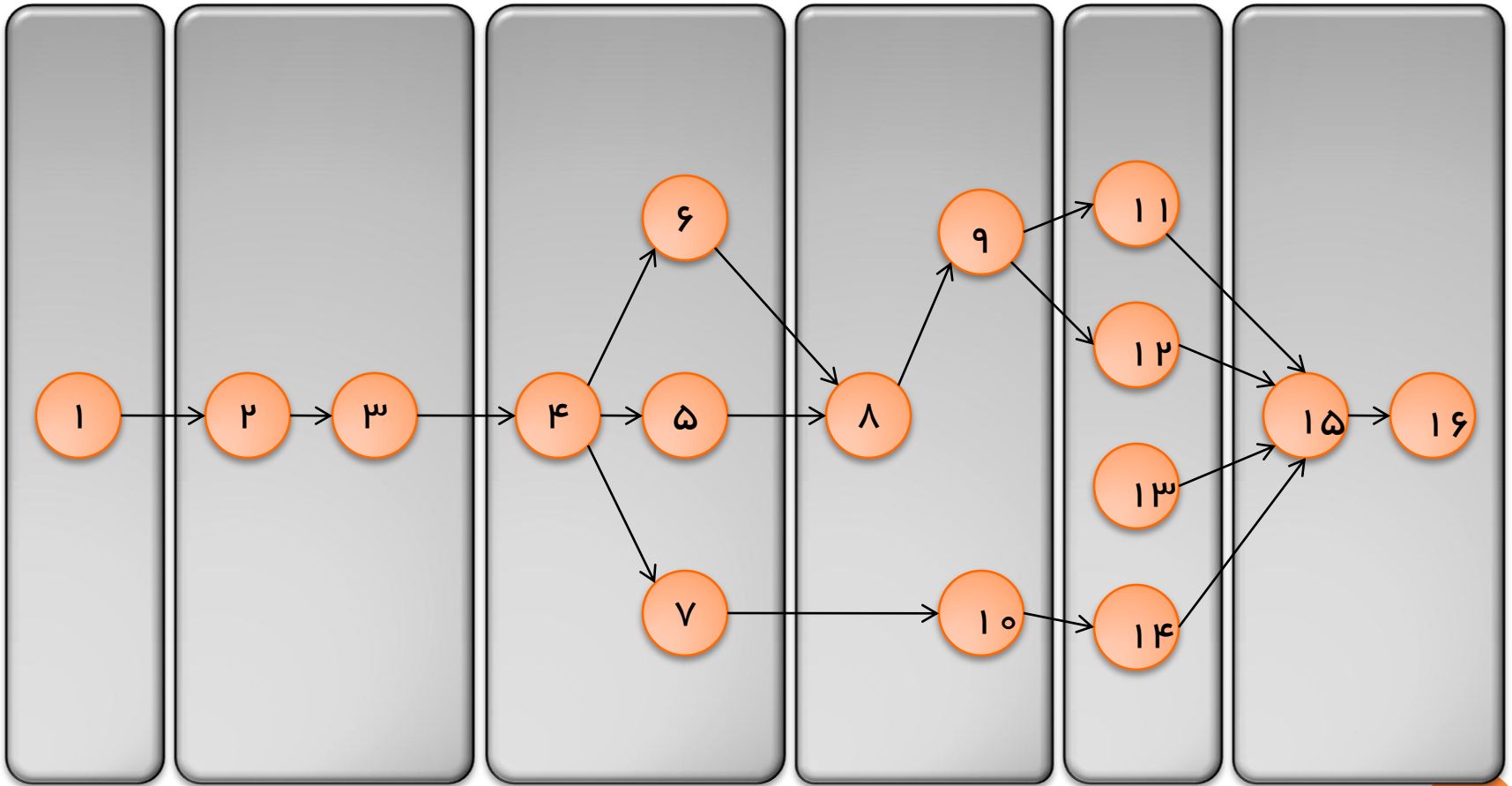


نقشه راه هوش تجاری

○ این نقشه ۱۶ گام برای سافت یک پروژه هوش تجاری را بر طبق همان ۶ مرحله انجام هر پروژه مهندسی که قبلاً ذکر شد، به شرح زیر بیان می کند:

