به نام خداوند جان و خرد

اطلس شاخص های بیماری های غیرواگیر در ایران

سال ۱۴۰۱

نویسندگان:

دکتر کورش اعتماد

دکتر شهین یاراحمدی

سیده مونا فاضلی

الهام یوسفی

تحت نظارت:

دکتر حسین فرشیدی

ویراستار:

دکتر علیرضا مهدوی هزاوه

سرشناسه: یاراحمدی، شهین، ۱۳۳۹
عنوان و نام پدیدآورنده: اطلس شاخص های بیماری های غیرواگیر در ایران - سال ۱۴۰۱/ نویسندگان: شهین یاراحمدی، سیده‌مونا فاضلی، الهام یوسفی ؛ تحت نظارت حسین فرشیدی، کوروش اعتماد ؛ ناظر حسین فرشیدی ؛ ویراستار علیرضا مهدوی‌هزاوه؛ [برای] وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، معاونت بهداشت، دفتر مدیریت بیماری‌های غیرواگیر.
مشخصات نشر: تهران، وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، سال ۱۴۰۳
مشخصات ظاهری: ۲۴۸ ص، مصور، جدول، نمودار
شابک: ۹-۳۸-۵۹۶۴-۶۲۲-۹۷۸
وضعیت فهرست نویسی: فیپا
موضوع: بیماری‌های مزمن -- ایران -- پیشگیری
موضوع: Chronic diseases -- Iran -- Prevention
موضوع: بیماری‌ها -- ایران
موضوع: Diseases -- Iran
موضوع: بهداشت -- ایران -- خطرسنجی
موضوع: Hygiene -- Risk assessment -- Iran
شناسه افزوده: Etemad, kooroshe, 1972
شناسه افزوده: سیده مونا فاضلی۱۳۶۴- الهام یوسفی۱۳۶۶- حسین فرشیدی۱۳۴۲- کورش اعتماد ۱۳۵۱
شناسه افزوده: علیرضا مهدوی هزاوه، ۱۳۴۶، ویراستار
شناسه افزوده: ایران. وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، معاونت بهداشت، دفتر مدیریت بیماری‌های غیر واگیر
رده‌بندی کنگره: RA۶۴۴/۸
رده‌بندی دیویی: ۳۶۲/۱۹۶۰۴۴۰۰۹۵۵
شماره کتابشناسی ملی: ۹۸۱۲۴۴۴
اطلاعات رکورد کتابشناسی : فیپا

جمهوری اسلامی ایران
وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی
معاونت بهداشت
دفتر مدیریت بیماری های غیرواگیر

نویسندگان:

دکتر کورش اعتماد، دکتر شهین یاراحمدی، سیده مونا فاضلی، الهام یوسفی، دکتر علیرضا مهدوی هزاوه، دکتر سعید محمودیان، دکتر لیلا مؤدب شعار، دکتر عاطفه باقرصاد، دکتر مهدی نجمی، دکتر فاطمه حاجی ولی زاده، فرشته صلواتی، مهزاد وحیدی، الهام پرتوی پور، زهرا کلهر، دکتر سیده سارا عظیمی، آزیتا افشاری، محبوبه درمان، حدیث قجری، معصومه ارجمندپور، دکتر فرزانه فربخش، علیه حجت زاده، شهناز باشتی، دکتر عزیزاله عاطفی

شابک: ۹-۳۸-۵۹۶۴-۶۲۲-۹۷۸
نوبت چاپ اول - پاییز ۱۴۰۳
تیراژ: ۵۰۰ جلد

سپاسگزاری

- **تشکر فراوان از سرکار خانم ها شهناز احمدی و دکتر فاطمه نیک پور** (کارشناسان مرکز مدیریت بیماری های واگیر /وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی)
- **همکاران گروه غیرواگیر دانشکده/دانشگاه های علوم پزشکی کشور**

