



# بهره‌وری Productivity

## مدیریت ناب Lean Management

دکتر علی جنتی  
استاد مدیریت سلامت دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی تبریز  
رئیس قطب علمی آموزشی مدیریت سلامت ایران

بهمن ماه سال ۱۴۰۲

# چیستی بهره‌وری

- ✓ بهره‌وری یک **بیش فکری** است که سعی دارد بطور پیوسته آنچه را که بوده و هست بهبود بخشد.
- ✓ تحت چنین **بیش و ذهنیت فرد به این اعتقاد و باور می‌رسد که می‌تواند امروز کارهایش را بهتر از دیروز و فردا بهتر از امروز انجام دهد.**
- ✓ - بهره‌وری عبارت است از به دست آوردن حداکثر سود ممکن از نیروی کار، توان، استعداد و مهارت نیروی انسانی، زمین، ماشین، پول، تجهیزات، زمان و مکان برای ارتقاء سطح رفاه جامعه و این امر حاصل نمی‌شود مگر در سایه اعمال مدیریت

# تفسیر های گوناگون از بهره وری

- بهبود کیفیت زندگی
- حرکت به سوی کمال
- ایجاد ثروت
- هوشمندانه کار کردن به جای سخت کار کردن
- درست انجام دادن کار درست است
- کاهش ضایعات
- استفاده بهتر از منابع انسانی
- بهبود تکنولوژیکی
- نیل به اهداف سازمانی
- سطح بالایی از عملکرد
- کارآموزی و توسعه منابع انسانی
- رضایت مشتری

# تعریف کاربردی و اقتصادی بهره‌وری

$$\text{بهره‌وری} = \frac{\text{Outputs ستانده‌ها}}{\text{Inputs نهاده‌ها}}$$



بهره‌وری = اثر بخشی + کارایی

بهره‌وری = اجرای کارهای درست + اجرای درست کارها

# کارایی

- نسبت بازده واقعی به دست آمده به بازدهی استاندارد و تعیین شده (مورد انتظار) کارایی یا راندمان است.
- نسبت کار انجام شده به مقدار کاری که باید انجام شود.

ظرفیت اسمی

ظرفیت فعلی

# کارایی

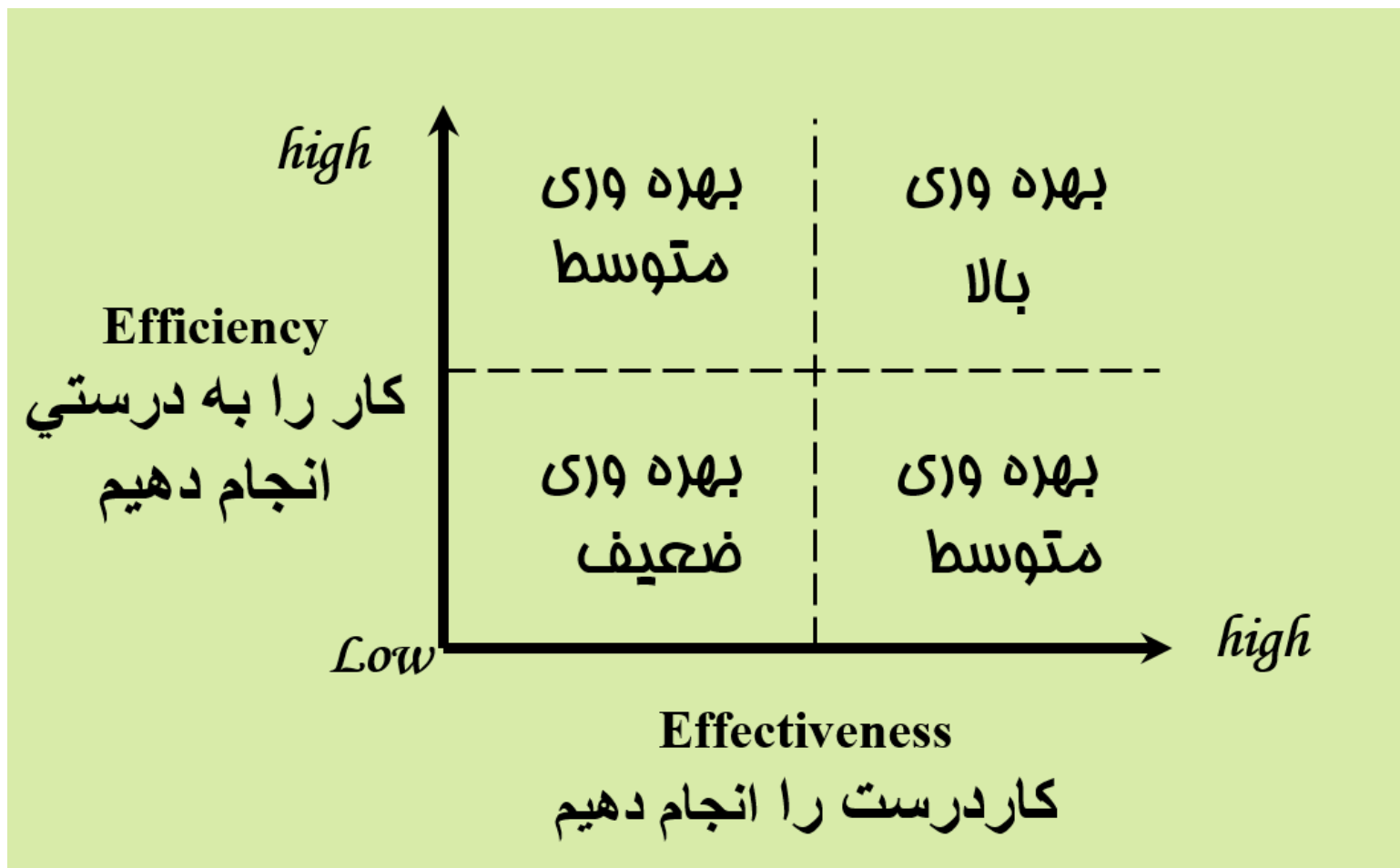
- منظور از کارایی این است که واحد موفق شده از نهاده‌های موجود حداکثر محصول را به دست آورد.
- اثربخشی عبارت است از درجه و میزان نیل به اهداف از قبل تعیین شده.
- این مقیاس اثرات برنامه را بر جامعه کمی کرده و مشخص می‌کند که آیا برنامه از نهاده‌ها یا منابع برای نیل به اهداف استفاده بهینه کرده است یا خیر؟



