



# بدرنامه ریزی عملیاتی

حامد عسگری

دکترای تخصصی مدیریت خدمات بهداشتی درمانی

# برنامه ریزی

یعنی انتخاب هدف های «درست» و سپس انتخاب مسیر، راه، وسیله یا روش «درست و مناسب» برای تامین این هدف ها. هر دو جنبه برنامه ریزی در فرآیند مدیریت اهمیت حیاتی دارند

# برنامه ریزی

برنامه‌ریزی به آن دسته از اقداماتی اطلاق می‌شود که  
مشمول بر **پیش‌بینی هدف‌ها و اقدامات لازم** برای  
رویارویی با تغییرات و مواجه شدن با **عوامل**  
**نامطمئن**، از طریق **تنظیم عملیات آینده** است. هدف  
اساسی برنامه‌ریزی **تقلیل میزان قبول خطر** نسبت  
به اتفاقات احتمالی و اتخاذ تدابیری هماهنگ برای  
دستیابی به موفقیت‌های سازمانی است

## برنامه‌ریزی عملیاتی:

فرآیندی است که به وسیله آن، مدیران اجرایی، فعالیت‌ها و گام‌های ویژه‌ای را در راستای رسیدن به اهداف مورد نظر ترسیم می‌کنند. برنامه‌ریزی عملیاتی چهارچوب زمانی کوتاه‌تری نسبت به برنامه‌ریزی استراتژیک دارد و اغلب توسط **مدیرانی** صورت می‌گیرد که **مسئولیت محدود** برای اجرای **هدف‌های محدود** دارند

## یک برنامه باید به چهار سوال پاسخ دهد

1. در چه موقعیتی هستیم (وضعیت موجود)
2. به چه موقعیتی می خواهیم برسیم (اهداف)
3. چگونه می خواهیم به موقعیت جدید برسیم (راه حل های ممکن)
4. چگونه مطمئن شویم به موقعیت جدید رسیده ایم (پایش و ارزیابی)

# گام های اساسی برنامه ریزی عملیاتی

ارزیابی وضعیت موجود

تعیین اهداف

پیشنهاد استراتژی های مختلف و انتخاب مناسب ترین استراتژی

پیش بینی فعالیت ها و جدول زمانی برنامه

بر آورد بودجه (بودجه بندی) برنامه

پایش و ارزشیابی برنامه

فاز پیش بینی و تدوین برنامه

فاز اجرا

# تحليل وضعت موجود

تعيين داده ها و اطلاعات مورد نیاز

جمع آوری اطلاعات مورد نیاز

تجزیه و تحلیل اطلاعات

اولویت بندی مشکلات



# تجزیه و تحلیل اطلاعات

مهم ترین ابزارهای مورد استفاده در این مرحله عبارتند از:

بارش افکار (طوفان فکری)

شبکه علیت

نمودار علت و معلول (استخوان ماهی)

نمودار علت و معلول و شبکه علیت، هر دو ابزاری برای  
شناسایی علل مشکلات می باشند.

برگشت

# بارش افکار برای تعیین علل ایجاد کننده نارضایتی کارکنان در سازمان

## مشکل: نارضایتی کارکنان در سازمان

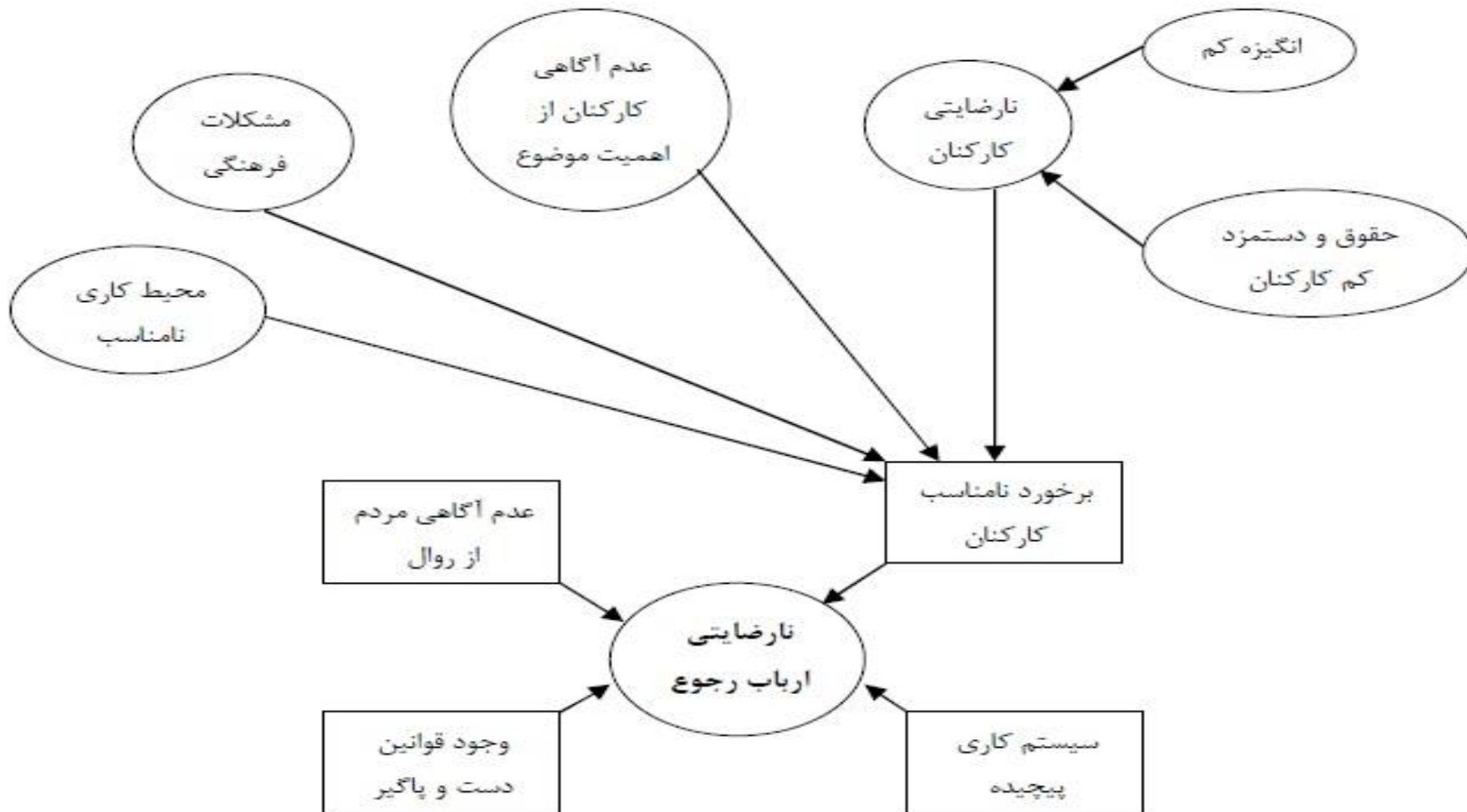
۱. برخورد نامناسب کارکنان با یکدیگر
۲. سیستم کاری پیچیده
۳. عدم آگاهی مردم از روال کار
۴. وجود قوانین دست و پا گیر
۵. مشکلات فرهنگی
۶. انگیزه کم
۷. پرداخت ناهماهنگ به کارکنان
۸. محیط کاری نامناسب
۹. عدم وجود خلاقیت
۱۰. ناکارایی سیستم شایسته سالاری
۱۱. ناکارایی سیستم تشویق
۱۲. اشتغال در پست نامناسب

