

# مدیریت و اندازه گیری عملکرد

شرکت اعتباربخشی رسالت رازی

مقدمه ای بر کاربرد شاخص های عملکردی

# توضیحات عمومی و کلی

عملکرد (Performance): نتایج بدست آمده از صرف منابع

اندازه‌گیری (Measurement): فرآیند کمی کردن

اندازه‌گیری عملکرد (Performance Measurement): مراحل کمی کردن نتایج حاصله در قالبی مشخص و در محدود زمانی معین و مقایسه آن با منابع صرف شده

شاخص اندازه‌گیری عملکرد (Indicator): تغییر نسبی یک رقم در فاصله زمانی دو تاریخ یا در نقاط مختلف

مدل / سیستم اندازه‌گیری عملکرد (Modelling): استفاده از مجموعه‌ای از شاخص‌های متوالی و متعامل جهت ارزیابی کمی نتایج حاصله از طریق مقایسه

واحد اندازه‌گیری عملکرد (Unit): منظور حوزه یا گستره‌ای است که پروژه اندازه‌گیری عملکرد در آن اجرا می‌شود.

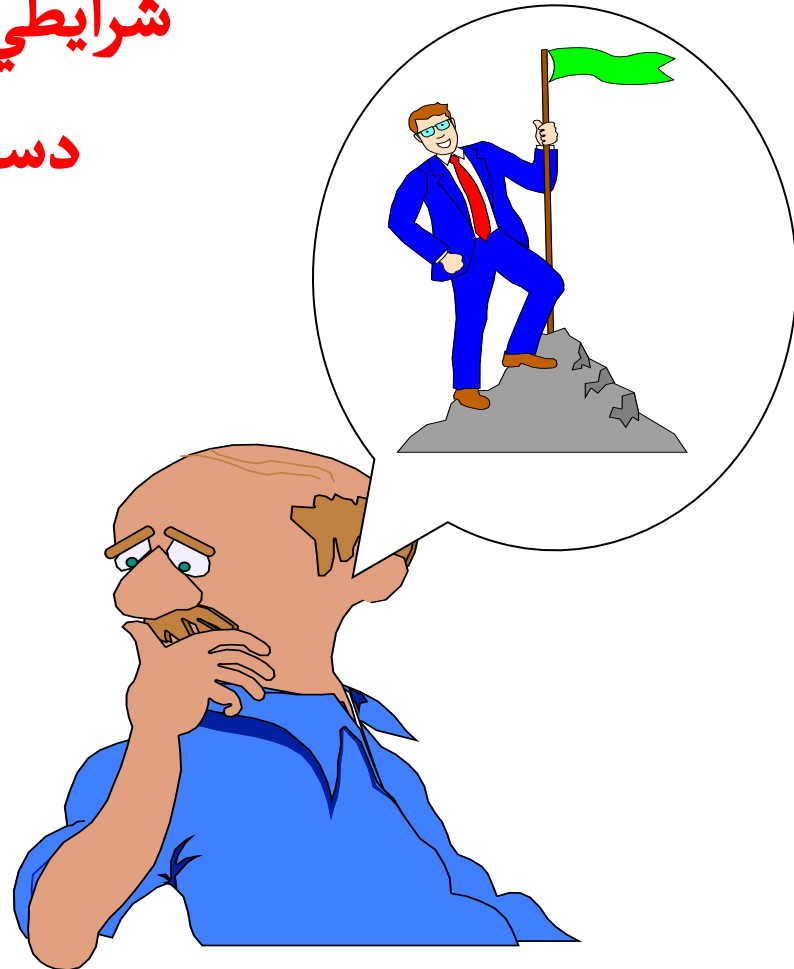
مدیریت عملکرد (Performance Management): پیش‌بینی، برنامه‌ریزی و اداره امور سوددهی، بهره‌وری، اثربخشی و کارایی سازمان به منظور مطلوب بودن نتایج حاصله می‌باشد.

# مدیریت عملکرد

- فلور (۱۹۹۰) مفهوم مدیریت عملکرد را اینگونه بیان می نماید:

“...یک سازمان دهی کاری برای دست یابی به نتایج ممکن است بایک دیدگاه ساده. مدیریت عملکرد یک سیستم با یک تکنیک نیست بلکه کلیت تمامی فعالیت های مدیران است.”

نظام مدیریت عملکرد به دنبال ایجاد  
شرایطی برای کسب اطمینان از  
دستیابی سازمان به موفقیت است.