# اثر بخشی

- اثر بخشی: درجه و میزان نیل به اهداف تعیین شده
- اثر بخشی نشان می دهد که تا چه میزان از تلاش های انجام شده **نتایج** مورد نظر حاصل شده است.
- در حالی که نحوه استفاده و بهره برداری از منابع برای نیل به نتایج، مربوط به کارایی می شود .
- اثر بخشی مرتبط با **عملکرد** و فراهم آمدن رضایت انسان از تلاشهای انجام شده است.
- کارایی مرتبط با بهره برداری صحیح از منابع است.
- کارایی جنبه **کمی** دارد ولی اثر بخشی جنبه **کیفی** دارد.

# تعریف بهره‌وری از دیدگاه مدیریت



# بهره‌وری :

یعنی : هوشمندی در تولید خدمات و کالاها

هوشمندی در مصرف منابع ( عقلایی مصرف کردن )



کار هوشمندانه

**برخی سوء برداشت ها دربارهٔ  
مفهوم  
بهره‌وری**

# ۱- افزایش تولید ضرورتاً به معنای بهبود بهره وری نیست.

- تولید معمولاً برحسب مقدار یا تعداد  
برونداد (ستانده) در واحد زمان تعریف  
می شود
- در حالیکه بهره وری کسری است که  
نسبت محصولات تولیدی را به نهاده های  
مصرفی نشان می دهد.

## ۲- بهبود کارایی، ارتقاء بهره وری را تضمین نمی کند.

- کارایی شرط لازم بهره وری است اما شرط کافی نیست. در واقع برای بهره وری بودن هم اثر بخشی و هم کارایی لازم است.
- کارایی نسبت محصول واقعی تولید شده به محصول موردانتظار است در حالی که اثر بخشی درجه تحقق هدفها در سازمان می باشد.

## ۳- افزایش در آمد حاصل از فروش الزاماً بهبود بهره وری را تضمین نخواهد کرد.

• ممکن است واحد تولیدی بدلا یلی درآمدهایش (مثلاً افزایش قیمت) به علت وجود بازار انحصاری زیاد شود در حالی که بهره وری نسبت به قبل افزایش نیافته باشد.

## ۴- سودآوری بیشتر لزوماً به معنای بهره‌وری بیشتر نیست.

- سودآوری با بهره‌وری رابطه مستقیمی ندارد. به عبارت دیگر با بالا رفتن سود ممکن است بهره‌وری بالا نرود.
- یعنی می‌توان با استفاده از مکانیزم قیمت‌ها سودآور بود لکن این سودآوری ممکن است به بهای افت بهره‌وری حاصل شده باشد.



## ۵- کاهش هزینه ها لزوماً به معنی افزایش بهره وری نیست. اما افزایش بهره‌وری بطور قطع موجب کاهش هزینه‌ها میشود.

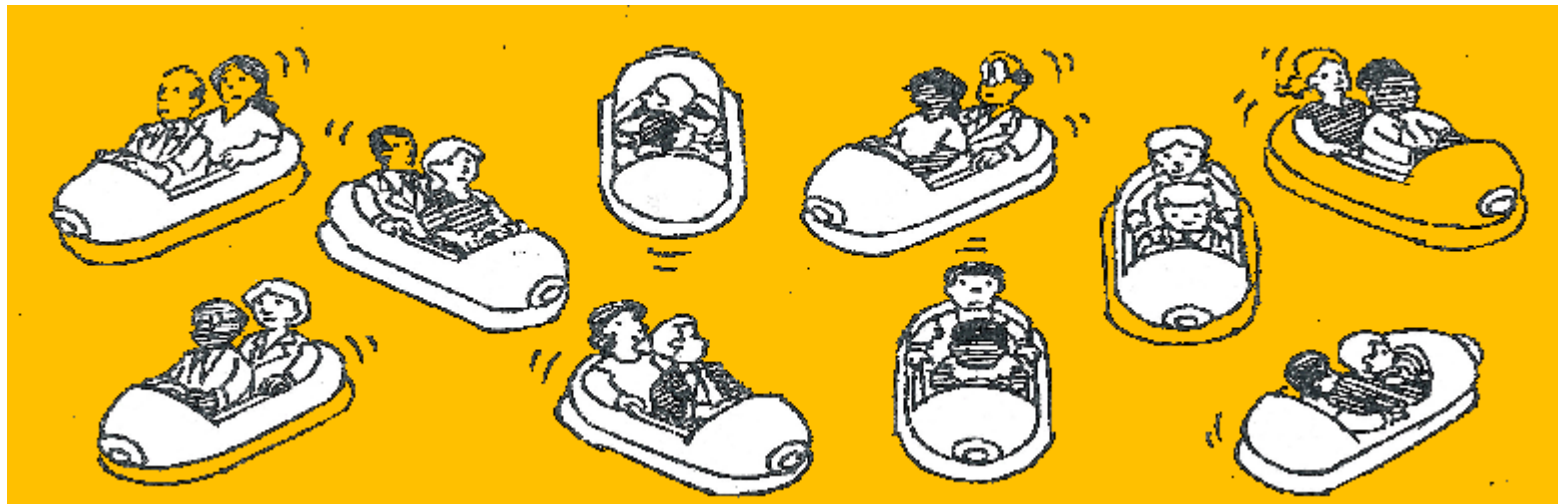
- عده ای عقیده دارند تقلیل هزینه ها به ارتقای بهره وری کمک می کند حال آنکه این عمل در صورت کاهش تولید در بلند مدت بهره وری را کاهش می دهد.
- در مورد آموزش نیروی انسانی، افزایش بهره وری هزینه ها را افزایش خواهد داد. اما در دوره‌های بعد به دلیل آثار بهره‌وری، اتوماتیک وار هزینه‌ها نیز کاهش خواهد یافت.

