

گزارش برنامه ایراپن ۱۴۰۱  
خطرسنجی (قلبی<sup>و</sup> عروقی - دیابت)

دکتر فائزه پور مدیر  
کارشناس بیماری های غیر واگیر معاونت بهداشتی گیلان  
۱۴۰۲ شهریور

# عملکرد دانشگاهی برنامه ایراپن

سال ۱۴۰۱

## مقایسه خطرسنجی در کل دانشگاه ها

نسبت ارائه خدمت خطرسنجی به

نسبت تعیین خطر شده به دریافت کننده خدمت خطرسنجی جمعیت بالای ۳۰ سال سیب

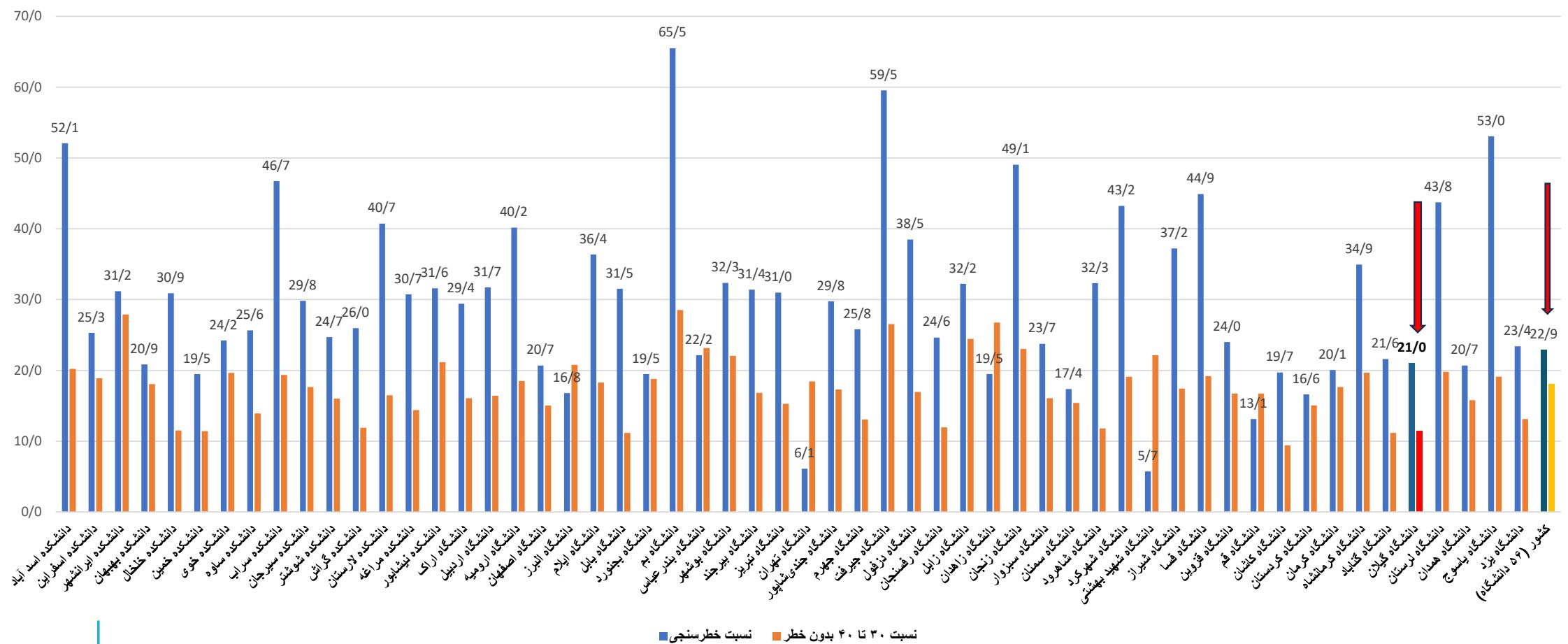
25.5

18.0

75.9

نسبت موارد جدید فشارخون بالا کنترل مطلوب بیماران فشارخون بالا به خطرسنجی شده	13.7	91.0	1.1
نسبت مبتلایان به دیابت به خطرسنجی	6.8	52.8	1.6

