

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



توانمندی پزشکان در شناخت به هنگام اپیدمی ها:

*آشنایی با بیماری های تحت مراقبت

*تحلیل وقایع مرتبط با سلامت

*به روز بودن دانش مرتبط با همه گیر شناسی

• هر تهدید سلامت با هرگونه تظاهرات به دقت رصد شود

•



□ در یک کلام همراهی تمام
قد با نظام مراقبت بیماری ها

نقش های متعدد:

برقراری ارتباط

تشخیص

درمان

پاسخدهی به سئوالات

پاسخ به هنگام به افزایش موارد و گزارش دهی به سطوح بالاتر

.....



نظام های مراقبت



تعریف مراقبت

□ گردآوری، تجزیه و تحلیل، تفسیر مستمر و منظم داده‌های مربوط به سلامتی و انتشار آنها.

□ اطلاعات بدست آمده برای نیازسنجی، برنامه‌ریزی، اجرا و ارزشیابی برنامه‌ها مورد استفاده قرار می‌گیرند.



اهداف مراقبت

- ارزیابی روند بیماری ها
 - پیش بینی طغیان بیماری ها
 - تعیین جمعیت ها و گروه های در معرض خطر بیماری و یا مرگ
 - ارزیابی اثر نهایی اقدامات پیشگیری، کنترل و درمانی و بروز و شیوع بیماری های اولویّت دار جامعه
 - تایید اولویّت های جاری اقدامات پیشگیری، کنترل در مورد بیماری ها
-



استفاده های نظام مراقبت

■ استفاده فوری (Immediate Use)

■ گزارش سالیانه (Annual)

■ گزارش (Archival)



استفاده فوری

- شناسایی اپیدمی ها،
 - مشکلات سلامتی نوپدید،
 - تغییر در شیوه ارائه خدمات،
 - مقاومت آنتی بیوتیک ها.
-



□ برای مفید بودن نظام گزارش‌دهی نیازی به کشف همه موارد نیست.

□ در صورتی که نسبت موارد تشخیص داده شده در حد قابل قبولی **ثابت** باشد می‌توان از اطلاعات نظام مراقبت به خوبی به هدف **پایش** استفاده کرد.



□ کم‌شماری پدیده رایج در مراقبت است.

□ برآورد بیش از واقع چگونه؟

□ کنترل کیفیت داده‌های گردآوری شده و ارزیابی نظام
مراقبت اهمیت ویژه‌ای دارند.



- قابلیت اجرا و کم هزینه بودن از اصل های ایجاد نظام مراقبت می باشند.
- نظام مراقبت باید ساده بوده و توسط کارکنانی که آموزش های ویژه ای ندیده اند اجرا شود.
- ثبت و گردآوری داده ها همراه با رایه خدمات صورت می گیرد.
- داده ها به ساده ترین روش ممکن و در حداقل مقدار لازم گردآوری می شوند.



توانایی نظام مراقبت در شناسایی بیماران و یا افراد در معرض خطر

1. حساسیت نظام مراقبت:

موارد شناسایی شده توسط نظام مراقبت

کلیه موارد موجود در جمعیت

2. ارزش اخباری مثبت نظام مراقبت:

افراد **دی** که **بدرستی** توسط نظام مراقبت به عنوان مورد گزارش شده‌اند

کلیه مواردی که نظام مراقبت گزارش نموده است

The Detection of Health Conditions with a Surveillance System

		<i>Condition Present</i>		
		Yes	No	
Detected by Surveillance	Yes	True Positive A	False Positive B	A + B
	No	False Negative C	True Negative D	C + D
		A + C	B + D	Total

* Sensitivity = $A/(A+C)$
 * Predictive Value Positive = $A/A+B$

اجزای نظام مراقبت

واقعه سلامتی

تشخیص

منابع گزارش

تسهیلات بهداشتی

ثبت مرگ

آزمایشگاهها

جامعه

گیرندگان داده

را بطین، بهورزان و...

