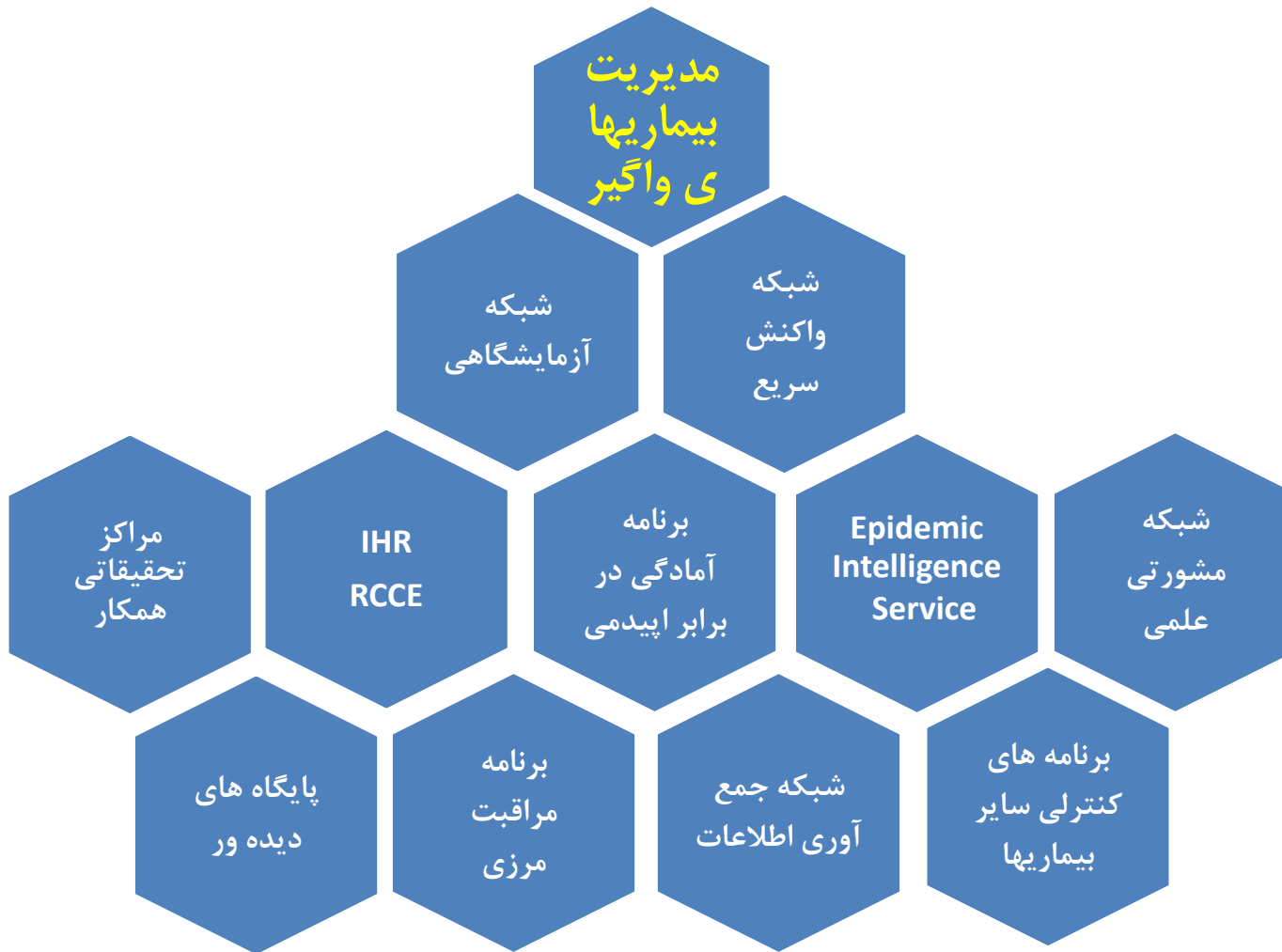




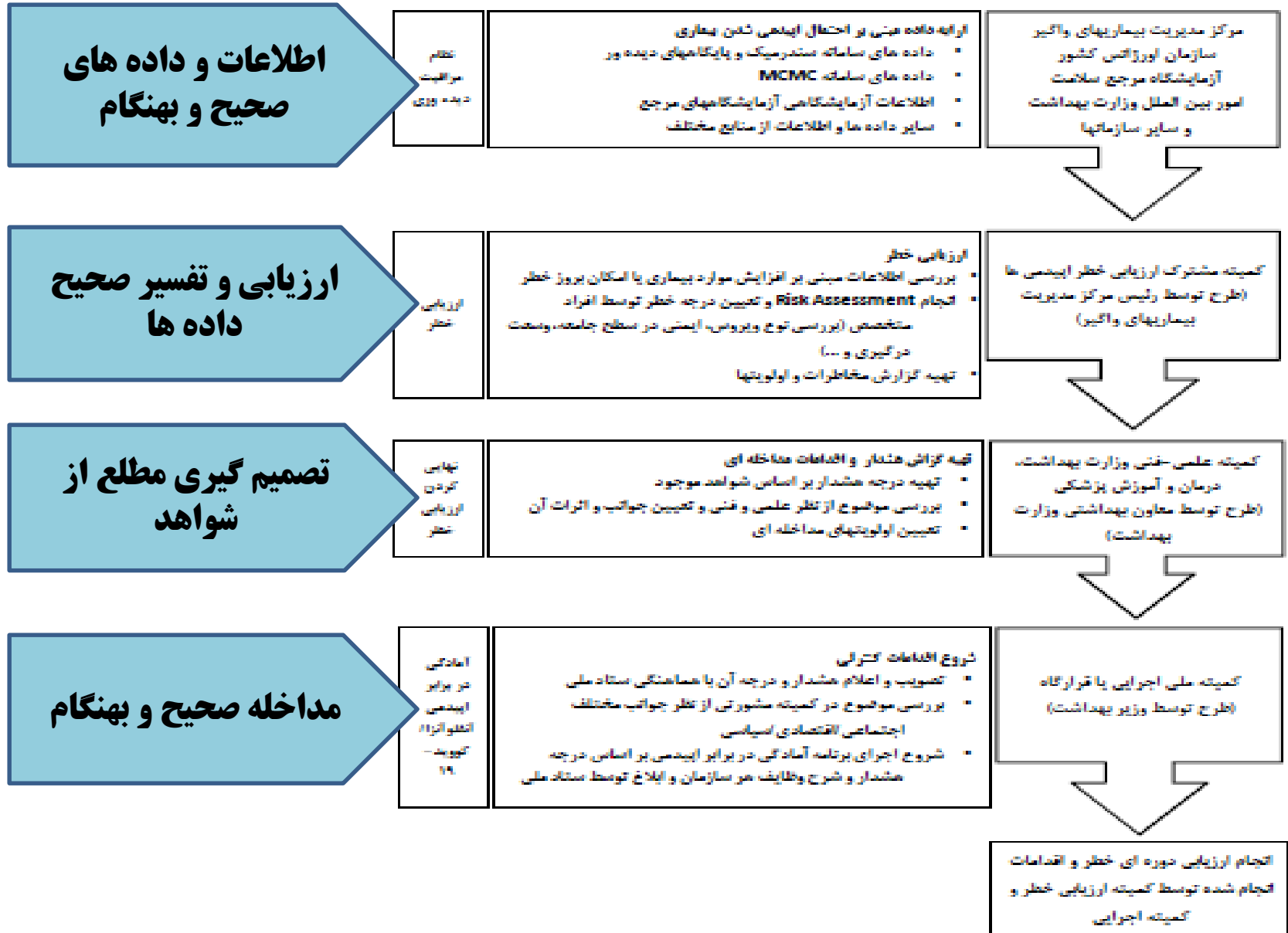
# مخاطرات و تهدیدها

- افزایش ارتباطات جهانی و گسترش سریع اپیدمی ها و بیماریها
- وجود ویروسهای متعدد در جهان برای ایجاد پاندمی ها
- بیماری کووید-۱۹ و جهش های ویروسی
- احتمال طغیان سایر ویروسها از قبیل آنفلوآنزا، رینوویروسها، RSV، پاراآنفلوآنزا و ...
- تغییرات آب و هوا
- بروز بیماریهای نوپدید و بازپدید
- مرزهای گسترده و همسایه های با وضعیت نامناسب بهداشتی

# زیرساختهای مدیریت بیماریهای واگیر



# فرایند تصمیم گیری



## نیاز به وجود یک سیستم Early Warning باثبات

استقرار و تقویت پایگاه های دیده ور مشترک بیماریهای تنفسی واگیردار (راهنما ابلاغ شده است. لازم است دانشگاه ها به صورت جدی تری پیگیر باشند)