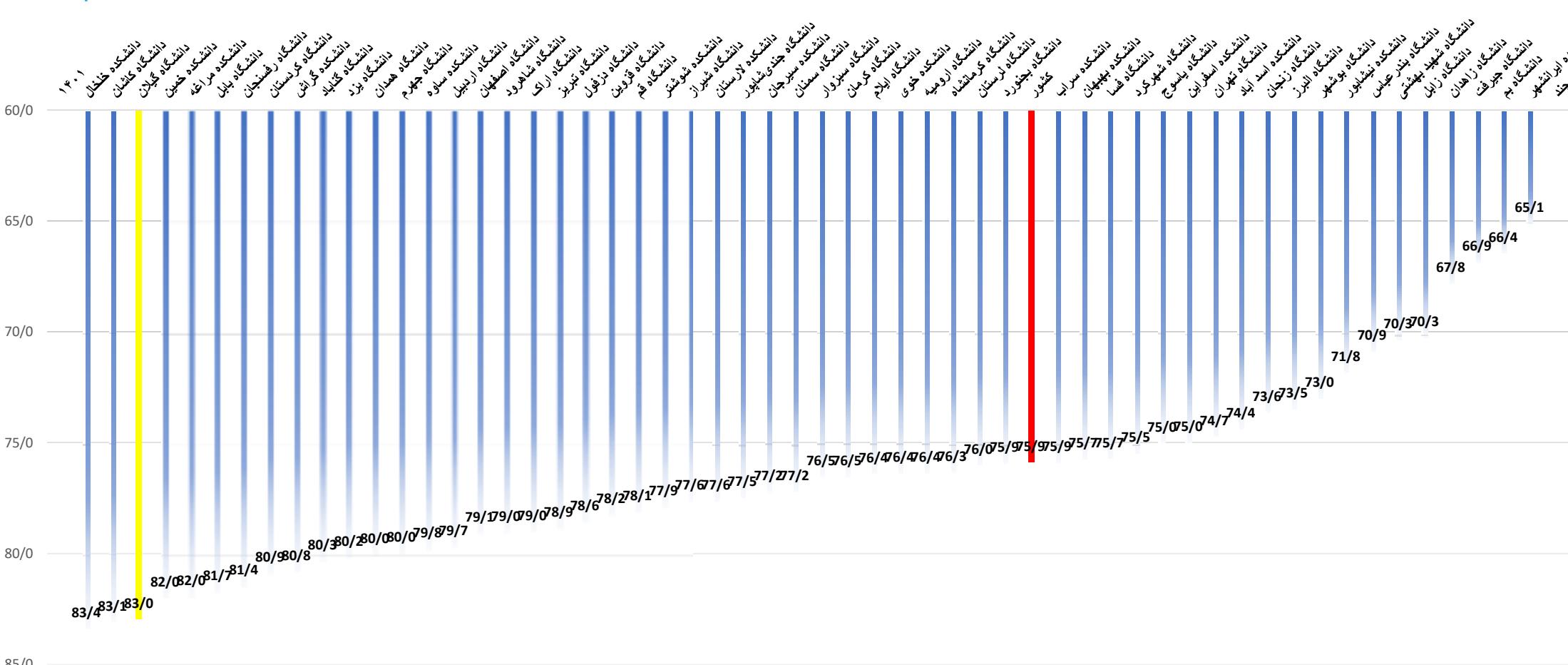
## نسبت خطرسنجی ۱۴۰۱



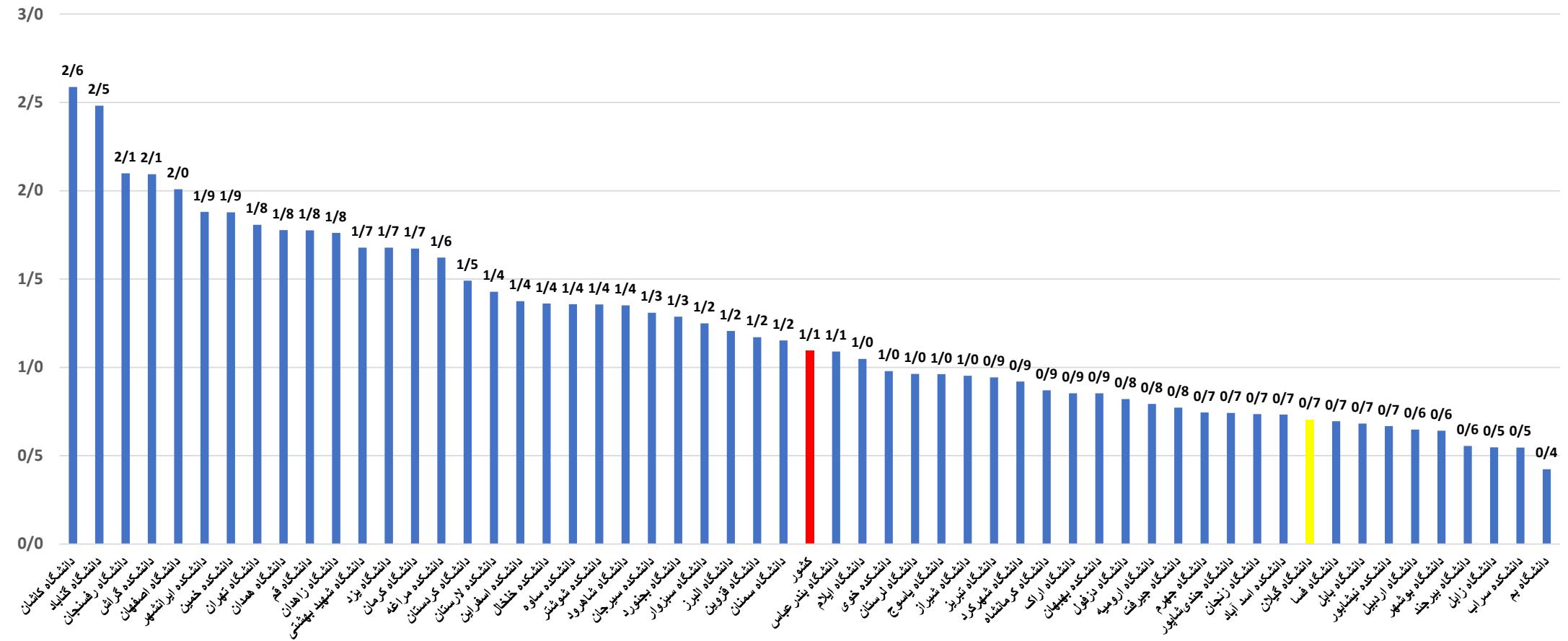
# نسبت خطرسنجی در جمعیت بالای ۳۰ سال

# خطرسنجی مبتنی بر انعام آزمایش به کل دریافت خدمت خطرسنجی ۱۴۰۱

## خطرسنجی با آزمایش

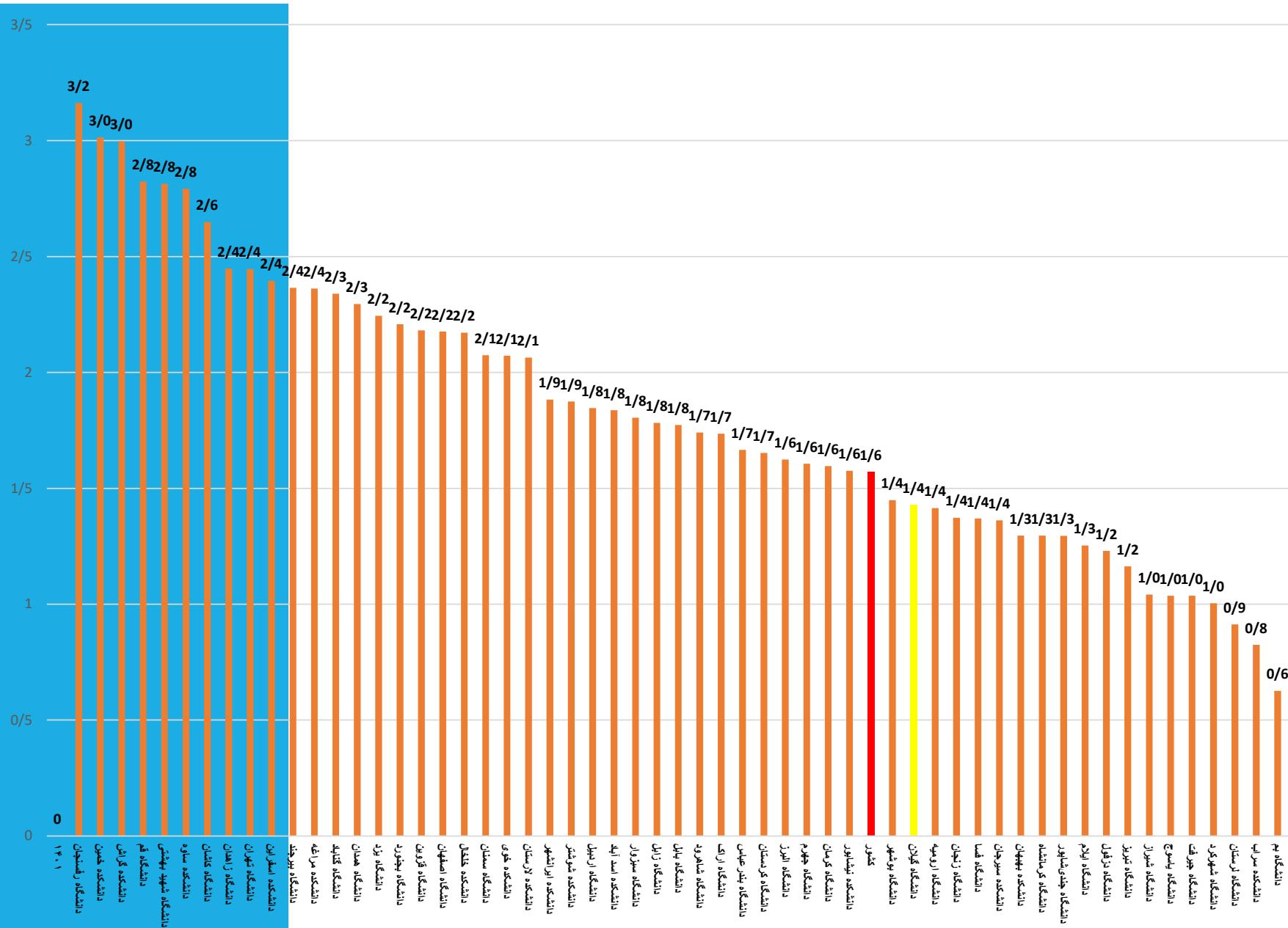