مراکز بهداشتی درمانی

مرکز شهرستان

توسط چه کسی و چگونه

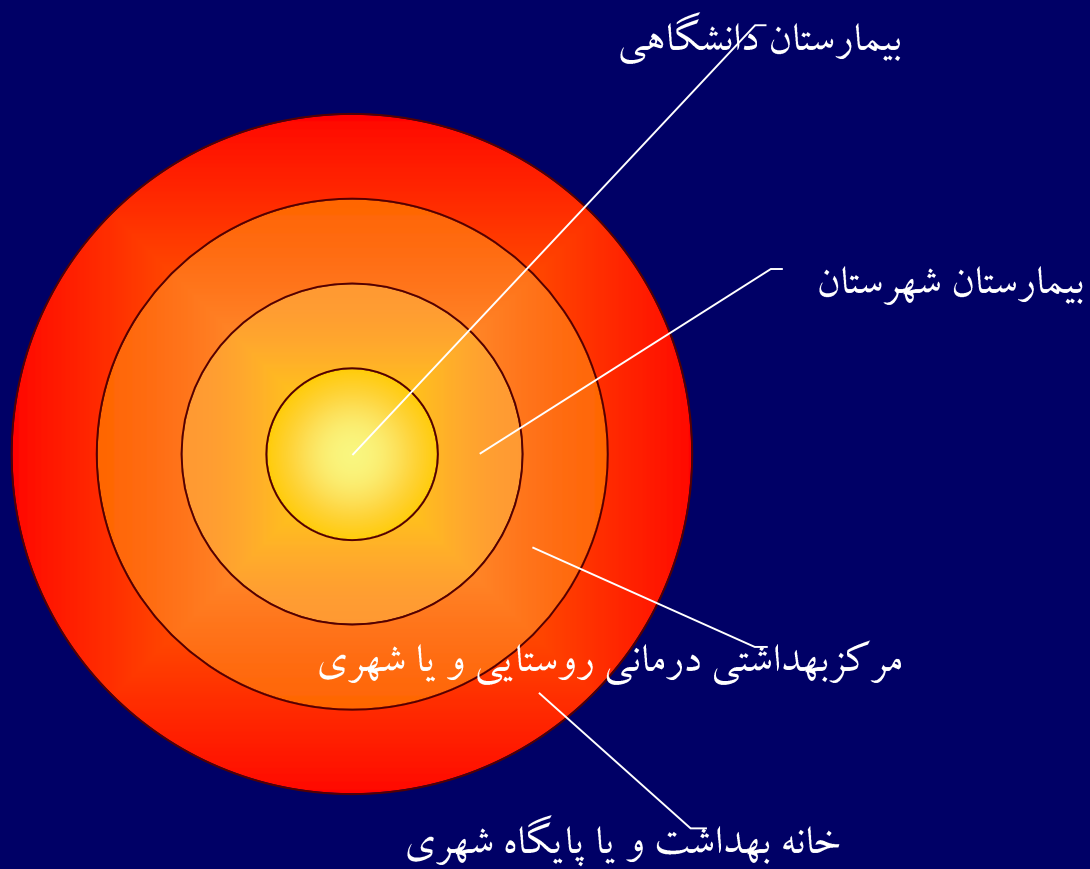
فرایند گزارش دهی:

- وجود فرم‌های مناسب گزارش
- تکمیل فرم‌ها و تصحیح آنها
- اطمینان از محفوظ ماندن اطلاعات مهم

مدیریت داده‌ها:

- گردآوری، ورود داده‌ها و تصحیح
- ذخیره‌سازی داده‌ها
- ورود داده‌ها و تصحیح آنها
- تجزیه و تحلیل و تهیه گزارش
- انتشار گزارش