- ارتقای نظام مراقبت سندرمیک-اتیولوژیک ادغام یافته و چندلایه
- تعریف پایگاه های دیده ور در سامانه سیب و امکان ثبت خدمات در آن همراه با داشبور مناسب
- آموزش پرسنل مرتبط و لحاظ یک مراقب سلامت مرتبط

## نیاز به وجود یک سیستم Early Warning باثبات

# جمع آوری داده های مناسب و با کیفیت

- ایجاد ارتباط داده ای بین HIS بیمارستانها با سامانه سیب و تعریف سندرمها در HIS
- اصلاحات در سامانه های ثبت داده های بهداشتی در سطح یک و جمع آوری داده های سندرمیک-اتیولوژیک
- ایجاد یک سیستم Epidemic Intelligence

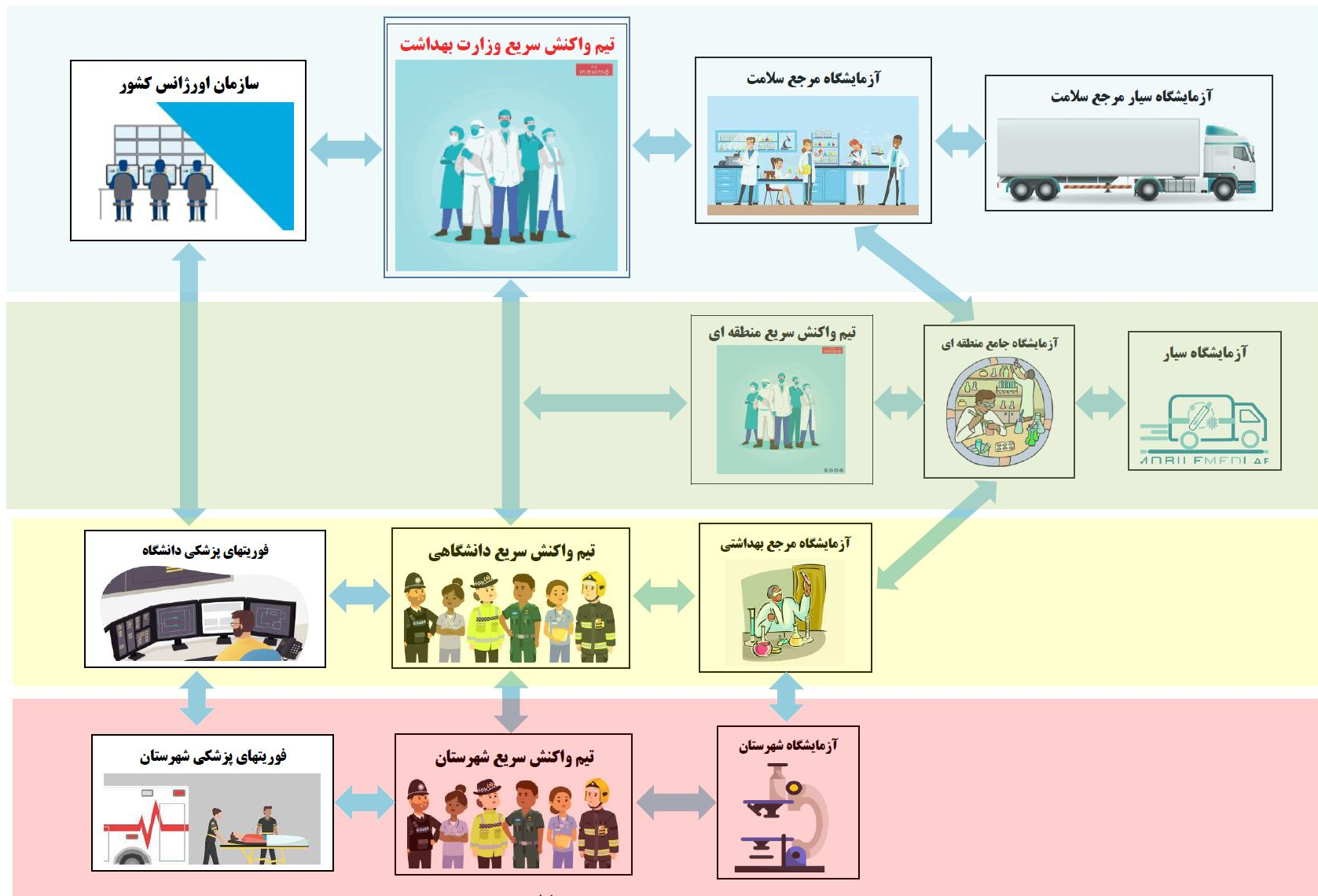
# نیاز به وجود یک سیستم Early Warning باثبات