# مراحل ترسیم شبکه علیت

- مشخص کردن عوامل موثر بر موضوع، با استفاده از روش بارش افکار
- دسته بندی عوامل
- رسم شبکه علیت به گونه ای که معلول در مرکز دایره و عوامل موثر در اطراف و متصل به دایره باشد.

در شبکه علیت ممکن است یک علت، خود به چند زیر شاخه تبدیل شود. در مثال بالا "برخورد نامناسب کارکنان" به عنوان یک علت ایجاد کننده نارضایتی ارباب رجوع شناسایی شده است که خود علل دیگری دارد که مشخص شده اند.

## شبکه علیت نارضایتی ارباب رجوع در سازمان



# نمودار استخوان ماهی

۱. ابتدا وضعیت موجود را طوری توصیف نمایید که همه اعضای تیم آن را به خوبی فهمیده باشند. چه چیزی در کجا و چه زمانی و در چه گستردگی وجود دارد از اطلاعات برای مشخص تر نمودن موضوع استفاده نمایید.
۲. علل احتمالی را به طریقه بارش افکار تعیین کنید.
۳. برای رسم نمودار استخوان ماهی ابتدا معلول را در داخل یک مستطیل در سمت چپ بنویسید.
۴. فضای کافی در نظر بگیرید.
۵. یک پیکان از منتهی الیه سمت راست به مستطیل وصل نمایید.
۶. علل عمده را مشخص نموده و در روی نمودار با رسم خطوط برجسته به استخوان اصلی نشان دهید.
۷. در تعیین عوامل عمده از خود انعطاف نشان دهید و نام متناسب را انتخاب نمایید. معمولاً عوامل اصلی مؤثر بر یک فرآیند را عوامل ذیل میدانند.

تجهیزات (Machine)

نیروی انسانی (Manpower)

مواد مصرفی (Material)

روش اجرایی فرآیند (Method)

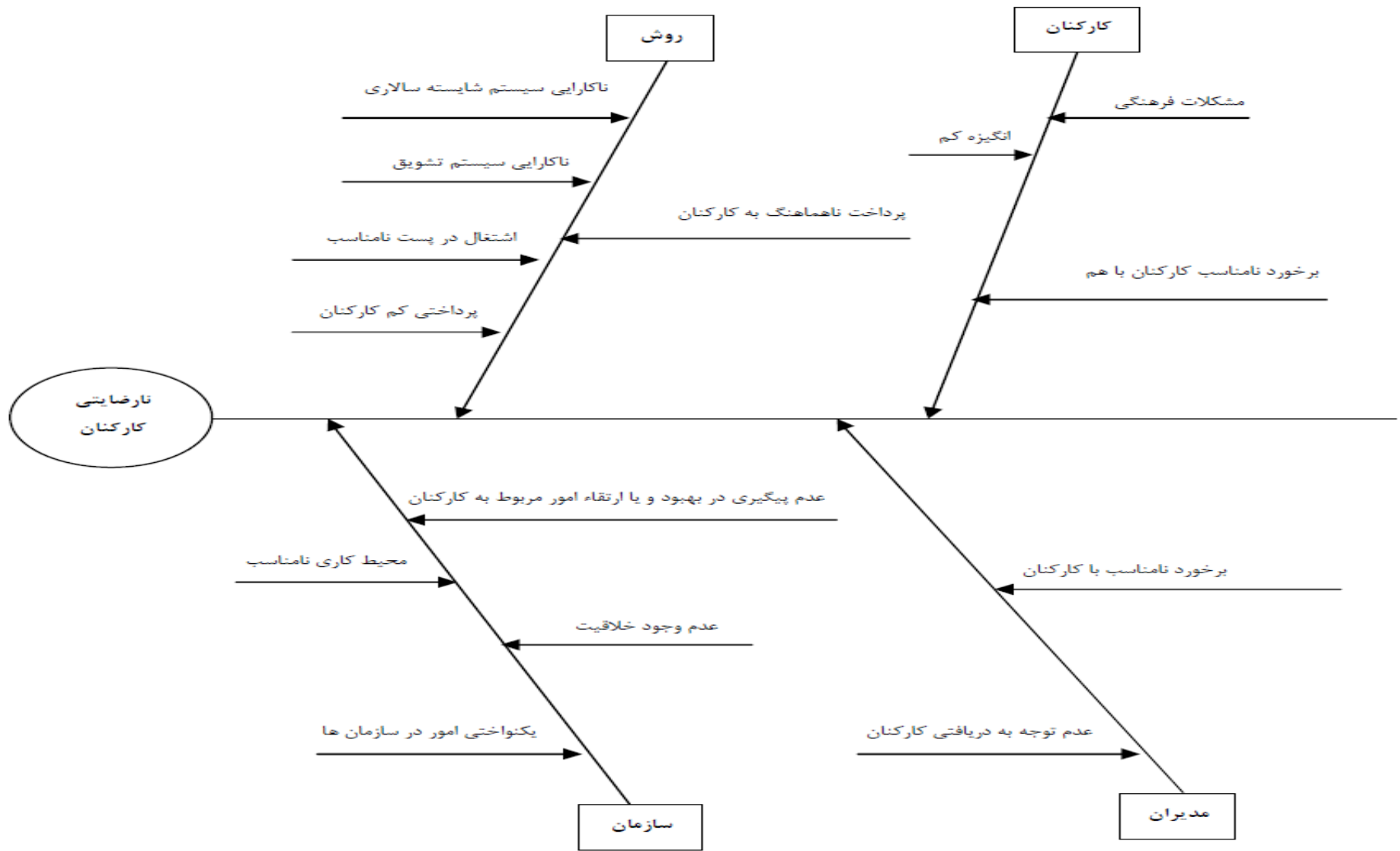
محیط و فضای فیزیکی (environMent)

مدیریت (Management)

پول (Money)

انگیزه (Motivation)

۸. عوامل مطرح شده در روش بارش افکار را با توجه به عوامل اصلی تعیین شده در محل مربوطه بنویسید و به وسیله پیکان هایی به خطوط برجسته عامل متناسب با آن وصل نمایید.