• اطمینان از رعایت امانت در اطلاعات

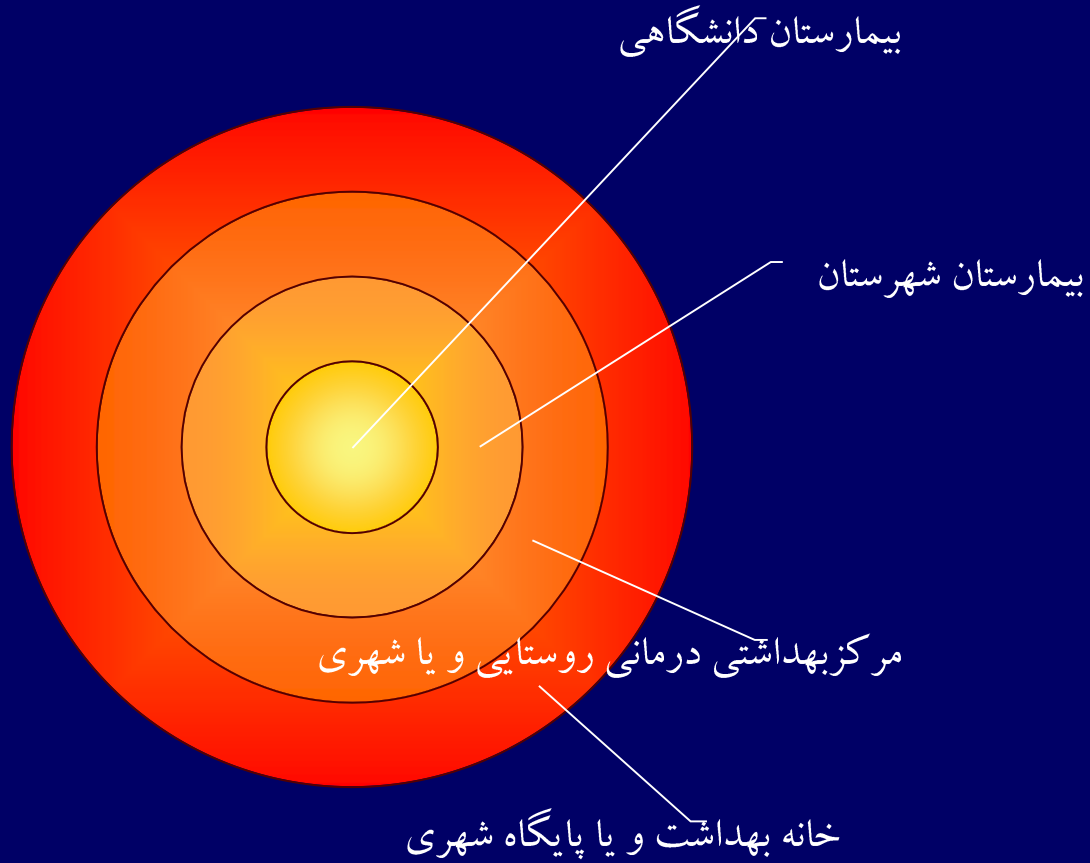


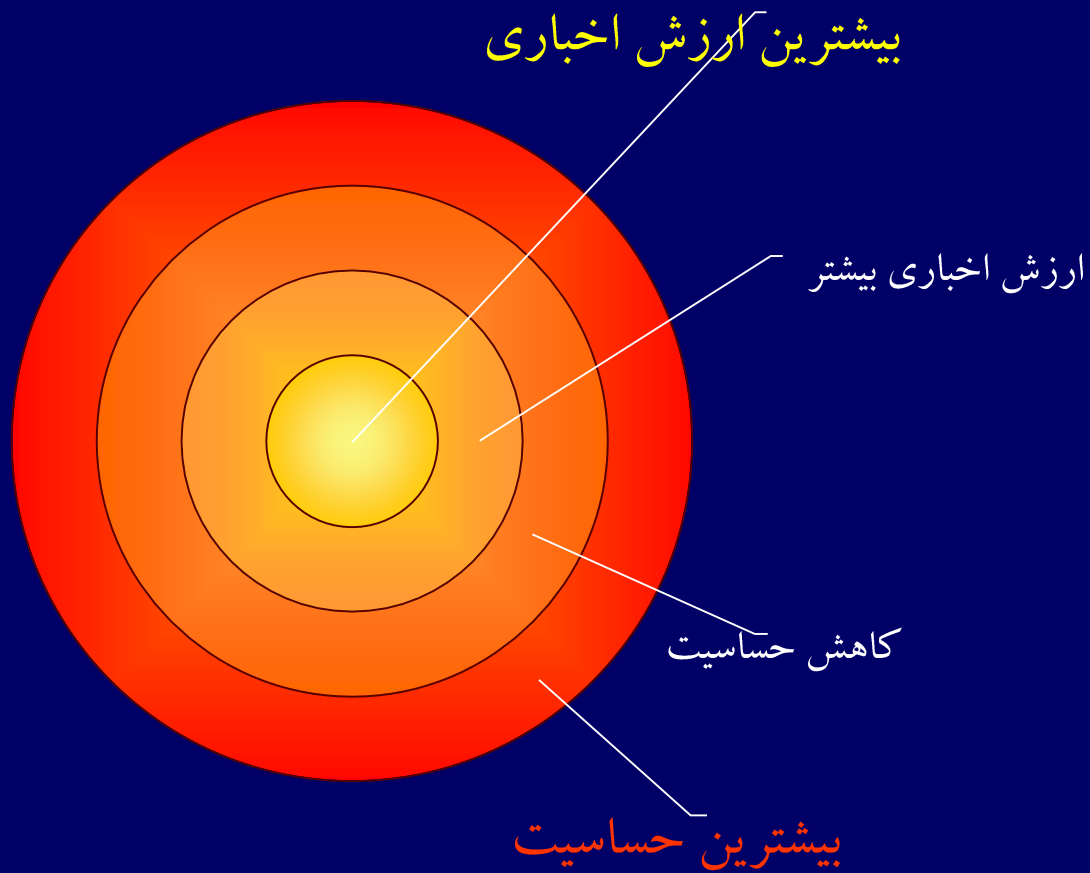


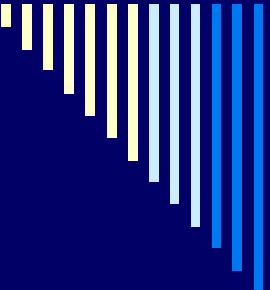
حساسیت



ارزش اخباری
تشخیص







توانایی نظام مراقبت در شناسایی موارد به چه عللی
وابسته است؟

1. میزان بهره‌مندی از خدمات ارایه شده
2. تعریف و تشخیص درست بیماری و یا وضعیت مواجهه
3. ثبت و گزارش‌دهی موارد