ایجاد دسترسی به شبکه آزمایشگاهی به روز با همکاری آزمایشگاه مرجع سلامت

- توسعه ظرفیتهای آزمایشگاه های قطب، آزمایشگاه های سیار، چارت نیروی انسانی، آموزش پرسنل

استقرار و ساماندهی شبکه واکنش سریع در کشور

# شکل شماره ۳: نمای شماتیک برنامه واکنش سریع و ساختارهای آن در وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی



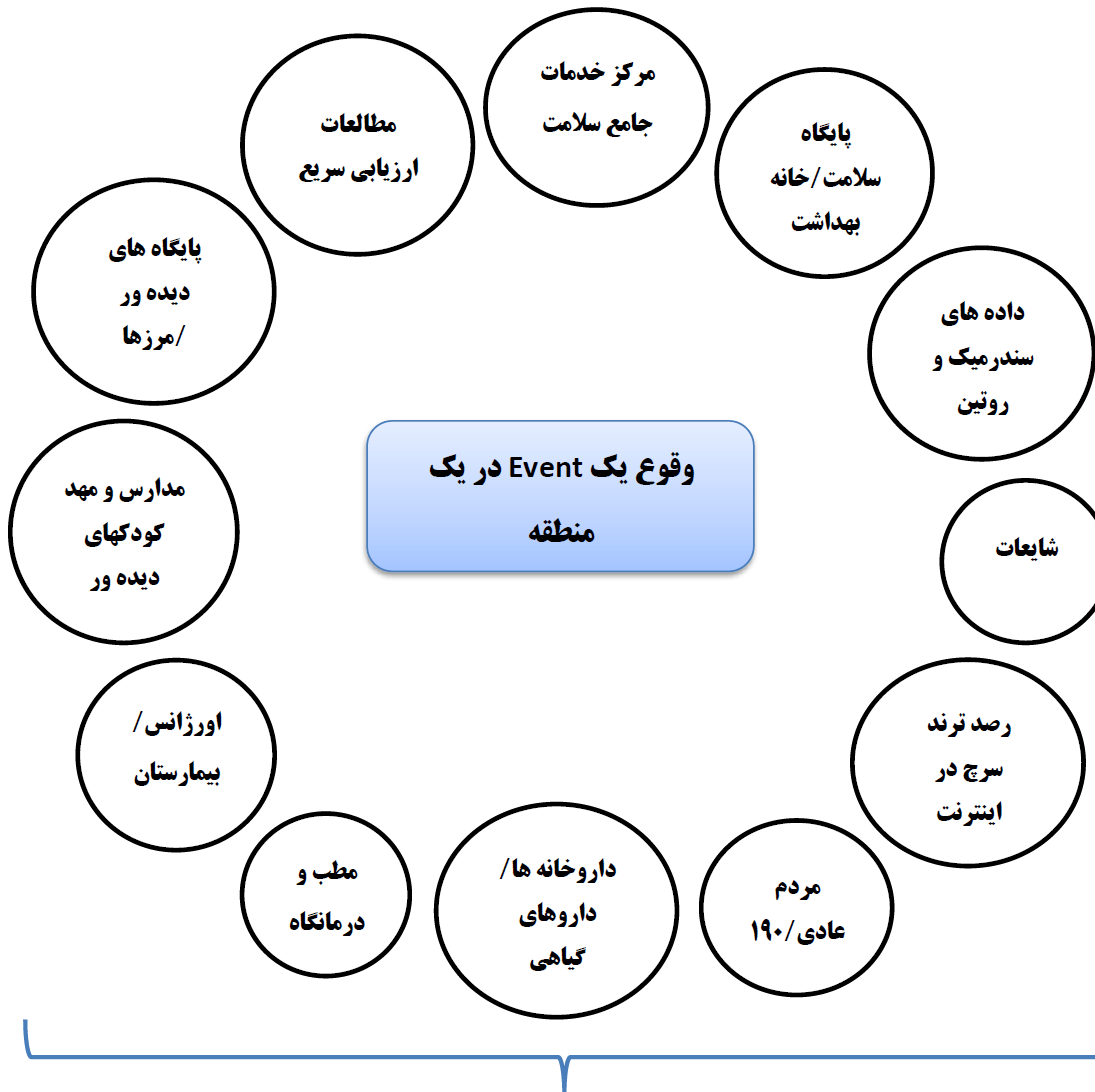


**ادغام نظام مراقبت دیده وری**  
**عفوئتهای حاد تنفسی با قابلیت ایجاد**  
**اپیدمی**

**روشهای جمع آوری داده در نظام  
مراقبت عفونتهای حاد تنفسی**

# نظام مراقبت پیامد محور (Event-based Surveillance)

- در این نوع نظام مراقبت، پیامدهای مهم از قبیل مرگ، موارد غیر معمول بیماری تنفسی، غیبت از کار و ... تعریف میشود و از همه سیستمها یا صرفا از پایگاههای دیده ور تعیین شده گزارش دهی به صورت روزانه انجام میشود.



وقوع یک Event در یک منطقه

کمیته رصد اتفاقات بهداشتی و اپیدمی ها و

ارزیابی سریع خطر

Epidemic Intelligence Service and  
Rapid Risk Assessment

# نظام مراقبت شاخص محور (Indicator-based Surveillance)

- هدف این نوع نظام مراقبت، تعیین الگوی کلی بیماری و تغییرات آن در طول زمان، شناسایی گروه‌های در معرض خطر، تغییرات عامل بیماری، تعیین آستانه‌های فعالیت بیماری و ... میباشد.
- داده‌های مورد نیاز میتواند از همه مراکز بهداشتی و درمانی یا به صورت اختصاصی از پایگاه‌های دیده‌ور و آزمایشگاه‌ها جمع‌آوری شود.