- گام ۱: ارزیابی وضعیت تجاری
- گام ۲: ارزیابی زیرساخت سازمان
- گام ۳: طرح ریزی پروژه
- گام ۴: تعریف نیازمندی ها
- گام ۵: تحلیل داده ها
- گام ۶: نمونه سازی برنامه کاربردی
- گام ۷: تحلیل مؤزن فرا داده
- گام ۸: طراحی پایگاه داده عملیاتی
- گام ۹: طراحی ETL
- گام ۱۰: طراحی مؤزن فرا داده
- گام ۱۱: تولید ETL
- گام ۱۲: تولید برنامه کاربردی
- گام ۱۳: داده کاوی
- گام ۱۴: تولید مؤزن فرا داده
- گام ۱۵: پیاده سازی
- گام ۱۶: ارزیابی نسخه

نقشه راه هوش تجاری





۱۵) پیاده سازی

۱۵) پیاده سازی

- پس از ساخت و تست مؤلفه های مفتلف سیستم هوش تجاری و رفع مشکلات و نواقص، مؤلفه های مفتلف سیستم در ارتباط با یکدیگر قرار می گیرند و آماده استفاده می شوند.
- در این قسمت، تمامی قسمتهای پیاده سازی شده را در کنار هم قرار می دهیم و به صورت یک بسته ی نرم افزاری در می آوریم. و سامانه هوش تجاری را در سازمان راه اندازی می نماییم و خدمات و نگهداری های لازم از سامانه را نیز به عمل می آوریم.
- همزمان با این موضوع آموزش کارمندان تجاری و ذی نفعان سیستم نیز آغاز می شود.

دو روش برای پیاده‌سازی وجود دارد:

۱- پیاده‌سازی دفعی (به یکباره). معمولاً پروژه‌های هوش تجاری بسیار بزرگند بنابراین گاهی بصورت افزایشی پیاده‌سازی می‌شوند اما این کار سختی است چون نرم‌افزارها بصورت تکه تکه به سختی انجام می‌شوند.

۲- پیاده‌سازی تدریجی. کار با یک گروه کوچکی از افراد شروع شده و به تدریج رویکرد پیاده‌سازی اجرا می‌گردد تا تغییرات لازم در سیستم ایجاد شود.

نکته: توصیه می‌شود که نرم افزارهای هوش تجاری به شکل تدریجی به سیستم وارد شود و به صورت دفعی این کار اتفاق نیفتد.

پشتیبانی و ترمیم داده

۱- پشتیبان‌گیری افزایشی (Incremental Backup): در این روش به تدریج و مرحله به مرحله از سیستم پشتیبان گرفته می‌شود. داده‌ها در روش افزایشی به صورت کلی بک آپ گرفته می‌شوند و در مراحل بعدی پشتیبان‌گیری فقط تغییرات را لحاظ می‌کنند.

۲- پشتیبان‌گیری با ساختارهای خیلی قوی و پرسرعت (High-speed mainframe backup): یا از رسانه‌های با پهنای باند بالا استفاده می‌کنند.

۳- پشتیبان‌گیری تکه تکه (Partial Backup): به صورت تدریجی و تکه تکه یا جزء به جزء تهیه پشتیبان از داده‌ها انجام می‌شود.

نظارت

- نظارت بر رانندگان استفاده از کامپیوتر
- نظارت بر رانندگان بهره‌برداری شبکه
- نظارت بر رانندگان پرسنل

مدیریت رشد

○ رشد در داده ها : باید جداول بعد از رشد حتماً دوباره ریفرش شود و متادیتاها باید عوض شوند.

رشد در به کارگیری: استفاده کنندگان هم می توانند رشد کنند مثلاً ممکن است هنگام شروع پروژه ۱۰ نفر با آن کار می کنند اما با گذشت زمان افراد استفاده کننده از سیستم و داده ها زیادتر شوند.

رشد در سخت افزار: وقتی افراد زیاد می شوند سخت افزارها هم افزایش می یابند و این هم ما را با مشکل روبرو خواهد کرد. (مثل افزایش کامپیوترها و روترها و

(...