توانایی نظام مراقبت در شناسایی بیماران و یا افراد در معرض خطر

بیمار 1

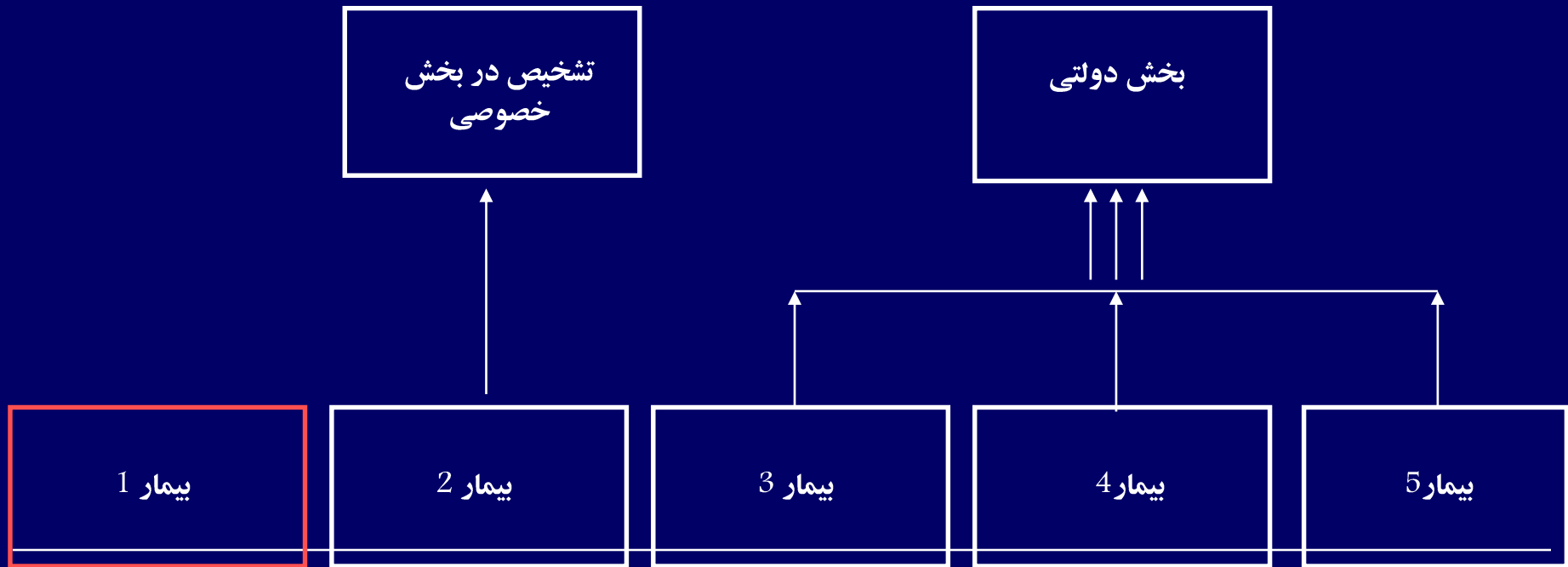
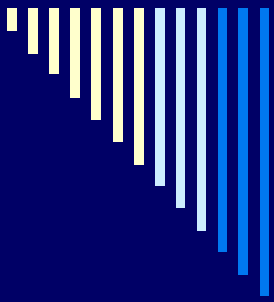
بیمار 2

بیمار 3

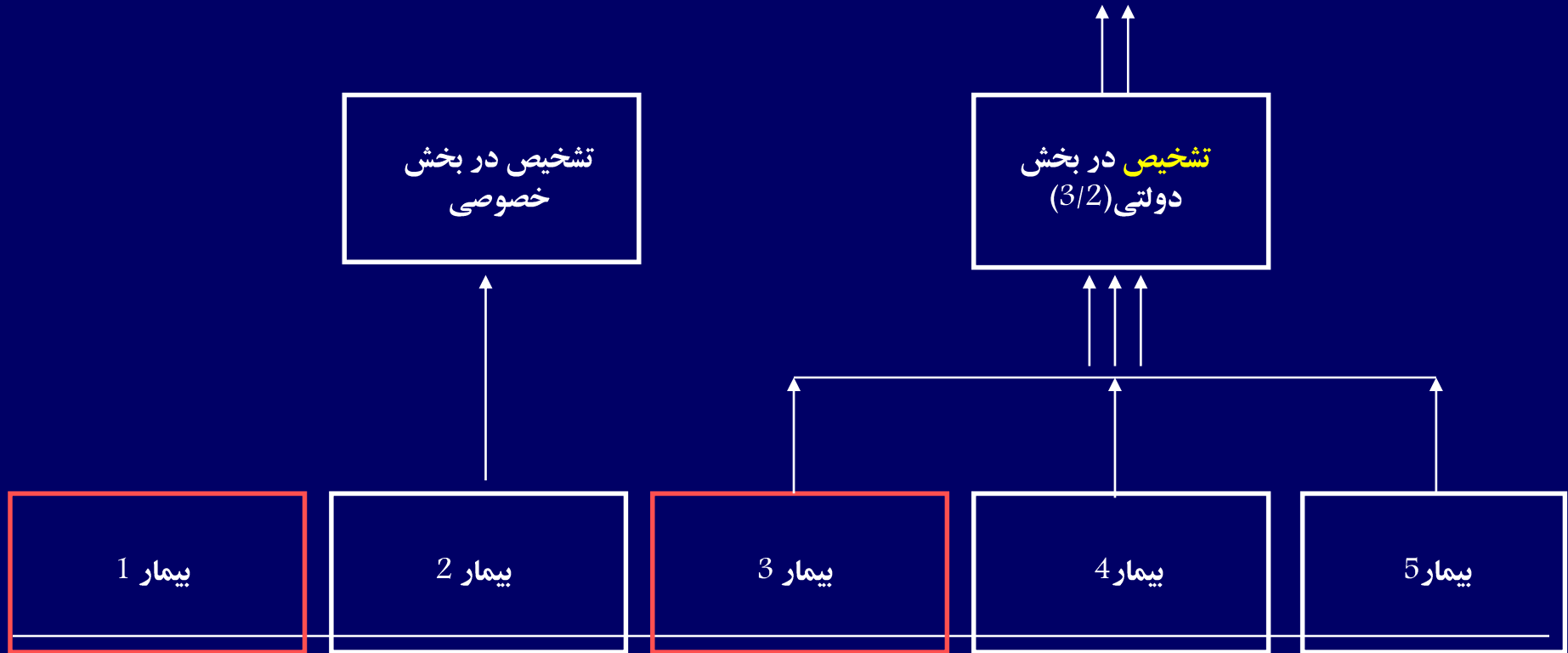
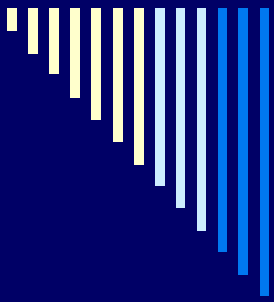
بیمار 4