اولویت بندی مشکلات  
جدول گروه اسمی  
رای گیری متعدد  
ماتریس تصمیم گیری  
ماتریس انتخاب  
ماتریس انتخاب نهایی

# تشکیل گروه اسمی

- ابتدا هر یک از اعضای گروه نظرات خود را یادداشت می کند.
- نظرات افراد را یکی یکی و بدون بحث و گفتگو روی تابلو می نویسیم.
- برای رفع ابهامات و نهایی کردن فهرست نظرات، بحث گروهی می کنیم.
- از اعضاء گروه می خواهیم مشکلات را انتخاب و رتبه بندی کنند (مثلا اگر ۴ مورد مشکل وجود دارد می توان ، موارد را از ۱ تا ۴ رتبه بندی کرد).
- جدولی تشکیل می دهیم و رتبه هر یک از موارد را جمع می کنیم.
- از میان گزینه های رتبه بندی شده، گزینه حائز بالاترین رتبه را بعنوان اولویت اول ، انتخاب می کنیم.



# مثال: جدول گروه اسمی برای اولویت بندی علل نارضایتی کارکنان سازمان

( معیار امتیاز دهی بین ۱-۷ در نظر گرفته شده است )

مشکل / اعضا	عزیزی	نظری	فغانی	رحمانی	جمع امتیاز	اولویت
مشکلات فرهنگی	۱	۳	۳	۷	۱۴	۷
عدم توجه به دریافتی کارکنان	۷	۴	۴	۶	۲۱	۲
برخورد نامناسب با کارکنان	۷	۵	۱	۳	۱۶	۵
ناکارایی سیستم شایسته سالاری	۵	۷	۴	۴	۲۰	۳
ناهماهنگی سیستم پرداخت کارکنان	۶	۶	۶	۵	۲۳	۱
اشتغال در پست نامناسب	۵	۳	۷	۳	۱۸	۴
دریافتی کم کارکنان	۲	۴	۳	۶	۱۵	۶

# جدول اولویت بندی مشکلات

اولویت	جمع امتیاز	هزینه فایده	مقبولیت	قابلیت اجرا	اهمیت زمانی	مناسبت داشتن	ارتباط مستقیم	عنوان مشکل	ردیف

**نگارش برنامه عملیاتی**  
**تعیین موضوع برنامه**  
**تعیین تیم برنامه ریزی**  
**تعیین مسؤل برنامه**  
**نگارش مقدمه و بیان مسئله**

# کار گروهی ۱

1. تیم تدوین برنامه عملیاتی خود را تشکیل دهید.

2. نگارش موضوع و تعیین مسئول و مقدمه و بیان مسئله و اولویت بندی را در گروه با استفاده از بارش افکار انجام دهید.

# گام های اساسی برنامه ریزی عملیاتی

ارزیابی وضعیت موجود

تعیین اهداف

پیشنهاد استراتژی های مختلف و انتخاب مناسب ترین استراتژی

پیش بینی فعالیت ها و جدول زمانی برنامه

بر آورد بودجه (بودجه بندی) برنامه

پایش و ارزشیابی برنامه

فاز پیش بینی و تدوین برنامه

فاز اجرا

# عناصر اصلی برنامه ریزی عملیاتی:

۱- اهداف (نهایی، کلی، بینابینی، اختصاصی)

۲- پیش بینی

➤ هدف:

بطور کلی هدف عبارت از نقطه ای است که کوشش ها معطوف به آن می باشد. بیان مقاصد یا نتایجی که انتظار داریم پس از انجام تعدادی فعالیت های مرتبط، به آنها برسیم.

در برنامه ریزی هدف نتیجه نهایی برنامه بوده که مقصود برنامه ریز نیل به آن می باشد.

# هدف کلی

به صورت عمده ، با توجه به مشکلات  
اولویّت‌دار و مأموریت سازمان، بصورت  
غیر کمی و جهت‌دار بیان می‌شود.

# اهداف اختصاصی

(OBJECTIVES OR SPECIFIC OBJECTIVES)

شرح دستاوردهائی است که در پایان اجرای طرح وجود خواهد داشت. بنابراین یک نقطه مشخصی است.

اجزای تشکیل دهنده هدف کلی را به صورت مشخص و قابل سنجش می سازد و بدین وسیله برنامه قابل ارزشیابی می گردد.

هر هدف کلی به تعدادی اهداف اختصاصی تقسیم می شود.



# مثال اهداف اختصاصی

نام برنامه: کنترل بیماری هپاتیت

هدف کلی: پیشگیری، کنترل و مراقبت از بیماری هپاتیت  
اهداف اختصاصی:

✓ افزایش سطح آگاهی تمامی پرسنل مراکز بهداشتی درمانی در زمینه بیماری هپاتیت به میزان ۵٪ نسبت به سال ۹۲

✓ افزایش کمی در سیستم گزارش دهی بیماری هپاتیت به میزان ۵٪ نسبت به سال ۹۲

✓ افزایش سطح آگاهی جمعیت تحت پوشش به میزان ۵٪ نسبت به سال ۹۲

✓ افزایش سطح آگاهی مبتلایان شناسایی شده در خصوص بیماری هپاتیت و مهارت های پیشگیری از انتقال بیماری به دیگران به میزان ۷۰٪ کل موارد مبتلا در سال ۹۲

✓ مشاوره، آزمایش و واکسیناسیون همسر و اعضای خانواده مبتلایان به هپاتیت های B و C شناسایی شده به میزان ۷۰٪ در سال ۹۲

# ویژگیهای اهداف اختصاصی (SMART)

- اختصاصی و ویژه باشند و به طور عینی بیان کننده تغییری باشد که قرار است اتفاق بیفتد (*Specific*)
- قابل اندازه گیری باشند (*Measurable*)
- دست یافتنی باشند (*Attainable*)
- مرتبط با هدف کلی باشند (*Relevant*)
- دارای زمان مشخص باشند (*Time-bounded*)

## اولویت بندی بین اهداف:

تعیین هدف، بسیار مهم می باشد. اما مهمتر و در عین حال پیچیده ترین قسمت در این خصوص، کاستن از تعداد غالباً متعدد هدف های انتخاب شده (به دلیل کمبود بودجه و سایر امکانات) و گزینش ضروری ترین هدف ها از میان آن ها می باشد.