- اگر نتوانید چیزی را اندازه بگیرید نمی توانید آن را کنترل کنید
- اگر نتوانید چیزی را کنترل کنید نمی توانید آن را مدیریت کنید
- اگر نتوانید چیزی را مدیریت کنید نمی توانید آن را بهبود بخشید



You can't manage what you  
can't measure

# مشکلات اندازه گیری عملکرد

- عدم توانایی در اندازه گیری کمی بسیاری از نتایج درمانی
- پیچیدگی برنامه های سلامت
- سیستم اطلاعاتی ناکافی
- کثرت اندازه گیری های و اندازه گیری کننده ها
- در دسترس بودن بودجه

# انواع اندازه گیری عملکرد در سازمانها

- بازرسی منظم
- بررسی تجارب استفاده کنندگان (از خدمات) (تعداد شکایات)
- ارزیابی های شخص سوم
- شاخص های آماری
- ارزیابی های داخلی



# استاندارد ملی اعتباربخشی ایران

## بهبود کیفیت

- پایش مراقبت بالینی

- پایش داده ها، اقدامات و مداخلات مراقبتی، از طریق تعیین و تحلیل شاخص های عملکردی اختصاصی، قابل اندازه گیری، واقع بینانه و دارای زمان بندی، صورت می گیرد.

- پایش مدیریتی

- پایش داده ها، اقدامات و مداخلات مدیریتی، از طریق تعیین و تحلیل شاخص های عملکردی اختصاصی، قابل اندازه گیری، واقع بینانه و دارای زمان بندی صورت می گیرد.

شاخص

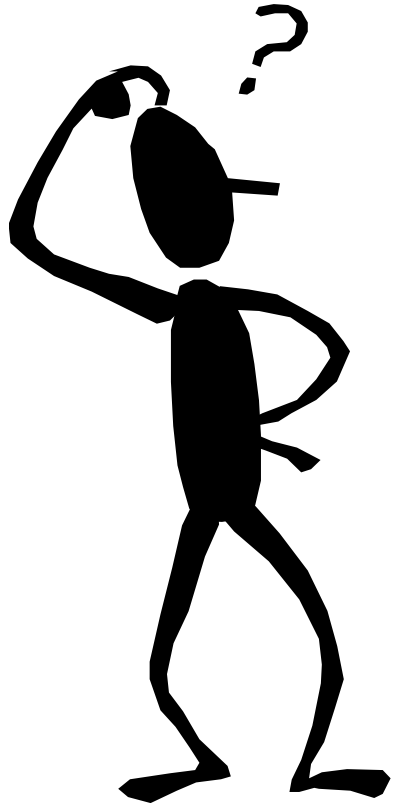
# تعاریف شاخص ها

یک ابزار اندازه گیری کمی است که می تواند برای کنترل و اندازه گیری کیفیت فعالیت های درمانی، مدیریتی بالینی و پشتیبانی که بر پیامدهای اقدامات درمانی بیماران اثر می گذارد مورد استفاده قرار گیرد

# استفاده از شاخص های عملکردی به منظور:

- اندازه گیری پیشرفت برای دستیابی به اهداف و مقاصد گروهی
- ارتقاء مسئولیت پذیری ارائه دهندگان خدمات به افراد و سایر ذی نفعان
- مقایسه عملکرد به منظور شناسایی فرصت ها برای بهبود (به صورت داخلی و یا بین سازمانها)
- ارتقاء بهبود خدمات از طریق تبلیغ (آشکارسازی) عملکرد
- ضرورتاً یک سری شاخص های مدیریتی که یک دیدگاه جزئی نگر را برای تمامی جنبه های ایمنی و کیفیت سیستم مراقبت سلامت ارائه نماید مورد نیاز است.

بنابر این شاخص یک جزء  
جدایی ناپذیر "سیستم  
پاسخگو" می باشد.



# انواع شاخص ها بر اساس مدل دنابدیان:

- بر اساس یک طبقه بندی مرسوم چهار نوع شاخص تشخیص داده می شود:
  - input (درون داد) ،
  - process (فرایند)
  - output (برون داد)،
  - outcome (نتایج)

• این طبقه بندی یک چارچوب منطقی دارد که بر اساس آن درون داد در نهایت به نتیجه ختم می شود.

• شاخص درون داد به منابع اشاره دارد که برای انجام یک فعالیت مورد نیاز است.

• نسبت تعداد کادر پرستاری به تخت فعال

• شاخص فرایند برای پایش فعالیت های در حال اجرا استفاده می شود.  
• انجام آزمایشات

• شاخص های برون داد اندازه گیری کننده نتایج فعالیت ها می باشند و شامل میزان پوشش ، آگاهی ، نگرش و طرز رفتاری است که در نتیجه این فعالیت ها تغییر کرده است. کوتاه مدت و میان مدت

• شاخص نتایج تعیین کننده به شاخص هایی اشاره می کند که در ایجاد بیماری سهیم بوده و یا مستعد کننده برای آن می باشند مثل فاکتورهایی از قبیل رفتارهای انسان و یا شرایط محیطی ناسالم.