دانشگاه/دانشکده	مدیرگروه بیماری ها/بیماری های غیرواگیر	کارشناس مسئول بیماری های غیرواگیر	کارشناس برنامه قلب و عروق	کارشناس برنامه دیابت	کارشناس برنامه های سرطان	کارشناس برنامه ثبت سرطان	کارشناس برنامه کم کاری تیروئید نوزادان	کارشناس برنامه سلامت گوش و شنوایی	کارشناس برنامه ژنتیک	کارشناس برنامه اسکلتی- عضلانی	کارشناس برنامه آسم و COPD
آبادان	دکتر مهرداد پاریان زیتون، دکتر رضا فلاحی	ناهید محمدی	نسرین عباسی	نسرین عباسی	امینه مدنی	امینه مدنی	نسرین عباسی	ناهید محمدی	ناهید محمدی	نسرین عباسی	ناهید محمدی
اراک	دکتر پری میرشفیعی		دکتر مرضیه گودرزی، دکتر پری میرشفیعی	دکتر مرضیه گودرزی، لیلا حاجیان	بهار شاه محمدی	بهار شاه محمدی	کیمیا جعفری	کیمیا جعفری	لیلی مرتضوی	بهار شاه محمدی	کیمیا جعفری
اردبیل	دکتر نغمه خلیق		رافت تکریمی، خاطره نوری	رافت تکریمی، خاطره نوری	هاجر غلامی، عالیه غایبی	هاجر غلامی	مینا مهاجرممتاز	مینا مهاجرممتاز، عالیه غایبی	مینا مهاجرممتاز	رافت تکریمی، خاطره نوری	مینا مهاجرممتاز، عالیه غایبی
ارومیه	نوریه دلیلی، دکتر مریم یزدی زاده		مریم گل میرزایی	دکتر مریم یزدی زاده، رحیم سروری شجاعی	دکتر مریم یزدی زاده، صادق مرادی	نوریه دلیلی، دکتر مریم یزدی زاده	نوریه دلیلی، صادق مرادی	نوریه دلیلی، صادق مرادی	نوریه دلیلی	نوریه دلیلی، رحیم سروری شجاعی	مریم گل میرزایی
اسدآباد	مصطفی انواری، پیمان علی مرسلی	مصطفی انواری، پیمان علی مرسلی	مصطفی هوشمندی شجاع، حسین باباپور	مصطفی هوشمندی، شجاع حسین باباپور	فتح الله اشرفیان	فتح الله اشرفیان	ایوب سلیمانی لک، رضا گودرزتله جردی	فتح الله اشرفیان	فتح الله اشرفیان	مصطفی هوشمندی شجاع، رضا گودرزتله جردی	مصطفی هوشمندی شجاع، رضا گودرزتله جردی
اسفراین	مریم سلطانی حجت آباد، دکتر مصطفی لعل دولت آباد	مریم سلطانی حجت آباد، ربابه رستمی	سمیراکوثری پور، سید امید حسینی	سمیرا کوثری پور، سید امید حسینی	سمیرا کوثری پور، ربابه رستمی	ربابه رستمی	سمیرا کوثری پور، سید امید حسینی	ربابه رستمی	ربابه رستمی	ربابه رستمی	ربابه رستمی