روش های اولویت بندی اهداف:  
؟؟

# تمایز بین هدف و فعالیت

مثال:

هدف: رفع تشنگی

فعالیت: خوردن آب

## کار گروهی ۲

اهداف برنامه عملیاتی گروه خود را بنویسید:

1. هدف کلی
2. اهداف اختصاصی
3. با توجه به معیار های انتخابی گروه اهداف اختصاصی خود را اولویت بندی نمایید.

# گام های اساسی برنامه ریزی عملیاتی

ارزیابی وضعیت موجود

تعیین اهداف

پیشنهاد استراتژیهای مختلف و انتخاب مناسبترین استراتژی

پیش بینی فعالیتهای و جدول زمانی برنامه

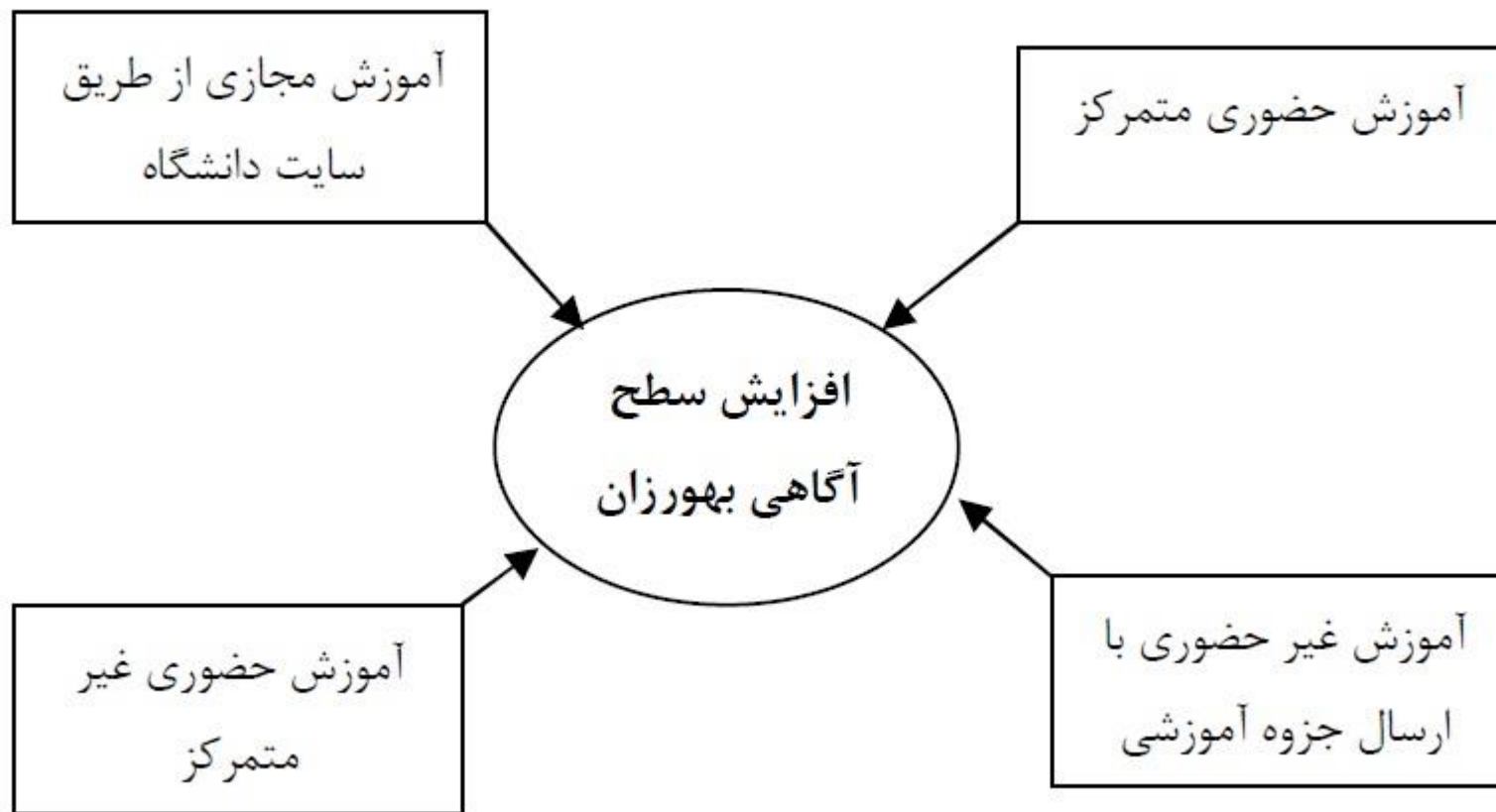
برآورد بودجه (بودجه بندی) برنامه

پایش و ارزشیابی برنامه

فاز پیش بینی و تدوین برنامه

فاز اجرا

# مثال برای استراتژی ها ( با استفاده از شبکه علیت)



# گام های اساسی برنامه ریزی عملیاتی

ارزیابی وضعیت موجود

تعیین اهداف

پیشنهاد استراتژیهای مختلف و انتخاب مناسبترین استراتژی

پیش بینی فعالیتها و جدول زمانی برنامه

برآورد بودجه (بودجه بندی) برنامه

پایش و ارزشیابی برنامه

فاز پیش بینی و تدوین برنامه

فاز اجرا



# برنامه ریزی عملیاتی

## ۲- پیش بینی:

همانطور که اشاره شد برنامه ریزی یک نوع آینده نگری بوده لذا اساس آن را پیش بینی تشکیل می دهد. بنابراین پس از تعیین اهداف قسمت اصلی کار برنامه ریز عملیاتی پیش بینی عملیات و کارهایی است که برای دستیابی به اهداف مورد نیاز می باشد.