بیمار 5

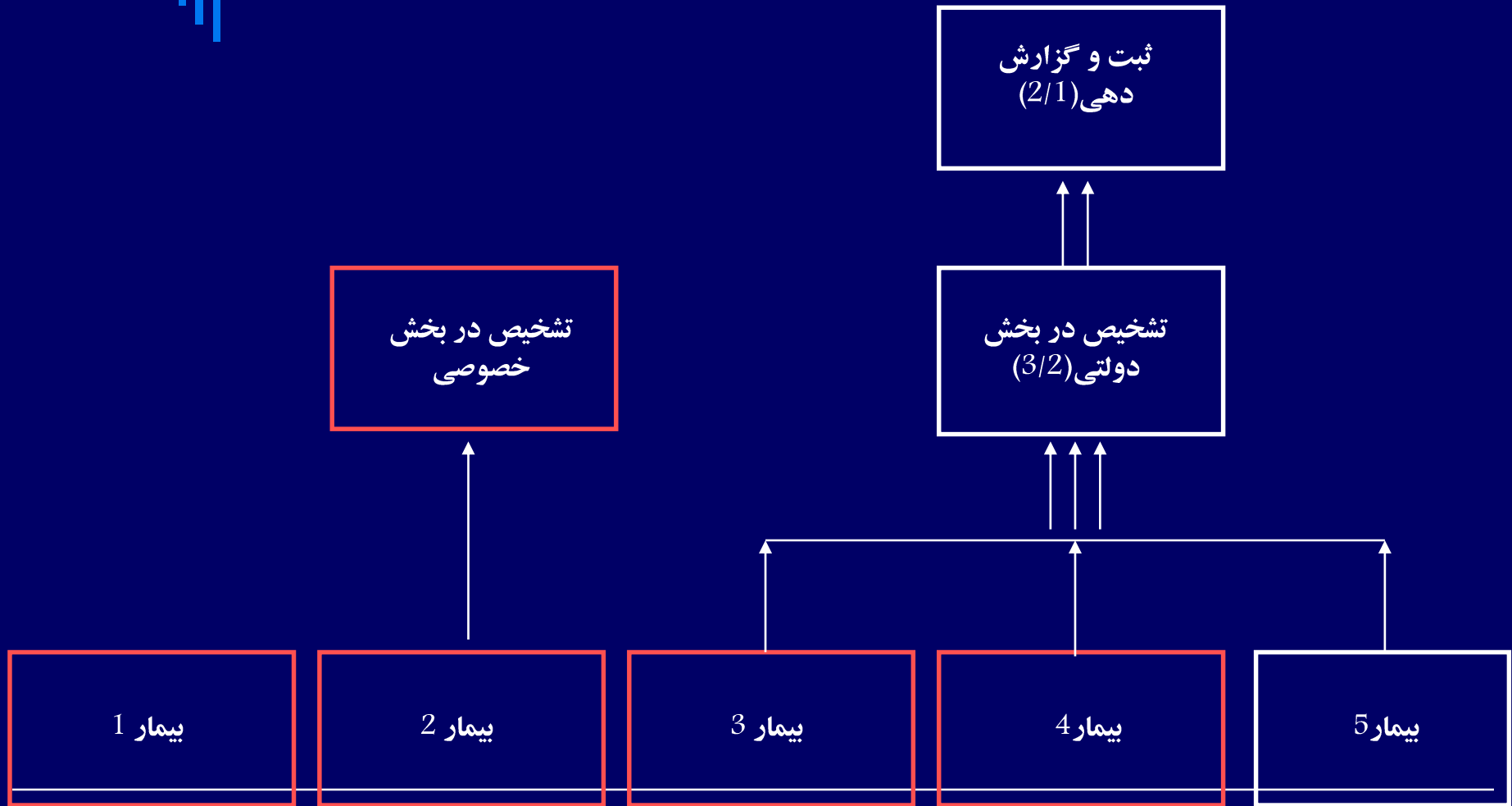
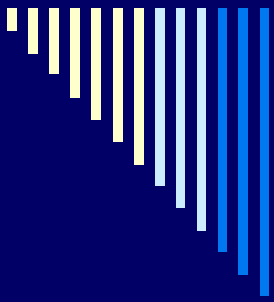
میزان بهره‌مندی از خدمات ارزی شده