# ابعاد سلبی و ایجابی بهره‌وری

بهره‌وری چه هست؟	بهره‌وری چه نیست؟
درست و معقول مصرف کردن هست.	کم مصرف کردن نیست.
کار اثربخش و موثر است.	فقط کار بیشتر نیست.
روش زندگی معقول است.	فقط یک معیار مدیریتی و اقتصادی نیست.
دانش، بینش، باور، فرهنگ و رفتار است.	علم یا مهارت صرف نیست.
پرهیز از کارهای بیهوده است.	فقط انجام کار درست نیست.
استفاده از تمام منابع ممکن به طرز مناسب است.	به معنی مطلق امساک و پرهیز نیست.
انجام کار صحیح‌تر، دقیق‌تر و بهتر است.	انجام کار سخت نیست.

# مدیریت استراتژیک بهره‌وری

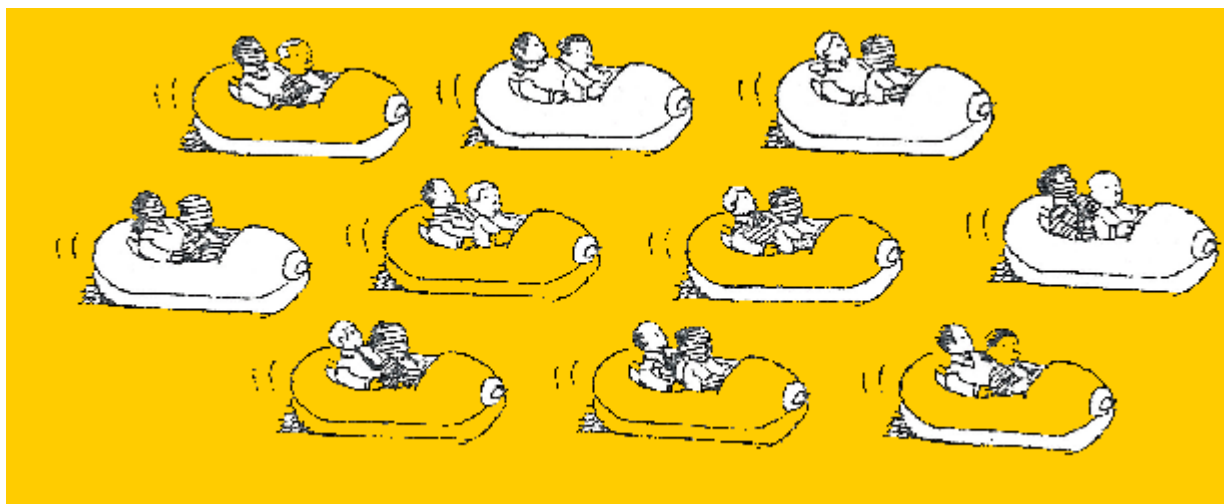
## سازمان بدون هدف و ارزش‌های روشن



تیم‌ها یا گروه‌هایی که درون سازمان راه خود را طی می‌کنند

# مدیریت استراتژیک بهره وری

سازمان با هدف و ارزش های روشن شده



**هدف نهایی**

**آرمان مشترک**

تیم ها یا گروه ها به دلیل وجود هدف نهایی و آرمان مشترک در یک راستا قرار گرفته اند