در پیش بینی دو عامل زمان و هزینه بسیار اساسی می باشند. سوالات مطرح در پیش بینی دقیق عبارتند از:

۱- چه فعالیتی؟ (پیش بینی فعالیت ها)

۲- از چه روشی؟ (پیش بینی روش های انجام کار)

۳- در چه مدت زمانی؟ (پیش بینی زمانی)

۴- در چه مکانی؟ (پیش بینی موقعیت مکانی برنامه)

۵- با چه منابعی؟ (پیش بینی منابع)

**آخرین مرحله برنامه ریزی عملیاتی نیز اجرای آن می باشد.**

هدف کلی:

هدف اختصاصی:

استراتژی:

منابع مورد نیاز	محدوده زمانی	مسئول	اقدامات اجرایی

ردیف	شرح فعالیت	گروه هدف	مسئول اجرا	زمان اجرا	مکان اجرا	چگونگی اجرا	بودجه	نحوه پایش	ملاحظات
۱	بررسی میزان یکارگیری اصول مدیریت توسط مدیران پرستاری در بیمارستان ...	مدیران خدمات پرستاری ، سوپروایزرها، سرپرستاران	کارشناس آمار (خاتم ...)	اردیبهشت	بیمارستان ...	تهیه چک لیست و پرسشنامه، تجزیه و تحلیل آماری		چک لیست ارزیابی مدیران	
۲	تجزیه و تحلیل اطلاعات آماری بدست آمده از وضعیت موجود نحوه مدیریت	مدیران خدمات پرستاری ، سوپروایزرها ، سرپرستاران	کارشناس آمار با همکاری دانشجویان کارورزی	خرداد	واحد آمار	از طریق تکمیل پرسشنامه و مصاحبه با پرسنل		چک لیست های تهیه شده	
۳	ارائه نتایج بدست آمده از تحقیق و تعیین روش جهت برطرف نمودن نواقص	مدیران خدمات پرستاری ، سوپروایزرها ، سرپرستاران	کارشناس آمار با همکاری دانشجویان کارورزی	خرداد	واحد آمار	تجزیه و تحلیل نتایج با همکاری اساتید آمار		کنترل مجدد توسط کارشناسان صاحب نظر	
۴	تقسیم عناوینی که نیاز به آموزش دارد	مدیران خدمات پرستاری، سوپروایزرها، سرپرستاران	کارشناس آمار همراه با کارشناسان دفتر پرستاری	تیر	دفتر پرستاری	بحث بررسی کارشناس		کنترل مجدد توسط کارشناسان صاحب نظر	
۵	تهیه بسته های آموزشی مورد نیاز	مدیران خدمات پرستاری ، سوپروایزرها ، سرپرستاران	کارشناس آمار همراه با مسئولین پرستاری و سوپروایزرها ای آموزشی	تیر مرداد شهریور	دفتر پرستاری	خودآموزی		تعداد بسته ها آموزشی و تطبیق با نیازهای تعیین شده	

ردیف	کد فعالیت	عنوان فعالیت	گروه هدف	مسئول اجرا	مکان اجرا	زمان اجرا	چگونگی اجرا	شیوه پایش و ارزشیابی	ملاحظات
۱	S3G <sub>102A1</sub>	شناخت توانمندی کارکنان در زمینه تدوین برنامه های مداخله ای	کارکنان ستاد استان و شهرستانهای تابعه	تیم زیر کمیته مربوطه در برنامه ریزی استراتژیک	ستاد معاونت بهداشتی و مراکز بهداشت شهرستانها	اسفند ۱۳۹۱	پرسشگری و تکمیل پرسشنامه	تکمیل چک لیست مربوطه و بررسی شاخص های آن	-
۲	S3G <sub>102A2</sub>	تدوین برنامه برای ارتقاء توانمندی کارکنان در زمینه حل مشکلات بهداشتی	کارکنان ستاد استان و شهرستانهای تابعه	تیم زیر کمیته مربوطه در برنامه ریزی استراتژیک	مرکز بهداشت استان	فروردین ۱۳۹۲	تشکیل جلسات هم اندیشی با حضور نمایندگان باز آموزشی شهرستان ها	//	-
۳	S3G <sub>102A3</sub>	اجرای برنامه های آموزشی متناسب با نیازهای موجود	کارکنان ستاد استان و شهرستانهای تابعه		ستاد معاونت بهداشتی و مراکز بهداشت شهرستانها	در طول برنامه و هر ساله	جلسه آموزشی	//	-
۴	S3G <sub>102A4</sub>	ارزشیابی سالانه	"	اعضاء کمیته	سطح ستاد استان و شهرستانها	اسفند هر ساله	مصاحبه پرسنل و بررسی روتین	//	-

# ابزار ها و تکنیک های برنامه ریزی عملیاتی

روش های برنامه ریزی تصویری:

۱- روش نمودار گانت

۲- روش های شبکه ای

۱-۲- روش پرت (PERT)

۲-۲- روش سی.پی.ام. (CPM)

**PERT: Program Evaluation and Review  
Technique**

**CPM: Critical Path Method**

# ابزارها و تکنیک‌های برنامه‌ریزی عملیاتی

## نمودار گانت:

نشان می‌دهد چه وقت کارها انجام می‌گیرند و

آن را با پیشرفت واقعی کار مقایسه می‌کند

محور افقی زمان و محور عمودی فعالیت‌ها

# ابزار ها و تکنیک های برنامه ریزی عملیاتی

## روش نمودار گانت:

روش نمودار گانت نخستین و اساسی ترین روش تصویری در برنامه ریزی عملیاتی می باشد. این روش در خلال جنگ جهانی اول توسط هنری ال. گانت ابداع گردیده و هم اکنون نیز به عنوان یکی از بهترین روش های تصویری مورد استفاده قرار می گیرد.

**این روش اصولاً برای زمانبندی انجام وظایف به وجود آمده و دارای دو بعد است:**

- ۱- محور عمودی شرح عملیات (و یا حتی وظایف) را بر حسب تقدم و تاخر انجام آنها (مراحل انجام کار) را نمایش می دهد.
- ۲- محور افقی نیز نشان دهنده زمان می باشد.