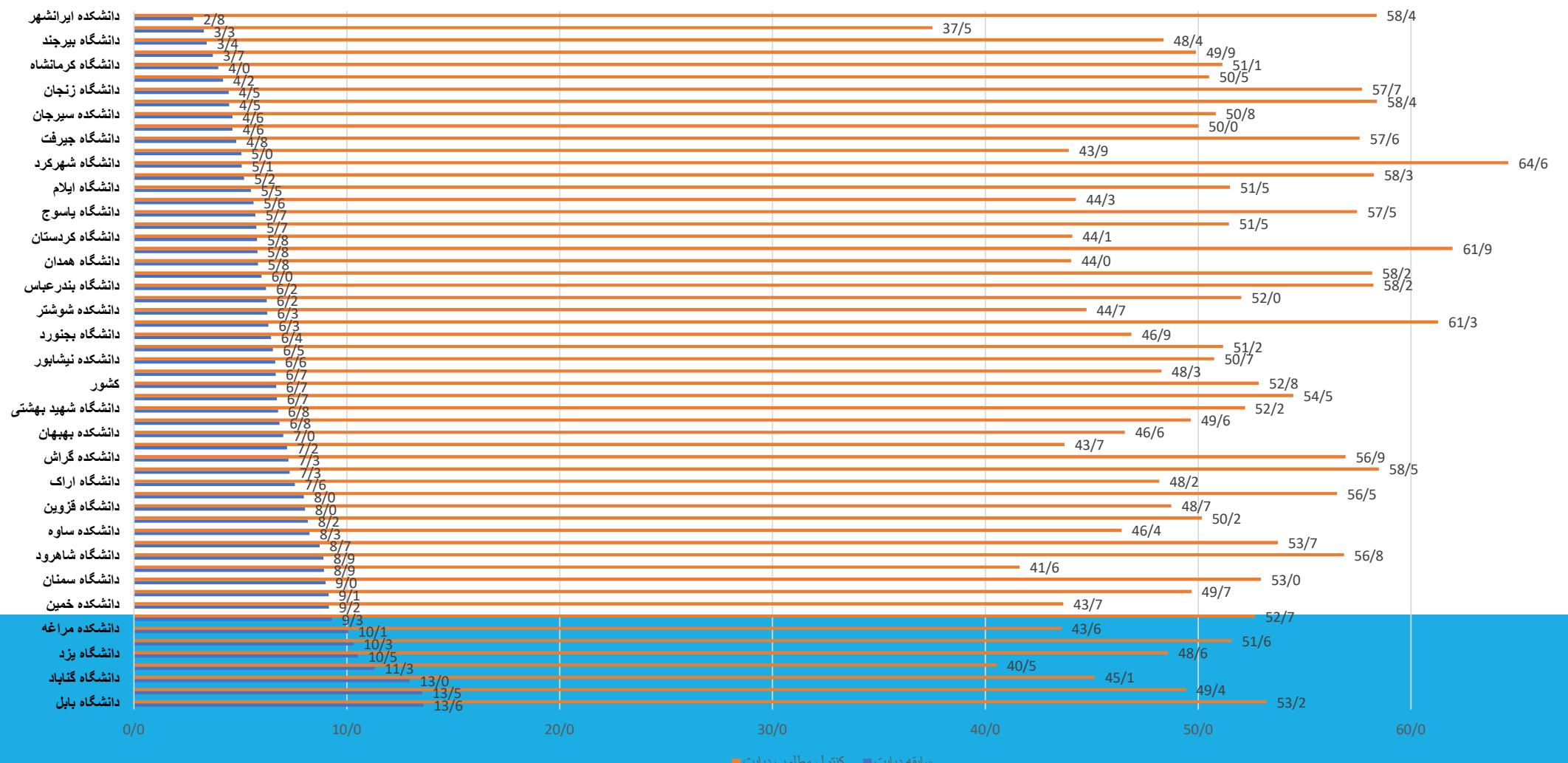
## درصد فشارخون جدید



نسبت موارد جدید فشارخون ۱۴۰ روی ۹۰ و بالاتر  
در خدمت خطرسنجی ۱۴۰۲

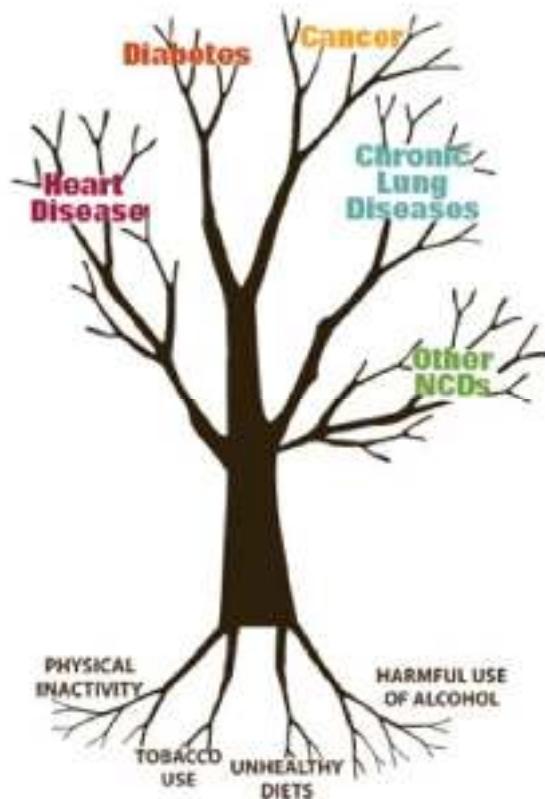
# دیابت جدید خدمت خطرسنجی ۱۴۰۱





# سابقه دیابت در خطرسنجی ۱۴۰۱

# بیماری های غیر واگیر و عوامل خطر مرتبط



چهار بیماری غیر واگیر اصلی:

- بیماری های قلبی عروقی
- دیابت
- سرطان
- بیماری های مزمن تنفسی

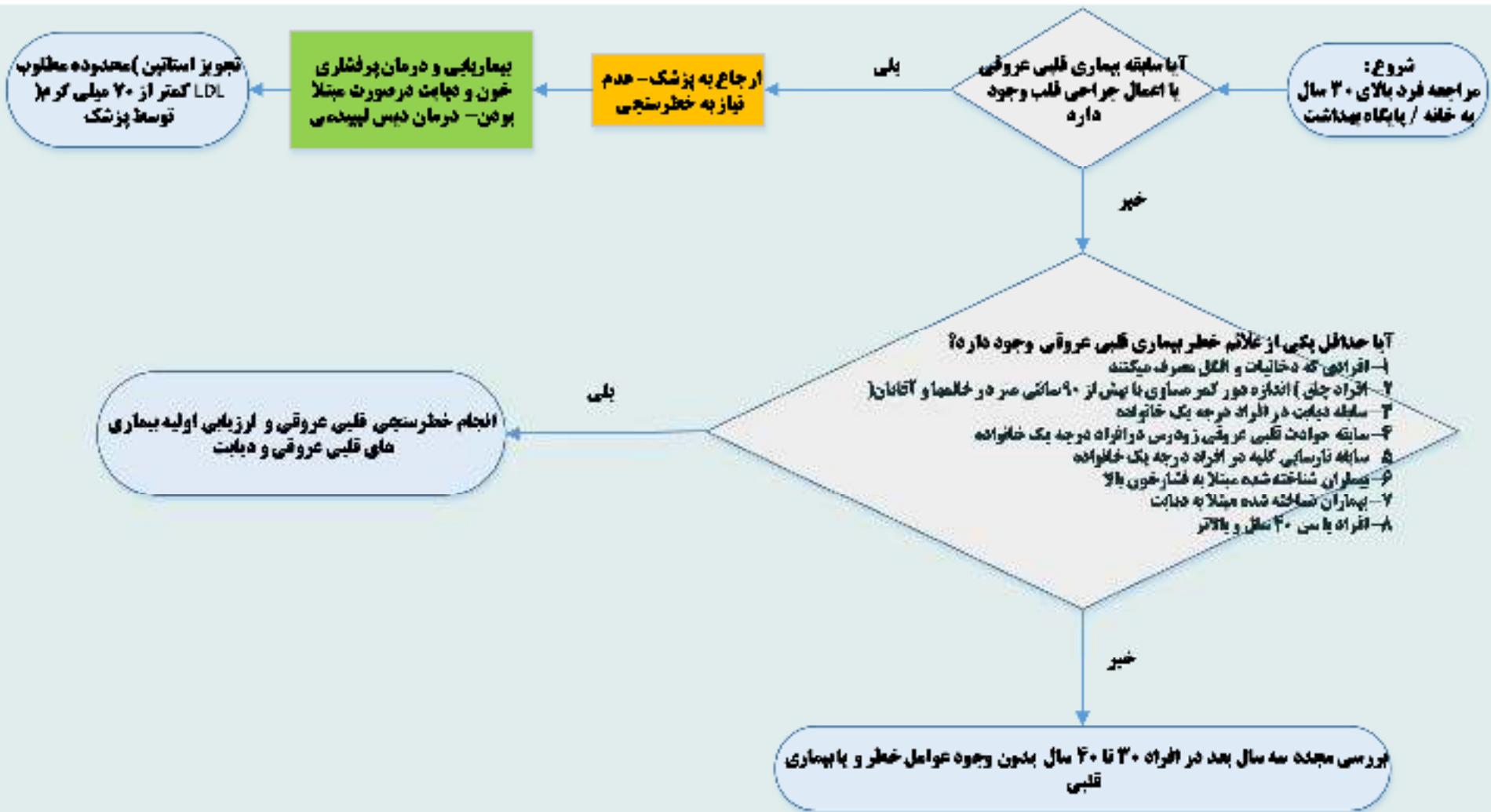
چهار عامل خطر رفتاری:

- کم تحرکی
- تغذیه ناسالم
- مصرف دخانیات
- مصرف الکل

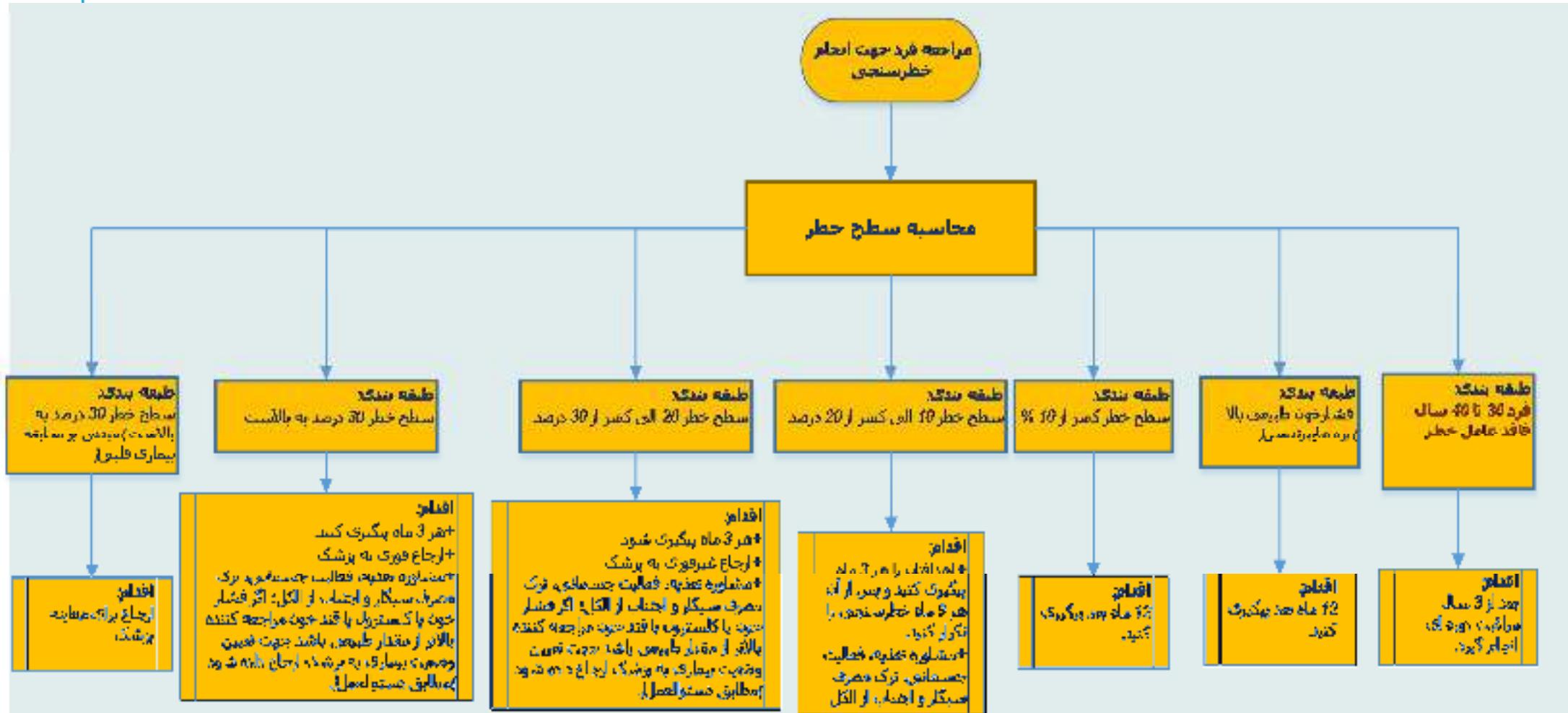
# **بروز رسانی خدمت خطرسنجی در برنامه ایرانپن**

**۱۴۰۲ تا ۱۳۹۸ !!! سالهای**

# بلوک دیاگرام خدمت خطرسنجی (نسخه سال ۲۰۰۷)



# طبقه بندی سطوح خطر - خدمت خطرسنجی نسخه سال ۲۰۰۷



# ارزیابی های اولیه - خدمت خطرسنجی



# خطرسنجی جدید قلبی عروقی نسخه سال ۲۰۱۹

چارت بروز شده برای ۲۱ منطقه جهانی (تعریف شده در مطالعه GBD) تهیه شده است. چارت های جدید کمی هستند و طبقه بندی آن تغییر کرده است: کمتر از ۵٪ (سبز)، ۵ تا کمتر از ۱۰ (زرد)، ۱۰ تا کمتر از ۲۰٪ (نارنجی)، ۲۰ تا کمتر از ۳۰٪ (قرمز)، و ۳۰٪ و بیشتر (قرمز تیره).