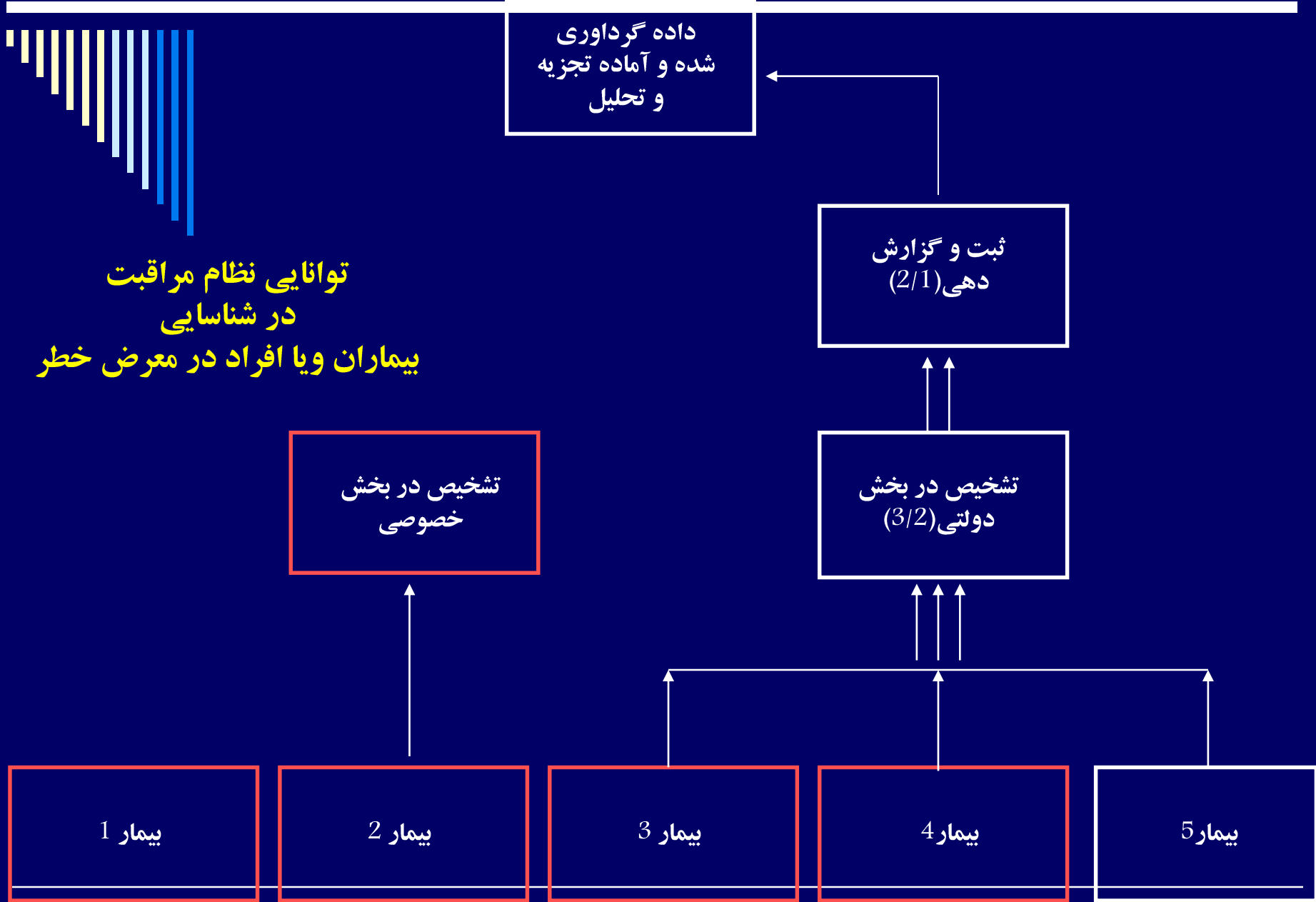


تشخیص درست بیماری



میزان ثبت و گزارش دهی موارد





داده گردآوری
شده و آماده تجزیه
و تحلیل

ثبت و گزارش
دهی (2/1)

تشخیص در بخش
دولتی (3/2)