# مدیریت استراتژیک بهره‌وری

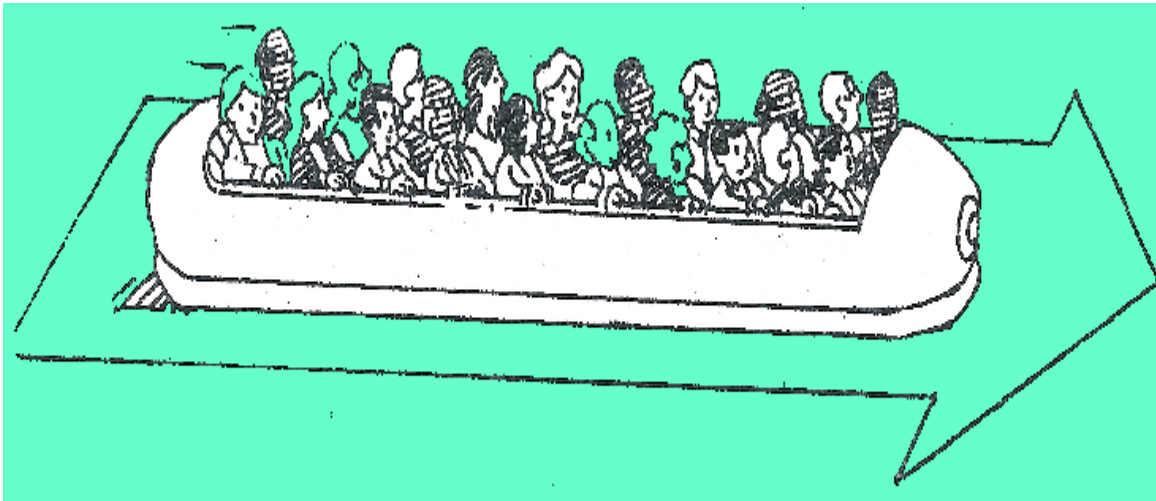
## سازمان دارای استراتژی مشخص

هدف نهایی

آرمان مشتری

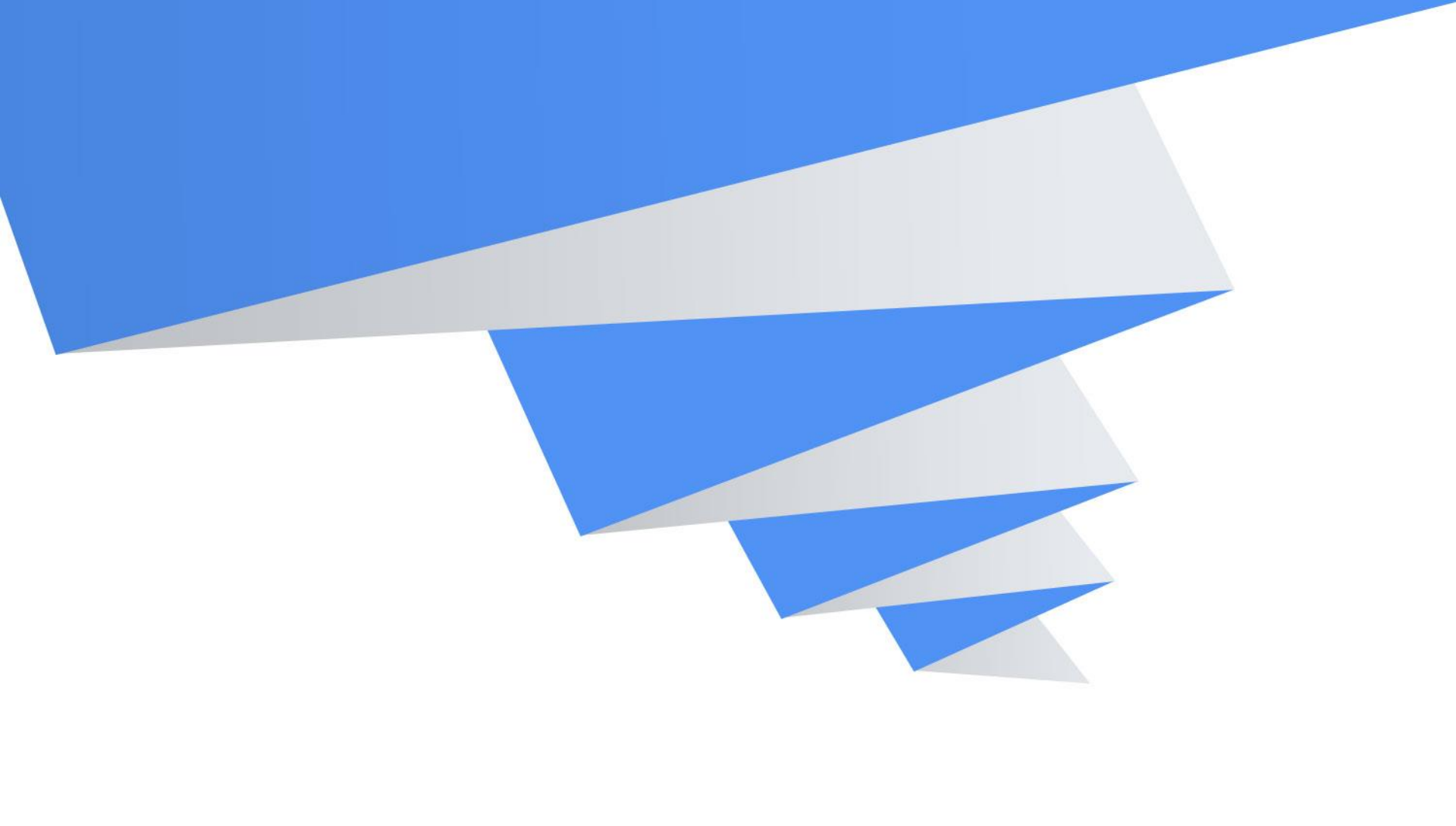
اولویت‌های مشخص

برنامه مدون



تیم‌ها یا گروه‌های متحد شده

# مدیریت ناب (Lean Management)



# اهداف جلسه

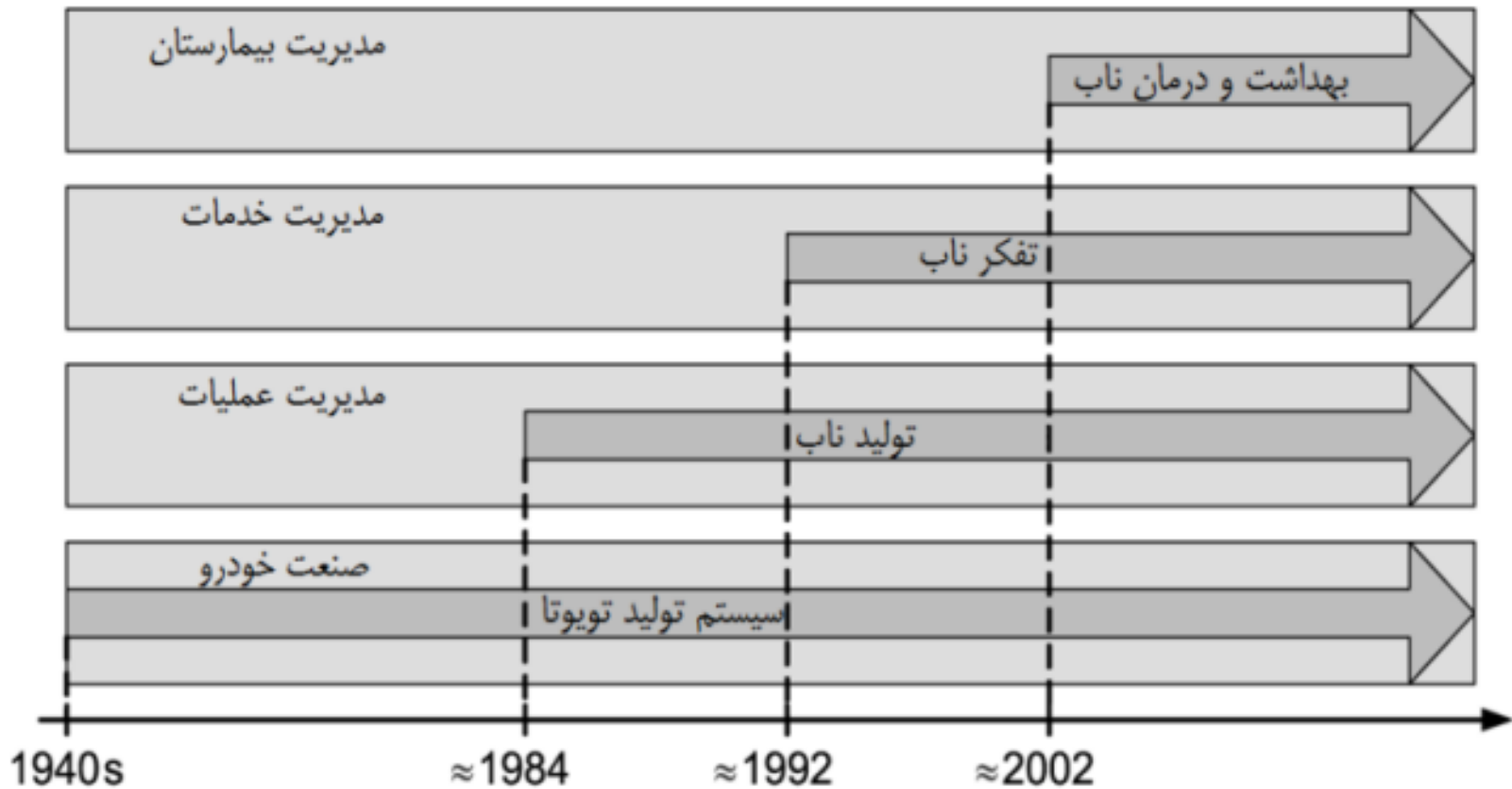
- تاریخچه
- فلسفه مدیریت ناب
- تفکر ناب
- ۷ نوع اتلافات در محل کار
- اصول مدیریت ناب
- ابزارهای ناب به همراه مصداق
- فرآیند مدیریت ناب
- جمع بندی