۱۶) ارزیابی نسفه

۱۶) ارزیابی نسخه

- در این بخش که آخرین بخش از مراحل انجام پروژه است، با استفاده از نیازهای کارفرما و با استفاده از تیمی که توسط خود آنها در اختیار ما قرار داده شده، تست سیستم انجام می پذیرد. البته می توان سیستم را برای مدتی در اختیار مدیران قرار داده و با استفاده از داده های مقطعی بصورت *offline* و حتی *online* کیفیت و کارایی سیستم ارزیابی شود.
- بعد از ارزیابی تغییرات خواسته شده توسط مدیران اعمال شده و نسخه های مختلف سیستم مربوط به بخش های مختلف آن در اختیار شعب مختلف قرار خواهند گرفت. همچنین به کاربران آموزشهای لازم را برای کار با سیستم می دهیم.

سوالات پیشنهادی پس از اجرای پروژه

- زمان بندی
- بودجه
- رضایت مندی
- محدوده پروژه
- مهارت های مذاکره
- رضایت مندی کارکنان پروژه
- آموزش و مهارت ها
- گزارش دهی و برنامه ریزی پروژه
- رویکرد توسعه
- مشاوران طرفهای قرارداد و پشتیبان مالی

شاخص‌های کلیدی عملکرد (KPI)

○ کارت امتیاز متوازن (BSC) balanced scorecard
استراتژی سازمان را از چهار جنبه کلیدی بررسی و صورتبندی میکند.

• فرایندهای داخلی

• مشتریان

• مالی

• رشد و یادگیری

• محیط/جامعه

• رضایت کارکنان

مثال: تعدادی از سنجه‌های یک سازمان را مثال بزنید و بگویید از کدام منظر می‌توان آن را مورد بررسی قرار داد؟

- زمان متوسط رسیدگی به شکایات، در سازمان زمان متوسط به شکایات بررسی می‌شود یعنی یک مدیر می‌تواند در سازمان خودش این موضوع را بررسی نماید. ما از منظر رضایت مشتری به موضوع نگاه می‌کنیم.

- درآمد هفتگی حاصل از فروش، از منظر مالی است.

- تعداد درخواست‌های استخدام در شرکت، از منظر کارکنان است.

- درصد کارکنانی که دارای ساعات کاری متغیر هستند، از زاویه دید رضایت کارکنان می‌باشد.

از منظر محیط، میزان انتشار خروجی‌های محصول ما به محیط بیرونی چقدر است و یا میزان آب مصرفی به ازای هر واحد تولید یا هر کارمند چقدر است یا درصد پسماندهای ایجاد شده.

مثال از منظر رضایت مشتری: میزان تماس‌های پاسخ داده شده یا نشده در اولین تماس بررسی شود تا میزان رضایت مشتریان تعیین شود. این سنجه می‌تواند روزانه، ساعتی و لحظه‌ای بررسی شود. یا مدیر بیمارستان با کمک یک داشبورد وضعیت اورژانس خودش را به صورت لحظه‌ای می‌بیند (تعداد مراجعین - تصادفی‌ها - تعداد پزشکان - کارکنان) (این از منظر رضایت مشتری است اما لحظه‌ای باید اندازه‌گیری شود)

مثال از منظر رشد و آموزش: مهارت ICDL برای چند درصد کارکنان لازم است؟ چند درصد کارکنان ما زن هستند؟ چند درصد از کارکنان شامل رشد یادگیری شدند و مهارت‌هایشان افزوده شده و گواهینامه خام گرفتند. تعداد کلاس‌های آموزشی که در یکسال گذشته برگزار شده. میزان حضور کارکنان در کلاس‌های آموزشی. چند روز آموزش در سال برگزار شده است.

نکته: برخی سنجه‌ها در بعضی سازمان‌ها با اهمیت‌تر هستند مثلاً در دانشگاه‌ها منظر آموزش بسیار با اهمیت است مؤسسات مالی یا بانک‌ها از منظر مالی به بررسی سازمان خود می‌پردازند.

چشم انداز و فرآیند

Our perspectives and progress

FINANCIAL

- 😊 Utilization of assets
- 😊 Optimization of working capital, EBIT, growth, etc.

CUSTOMER FOCUS

- 😊 Increasing customer satisfaction
- 😊 Gaining profitable customers, etc.

ENVIRONMENT/ COMMUNITY

- 😊 Supporting local businesses
- 😊 Linking with future employees
- 😊 Community leadership, etc.