۱- روش جمع‌آوری معمول یا یونیورسال

۲- جمع‌آوری داده‌ها مبتنی بر پایگاه‌های دیده‌ور

# روش جمع آوری روتین داده های نظام مراقبت

- داده های از منابع مختلفی به صورت معمول جمع آوری یا گزارش میشود.
- هدف این نظام مراقبت اطلاع از لیست نهایی یا تعداد همه بیماران است.
- در این نوع روش جمع آوری داده، ممکن است ثبات در عملکرد روزانه ضروری نباشد.
- پس در این نوع جمع آوری داده، اطلاعات به صورت معمول از مکانهای مختلف جمع آوری میشود و این فرایند، به صورت غیر فعال صورت میگیرد.

## جمع آوری داده ها مبتنی بر پایگاه های دیده ور

- این روش جمع آوری داده معمولا زمانی کاربرد دارد که نیازی به شناسایی همه بیماران نیست و یا امکان شناسایی همه بیماران فراهم نیست و در عوض، روند گردش بیماری در جامعه برای سیستم بهداشتی اهمیت دارد.
- در خصوص عفونتهای حاد تنفسی، این نوع جمع آوری داده میتواند بسیار مفید باشد و به صورت سریع، تغییرات روند بیماری را نشان دهد.
- در این روش برخلاف روش قبلی، ثبات در فعالیت این مراکز و گزارش دهی بسیار اهمیت دارد و کیفیت داده باید مناسب باشد لذا تعداد پایگاه های دیده ور به صورت محدود انتخاب میشوند تا امکان نظارت، آموزش مستمر و حمایت تجهیزاتی وجود داشته باشد.

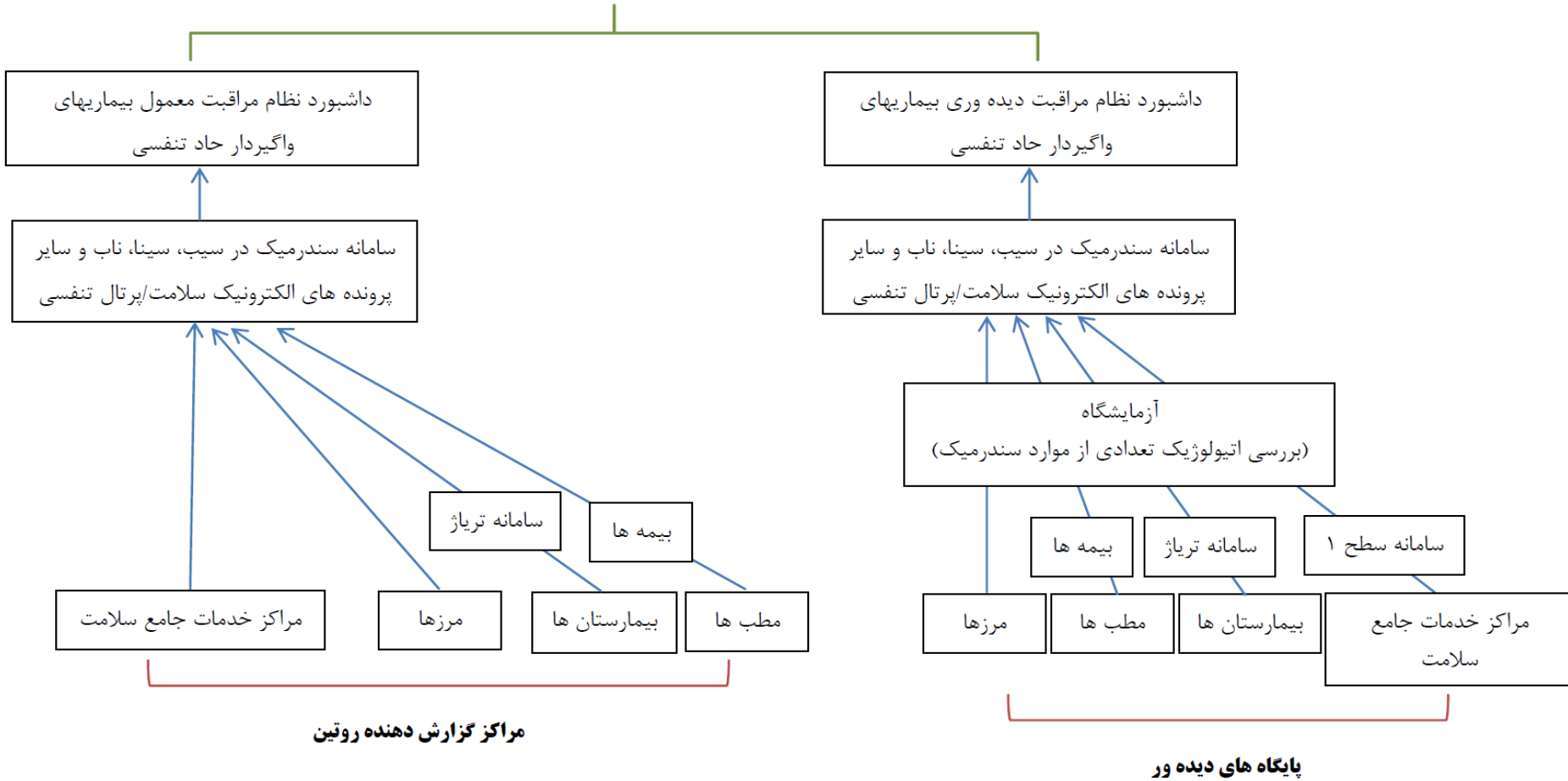
- اهداف اصلی این نظام مراقبت، رصد بیماریهای حاد تنفسی با قابلیت اپیدمی، کاهش اثرات بیماری با فراهم کردن و استفاده از اطلاعات مناسب در سیستم بهداشتی و استفاده از این اطلاعات برای شناسایی زودهنگام اپیدمی عفونتهای حاد تنفسی و تصمیم گیری مبتنی بر شواهد و انجام مداخلات می باشد.