# تاریخچه

- سال ۱۹۶۰ میلادی
- ژاپن
- پیشگامان: (تایچی اوهنو) Taiichi Ohno و (ایچی تویودا) Eiji Toyoda
- بازدید از مجموعه خودروسازی فورد
- تولید ناب به عنوان یک استراتژی افزایش قدرت رقابتی جهان
- ی
- ابتدا در صنعت ماشینی سپس بخش خدمات بعد بخش بهداشت



# سیر تکامل بهداشت و درمان ناب از دیدگاه Souza

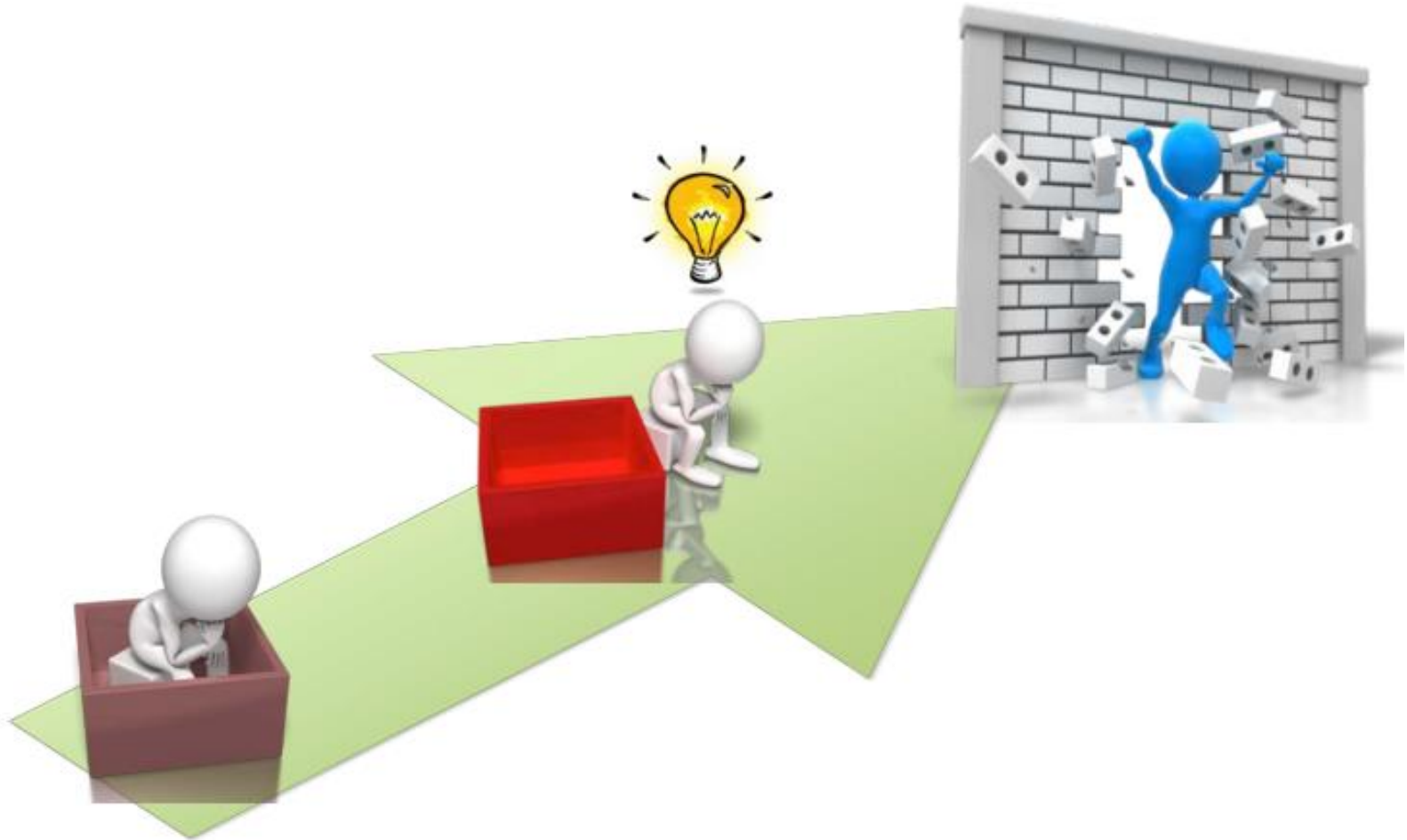




برای بهبود وضعیت چه کنیم؟



# Think "out of box" and break through





پاسخ این است...