تشخیص در بخش
خصوصی

بیمار 1

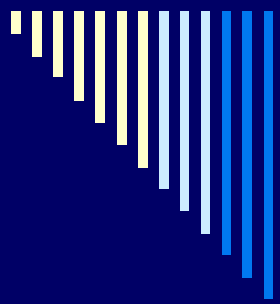
بیمار 2

بیمار 3

بیمار 4

بیمار 5

توانایی نظام مراقبت
در شناسایی
بیماران و یا افراد در معرض خطر



محدودیت‌های نظام مراقبت رایج

رخداد‌های بهداشتی (Incident) که می‌توانند در مرزها یا داخل کشور اپیدمی‌های وسیع ایجاد کنند، نیازمند کشف سریع و گزارش دهی به موقع می‌باشند

در غیر اینصورت اقدامات بهداشتی بمنظور کنترل و مهار گسترش بیماری به تأخیر خواهد افتاد

تاخیر در گزارش رویدادها در صورت تامل برای دریافت جواب قطعی عامل ایجاد کننده (در شرایط بحرانی این وقفه مسلماً مشکل ساز خواهد بود)

کمبود تعداد گزارشات در نظام مراقبت کنونی در مقایسه با یک نظام مراقبت مدرن (سندرمیک) و افت کیفیت نظام مراقبت



محدودیت‌های نظام مراقبت رایج

نظام مراقبت سنتی عمدتاً بر پایه گزارشدهی معمول (passive reporting) توسط سطح محیطی استوار است

این نوع نظام مراقبت با نقایص بسیاری همراه است منجمله این گزارشدهی در اماکن تجمعی، بخش خصوصی (مطب‌ها، درمانگاه‌ها)، بخش دولتی و آزمایشگاه‌ها که از حد انتظار بسیار کمتر است

محدودیت‌های نظام مراقبت رایج

□ اطلاعات نظام مراقبت کنونی علیرغم اینکه تا حدی الکترونیک شده است با مشکلات عدیده ای روبرو بوده که بدلیل تأخیر در روند ارسال اطلاعات خود منجر به از دست دادن زمان خواهد گردید

□ افت کمی گزارشات و اطلاعات مدیریتی (Information for action) منجر به کاهش قدرت تصمیم گیری سیاستگذاران کلان برای مقابله با بیماریهای مشمول مراقبت ملی / بین المللی خواهد شد

راهکار :

راه اندازی و گنجاندن نظام مراقبت سندرمیک در بعضی از کشورهای پیشرفته در کنار نظام مراقبت روتین



راهکار پیشنهادی چیست؟

- نظام مراقبت سندرومیک بر مبنای گزارش رویدادهای بالینی و هدف پیشنهاد گردیده است
- هدف اصلی این نظام مراقبت گزارش زودهنگام همه گیری های **community-based** میباشد
 - Early detection of community-based epidemics

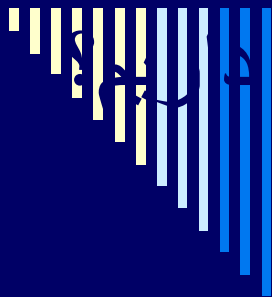


چه ابزاري براي اجراي نظام مراقبت سندرميك مورد نياز است ؟

□ امکاناتي از طريق يك سامانه كامپيوتري در اختيار

كاركنان بهداشتي و افراد خط اول مواجهه با رخداد

هاي بهداشتي قرار ميگيرد



□ قابلیت هشدار سریع Early Warning

□ سندرمیک

□ بهره مند از فناوری (Web-Based) web

نظام مراقبت سندرميك چگونه عمل ميکند؟

□ مبناي اين نظام شکايت اصلي بیمار (Chief complaint) است

□ بجاي تشخيص قطعي موارد ، مبتني بر جمع آوري و ثبت علائم

کلیدی (شاه علامتها) (*Pre-diagnostical data* خصوصاً از

بیمارستانها است

نظام مراقبت سندرميك چگونه عمل ميکند؟

□ بدین ترتیب به محض تشخیص بالینی ، این موارد با تأخیر زمانی ناچیز به مراجع بهداشتی اعلام میشود

□ بر اساس قوانین IHR 2005 ، این نظام مراقبت با سندرمهای مشمول گزارشدهی و متشکل از شکایات اصلی (علائم کلیدی) تعریف میشود نظیر: تب هموراژیک

نظام مراقبت سندرميك چگونه عمل ميکند

□ با ثبت علام مذکور، پرسنل بیمارستانهاي همکار نظام مراقبت آنها به

ثبت الکترونيکي علائم کلیدی مي پردازند

□ علائم فوق در مرکز بهداشت شهرستان و سپس استان بوسیله يك

سامانه کامپیوتری جمع ميشوند

□ حتی در صورت بروز تعداد بسیار کمی از يك سندرم خاص مشمول

گزارشدهي در يك منطقه بسیار کوچک (مثلا اسهال شدید آبکي یا اسهال

خونی) مرکز بهداشت شهرستان در يك فاصله زمانی کوتاه آگاه ميشود

نظام مراقبت سندرميك چگونه عمل ميكند؟

- سپس با گزارش دهی به موقع امکان واکنش مناسب سیستم بهداشتی را فراهم می آورد
- در حالی که در نظام مراقبت سنتی فقط همه گیری ها بزرگ ثبت و گزارش شده و در اکثر موارد از این وقایع کوچک که بصورت يك خوشه رخ میدهد آگاه نمی شوند
- همه موارد بیماری که در حد يك بیمارستان یا يك محله کوچک رخ میدهد و در نظام مراقبت متداول بدون گزارش باقی می ماند در نوع سندرميك طی چند دقیقه شناسایی ، ثبت و گزارش میشود