# مثال : گانت چارت

ردیف	فعالیت	مدت (ماه)	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲
۱	بررسی میزان بکارگیری اصول مدیریت توسط مدیران پرستاری در بیمارستان ...	۱		◊										
۲	تجزیه و تحلیل اطلاعات آماری بدست آمده از وضعیت موجود نحوه مدیریت	۱			◊									
۳	ارائه نتایج بدست آمده از تحقیق و تعیین روش جهت برطرف نمودن نواقص	۱				◊								
۴	تقسیم بندی عناوینی که نیاز به آموزش دارد	۱					◊							
۵	تهیه بسته های آموزشی مورد نیاز	۳					◊	◊	◊					
۶	برگزاری کارگاه ها	۴							◊	◊	◊	◊		



ID	Task Name	November	December	January	February	March	April	May	June	July	August	September	October	November																										
		24	2	11	20	29	8	17	26	4	13	22	31	9	18	27	6	15	24	3	12	21	30	8	17	26	4	13	22	1	10	19	28	6						
1	<b>Gap Analysis</b>																																							
2	Site visit																																							
3	Assessing available status and evaluating what changes are needed																																							
4	<b>Polky and Strategic objectives</b>																																							
5	Establishment of HSE policies																																							
6	Determination of strategic objectives																																							
7	Appointing Management Representative for HSE & giving authority.																																							
8	<b>Organisation, Responsibilities</b>																																							
9	Organizing the HSE committee																																							
10	Determination of HSE inspection committee																																							
11	Updating HSE website																																							
12	Establishment a team of BS students																																							
13	<b>Training</b>																																							
14	Designing general training Plan																																							
15	Designing expert training Plan																																							
16	Training seminars for managers & supervisors																																							
17	Implementation of training plans																																							
18	<b>Planning and Procedures</b>																																							
19	Planning for project process review meetings																																							
20	Planning for Periodic inspections																																							
21	Identification of HSE processes as well as performance indicators																																							
22	Documentation of procedures, instructions etc																																							
23	<b>Implementation and monitoring</b>																																							
24	Implementation of HSE Processes, Procedures, etc																																							
25	Performance monitoring																																							
26	Report all high potential incidents																																							
27	<b>Audit and review</b>																																							
28	Planning audits for assessing conformity																																							
29	Corrective actions & Improvement plans																																							



ID	Task Name	Duration	Start	Finish	1388											
					مهر	شهریور	مرداد	تیر	خرداد	اردیبهشت	فروردین	اسفند	بهمن	دی	مهر	آبان
1	پروژه تکمیل ساختمان اداری	۳۴۹ روز	1387/09/01	1388/08/20	[Summary bar from 1387/09/01 to 1388/08/20]											
2	شروع پروژه	۰ روز	1387/09/01	1387/09/01	[Milestone diamond at 1387/09/01]											
3	تجهیز کارگاه	۱۵ روز	1387/09/01	1387/09/15	[Task bar from 1387/09/01 to 1387/09/15]											
4	اجرای نمای سنگ	۱۲۲ روز	1387/10/25	1388/02/30	[Task bar from 1387/10/25 to 1388/02/30]											
5	ضلع شمالی قسمت میانی	۳۰ روز	1387/10/25	1387/11/24	[Task bar from 1387/10/25 to 1387/11/24]											
6	ضلع شمالی سالن غذاخوری	۲۱ روز	1387/11/25	1387/12/15	[Task bar from 1387/11/25 to 1387/12/15]											
7	ضلع شمالی و شرقی نمازخانه و آمفی تئاتر	۱۵ روز	1387/11/20	1387/12/04	[Task bar from 1387/11/20 to 1387/12/04]											
8	ستونهای ضلع شمالی و شرقی نمازخانه	۳۰ روز	1388/02/01	1388/02/30	[Task bar from 1388/02/01 to 1388/02/30]											
9	نمای II ضلعی سنگی	۳۰ روز	1387/12/25	1388/02/28	[Task bar from 1387/12/25 to 1388/02/28]											
10	ضلع جنوبی	۳۰ روز	1387/12/18	1388/01/22	[Task bar from 1387/12/18 to 1388/01/22]											
11	ضلع شرقی و جنوبی موتورخانه	۱۱ روز	1387/12/05	1387/12/15	[Task bar from 1387/12/05 to 1387/12/15]											
12	اجرای نمای آلومینیومی	۱۴۶ روز	1387/11/20	1388/06/05	[Task bar from 1387/11/20 to 1388/06/05]											
13	تهیه نقشه های اجرایی	۳۰ روز	1387/11/20	1387/12/19	[Task bar from 1387/11/20 to 1387/12/19]											
14	اجرای اندود پلاستر بر روی سطوح آجری نما-ضلع شمالی	۳ روز	1387/12/28	1388/01/17	[Task bar from 1387/12/28 to 1388/01/17]											
15	اجرای اندود پلاستر بر روی سطوح آجری نما-ضلع شرقی	۳ روز	1388/02/01	1388/02/03	[Task bar from 1388/02/01 to 1388/02/03]											
16	اجرای اندود پلاستر بر روی سطوح آجری نما-ضلع غربی	۳ روز	1388/02/20	1388/02/22	[Task bar from 1388/02/20 to 1388/02/22]											
17	اجرای اندود پلاستر بر روی سطوح آجری نما-ضلع جنوبی	۳ روز	1388/03/15	1388/03/17	[Task bar from 1388/03/15 to 1388/03/17]											
18	زیرسازی نمای آلومینیومی-ضلع شمالی	۲۵ روز	1387/12/25	1388/02/05	[Task bar from 1387/12/25 to 1388/02/05]											
19	زیرسازی نمای آلومینیومی-ضلع شرقی	۲۰ روز	1388/01/20	1388/02/15	[Task bar from 1388/01/20 to 1388/02/15]											
20	زیرسازی نمای آلومینیومی-ضلع غربی	۲۶ روز	1388/02/23	1388/03/17	[Task bar from 1388/02/23 to 1388/03/17]											
21	زیرسازی نمای آلومینیومی-ضلع جنوبی	۳۱ روز	1388/03/18	1388/04/17	[Task bar from 1388/03/18 to 1388/04/17]											
22	روسازی نمای آلومینیومی-ضلع شمالی	۳۰ روز	1388/01/05	1388/02/15	[Task bar from 1388/01/05 to 1388/02/15]											
23	روسازی نمای آلومینیومی-ضلع شرقی	۲۶ روز	1388/02/16	1388/03/10	[Task bar from 1388/02/16 to 1388/03/10]											

Task  Progress  Summary   
 Split  Milestone  Base Line 

## کار گروهی ۳

پیش بینی زمانی برنامه عملیاتی واحد خود  
را با استفاده از نمودار گانت تدوین و  
ترسیم نمایید.



# ابزار ها و تکنیک های برنامه ریزی عملیاتی

## روش های شبکه ای:

کوشش هایی که در رفع ایرادات وارده به روش نمودار گانت به عمل آمد، برنامه ریزی به روش شبکه ای را بوجود آورد.

تعریف شبکه:

شبکه، تصویری جامع و دقیق از وضع کلی و تمامی مراحل لازم برای اجرای یک برنامه و روابط آن با یکدیگر است.

معمولا جزئی ترین قسمت هر مرحله از کار در شبکه را فعالیت می نامند.