"مدیریت ناب"



# دو روش ارتباط و بهبود سازمان

## رویکرد کایزن

از پایین به بالا

کارکنان باید ذهنیت مثبت داشته باشند و سعی کنند محل کار و خدمات را بهتر کنند ("ذهن KAIZEN")

## مدیریت ناب

از بالا به پایین

مدیران باید «مدیریت ناب» را بدانند تا کارکنان را برای بهبود جریان کار و بهره‌وری راهنمایی کنند



# "تفکر ناب" چیست؟

LEAN  
THINKING

مفهوم اساسی برای مدیریت ناب

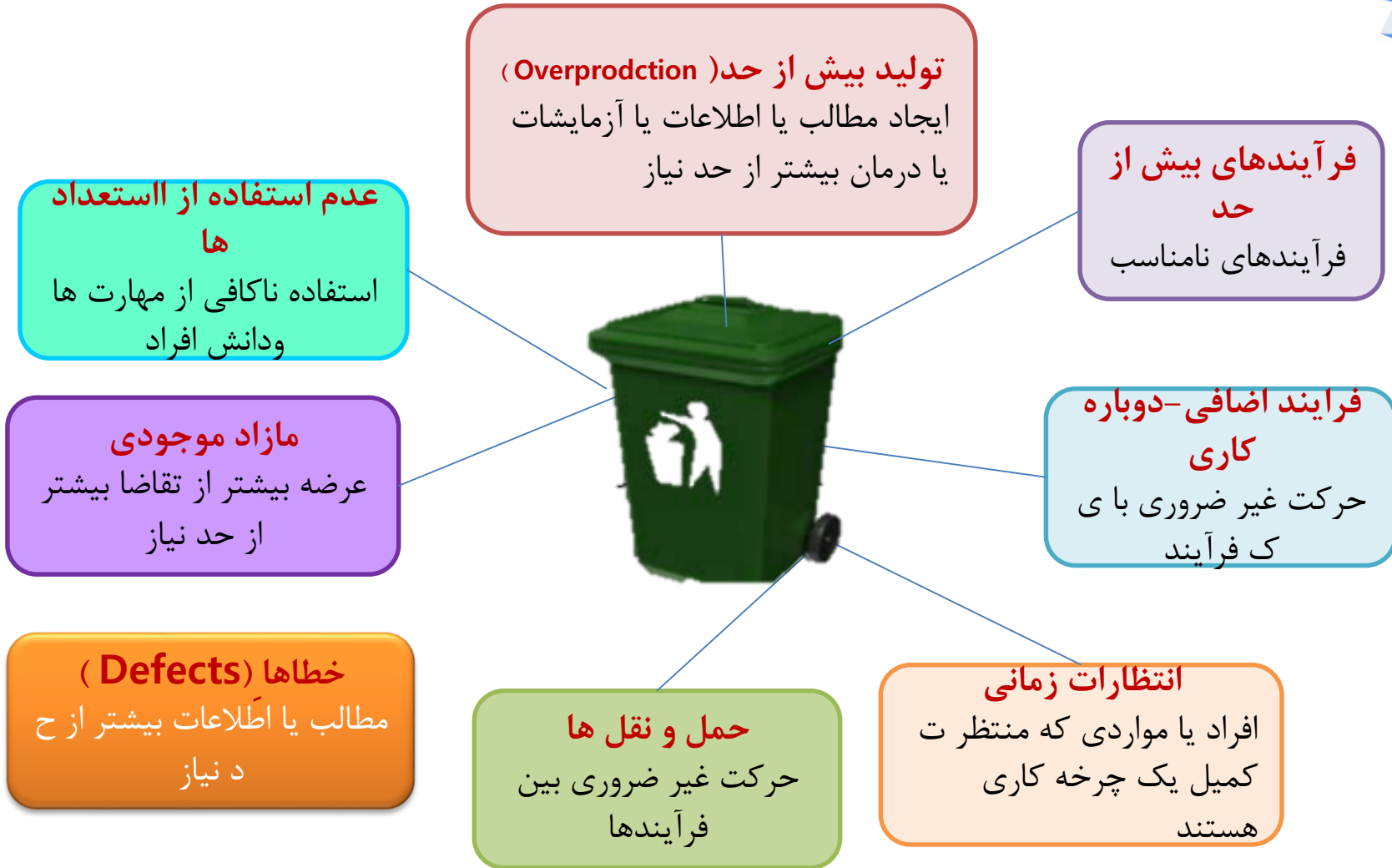


یک روش تجاری که هدف آن **ارایه راه جدیدی** برای تفکر در مورد **چگونگی سازماندهی فعالیت های انسانی** برای ارایه منافع بیشتر به جامعه و ارزش برای افراد و در عین حال حذف اتلاف ها است.

تعریف ساده این است:

"ناب شدن" فرآیندی برای **حذف اتلاف ها** با هدف ایجاد ارزش است.