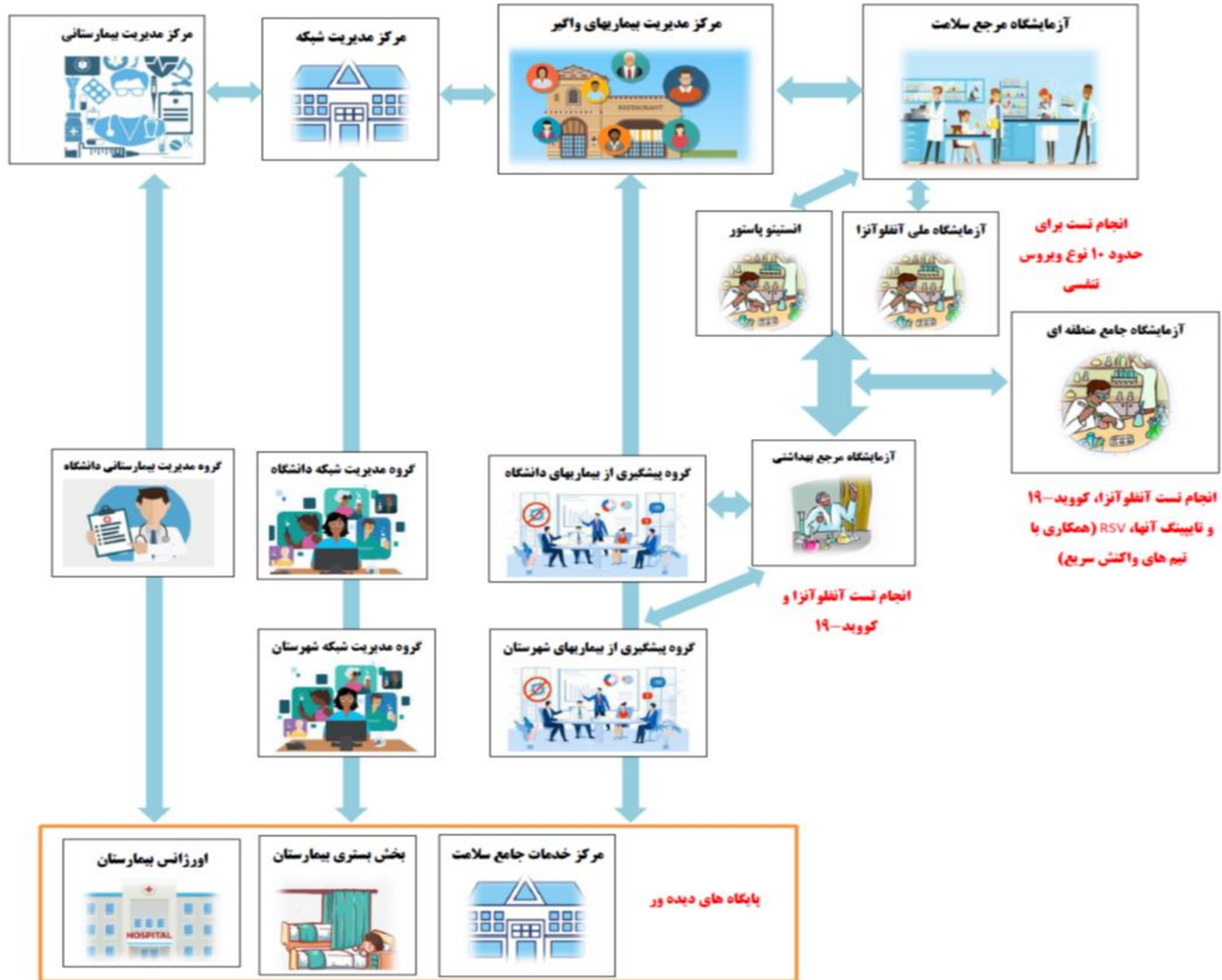
# ثبت و گزارش دهی بیماریهای واگیردار حاد تنفسی با قابلیت اپیدمی شدن

تفسیر نتایج بر اساس

شاخصهای مشخص شده



# نمای شماتیک نظام مراقبت دیده وری بیماریهای تنفسی



# چرا پایگاه دیده ور؟

- ثبات داده ای در شرایط بحران ممکن است از دست برود.
- دسترسی به تست و تخت بیمارستانی به صورت کاذبی نمودارهای اپیدمی را تغییر میدهد.
- ممکن است منابع کافی برای جمع آوری اطلاعات در سطح وسیع در دسترس نباشد.
- تغییرات پرسنل و تعدد آنها در جمع آوری روتین، میتواند باعث ایجاد تغییرات در داده ها شود.

# نقاط قوت نظام مراقبت دیده وری

- کشف سریع سیگنالهای شروع و خاتمه اپیدمی
- توصیف تغییرات بیماری و تعیین فصل اپیدمی
- کشف تغییرات عمده و نامعمول در فعالیت بیماری (تغییرات در ابتلا یا شدت بیماری)
- تعیین اپیدمی های غیر معمول و خوشه های ابتلا
- تعیین گروههای در معرض خطر ابتلا به بیماری شدید
- تعیین ویروسهای در گردش و جهشهای ویروسی
- تعیین قدرت سرایت-کشندگی-سیر بیماری
- پیش بینی روند بیماری

- طراحی دستورالعمل مورد نیاز

- برگزاری کارگاه توجیهی

- تعریف یک پایگاه بعنوان دیده ور در مرکز استان و در صوت تمایل در هر شهرستان بزرگ (یک پایگاه سرپایی و یک پایگاه بستری)

• - درمانگاه یا اورژانس عمومی، بیمارستان عمومی

• - امکان انجام نمونه گیری

• - ثبات پرسنلی

• - توجیه و همکاری پرسنل مربوطه و پزشک

• - امکان ثبت داده ها

## همه دانشگاه ها

- تعیین یک روز وسط هفته برای انجام دیده وری (شیفت صبح / عصر، برای بستری ۲۴ ساعت)
- ثبت تعداد کل بیماران مراجعه کننده به اورژانس / مرکز خدمات جامع در همان روز و شیفت دیده وری
- ثبت کل بیماران ILI و ARI در همان روز و شیفت
- ثبت افراد نمونه گیری شده در سامانه تنفسی (پرتال)
- نمونه گیری از بیماران (برای کووید-۱۹ و آنفلوآنزا) و ارسال به آزمایشگاه
- ثبت نتایج تستها در سامانه در عرض نهایتا ۴۸ ساعت

- نمونه گیری به صورت سیستماتیک انجام شود
- از بیمارانی که در دو تا پنج روز اول بیماری هستند، نمونه گیری ارزشمندتر است.