INTERNAL

- 😊 Delivery in full on time
- 😊 Optimizing technology
- 😊 Work accidents, etc.

EMPLOYEE SATISFACTION

- 😊 Positive company culture
- 😊 Retention of key staff
- 😊 Increased staff recognition, etc.

LEARNING AND GROWTH

- 😊 Increasing empowerment
- 😊 Increasing staff adaptability
- 😊 Coaching increasing, etc.

نکته: BSC کارت‌های امتیازی متوازن مؤثرترین و کارآمدترین تکنیک حال حاضر دنیا می باشد یعنی در برنامه‌های راهبردی و استراژی ها و ارزیابی جامعه عملکردشان با استفاده BSC بسیار موفق بوده است. اما شرکت‌های کوچک خیلی به BSC بستگی ندارند و در شرکت‌های ایرانی به دلیل عدم توجه به رقابت این سنج‌ها کمتر وجود دارد.

عوامل کلیدی (یا حیاتی) موفقیت Critical Success Factors(CSF): فاکتورهای بحرانی موفقیت ، ارایه‌ای شفاف از سطوح کلیدی عملکرد سازمان است. لذا، فاکتورهای بحرانی موفقیت فعالیت‌های بادوامی را تعریف می کنند که سازمان باید در طول زمان به خوبی انجام دهد تا در راه رسیدن به مأموریت موفق شود.

شاخص های ارزشیابی سازمان

۱- شاخص های کلیدی نتیجه (KRI) Key Result Indicator

شاخص هایی هستند که تعیین می کنند که یک عمل یا فعالیت چگونه انجام شده است. (از نظر زمانی مربوط به گذشته است)

هدف: نشان دادن نتیجه چندین عمل - حرکت در مسیر صحیح

مثال هایی از شاخص های کلیدی نتیجه:

- رضایت مشتری
- سود خالص قبل از کسر مالیات
- سودآوری مشتریان
- رضایت کارکنان
- بازده سرمایه مورد استفاده

شاخص های کلیدی نتیجه نشان می دهند که مثلاً اگر چند عمل فوق با هم انجام شوند چه نتیجه ای دارند و آیا سازمان در مسیر درست حرکت می کند یا خیر؟

شاخص های ارزشیابی سازمان

۲- شاخص های نتیجه (RI) Result Indicator

شاخص هایی هستند که مشخص می کنند که چه فعالیتی انجام شده است. (از نظر زمانی مربوط به گذشته است)

معمولاً تمام سنجه های مالی از این شاخص ها هستند.

به عنوان مثال:

- سود خالص یا راندمان
- برای تخت های بیمارستان با واحد هفته (مقدار زمانی که تخت خالی یا پر بوده است)
- رسیدگی به شکایات مشتریان کلیدی
- در مسافرت هفته گذشته چقدر بنزین مصرف شده است؟

شاخص های ارزشیابی سازمان

۳- شاخص های کارایی (عملکرد) Performance Indicator (PI) :

شاخص هایی هستند که تعیین می کنند که هم اکنون و در حال حاضر چه فعالیت یا عملیاتی در حال انجام شدن است. (از نظر زمانی مربوط به زمان حال است)

نکته: - شاخص های عملکرد کلیدی نیستند

- کمک به هم راستا کردن تیم ها با استراتژی سازمان

- نمایش در کارت های امتیاز همراه با KPIs

شاخص های عملکرد کارشان این است که تیم ها را در راستای استراتژی که تصمیم گرفته شده است قرار می دهند پس استراتژی سازمان باید مشخص شود و با توجه به آن شاخص های کلیدی عملکرد هم می تواند تعیین شود چون می توان با کمک استراتژی به شاخص های عملکرد رسید

شاخص های عملکرد معمولاً در کارت های امتیاز متوازن همراه با KPI ها نشان داده می شود.