# ۸ نوع اتلاف ها در محل کار





Inventory



Defects



Over-processing

چگونه می توانیم "اتلاف ها" را حذف کنیم؟

انواع مختلف اتلاف ها در سازمان



Motion



Transportation



Waiting



Overproduction



**برای حذف اطلاق ها از چه چیزی باید  
استفاده کرد؟**

# اصول ناب



# اصول ناب

## مدل ذهنی برای تفکر ناب

اصول ناب	آنچه باید انجام شود
۱ تعیین دقیق ارزش هر م حصول	ارزش را از دیدگاه بیمار تعریف کنید. سعی کنید انتظارات سلامتی و غیر سلامتی آنها را درک کنید. چگونه می توان انتظارات بیماران را بهبود بخشید.
۲ شناسایی جریان ارزش	ارزشیابی تمام مراحل یک فرآیند یا روند ارائه خدمات در مراکز سلامت. سپس، هر مرحله ای را که به عملکرد، بهره وری یا ایمنی مرکز سلامت کمک نمی کند حذف کنید.
۳ ایجاد حرکت بی وقفه	از بین بردن ائتلاف بین مراحل یک فرآیند و ایجاد گردش کار روان برای کارایی بالا
۴ امکان دادن به مشتری برای مطالبه ارزش	اجازه دادن به بیمار برای دریافت یا درخواست خدمات در صورت نیاز
۵ تعقیب کمال	سازگاری مستمر با محیط در حال تغییر و نیازهای بیماران به منظور ارائه خدمات سلامت با کیفیت بالا.

# مثالی از تعریف ارزش



*Long waiting time  
for consultancy?*



*Good communication  
and explanation of  
treatment?*





چگونه می توانیم اصول ناب را اعمال کنیم؟



# استفاده از "ابزار ناب"

- ابزارهای ناب برای تسریع عملکرد مدیریت ناب ضروری هستند.
- بیش از ۵۰ ابزار ناب وجود دارد که سازمان می تواند برای مدیریت ناب استفاده کند.
- ابزارهای ناب را می توان بر اساس ویژگی سازمان و خدمات ارائه شده انتخاب کرد.
- دانستن نحوه استفاده از هر ابزار ناب بسیار مهم است.

# بکارگیری ابزارهای نابسازی در نظام بهداشت و درمان در ایران



محقق / محققین	سال انتشار	نوع مطالعه	محل مطالعه	ابزار نابسازی	نتایج / پیشنهادات حاصله
نوری و همکارانش	۱۳۹۳	نیمه تجربی	بیمارستان های منتخب اصفهان	SS	اجرای SS موجب افزایش معنادار در بهره وری کارکنان پرستاری شاغل در اتاق عمل به میزان ۶ درصد شده است.
نوری و همکارانش	۱۳۹۲	موردی	بیمارستان شهید بهشتی اصفهان	SS	اجرای SS موجب کاهش معناداری در ترک کارکنان از اتاق عمل در حین جراحی جهت جستجوی تجهیزات می شود و باعث می گردد تا فرصت بیشتری جهت حضور در بالین بیمار داشته باشند. کاهش جستجوهای بیهوده، صرفه جویی در وقت و رضایت از محیط کاری از دیگر مزایای اجرای این تکنیک است.

# بکارگیری ابزارهای نابسازی در نظام بهداشت و درمان در ایران



نتایج / پیشنهادات حاصله	ابزار نابسازی	محل مطالعه	نوع مطالعه	سال انتشار	محقق / محققین
اجرای کایزن عملیاتی در واحد آزمایشگاه این پلی کلینیک موجب بهبود قابل ملاحظه ای در کاهش زمان انتظار بیماران برای پذیرش، کاهش مدت زمان نمونه گیری، حذف مراجعات غیر مرتبط، کاهش ازدحام جمعیت و افزایش رضایتمندی مراجعین شده است.	کایزن	پلی کلینیک ۱۷ تامین اجتماعی تهران	تجربی	۱۳۸۸	رئیس و همکارانش
سادگی و فراگیر بودن الگوی کایزن و در عین حال تاثیر شگرف آن در اصلاح فرآیندها و بهسازی محیط کار، موجب ارتقای عملکرد کارکنان در مرکز تحت مطالعه شده است و این بهبودها مستقل از سن، جنس و تحصیلات افراد مورد مطالعه بوده است.	کایزن	پلی کلینیک مرکزی صنعت نفت فارس	مداخله ای هم گروهی	۱۳۸۷	شریفی و همکارانش



# بکارگیری ابزارهای نابسازی در نظام بهداشت و درمان در ایران



نتایج / پیشنهادات حاصله	ابزار نابسازی	محل مطالعه	نوع مطالعه	سال انتشار (خ.ش.د.)	محقق / محققین
استفاده از نقشه مفهومی بصری در آموزش استفاده کودکان مبتلا به آسم در مقایسه با آموزش چهره به چهره موثرتر می باشد، لذا پرستاران و درمانگران مرتبط با اطفال می توانند جهت افزایش اثربخشی آموزش از این ابزار استفاده نمایند.	کنترل بصری	درمانگاه آسم و آلرژی مرکز طب اطفال در تهران	تجربی	۱۳۸۹	بزرگ زاد و همکارانش
با شناسایی مسیر حرکت بیماران و کمک گرفتن از تکنیک شبیه سازی، راه حل هایی جهت کاهش زمان انتظار بیماران بخش اورژانس شناسایی و پیشنهاد شد.	نقشه برداری جریان ارزش و شبیه سازی	بیمارستان کاشانی اصفهان	تحلیلی	۱۳۹۲	عجمی و همکارانش

# بکارگیری ابزارهای نابسازی در نظام بهداشت و درمان در ایران



نتایج / پیشنهادات حاصله	ابزار نابسازی	محل مطالعه	نوع مطالعه	سال انتشار	محقق / محققین
در این مطالعه به کمک شبیه سازی گلوگاه های موجود در اورژانس شناسایی شد سپس سناریوهایی جهت بهبود معرفی شد که با انتخاب بهترین سناریو مدت زمان در سیستم بودن بیماران، ۱۷/۵ درصد کاهش یافت. مرور صورت گرفته نشان داد که بهره گیری از شبیه سازی به منظور تصمیم	شبیه سازی	بیمارستان امام خمینی		۱۳۸۹	ریاحی فرد
گیری در سیستم های بهداشتی و درمانی منافع بیشماری برای مدیران و تصمیم گیران سیستم های بهداشتی به ارمغان آورده است.	شبیه سازی	گوگل و مقالات رایگان	مروری	۱۳۸۷	آیین پرست و همکارانش