دو نوع چارت وجود دارد:

اگر امکان اندازه گیری کلسترون وجود دارد از چارت Laboratory-based استفاده میشود و در غیر اینصورت Nonlaboratory-Based (Nonlaboratory-Based) مورد استفاده واقع میشود.

تعیین خطر بر مبنای چارت بدون آزمایش مبنای مداخله و محاسبه خطر نیست و فقط برای تأکید بر لزوم انجام خطرسنجی در اولین فرصت بر اساس میزان کلسترون برای افراد با خطر ۱۰ درصد و بالاتر میباشد.

چارت مبتنی بر آزمایش بر مبنای اطلاعات شامل سن، جنس، وضعیت مصرف دخانیات، فشارخون سیستول، سابقه دیابت ملیتوس و میزان کلسترول تام است.

در چارت بدون آزمایش، **نمایه توده بدنه** جایگزین میزان کلسترون شده است، اما چارت جداگانه ای برای افراد مبتلا به دیابت ملیتوس وجود ندارد.

نوع آزمایشگاهی می تواند در مناطقی که تسهیلات آزمایشگاهی، منابع انسانی و مالی در دسترس هستند، مورد استفاده قرار گیرد. از این نوع می توان در تصمیم گیری برای درمان استفاده کرد. این نوع به کارکنان بهداشتی درمانی کمک می کند یک مداخله و رژیم درمانی را شروع کنند و یک برنامه پیگیری مناسب بر اساس وضعیت خطر کلی بیمار طراحی کنند.

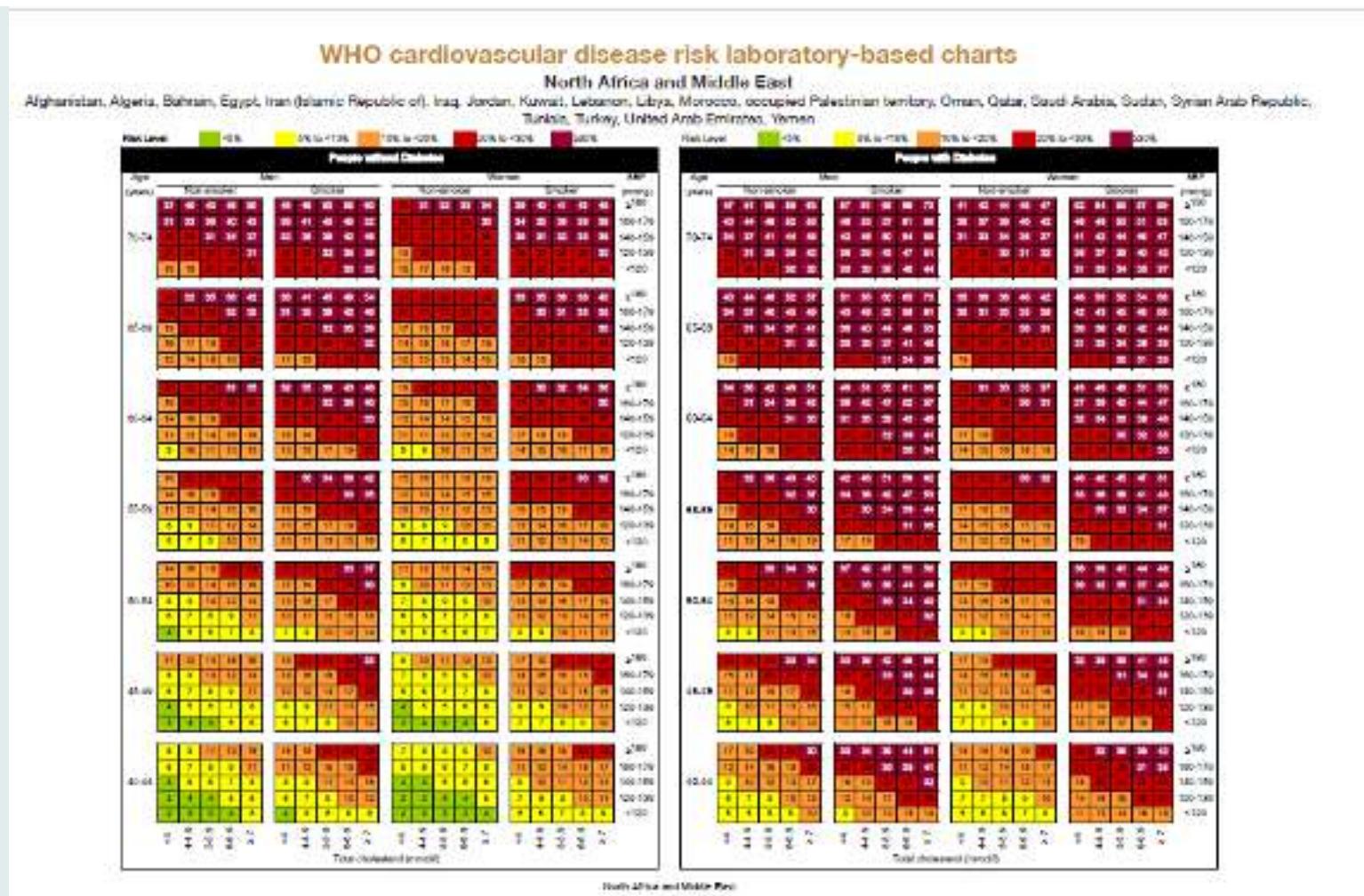
## اما

چارت بدون آزمایش تنها افراد در معرض خطر بیشتر را تعیین میکند تا به آنها تأکید شود که باید مورد ارزیابی بیشتر قرار گیرند و لازم است که آزمایش قند و کلسترون را انجام دهند.