# ۱۶ دانشگاه منتخب (دیده وری جامع)

نمونه های یک روز از دیده وری در این دانشگاه ها برای سطح ملی ارسال میگردد تا از نظر چندین نوع ویروس بررسی گردد.

نظام مراقبت ژنومیک نیز روی همین نمونه ها انجام میشود.

آزمایشگاه	دانشگاه علوم پزشکی	زمان ارسال نمونه ها برای آزمایشگاه مورد نظر
	مشهد	هفته اول هر ماه
	ارومیه	
	زاهدان	
	اهواز	هفته دوم هر ماه
	قم	
	رشت	
	هرمزگان	هفته سوم هر ماه
	شیراز	
	تهران	
	کرمانشاه	هفته چهارم هر ماه
	لرستان	
	ساری	
	اصفهان	هفته چهارم هر ماه
	ایلام	
	ایران شهر	
	تبریز	



## تذکر:

در سیستم دیده وری فقط به داده های همان روز و همان مرکز انتخاب شده نیاز وجود دارد و نمونه ها بعنوان مراقبت دیده وری ثبت شوند.

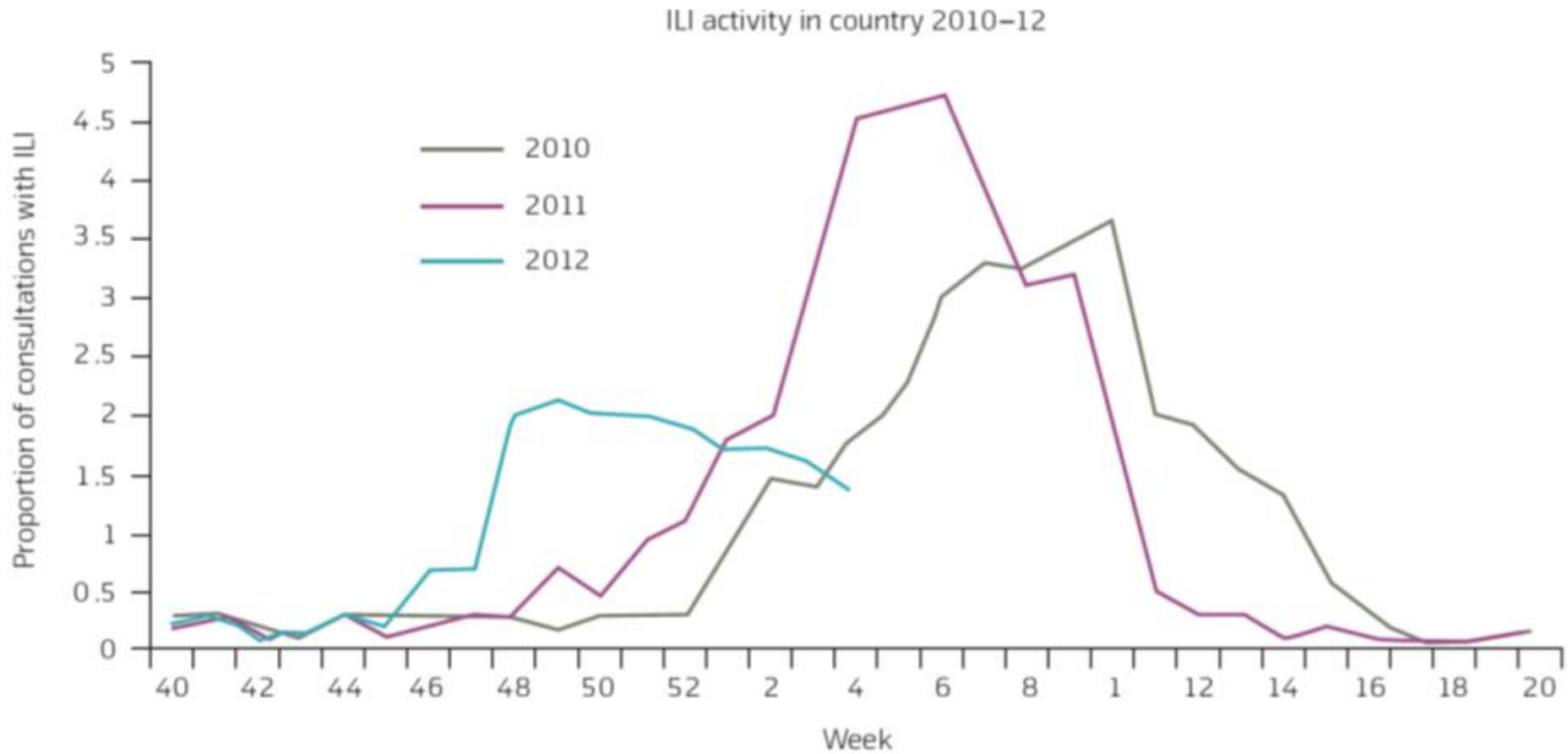
ولی اجرای این سیستم منافاتی با نظام مراقبت معمول نداشته و سایر داده های سایر مراکز و روزهای دیگر را نیز میتوان در سامانه ثبت کرد (نمونه گیری بر اساس اندیکاسیونها، طبق معمول باید انجام گیرد ولی هنگام ثبت، گزینه مراقبت روتین انتخاب شود).