- مثلاً ۱۰ درصد از بهترین مشتریان ، چند درصد افزایش فروش برایمان داشته اند؟

- مثلاً شکایات مشتریان کلیدی

- مثلاً در حال حاضر در باک ماشین چه مقداری بنزین وجود دارد

شاخص های ارزشیابی سازمان

۴- شاخص های کلیدی عملکرد (KPI) : Key Performance Indicator

شاخص هایی هستند که تعیین می کنند که چه عمل یا فعالیتی باید انجام شود تا کارایی بیشتر شود. این شاخص ها برای رقابت بسیار مهم هستند یعنی مشخص می کنند چه کارهایی باید انجام شود تا سازمان یا شرکت بتواند در یک رقابت ، خوب و قدرتمند ظاهر شود. (از نظر زمانی مربوط به آینده است)

- برای حرکت با اتومبیل به سمت مقصد مشخصی چه مقدار بنزین مورد نیاز است.

- تعداد بیماران در بخش اورژانس یک شاخص کلیدی عملکرد است. لذا توسط مدیر اورژانس به صورت لحظه ای بررسی می شود و در صورت افزایش بیش از اندازه باید تصمیمات لازم را به موقع اتخاذ نماید.

شاخص های ارزشیابی سازمان

شاخص های کلیدی عملکرد دارای هفت خصوصیت (پارامتر) هستند. این هفت ویژگی عبارتند از:

- مالی نیستند
- ۲۴ ساعته اندازه گیری می شوند
- زیر نظر مستقیم مدیر اجرایی
- توسط تمام کارکنان باید شناخته شوند
- مسئولیتهای افراد باید معلوم باشد
- باید اثر مهم و معنادار داشته باشند
- دارای اثرات مثبت باشند.

این قانون بیان می‌کند که از ۴ نوع شاخص موجود، از بین شاخص‌هایی که در یک سازمان تعیین می‌شوند ۸۰٪ مربوط به شاخص‌های نتیجه و عملکرد، ۱۰٪ آن‌ها مربوط به شاخص‌های کلیدی نتیجه و ۱۰٪ شاخص‌های کلیدی عملکرد هستند. یعنی اگر در یک شرکت ۵۰ شاخص تعیین شود طبق این قانون از این شاخص‌ها تنها ۵ مورد از شاخص‌ها شاخص کلیدی عملکرد می‌باشند.

Mission / Vision / Strategy

مأموریت (Mission): معمولاً مأموریت مانند یک فانوس دریایی یا یک راهنما است چون وقتی مأموریت مشخص می‌شود ممکن است ما هرگز به نتیجه بیان شده در مأموریت نرسیم یعنی یک هدف غایی است. یعنی مثلاً هر کاری که در جهت این مأموریت انجام شود به نحوی ما را به سوی هدف غایی ما سوق می‌دهد و به گونه‌ای شعار گونه است اما به ما انگیزه می‌دهد. ممکن است یک مأموریت مدت‌ها باز بماند چون یک مسئله کلی است.

مثلاً مأموریت ما: تأمین انرژی لازم در زمان صحیح با قیمت صحیح مثلاً در شرکت توزیع برق ممکن است این به صورت یک مأموریت تعریف شود.

Mission / Vision / Strategy

چشم انداز (Vision): نشان می‌دهد ما به کجا می‌رویم و سازمان چه می‌خواهد باشد و اگر سازمان موفق شد کاری را که در مأموریتش تعیین کرده انجام داد چه چیزی را کسب کرده است؟ پس چشم انداز می‌تواند سازمان را به هیجان وادارد و آن را تحریک کند (به شرطی که به قدر کافی روشن بیان شده باشد) چشم انداز نمی‌تواند مانند مأموریت شعارگونه باشد و کاملاً باید به روشنی بیان شود یعنی کمی باید از مأموریت روشن تر باشد.

چشم انداز محدود به زمان است و توسط مدیران ارشد سازمان حمایت می‌شود.

مثلاً چشم انداز ۵ سال آینده: تأمین کننده برتر انرژی در منطقه (باید محدوده و حوزه داشته باشد)

Mission / Vision / Strategy

راهبرد (Strategy): مسیری که باید طی شود تا به چشم انداز رسید یعنی کاری که باید انجام داد تا به چشم انداز رسید.

مثلاً استراتژی سازمان ممکن است بر روی موارد زیر تمرکز داشته باشد:

(۱) جذب مشتریان سودآور (۲) افزایش کارایی و اثر بخشی هزینه

(۳) خلاقیت کارکنان (۴) استفاده از تجربیات موفق

یعنی ارتقاء یا کاهش این ۴ موضوع حتماً باید بررسی شود تا بتوان به چشم انداز دست یافت.