دانشگاه /دانشکده	مدیرگروه بیماری ها/بیماری های غیرواگیر	کارشناس مسئول بیماری های غیرواگیر	کارشناس برنامه قلب و عروق	کارشناس برنامه دیابت	کارشناس برنامه های سرطان	کارشناس برنامه ثبت سرطان	کارشناس برنامه کم کاری تیروئید نوزادان	کارشناس برنامه سلامت گوش و شنوایی	کارشناس برنامه ژنتیک	کارشناس برنامه اسکلتی- عضلانی	کارشناس برنامه آسم و COPD
اصفهان	دکتر مهشید احمدیان، دکتر مهدی فارسی	دکتر مهدی فارسی	دکتر رامش حسین خانی، محمد محمدی مهر	دکتر رامش حسین خانی	دکتر زهرا روانخواه،	دکتر زهرا روانخواه، سپیده سلیمانی	مرضیه دلوی اصفهانی	فتوحه تیموری	دکتر لیلا راستی، دکتر حسین خاکباز	دکتر مهشید احمدیان، محسن اکبری	مرضیه دلوی اصفهانی
البرز	مرحوم دکترحجت‌الله براتی	دکتر فریبا زمان خانی	مرتضی پورکریمان	مرتضی پورکریمان	مریم خالدنژاد	مریم خالدنژاد	مرتضی پورکریمان	مریم خالدنژاد	مریم خالدنژاد	مریم خالدنژاد	مریم خالدنژاد
ایران	دکتر گل محمدی، دکتر فرانک رحیمی بیرانوند	دکتر طیبه نجفی مقدم	مژگان مداحی	مژگان مداحی	ریتا مطیع دوست، معصومه عباسی بانی	ریتا مطیع دوست، معصومه عباسی بانی	فاطمه ستوده، مهناز جوانشیری	ریتا مطیع دوست، معصومه عباسی بانی	بهاره لسانی گویا	ریتا مطیع دوست، معصومه عباسی بانی	ریتا مطیع دوست، معصومه عباسی بانی
ایرانشهر	عبدالمحسن پروین	دکتر الهی بخش کلکلی	زیبا آرمون	زیبا آرمون	محبوبه نارویی، معصومه کلکلی	محبوبه نارویی، معصومه کلکلی	زیبا آرمون	مریم بالین پرست، زینت حاجی زاده	خدیجه دهقان بخشانی	مریم بالین پرست، زینت حاجی زاده	محبوبه نارویی، معصومه کلکلی
ایلام	دکتر اسد احسان زاده، آزاده پورنجف	آزاده پورنجف	محمد باقر جعفرپور	محمد باقر جعفرپور	آزاده پورنجف، علی خدامرادی	مریم دارابی	محمد باقر جعفرپور	مهدی رجایی، علی خدامرادی	مهدی رجایی، علی خدامرادی	محمدباقرجعفرپور	مهدی رجایی، علی خدامرادی
بابل	دکتر فرخنده اسماعیل نیا، دکتر شیروانی، دکتر علی شریفی	دکتر فرخنده اسماعیل نیا، شیروانی، دکتر علی شریفی	فتانه والا، فاطمه جعفریان	جلیل طالشی، ملیحه برزگر	صدیقه علیجان پور، طاهره موسوی	طاهره موسوی	طاهره علی نژاد	جلیل طالشی، ملیحه برزگر	طاهره علی نژاد	جلیل طالشی، ملیحه برزگر	جلیل طالشی، فاطمه جعفریان
بم	مهناز حسنی	مهناز حسنی، نزهت جاوید	رقیه دهقانی، مریم فرنود	رقیه دهقانی، مریم فرنود	نزهت جاوید، مریم فرنود	سمیرا قصر حمیدی، مهناز حسنی	رقیه دهقانی	رقیه دهقانی	نزهت جاوید	رقیه دهقانی	رقیه دهقانی

دانشگاه /دانشکده	مدیرگروه بیماری ها/بیماری های غیرواگیر	کارشناس مسئول بیماری های غیرواگیر	کارشناس برنامه قلب و عروق	کارشناس برنامه دیابت	کارشناس برنامه های سرطان	کارشناس برنامه ثبت سرطان	کارشناس برنامه کم کاری تیروئید نوزادان	کارشناس برنامه سلامت گوش و شنوایی	کارشناس برنامه ژنتیک	کارشناس برنامه اسکلتی- عضلانی	کارشناس برنامه آسم و COPD
بهبهان	دکتر فرج الله بخردی، کاظم علی زاده برزیان	کاظم علی زاده برزیان	نیما دانشی، علی صفاری اصل	نیما دانشی، علی صفاری اصل	نیما دانشی، کاظم علی زاده بریان	کاظم علی زاده برزیان	کاظم علی زاده برزیان	کاظم علی زاده برزیان	مژده بلبل نژاد	کاظم علی زاده برزیان	نیما دانشی، کاظم علی زاده برزیان
بوشهر	دکتر راضیه حاجیونی، دکتر فاطمه ثابت سروستانی		آزاده سالمی، پریسا نظری زاده	آزاده سالمی	حکیمه آبادی، مریم جوکار	حکیمه آبادی، مریم جوکار	آزاده سالمی	پریسا نظری زاده	حکیمه آبادی	پریسا نظری زاده	پریسا نظری زاده
بیرجند	دکتر حمید آزادمهر		صدیقه رمضانی	منصوره عباسی اسفهرود	علی قاسمی	علی قاسمی	حسین حاتمی کیا	فاطمه کبری دهنوئی	فاطمه کبری دهنوئی	حسین حاتمی کیا، منصوره عباسی اسفهرود	مریم سورگی، فاطمه کبری دهنوئی
تبریز	دکتر جبرییل شعربافی	دکتر نازلی سلطانی	محسن پاشا	دکتر نازلی سلطانی	لیلا عبدالهی	لیلا عبدالهی	دکتر ملیحه طالبی	دکتر ملیحه طالبی	دکتر میترا یگانه	لیلا عبدالهی	دکتر نازلی سلطانی
تربت جام	طاهره پریشان کردیانی		گیتا پورشاهی خانه	براتعلی رفعتی	گیتا پورشاهی خانه،	گیتا پورشاهی خانه، الناز یعقوبی	گیتا پورشاهی خانه	طاهره پریشان کردیانی، براتعلی رفعتی	طاهره پریشان کردیانی	طاهره پریشان کردیانی	براتعلی رفعتی
تربت حیدریه	محمدرضا اعتصامی راد، جواد علی نژاد زرمهری	محمدرضا اعتصامی راد، جواد علی نژاد زرمهری	جواد علی نژاد زرمهری	حسن گرمئی، علی اصغر نداف	محمد صالحی فر	محمد صالحی فر	حسن گرمئی، علی اصغر نداف	حسن گرمئی، علی اصغر نداف	محمد صالحی فر	محمد صالحی فر	محمد صالحی فر
تهران	دکتر آزیتا کریمی	مریم ملائی پور	دکتر جواد برزگری	معصومه قشقایی	دکتر صبا الوند، مریم ملائی پور	دکتر صبا الوند، نصیره لسانی گویا	معصومه قشقایی	معصومه قشقایی، محسن حیدری	دکتر نرگس خاتون نیکخوی، محسن حیدری	دکتر نرگس خاتون نیکخوی، محسن حیدری	دکتر جواد برزگری
جندی شاپور اهواز	دکتر سیما اورنگ	سیروس موگهی	دکتر زهرا عفراوی	محمد قمیشی بزرگ، دکتر مهراد عباباف شوشتری	دکتر زهرا عفراوی	مریم ممبینی	فریبا عالی پور	فریبا عالی پور، مریم بیگ نور	دکتر پریچهر پاک سرشت	دکتر کوروش نعمانی	فروغ عراقی