فعالیت (  ):

هر قسمت مشخص و معین از انجام یک طرح یا یک برنامه را یک فعالیت می نامند. نتیجه هر فعالیت یک رویداد بوده که خود منشاء فعالیت بعدی خواهد بود.

# تکنیک های برنامه ریزی عملیاتی

رویداد (●):

رویداد نشان دهنده شروع و پایان یک فعالیت است.  
اساس شبکه را رویداد و فعالیت تشکیل می دهند.  
روش و مراحل تنظیم شبکه:

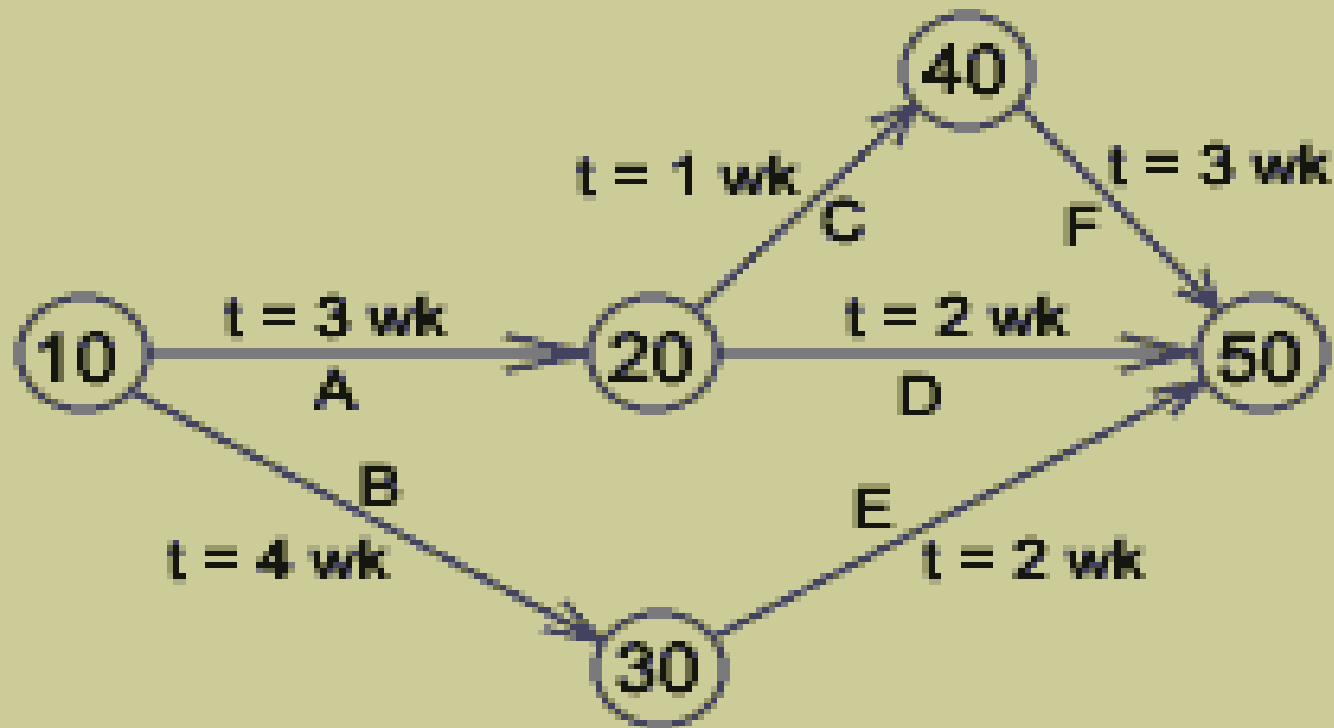
۱- تعریف هدف

۲- تهیه فهرستی منطقی از فعالیت ها

۳- تعیین تقدم و تاخر رویدادها و فعالیت ها

۴- شناخت دقیق روابط بین فعالیت ها

# مثال : تکنیک های برنامه ریزی عملیاتی:رویداد



NetMBA.com

# ابزار ها و تکنیک های برنامه ریزی عملیاتی

روش برآورد زمان:

$$TE = (A+4M+B)/6$$

A: زمان حداقل

M: زمان محتمل

B: زمان حداکثر

نظارت، کنترل و ارزیابی: اساس ارزیابی در روش پرت بر  
زمان سنجی قرار دارد، و اینکه آیا: فعالیت مورد نظر  
مطابق زمانی که برای آن برآورد شده، انجام می گیرد؟



# گام های اساسی برنامه ریزی عملیاتی

ارزیابی وضعیت موجود

تعیین اهداف

پیشنهاد استراتژیهای مختلف و انتخاب مناسبترین استراتژی

پیش بینی فعالیتهای و جدول زمانی برنامه

برآورد بودجه (بودجه بندی) برنامه

پایش و ارزشیابی برنامه

فاز پیش بینی و تدوین برنامه

فاز اجرا

# پایش و ارزشیابی (نظارت و کنترل)

- نظارت و کنترل یکی از وظیفه های مدیران است که با آن می توان عملکرد واقعی برنامه را با هدف های آن مقایسه کرد و در صورت لزوم اقدام های اصلاحی را انجام داد.
- کنترل فرایند بازبینی فعالیتها جهت اطمینان از انجام فعالیتها بر طبق برنامه است
- در تعریفی دیگر کنترل فعالیتی است که ضمن آن عملیات پیش بینی شده با عملیات انجام شده مقایسه می شود و در صورت وجود اختلاف و انحراف بین آن چه که باید باشد و آن چه که هست به رفع و اصلاح آن ها اقدام می شود.

# نظارت و کنترل

سازمان بدون وجود یک سیستم موثر  
کنترل در تحقق مأموریت های خود  
موفق نبوده و نمی تواند از منابع خود به  
درستی استفاده کند

هیچ برنامه ای بدون کنترل به درستی  
اجرا نمی شود و کنترل نیز بدون وجود  
برنامه مفهوم و معنی پیدا نمی کند.

# فرآیند کنترل

مرحله ۱: تعیین استانداردها یا ضابطه برای کنترل

مرحله ۲: سنجش عملکرد در برابر استانداردها

مرحله ۳: تشخیص انحرافات و تحلیل علل آنها

مرحله ۴: اقدامات اصلاحی

# طبقه بندی شاخص های مختلف سنجش عملکرد برنامه های سازمان

1. شاخص داده یا ورودی

2. شاخص ستانده یا خروجی

3. شاخص نتیجه

4. شاخص کارایی

# طبقه بندی شاخص های مختلف سنجش عملکرد برنامه های سازمان

## ۱- شاخص داده یا ورودی :

این شاخص مقدار منابع مورد نیاز برای عرضه خدمات خاص را مورد سنجش قرار می دهد. این شاخص شامل نیروی انسانی، مواد، تجهیزات و لوازم است. همچنین این شاخص عوامل مؤثر بر تقاضا را نیز شامل می شود. شاخص «داده ها» برای سنجش کل هزینه ارایه خدمات، ترکیب منابع مورد استفاده برای ارایه خدمات، سنجش تقاضای خدمات و مقدار منابع مورد استفاده برای ارایه یک خدمت در مقایسه با سایر خدمات مصروفه بکار می رود.