• روی تغییرات در وضعیت سلامت ناشی از اثرات مداخله تاکید دارد و در دراز مدت به دست می آید.

# انتخاب شاخص ها

- سیاست گزاران وقانون گزاران معمولاً به اطلاعات پیامدی نیاز دارند
- در حالی که پرسنل دخیل در برنامه ریزی معمولاً به جزییات ساختاری، فرایندی، برون دادی نیز نیاز دارند.
- برای هر شاخص داده های پایه بایستی جمع آوری شوند تا پیشرفت به مرور زمان مشخص شود.



# انواع شاخص

Proportion (%):

- **نسبت یا درصد:** برای حالتی که صورت جزئی از مخرج است،  
• **صورت** تعداد بیمارانی که پس از ۵ روز بعد از یک عمل جراحی استریل دچار عفونت زخم شده اند
- **مخرج** کل تعداد بیمارانی که تحت یک عمل استریل قرار گرفته اند در طی همان زمانی که برخی از بیماران پس از ۵ روز بعد از عمل جراحی دچار عفونت شده اند.

# درصد عفونت بعد از عمل جراحی

Postoperative Infection Rate = POIR

تعداد موارد عفونت ایجاد شده بعد از عمل جراحی  
در یک دوره زمانی معین

$$\text{POIR} = \frac{\text{تعداد موارد عفونت ایجاد شده بعد از عمل جراحی در یک دوره زمانی معین}}{\text{کل تعداد اعمال جراحی انجام شده در همان دوره زمانی}} \times 100$$

کل تعداد اعمال جراحی انجام شده در همان دوره زمانی

# انواع شاخص

Ratio (per k):

**نسبت (به ازای K):** سنجه ای است برای حالتی که صورت جزئی از مخرج نیست.

مثلا تعداد تخت به ازای هر ۱۰۰۰ نفر جمعیت.

# انواع شاخص

Rate:

**نرخ یا میزان:** تواتر وقوع یک رخداد در طی یک دوره مشخص،

معمولا به صورت "به ازای k جمعیت" بیان می شود

( $k=1000, 10000, 100000, \dots$ )

میزان مرگ و میر در طی یک سال

• Count/Number:

• **شماره/تعداد:** سنجه ای بدون مخرج

# سوالات مفید برای تدوین یک شاخص

- منبع اطلاعات چیست؟ (صورت و مخرج کسر)
- درجه تناوب زمانی - اطلاعات مربوط به صورت و مخرج کسر باید چه زمانی جمع آوری شود؟
- درجه تناوب زمانی - اطلاعات بدست آمده چه زمانی باید پردازش و تحلیل شوند؟
- چه کسی واقعاً از این شاخص استفاده خواهد کرد؟ (سطح جمع آوری اطلاعات در طی زمان و مکان مشخص شود)
- هدف نهایی و قابل وصول این شاخص چیست؟
- ارزش ماکزیمم و مینیمم و حد آستانه ، اعتبار این شاخص برای شروع یک فعالیت چقدر است؟
- ماهیت یک اقدام (تصمیم) در حالی که شاخص در حد آستانه قرار دارد چیست؟

# ویژگی شاخص ها

- **Validity (اعتبار)** آیا شاخص مورد نظر قادر است آنچه که در نظر است سنجیده شود را ارزیابی نماید؟
- **Precision (قابلیت تعمیم به اجزا)** آیا شاخص مورد نظر به اندازه کافی واضح و شفاف تعریف شده است تا بر تمام جنبه های موضوع دلالت نماید؟ برای مثال اگر شاخص هزینه های دولت انتخاب می شود، آیا این هزینه ها بر مخارج ثابت، مخارج سرانه و یا جمع کل هزینه ها دلالت می نماید؟
- **Reliability (مورد اعتماد بودن)** آیا دو بار اندازه گیری با شاخص مورد نظر قادر است نتایج یکسانی را در بر داشته باشد؟ این مورد خصوصا موقعی که شاخص در بررسیهای نظری (subjective) استفاده می شود و یا هنگامیکه خطاهای اندازگیری زیاد است مشکل بزرگی محسوب می شود.
- **Timeliness (بهنگام بودن)** آیا شاخص مورد نظر می تواند بطور منظم و دوره ای و بدون تاخیر آماده گردد؟