دانشگاه /دانشکده	مدیرگروه بیماری ها/بیماری های غیرواگیر	کارشناس مسئول بیماری های غیرواگیر	کارشناس برنامه قلب و عروق	کارشناس برنامه دیابت	کارشناس برنامه های سرطان	کارشناس برنامه ثبت سرطان	کارشناس برنامه کم کاری تیروئید نوزادان	کارشناس برنامه سلامت گوش و شنوایی	کارشناس برنامه ژنتیک	کارشناس برنامه اسکلتی- عضلانی	کارشناس برنامه آسم و COPD
جهرم	دکتر شاپور شادمند، هایده پروین	دکتر شاپور شادمند، هایده پروین	علی اکبر عبیری	علی اکبر عبیری	علی اکبر زارعیان، فاطمه زارعی	علی اکبر زارعیان، فاطمه زارعی	فاطمه صحراگرد جهرمی	مجتبی زارعیان، محمدعلی راستگو فرد	فاطمه صحراگرد جهرمی	علی اکبر زارعیان، علی اکبر عبیری	محمدعلی راستگو فرد
جیرفت	ساره فیروزی	ساره فیروزی	هاجر گیلانی	مریم بیگنه	حبیبه سالاری، هاجر گیلانی	اطهره شهدادی	مریم بیگنه	حبیبه سالاری، هاجر گیلانی	ساره فیروزی	مریم بیگنه	حبیبه سالاری
چهارمحال و بختیاری	احمد رئیسی، هوشنگ ناصری	هوشنگ ناصری، مهدی کرمی	هوشنگ ناصری، مهدی کرمی	هوشنگ ناصری، مهدی کرمی	هوشنگ ناصری، صالح جعفریان	عباسعلی عسگری، صالح جعفریان	هوشنگ ناصری	هوشنگ ناصری، مهدی کرمی	هوشنگ ناصری، صالح جعفریان	هوشنگ ناصری	هوشنگ ناصری، مهدی کرمی
خراسان شمالی	دکتر افشین دلشاد، دکتر فلوریا انفرادی	روح الله یزدانی	نسیم سراج اکبری	نسیم سراج اکبری	فلوریا انفرادی، نسیم سراج	دکتر فلوریا انفرادی، اعظم سادات شاکری	روح الله یزدانی	روح الله یزدانی، اعظم سادات شاکری	روح الله یزدانی	روح الله یزدانی	روح الله یزدانی، اعظم سادات شاکری
خلخال	فریبرز عیسی پور		مهدیه سلیم پور	مهدیه سلیم پور	مهدیه سلیم پور		سیده لیلا نوری	مینا راست خیز	سیده لیلا نوری، مینا راست خیز	سیده لیلا نوری	مینا راست خیز
خمین	یاسان کاظم زاده	یاسان کاظم زاده	اکرم اروجی	اکرم اروجی	یاسان کاظم زاده	یاسان کاظم زاده	اکرم اروجی	عاطفه پورعلی، یاسان کاظم زاده	اکرم اروجی	یاسان کاظم زاده، اکرم اروجی	اکرم اروجی، یاسان کاظم زاده
خوی	دکتر پریسا نیری، دکتر عاطفه اردوخانی	دکتر پریسا نیری	پروین بهبودی	پروین بهبودی	پروین بهبودی	ژیلا فاخری	مدینه بختیاری اصل	بتول آقاجان زاده، امیر فرجی	مدینه بختیاری اصل	پروین بهبودی	بتول آقاجان زاده، امیر فرجی
دزفول	پروین جولا		شهرزاد ظفری، فاطمه ارجمند مقدم	ندا زمان	سیده نجمه حجازی فرد	مریم خواجوی	ندا زمان	سیده نجمه حجازی فرد	ندا زمان، نجمه نجفی مهر	شهرزاد ظفری، فاطمه ارجمند مقدم	شهرزاد ظفری، فاطمه ارجمند مقدم
رفسنجان	دکتر سید محسن نژاد قادری، دکتر سمیرا کوهستانی	نجمه ایران نژاد	نجمه ایران نژاد	نجمه ایران نژاد	نجمه ایران نژاد	مرتضی جعفری، نجمه ایران نژاد	نجمه ایران نژاد	نجمه ایران نژاد، غلامرضا مهرعلی نسب	نجمه ایران نژاد	نجمه ایران نژاد	نجمه ایران نژاد، غلامرضا مهرعلی نسب