## مدیریت خطر کلی بیماری قلبی عروقی (تطبیق داده شده بر اساس ۱ WHO PEN Protocol)

<p>مشاوره در خصوص رژیم غذایی (شامل کاهش چربی و نمک)، فعالیت بدنی، ترک مصرف دخانیات(با دود و بدون دود) و اجتناب از مصرف الكل</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ در صورت خطر &lt;۵٪، پیگیری طی ۱۲ ماه</li> <li>■ در صورت خطر ۵٪ تا ۱۰٪، پیگیری هر ۳ ماه تا دستیابی به اهداف، سپس پس از آن ۶-۹ ماه</li> </ul>	خطر کمتر از ۱۰٪
<p>مشاوره در خصوص رژیم غذایی (شامل کاهش چربی و نمک)، فعالیت بدنی، ترک مصرف دخانیات(با دود و بدون دود) و اجتناب از مصرف الكل</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ در صورت فشارخون پایدار <math>\geq ۹۰/۱۴۰</math> میلی متر جیوه ، درمان دارویی در نظر گرفته شود</li> <li>■ پیگیری هر ۳-۶ ماه</li> </ul>	خطر ۱۰٪ تا کمتر از ۲۰٪
<p>مشاوره در خصوص رژیم غذایی (شامل کاهش چربی و نمک)، فعالیت بدنی، ترک مصرف دخانیات(با دود و بدون دود) و اجتناب از مصرف الكل</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ در صورت فشارخون پایدار <math>\geq ۸۰/۱۳۰</math> میلی متر جیوه ، درمان دارویی در نظر گرفته شود</li> <li>■ تجویز استاتین</li> <li>■ پیگیری هر ۳ ماه . اگر کاهشی در خطر قلبی عروقی بعد از ۶ ماه پیگیری دیده نشد، ارجاع به سطح بالاتر</li> </ul>	خطر بیشتر از ۲۰٪
<p>مدیریت فشارخون بالا و دیابت:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ برای مدیریت فشارخون بالا به پروتکل ارزیابی، تشخیص و درمان فشارخون بالا مراجعه شود.</li> <li>■ برای مدیریت دیابت به پروتکل ارزیابی، تشخیص و درمان دیابت مراجعه شود.</li> </ul>	نکات عملی مهم
<p>در موارد زیر درمان دارویی را در نظر بگیرید:</p> <p>تمام بیماران مبتلا به دیابت و بیماری قلبی عروقی (بیماری عروق کرونر قلب، انفارکتوس قلبی، حمله مغزی گذرا یا بیماری عروق محیطی)، بیماری کلیوی. اگر بیمار تحت کنترل باشد، باید درمان تجویز شده قبلی ادامه یابد و به عنوان خطر ۲۰٪ و بیشتر در نظر گرفته شود.</p> <p>افراد با آلبومینوری ، رتینوپاتی، هیپرتروفی بطن چپ</p> <p>برای کلیه بیماران دیابتی ۴۰ سال و بالاتر بدون توجه به میزان خطر، استاتین تجویز شود.</p> <p>تمام افراد با فشارخون بالای مقاوم و پایدار <math>\geq ۱۶۰/۱۰۰</math> میلی متر جیوه و بالاتر</p> <p>تمام افراد با کلسترول تام <math>\geq ۳۰۸\text{ mmol/L}</math> (<math>\geq ۱۲\text{ mg/dL}</math>) و بالاتر</p>	
<p>ویزیت های پیگیری:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ در خصوص علائم جدید، پیروی از مشاوره در خصوص مصرف دخانیات و الكل، فعالیت بدنی، رژیم غذایی ، داروها و ....</li> <li>■ ارزیابی(معاینه جسمی)</li> <li>■ تخمین خطر قلبی عروقی</li> <li>■ ارجاع در صورت لزوم</li> <li>■ مشاوره با همه و درمان طبق پروتکل</li> </ul>	

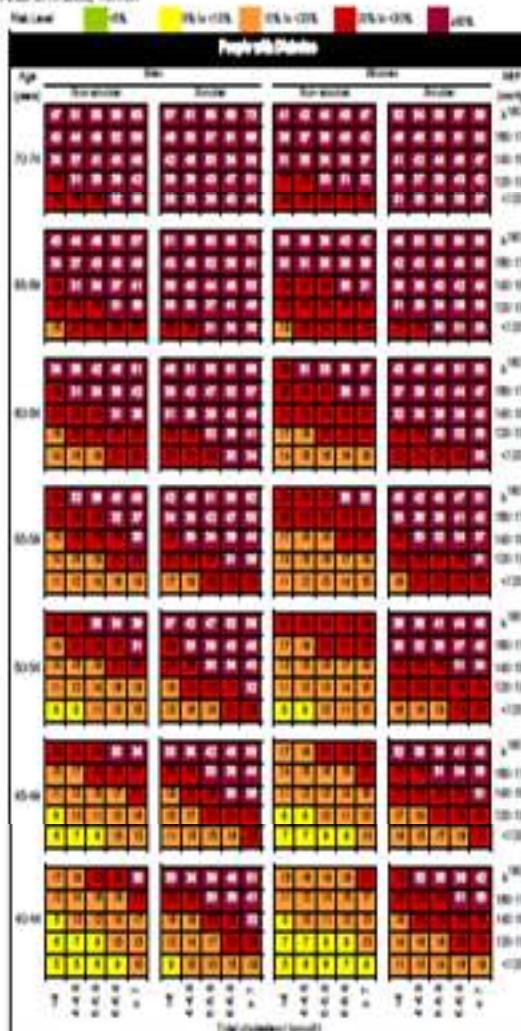
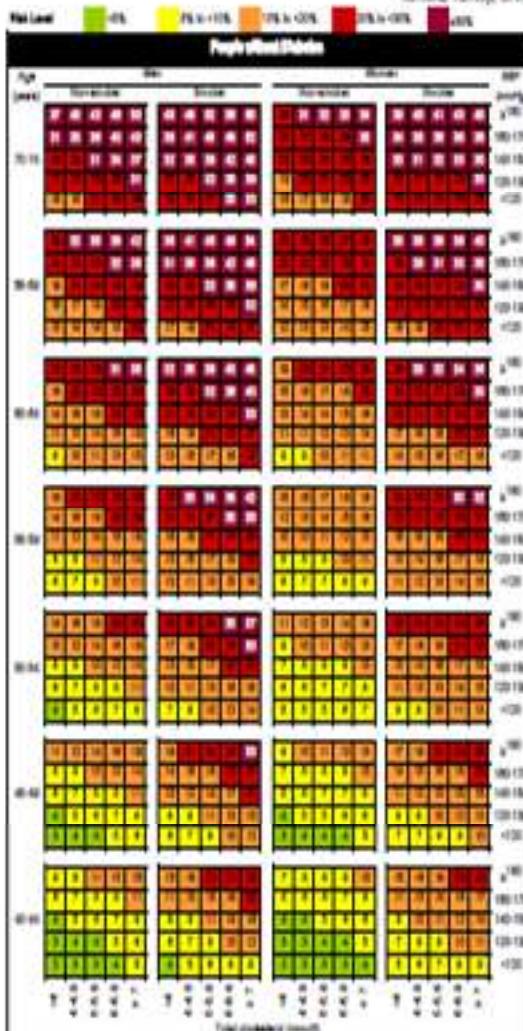
# چارت های جدید تعیین خطر ده ساله حوادث قلبی عروقی



## WHO cardiovascular disease risk laboratory-based charts

### North Africa and Middle East

Afghanistan, Algeria, Bahrain, Egypt, Iran (Islamic Republic of), Iraq, Jordan, Kuwait, Lebanon, Libya, Morocco, occupied Palestinian territory, Oman, Qatar, Saudi Arabia, Sudan, Syrian Arab Republic, Tunisia, Turkey, United Arab Emirates, Yemen