# ویژگی های شاخص ها (از دیدگاه دیگر)

## ویژگی شاخص ها (SMART & D)

- **Specific - S**: مخصوص، معین و مشخص باشد. یعنی شاخص جامع و مانع، شفاف و ساده و واضح و رسا و صریح باشد بطوریکه برداشت یکسانی از مفاهیم ایجاد نماید.
- **Measurable - M**: قابل اندازه گیری باشد. سنجش آنها به سادگی مقدور باشد. یعنی علاوه بر عملکرد کمی، قابلیت تعریف عملکرد کیفی شاخص در قالب های متغیر کمی را نیز داشته باشد.
- **Achievable - A**: قابل دستیابی باشد.
- **Relevant/Realistic - R**: واقع گرایانه باشد. یعنی با فعالیت ها و مأموریت ها و خط مشی و راهبردهای واقعی سازمان و با حوزه های حساس و کلیدی عملکرد سازمان مرتبط باشد.
- **Time frame - T**: چهارچوب و محدوده زمانی، یعنی شاخص دوره ارزیابی معین داشته باشد.
- **Database - D**: بانک اطلاعاتی، یعنی داده ها و اطلاعات لازم و مربوط به شاخص وجود داشته باشد.

# معیارهایی برای تدوین شاخص های عملکردی

- مرتبط
- Relevant
- تعریف روشن
- Clear definition
- قابلیت آسان در فهم و استفاده
- Easy to understand and use
- قابل مقایسه
- Comparable
- قابل ممیزی
- Verifiable
- هزینه اثربخش
- Cost effective
- غیر مبهم
- Unambiguous
- قابل انتساب
- Attributable
- پاسخ به تغییر
- Responsive
- امکان نوآوری
- Allow innovation
- معتبر
- Valid
- مورد اعتماد
- Reliable
- به هنگام
- Timely



# نمونه شاخص

- تعداد CPRهای موفق / تعداد کل CPRهای انجام شده در یک دوره زمانی معین
- نسبت تعداد موارد خطاهای پرستاری (دارویی، سقوط از تخت) به کل بیماران بستری
- نسبت تعداد موارد زخم فشاری در بیماران به کل بستری شدگان
- درصد شکایتهای پاسخ داده شده / کل شکایات رسیده
- نسبت تعداد کادر پرستاری که دچار آسیب های شغلی (جسمی، روحی، روانی) ناشی از حرفه در محیط کار شده اند به تعداد کل کادر پرستاری

# شاخص های سطح بیمارستانی ایمنی بیمار

۱- عوارض بیهوشی

۲- مرگ در گروه‌های تشخیصی (DRG) با احتمال مرگ پایین

۳- زخم بستر

۴- شکست در نجات بیمار

۵- جسم خارجی بجا مانده در بدن بیمار به هنگام عمل جراحی

۶- پنوموتوراکس در اثر بی احتیاطی گروه درمانی

۷- عفونت انتخابی به دلیل مراقبت درمانی

۸- شکستگی لگن بعد از عمل جراحی

۹- هماتوم یا خونریزی بعد از عمل جراحی

۱۰- اختلالات فیزیولوژیک و متابولیک بعد از عمل جراحی

**پس از انتخاب شاخص ، ایجاد شناسنامه شاخص گامی مهم  
برای درک مفهوم شاخص مربوطه می باشد**

# شناسنامه شاخص

Name	نام شاخص
significance	اهمیت موضوع و چالش پیش رو
Definition	تعریف شاخص
Indicator Category : Input, process, outcome	نوع شاخص
Formula	فرمول شاخص
Nominator description	تعریف صورت شاخص

# شناسنامه شاخص

Denominator Description	تعریف مخرج شاخص
e.g. Percent	واحد اندازه گیری شاخص
Data Source(s)	منبع و گردآورنده شاخص
Frequency of Data collection	تناوب جمع آوری شاخص
Accountability Line	فرد مسئول
Level of reporting	نحوه و سطح گزارش دهی

# شناسنامه شاخص

Frequency of reporting	تناوب گزارش دهی
Feedback	نحوه ارائه باز خورد
Feedback interval	تناوب ارائه بازخورد
Target	میزان هدف
Quality of data	کیفیت اطلاعات
	اقدامات و ابتکارات اجرایی

نوع شاخص		حد پذیرش	روش اندازه گیری	مسئول اندازه گیری	تناوب اندازه گیری	واحد اندازه گیری	فرمول شاخص	بعد
اندازه گیری	پایش							
I P O I P O	I P O I P O							
✓		حداقل ۸۰٪	به صورت روزانه تعداد مشاور های اورژانسی که ظرف مدت ۲ ساعت انجام می شود ثبت می گردد و و در روز دوم ماه بعد مجموع این تعداد بر تعداد کل درخواست های مشاوره در طول	آقای صالحی	ماهانه	تعداد/در صد	تعداد مشاور های اورژانسی که ظرف مدت ۲ ساعت انجام می شود / تعداد کل مشاوره هایی که طی یک مدت زمانی معین درخواست می شود	کمیت

**Never forget!!!!**

**“ Indicators are like water...**

**Too little of it, you die of thirst.**

**Too much, you drown in it ”.**