مثال: تعداد هیأت علمی شاغل در EDO دانشکده.....

تعداد کامپیوتر های مورد استفاده در.....

# طبقه بندی شاخص های مختلف سنجش عملکرد برنامه های سازمان

## ۲- شاخص ستانده یا خروجی:

این شاخص مقدار خدمات عرضه شده توسط سازمان را مورد سنجش قرار می دهد. شاخص ستانده بر سطح فعالیت در یک برنامه خاص تمرکز دارد. سنجش حجم کار که اشاره به زمان تخصیص داده شده پرسنل برای ارائه خدمات دارد، رایج ترین نتیجه این شاخص است. ستانده برای تعریف آنچه که برنامه ها تولید می نمایند، مفید هستند. با وجود این، کاربرد این شاخص محدود است. زیرا این شاخص نشان نمی دهد که آیا اهداف یک برنامه تحقق یافته است و یا خیر و همچنین هیچ چیزی درباره کیفیت خدمات یا کارایی خدمات عرضه شده ارائه نمی دهد.

مثال: تعداد اعضا هیأت علمی که در کارگاه تدوین طرح طرح درس شرکت نموده اند

## طبقه بندی شاخص های مختلف سنجش عملکرد برنامه های سازمان

### ۳- شاخص نتیجه:

شاخص فوق این موضوع را که آیا برنامه ها به اهداف اولیه خود نایل شده اند و یا خیر مورد سنجش قرار می دهد. شاخص نتیجه، نتایج تحقق یافته، و همینطور مزایای بدست آمده را منعکس می کند. در یک برنامه، نتیجه میان مدت و بلند مدت قابل ارزشیابی است و سیاستگذاران بیشتر علاقمند هستند نتایج این شاخص را بررسی نمایند. با وجود این، اطلاعات مربوط به سرانجام نتایج (نتیجه) معمولاً "عملی و قابل سنجش نمی باشند. در چنین مواقعی بایستی از سنجش شاخصهای جانشین بجای شاخص نتیجه استفاده نمود.

مثال: تعداد طرح درس های تدوین شده در دانشکده .....



**طبقه بندی شاخص های مختلف سنجش عملکرد برنامه های سازمان**

## **۴- شاخص کارایی:**

کارایی می تواند تحت اصطلاح نسبت هزینه هر واحد به ستانده، نسبت ستانده بر حسب واحد داده و نسبت ستانده در واحد زمان محاسبه گردد.

**■ مثال: کارایی برگزاری کارگاه های تدوین طرح درس دانشکده....**

**در سال ۱۳۹۵**

# مثال

## استانداردها و شاخص های برنامه واکسیناسیون کودکان در خانه بهداشت یا پایگاه بهداشت

شاخص های پرونداد	شاخص های فرایند	شاخص های درونداد	استانداردهای پرونداد	استانداردهای فرایند	استانداردهای درونداد
درصد کودکان واکسینه شده	تعداد واکسیناسیون انجام شده طبق دستورالعمل	تعداد واکسن های نگهداری شده در دمای ۸-۰ درجه	۱۰۰ درصد کودکان واجد شرایط واکسینه شوند	واکسیناسیون فقط طبق دستورالعمل	نگهداری واکسن ها در دمای ۸-۰ درجه
درصد والدینی که آموزش های لازم در مورد واکسیناسیون را دریافت کرده اند	تعداد واکسن هایی که به درستی انتخاب و تزریق شده اند	تعداد واکسن های واجد اعتبار مصرف	حداقل ۸۰ درصد والدین آموزش های لازم را دریافت کرده باشند	نوع واکسن	عدم وجود واکسن های تاریخ گذشته
درصد ثبت تاریخ واکسیناسیون	تعداد واکسن هایی که در فواصل زمانی صحیح تزریق شده اند		در ۱۰۰ درصد کارت واکسیناسیون تاریخ واکسن تلقیح شده و تاریخ بعدی واکسن ثبت گردد	فواصل واکسن	
درصد رضایت والدین از فرایند واکسیناسیون	تعداد واکسن هایی که با رعایت دوز دقیق واکسن تزریق شده اند		حداقل ۸۰ درصد والدین از کار انجام گرفته رضایت داشته باشند	دوز واکسن	
	تعداد تزریق واکسن در محل مناسب			محل تلقیح واکسن	
	تعداد بهورزانی که شرایط استریل را رعایت نموده اند			رعایت شرایط استریل	
	درصد بهورزان آموزش داده شده			ارائه آموزش های مورد نیاز	

## کارگروهی ۴

### شاخص های سنجش عملکرد کلیدی واحد خود را مشخص کنید

توجه نمایید : وقتی که تمام شاخص های سنجش عملکرد انتخاب شدند،

ضروری است که از بین این شاخص ها، شاخص های کلیدی را

انتخاب نمائید. لیست شاخص های سنجش عملکرد سازمان را مورد

بازبینی قرار داده و شاخص هایی که با توجه رسالت و اهداف سازمان

اهمیت بیشتری دارند، مشخص نمائید. از بین این شاخص ها،

شاخص های کلیدی را که می توان در اسناد منتشره خارج از سازمان

بعنوان گزارش برنامه ریزی ذکر کرد را انتخاب نمائید.

# مثال

## شاخص های استراتژی افزایش توانمندی پرسنل نظام سلامت

$$\frac{\text{مقدار کسب شده آگاهی و نگرش در طی دوره ها}}{\text{مقدار مطلوب آگاهی و نگرش}} \times 100 = \text{درصد افزایش میزان آگاهی و نگرش کارکنان ( در دوره های مختلف )}$$
$$\frac{\text{تعداد منابع و متون فراهم شده}}{\text{تعداد منابع و متون پیش بینی شده}} \times 100 = \text{منابع و متون آموزشی مناسب}$$
$$\frac{\text{تعداد برنامه های موثر و اجرا شده}}{\text{تعداد برنامه های موثر شناسایی شده}} \times 100 = \text{اجرای برنامه های توانمندی کارکنان}$$