# شاخصهای مهم

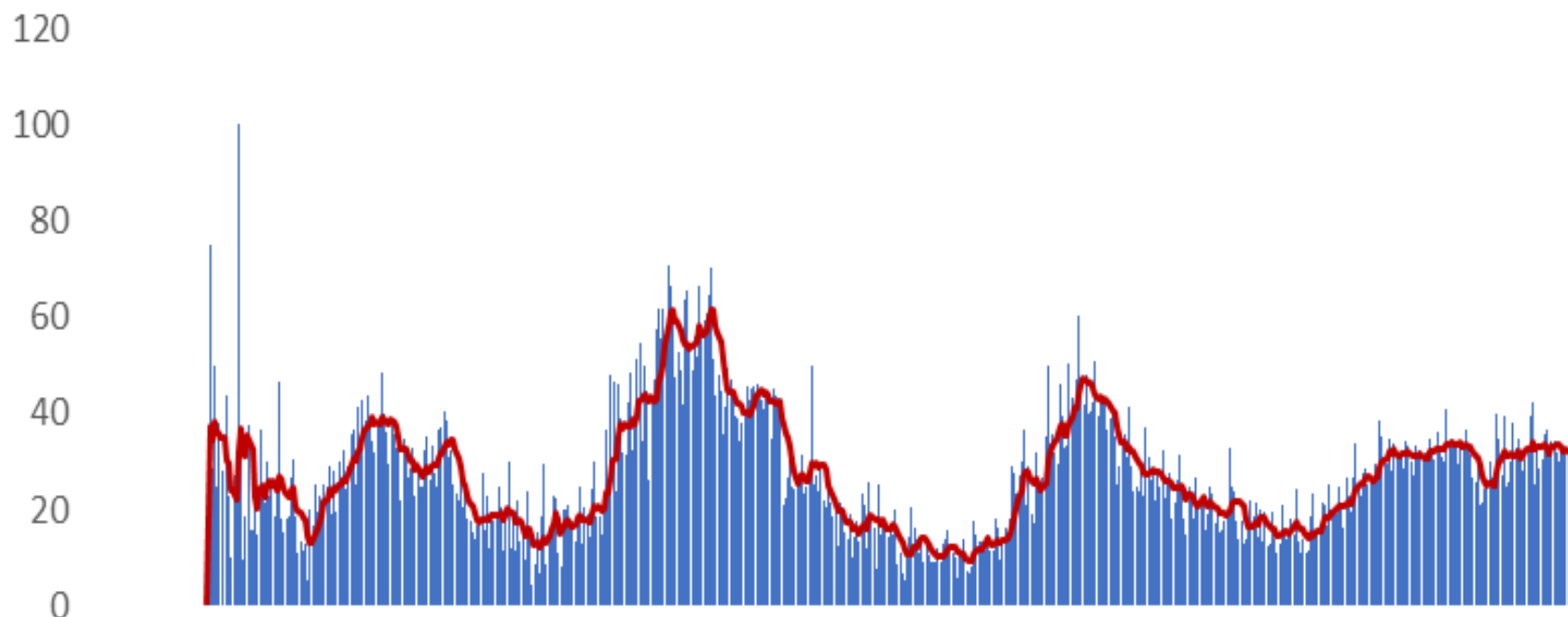
ردیف	شاخص	صورت کسر	مخرج کسر	به تفکیک
۱	درصد افراد مبتلا به ILI، ARI و SARI مراجعه کرده ثبت شده طی روز مورد نظر	تعداد موارد جدید ILI، ARI و SARI مراجعه کرده ثبت شده طی روز مورد نظر	تعداد کل مراجعه کنندگان به پایگاه دیده ور به هر دلیل طی روز مورد نظر	پایگاه - ILI، ARI و SARI - گروه های سنی
۲	درصد موارد مثبت برای آنفلوآنزا/کووید-۱۹ بین موارد جدید ILI، ARI و SARI نمونه گیری شده طی روز مورد نظر	تعداد موارد مثبت برای آنفلوآنزا/کووید-۱۹ بین موارد جدید ILI، ARI و SARI طی روز مورد نظر	تعداد موارد جدید ILI، ARI و SARI نمونه گیری شده طی روز مورد نظر	پایگاه - ILI، ARI و SARI - گروه های سنی
۳	درصد موارد SARI فوت شده طی روز مورد نظر	تعداد موارد SARI فوت شده طی روز مورد نظر	کل موارد SARI ثبت شده طی روز مورد نظر	پایگاه - گروه های سنی
۴	نسبت موارد دارای بیماریهای زمینه ای در موارد ثبت شده، ARI ILI و SARI طی روز مورد نظر	تعداد بیماران، ARI ILI و SARI ثبت شده دارای بیماریهای زمینه ای طی روز مورد نظر	تعداد کل بیماران، ARI و ILI ثبت شده طی روز مورد نظر	پایگاه - ILI، ARI و SARI - گروه های سنی
۵	نسبت موارد بستری ناشی از بیماریهای تنفسی به همه بیماران بستری طی روز مورد نظر	تعداد موارد بستری ناشی از بیماریهای تنفسی طی روز مورد نظر	تعداد کل افراد بستری طی روز مورد نظر	پایگاه - گروه سنی
۶	.....			

این شاخصها باید هر هفته محاسبه شوند و روند تغییرات به صورت هفتگی توسط هر دانشگاه رصد شود.