## مقایسه چارت جدید خطر سنجی قلبی عروقی مبتنی بر انجام آزمایش

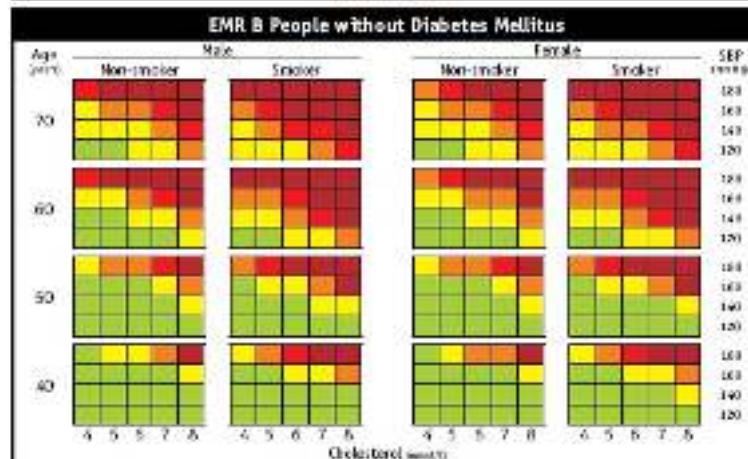
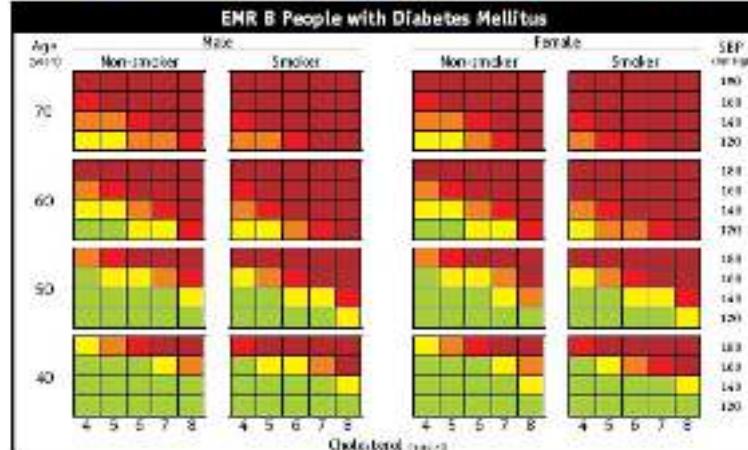
### WHO/ISH Risk prediction charts

for 14 WHO epidemiological sub-regions

19

Figure 13. WHO/ISH risk prediction chart for EMR B. 10 year risk of a fatal or non-fatal cardiovascular event by gender, age, systolic blood pressure, total blood cholesterol, smoking status and presence or absence of diabetes mellitus.

Risk Level: <10% (light green), 10% to <20% (yellow), 20% to <30% (orange), 30% to <40% (red), ≥40% (dark red)

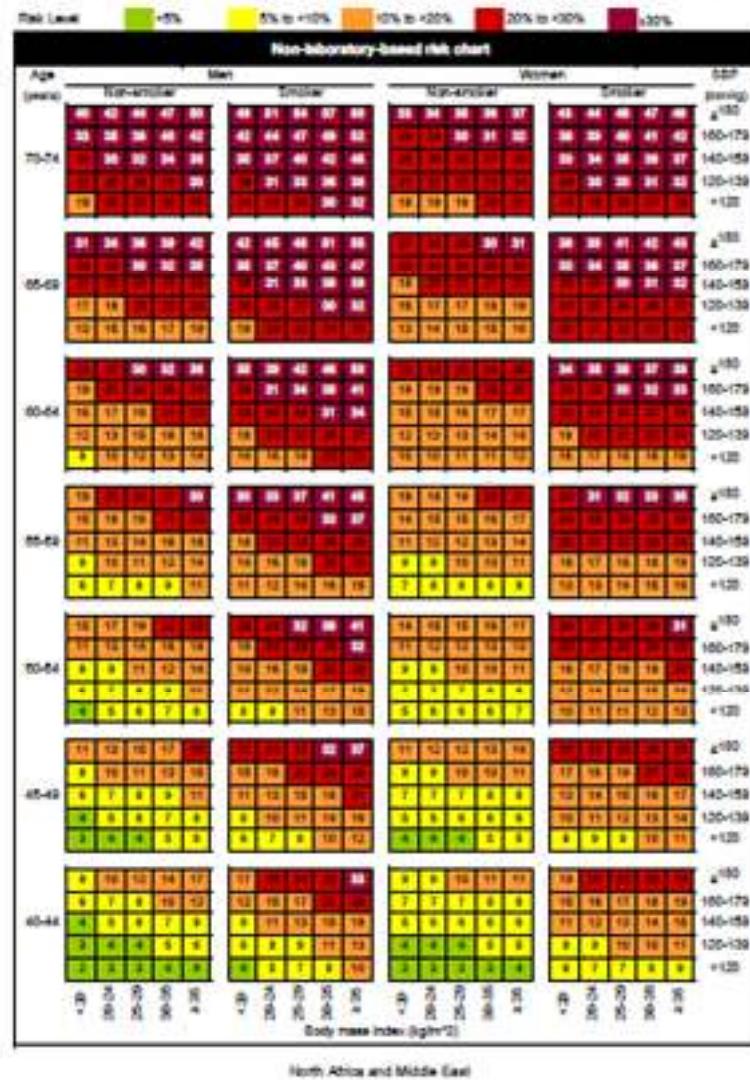


This chart can only be used for countries of the WHO Region of Eastern Mediterranean, sub-region B, in settings where blood cholesterol can be measured (see Table 1).

### WHO cardiovascular disease risk non-laboratory-based charts

#### North Africa and Middle East

Afghanistan, Algeria, Bahrain, Egypt, Iran (Islamic Republic of), Iraq, Jordan, Kuwait, Lebanon, Libya, Morocco, occupied Palestinian territory, Oman, Qatar, Saudi Arabia, Sudan, Syrian Arab Republic, Tunisia, Turkey, United Arab Emirates, Yemen



### مقایسه چارت جدید خطرسنجی قلبی عروقی بدون انجام آزمایش

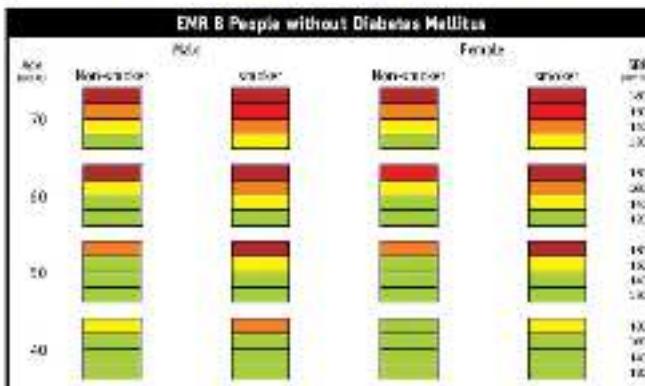
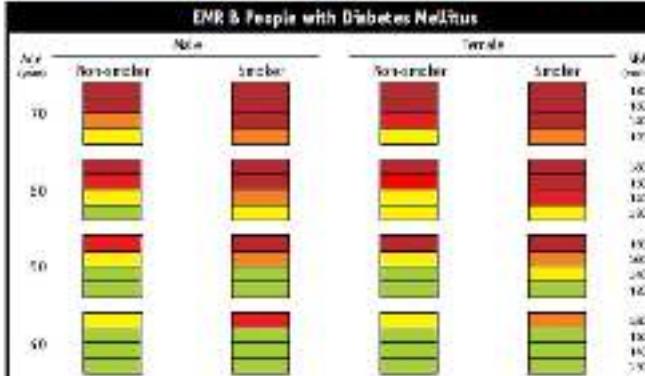
#### WHO/ISH Risk prediction charts

for 10-year risk prediction

23

Figure 13. WHO/ISH risk prediction chart for EMR B: 10-year risk of a fatal or non-fatal cardiovascular event by gender, age, systolic blood pressure, smoking status and presence or absence of diabetes mellitus.