# بکارگیری ابزارهای نابسازی در نظام بهداشت و درمان در ایران



نتایج / پیشنهادات حاصله	ابزار نابسازی	محل مطالعه	نوع مطالعه	سال انتشار	محقق / محققین
در این تحقیق مشخص شد که بیشترین اشتباهات دارویی در پرستاران، اشتباه در شناسایی بیمار بوده که استفاده از دستبند شناسایی بیمار یکی از پیشنهادات موثر به منظور جلوگیری از رخداد خطا عنوان شد.	پوکایوکه	بیمارستان های آموزشی قزوین	توصیفی، تحلیلی	۱۳۹۳	ابراهیم پور و همکارانش
یافته های مربوط به مقایسه ی دو سیستم دستی و اطلاعات بیمارستانی نشان داد که با استفاده از سیستم اطلاعات بیمارستانی کاهش زمانی چشم گیری در فرایندهای مؤثر بر مدت اقامت بیماران صورت پذیرفته و موجب بهبود عملکرد بیمارستان شده است.	سیستم های اطلاعات بیمارستانی	بیمارستان دکتر شیخ مشهد	تطبیقی، تحلیلی	۱۳۸۷	مرادی و همکارانش

# بکارگیری ابزارهای نابسازی در نظام بهداشت و درمان در ایران



نتایج / پیشنهادات حاصله	ابزار نابسازی	محل مطالعه	نوع مطالعه	سال انتشار	محقق / محققین
نتایج این تحقیق نشان داد استفاده از سیستم های اطلاعات رایانه ای در کاهش و جلوگیری از خطاهای پزشکی موثر است.	سیستم های اطلاعات بیمارستانی	سایت ها ، منابع علمی و موتورهای جستجو	مروری	۱۳۸۶	رضایی هاچه سو و همکارانش
نتیجه گیری این تحقیق حاکی از آن است که سیستم های اطلاعاتی به کار گرفته شده در صنعت سلامت در صورتی که از سیستم پشتیبان تصمیم گیری بالینی استفاده کنند و مزایای آن به کارکنان توضیح داده شود، نقش موثری در کاهش خطاهای پزشکی خواهند داشت.	سیستم های اطلاعات بیمارستانی		سرمقاله	۱۳۹۲	رجب زاده

# بکارگیری ابزارهای نابسازی در نظام بهداشت و درمان در ایران



نتایج / پیشنهادات حاصله	ابزار نابسازی	محل مطالعه	نوع مطالعه	سال انتشار	محقق / محققین
<p>در این تحقیق دیدگاه کارکنان بخش های اتاق عمل در مورد آثار نگهداری و تعمیرات تجهیزات پزشکی مورد بررسی قرار گرفت. یافته ها حاکی از آن است که این امر باعث کاهش مدت زمان خوابیدگی دستگاه، کاهش تعداد تعمیرات دستگاه ها، کاهش تعداد اعمال جراحی کنسل شده، جلوگیری از دوباره کاری ها، کاهش مراجعات به واحد تجهیزات پزشکی، کاهش هزینه ها، افزایش ایمنی پرسنل، کاهش مدت اقامت بیماران و... شده است.</p>	نگهداری و تعمیرات	بیمارستان دکتر شریعتی تهران	توصیفی ، تحلیلی	۱۳۸۷	زرگر بالای جمع و همکارانش
<p>یافته های این تحقیق حاکی از آن است که پیاده سازی نگهداری و تعمیرات باعث کاهش قابل توجهی در تعداد تعمیرات و همچنین کاهش ۳۶ درصدی در هزینه های تعمیرات شده است.</p>	نگهداری و تعمیرات	بیمارستان ولی عصر (عج) اراک	مداخله ای	۱۳۸۷	جدیدی و همکارانش

# بکارگیری ابزارهای نابسازی در نظام بهداشت و درمان در ایران



نتایج / پیشنهادات حاصله	ابزار نابسازی	محل مطالعه	نوع مطالعه	سال انتشار	محقق / محققین
در این تحقیق به عوامل اتلاف کننده ی خون و فرآورد های آن و لزوم آموزش، حفظ زنجیره سرد، الگوگیری از بیمارستان های با اتلاف کم و... اشاره شد.	شناسایی اتلافات	بیمارستان های اهواز	توصیفی ، مقطعی	۱۳۹۳	مرضی غفله و همکارانش
در این تحقیق به بررسی علل به تعویق افتادن اعمال جراحی انتخابی (که جز اتلافات محسوب می شود) پرداخته شده و پیشنهاداتی برای حذف آنان ذکر شده.	شناسایی اتلافات	بیمارستان امام در ارومیه	توصیفی	۱۳۸۷	نوروزی نیا و همکارانش

# فرآیند مدیریت ناب

مشکلات، نیازها و  
انتظارات بیماران  
را شناسایی کنید

بررسی وضعیت  
فعلی و روند  
خدمات ارائه شده

سعی کنید  
ضایعات و روش  
های غیر ضروری  
را با ابزارهای ناب  
از بین ببرید

ایجاد مکانیسم  
"سیستم  
کششی" (تقاضا  
محور)

سعی کنید  
وضعیت را به طور  
مداوم بهبود  
بخشید و کیفیت  
خدمات را حفظ  
کنید

# جمع بندی

- مدیریت ناب بیشتر شبیه راهنمایی برای ایجاد یک سازمان پایدار است که به طور مداوم در حال تکامل است و به شناسایی مشکلات واقعی و حذف آنها کمک می کند.
- هدف اصلی مدیریت ناب، ایجاد ارزش برای مشتری با بهینه سازی منابع است.
- اصول مدیریت ناب با هدف ایجاد یک جریان کاری پایدار بر اساس تقاضای واقعی مشتری است.
- بهبود مستمر بخش عمده ای از مدیریت ناب است و تضمین می کند که هر کارمند در روند بهبود مشارکت دارد.



# LEAN



PRODUCTIVITY

QUALITY

EFFICIENCY





**باتشکر از بذل توجه و حوصله شما**