# نمونه ای از نمودارها



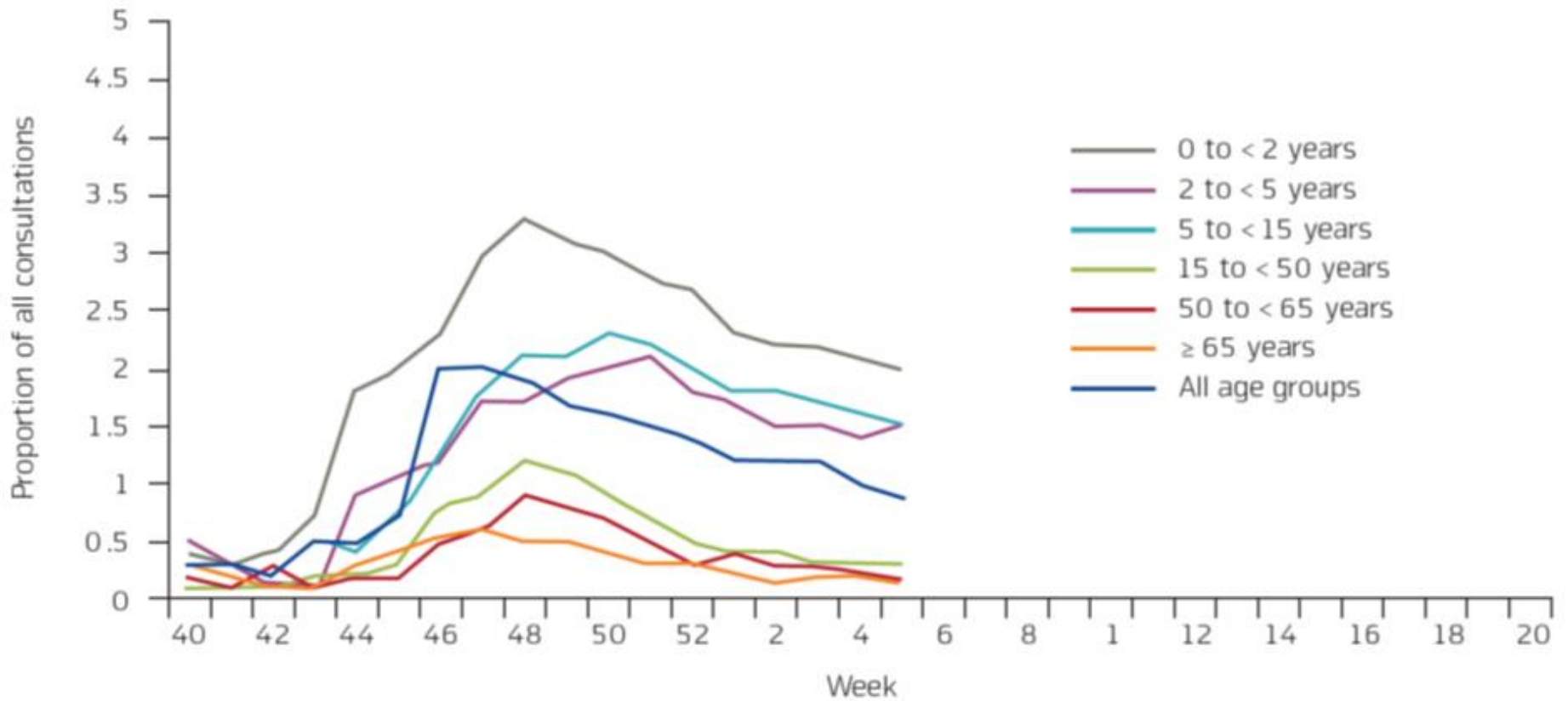
## درصد مثبت شدن تست در پایگاه های دیده ور

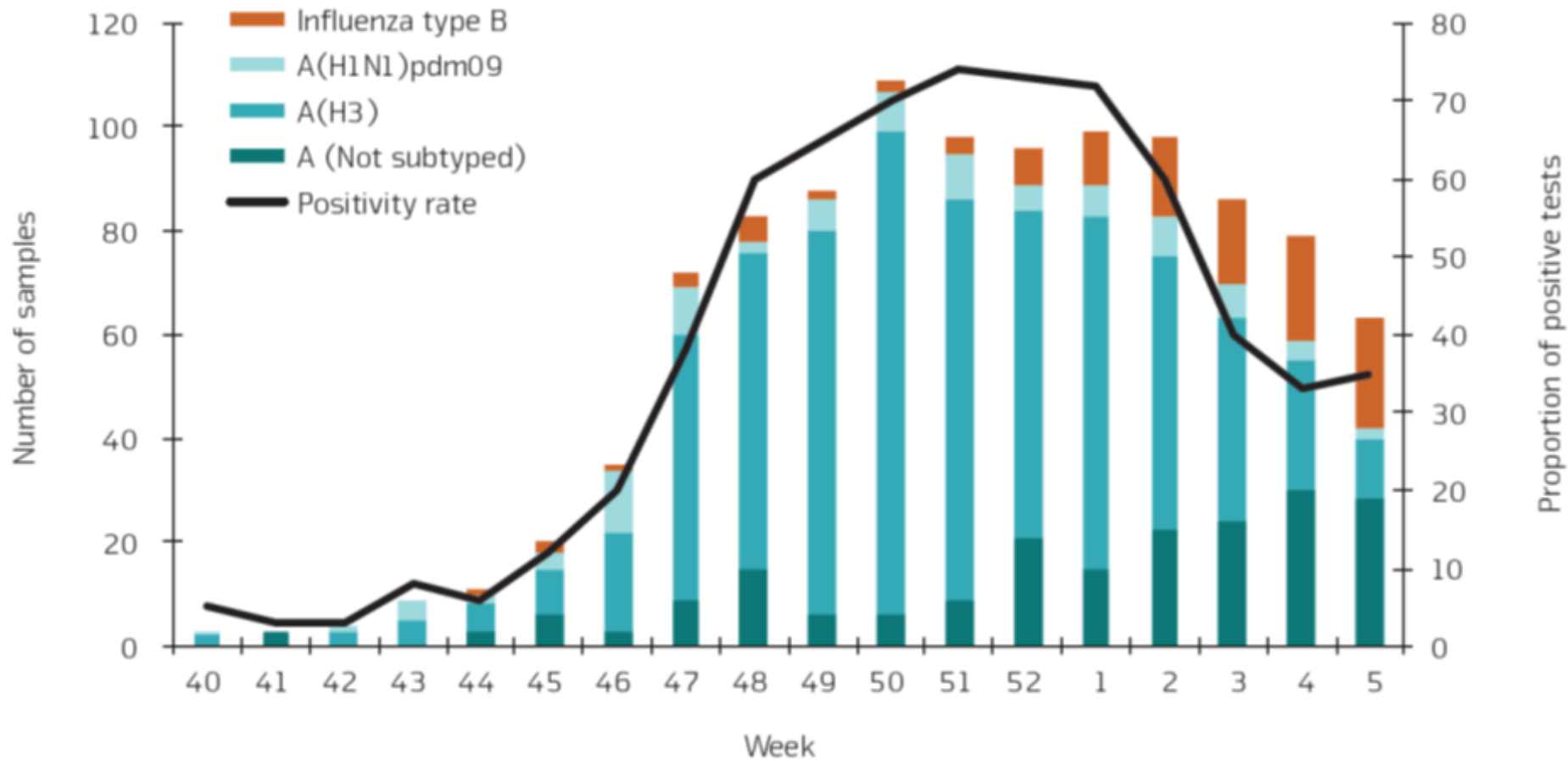


کل درصد مثبت شدن تست در مراکز 16 ساعته

7 per. Mov. Avg. ((کل درصد مثبت شدن تست در مراکز 16 ساعته))

ILI as proportion of consultations 2010, by age group





New SARI cases 2011–12, by week and age group