نظام مراقبت سندرميك چگونه عمل ميکند؟

□ به اين ترتيب امکان تعريف بيماريها و ديگر وقايع مشمول گزارشدهي براي تمامي مراکز و پرسنل بهداشتي به صورت "Real Time" (near) تسهيل ميگردد

□ در مطالعات کشورهاي پيشرفته دیده شده که کشف و گزارشدهي اينگونه سندرمها بسيار سريع تر و نتيجتاً پاسخ به آنها نيز بسيار سريع تر آغاز شده و مؤثرتر خواهد بود

□ امکاناتي از طريق يك سامانه کامپيوتري در اختيار گزارش دهندگان خط اول قرار ميگيرد

مطب ها و درمانگاه های خصوصی



خانه بهداشت



1 مورد اسهال



پایگاه بهداشت شهری



2 مورد اسهال



مرکز بهداشتی درمانی
(شهری یا روستایی)

10 مورد اسهال



8 مورد اسهال



بیمارستان شهرستان

طغیان اسهال

2 مورد اسهال



اماکن تجمعی

مرکز بهداشت شهرستان

دنبال چه هستیم؟

- راه اندازی و گنجاندن نظام مراقبت سندرمیک در کنار نظام مراقبت جاری
- نظام مراقبتی که بتواند در کوتاه ترین زمان ممکن و با حساسیت کامل رویدادها و همه گیری های ناگهانی را کشف و تأیید نموده و به آن پاسخ دهد
- نظام مراقبت سندرومیک بر مبنای گزارش تظاهرات بالینی کلیدی استوار بوده و اساس گزارشدهی آن در گام اول تأیید آزمایشگاهی نیست
- بنابراین قادر است رویدادها و همه گیری ها را از متن جامعه در کوتاه ترین زمان ممکن گزارش دهد (این نظام به شایعات هم پاسخ میدهد)



سندرم‌های مشمول گزارشدهی در این نظام مراقبت که به تأیید
WHO و پروفیسور Heymann رسیده است عبارتند از:

- Fever and acute Rashes (maculopapular/ non-maculopapular)
 - Fever with Bleeding/Hemorrhagic manifestations
 - Influenza-like Illness (ILI)
 - Severe Acute Respiratory Illness (SARI)
 - Fever and/or Neurological symptoms (except AFP)
 - Fever (> 2 days) with non-specific signs and symptoms (undifferentiated fever)
 - Jaundice
 - Food intoxication
 - Acute watery (non-bloody) diarrhea
 - Bloody Diarrhea
 - Acute Flaccid Paralysis (AFP)
 - Sudden and unexpected death
 - fever and shock
-

نظام مراقبت سندرميك چگونه عمل ميکند؟

- پرسنل مراکز همکار نظام مراقبت (منجمله بیمارستان ها) در قدم اول تنها به ثبت الكترونيكي سندرمهاي هدف ميپردازند که بوسيله يك سامانه کامپيوتري براي سطوح بالاتر سيستم بهداشتي تجميع مي شوند
- حتي در صورت بروز موارد اندک مشمول گزارشدهي در يك منطقه بسيار کوچک (مثلا اسهال خوني) بلافاصله مرکز بهداشت شهرستان آگاه ميشود
- در صورت تجاوز منحنی موارد سندرم از آستانه هاي تعريف شده ، گزارش دهی به موقع و امکان واکنش مناسب و بهنگام سيستم بهداشتي فراهم مي شود



مزایای نظام مراقبت سندرمیک

- بدین طریق در صورت افزایش موارد مشکوک در چند بیمارستان منطقه (مثلاً یک استان) ،سیستم بهداشتی میتواند به یک طغیان احتمالی مشکوک شود
- این سیستم برای پرسنل بهداشتی درمانی بسیار ساده تر است زیرا جمع آوری علائم کلیدی بمراتب ساده تر از شک به یک بیماری مشمول مراقبت و ثبت آن است



مزایای نظام مراقبت سندرمیک

- مرکز بهداشت شهرستان یا استان قادر است به بیمارستانها در خصوص بروز يك طغیان بهداشتی بازخورد دهد
- بازخورد از سیستم بهداشتی ، حوزه درمان را در امر تشخیص و درمان موارد بیماری خطرناک یاری میکند
- این امر منجر به تقویت همکاری حوزه درمان و بهداشت شده و سبب تمکین و پذیرش پزشکان برای گزارش دهی بیماریها میشود



بنابراین در يك نگاه ویژگيهاي نظام مراقبت
سندروميك مشخص ميشود:

□ بهنگام بودن (Timeliness)

□ حساس بودن (Sensitive)

□ پايا بودن (Reliable)

□ مفيد بودن (Usefulness)

با تشكر
سوالات؟