Risk Level: <5% (green) 5% to <10% (yellow) 10% to <20% (orange) 20% to <40% (red) >40% (dark red)



This chart can only be used for countries of the WHO Region of Eastern Mediterranean, sub-region B in settings where blood cholesterol CANNOT be measured (see Table 1).

# مقایسه چارت خطرسنجی WHO/ISH 2007 با چارت جدید خطرسنجی WHO CVD RISK 2019

پارامتر	چارت خطرسنجی WHO/ISH 2007	چارت جدید خطرسنجی عروقی WHO 2019																																				
ارائه شده برای	WHO 14 ناحیه اپیدمیو لوزیکی	21 منطقه IHME GBD با گروه های همگن تر کشورها																																				
نوع چارت	دو نوع: - یک نوع برای جوامعی که کلسترول خون امکان اندازه گیری دارد استفاده می شود. - نوع دیگر برای جوامعی که کلسترول خون امکان اندازه گیری ندارد، استفاده می شود.	دو نوع: - چارت های مبتنی بر آزمایشگاه - چارت های غیر آزمایشگاهی																																				
متغیرها	<p>1- با مقدار کلسترول فردی:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ سن</li> <li>▪ جنس</li> <li>▪ مصرف دخانیات</li> <li>▪ فشارخون سیستول</li> <li>▪ وجود یا عدم دیابت*</li> <li>▪ <b>کلسترول تام*</b></li> </ul> <p>2- بدون مقدار کلسترول فردی:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ سن</li> <li>▪ جنس</li> <li>▪ مصرف دخانیات</li> <li>▪ فشارخون سیستول</li> <li>▪ وجود یا عدم دیابت</li> </ul>	<p>1- با مقدار کلسترول فردی:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ سن</li> <li>▪ جنس</li> <li>▪ فشارخون سیستول</li> <li>▪ وجود یا عدم دیابت*</li> </ul> <p>2- بدون مقدار کلسترول فردی:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ سن</li> <li>▪ جنس</li> <li>▪ فشارخون سیستول</li> <li>▪ وجود یا عدم دیابت</li> </ul>																																				
سطح خطر و کد های رنگی	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td></td> <td>2019</td> <td></td> <td></td> <td>2007</td> <td></td> </tr> <tr> <td>&lt;%. ۵</td> <td>سبز</td> <td></td> <td>&lt;%. ۱۰</td> <td>سبز</td> <td></td> </tr> <tr> <td>&lt;%. ۱۰ تا %. ۵</td> <td>زرد</td> <td></td> <td>&lt;%. ۲۰ تا %. ۱۰</td> <td>زرد</td> <td></td> </tr> <tr> <td>&lt;%. ۲۰ تا %. ۱۰</td> <td>نارنجی</td> <td></td> <td>&lt;%. ۳۰ تا %. ۲۰</td> <td>نارنجی</td> <td></td> </tr> <tr> <td>&lt;%. ۳۰ تا %. ۲۰</td> <td>قرمز</td> <td></td> <td>&lt;%. ۴۰ تا %. ۳۰</td> <td>قرمز</td> <td></td> </tr> <tr> <td>≥%. ۳۰</td> <td>قرمز تیره</td> <td></td> <td>&gt;%. ۴۰</td> <td>قرمز تیره</td> <td></td> </tr> </table>		2019			2007		<%. ۵	سبز		<%. ۱۰	سبز		<%. ۱۰ تا %. ۵	زرد		<%. ۲۰ تا %. ۱۰	زرد		<%. ۲۰ تا %. ۱۰	نارنجی		<%. ۳۰ تا %. ۲۰	نارنجی		<%. ۳۰ تا %. ۲۰	قرمز		<%. ۴۰ تا %. ۳۰	قرمز		≥%. ۳۰	قرمز تیره		>%. ۴۰	قرمز تیره		<p>سبز کمتر از ۵٪ است و تغییرات متناظر در سایر سطوح خطر</p> <p>سبز کمتر از ۱۰٪ بود</p> <p>تفاوت در تفسیر سطح خطر</p>
	2019			2007																																		
<%. ۵	سبز		<%. ۱۰	سبز																																		
<%. ۱۰ تا %. ۵	زرد		<%. ۲۰ تا %. ۱۰	زرد																																		
<%. ۲۰ تا %. ۱۰	نارنجی		<%. ۳۰ تا %. ۲۰	نارنجی																																		
<%. ۳۰ تا %. ۲۰	قرمز		<%. ۴۰ تا %. ۳۰	قرمز																																		
≥%. ۳۰	قرمز تیره		>%. ۴۰	قرمز تیره																																		

\* قند خون ناشتای ۷ میلی مول و بیشتر (۱۲۶ میلیگرم در دسی لیتر و بیشتر)، یا قند پلاسمای ۲ ساعت ۱۱.۱ میلی مول و بیشتر (۲۰۰ میلی گرم در دسی لیتر و بیشتر)، یا HbA1c ۶.۵ و بیشتر یا دیابت شناخته شده

\*\* برای استفاده از چارت چون واحد کلسترول بر حسب میلی مول در لیتر است، برای تبدیل واحد میلی گرم در دسی لیتر کلسترول به میلی مول در لیتر باید مقدار آن را در عدد ۰.۲۵۸۶ ضرب کنید. (۰.۲۵۸۶ =  $200\text{mg/dl} \times 0.2586 = 5.172\text{mmol/l}$ )

# بلوک دیاگرام سطوح خطر در خدمت خطرسنجی بر اساس چارت جدید



# مسیرهای گزارش گیری

**گزارش های دوره ای (نقش پزشک و مراقب سلامت/بهورز و کاربر ستاد دانشگاه)**  
این گزارش بر اساس کد ملی تکرارگیری شده است.

**گزارش تشخیص ها (نقش پزشک و مراقب سلامت/بهورز و کاربر ستاد دانشگاه)**  
این گزارش به تعداد دفعات ارایه خدمت دارای تکرار است. جزئیات طبقه بندی های موجود در خدمت از طریق آن قابل مشاهده است. مسیر دسترسی به آن در نقش کاربر ستاد دانشگاه از قسمت خدمات - گزارش مراقبت ها - گزارش تشخیص ها است و در نقش پزشک و مراقب سلامت/بهورز از قسمت گزارش ها - گزارش مراقبت ها است.

**گزارش فعالیت کاربران (کاربر ستاد دانشگاه)**

این گزارش برای مقایسه تعداد تکرار خدمت و تعداد نفرات گیرنده خدمت از هر یک از ارائه دهندگان خدمت مناسب می باشد.

**ساخت گزارش افراد تحت پوشش (نقش پزشک و مراقب سلامت/بهورز و کاربر ستاد دانشگاه)**

این گزارش برای ساخت گزارش لیست بیماران مناسب می باشد. با این تفاوت که کاربر ستاد به نام و مشخصات فرد دسترسی ندارد.

**ماژول گزارش ساز**

طبق ادعای شرکت داپا این گزارش بر اساس کد ملی تکرارگیری میشود.

**با سپاس از توجه شما**