دانشگاه /دانشکده	مدیرگروه بیماری ها/بیماری های غیرواگیر	کارشناس مسئول بیماری های غیرواگیر	کارشناس برنامه قلب و عروق	کارشناس برنامه دیابت	کارشناس برنامه های سرطان	کارشناس برنامه ثبت سرطان	کارشناس برنامه کم کاری تیروئید نوزادان	کارشناس برنامه سلامت گوش و شنوایی	کارشناس برنامه ژنتیک	کارشناس برنامه اسکلتی- عضلانی	کارشناس برنامه آسم و COPD
زابل	مهر نگار آزوغ	مهرنگار آزوغ	مهرنگار آزوغ، علیرضا پیری	مهرنگار آزوغ، علیرضا پیری	نورعلی اصغری، غلامرضا سروش	نورعلی اصغری، غلامرضا سروش	نسیمه مرغزاری	هادی جهان تیغ	نسیمه مرغزاری	علی کشته گر	علی کشته گر
زاهدان	دکتر مجید سرتیپی، سید محمود فاطمی	زهرا سرگزی موخر	سارا سپهری راد	محبوبه نوری صادق	سارا سپهری راد	طیبه گلوی	محبوبه نوری صادق	محبوبه نوری صادق	زهرا سرگزی موخر	زهرا سرگزی موخر	زهرا سرگزی موخر
زنجان	دکتر علی صیدی		مهناز حدادیان، تورج جلالیان	تورج جلالیان	مهناز حدادیان، تورج جلالیان	رقیه تاره شهلا بابائی	تورج جلالیان	مهناز حدادیان	تورج جلالیان	مهناز حدادیان، شهلا بابائی	مهناز حدادیان، شهلا بابائی
ساوه	هادی اذانی	هادی اذانی	دکترکبری ناصح، مریم حسنی	دکترکبری ناصح، مریم حسنی	سهیلا اعظمی، مریم حسنی	سهیلا اعظمی	محمد صالح یوسفی، حیدر شفیعی پرند	محمدصالح یوسفی، حیدر شفیعی پرند	محمدصالح یوسفی، حیدر شفیعی پرند	دکترکبری ناصح، مریم حسنی	دکترکبری ناصح، مریم حسنی
سبزوار	سید محسن مهری	سید محسن مهری	حسن عباسیان	حسن عباسیان	دکتر نرجس فکور طزرقی	دکتر نرجس فکور طزرقی	رضا کوشکباغی، فاطمه مهری	رضا کوشکباغی، فاطمه مهری	رضا کوشکباغی، فاطمه مهری	حسن عباسیان	حسن عباسیان
سراب	دکتر حمید اطمینان بخش		سیمین حیدر پور	رویا شرافتی	رویا شرافتی	رویا شرافتی	رویا شرافتی	سیمین حیدر پور	رویا شرافتی	سیمین حیدر پور	رویا شرافتی
سمنان	دکتر محمد ناصر رهبر	احمد محبوبی	زهرا سبوحی، نسیم نیک خصلت	احمد محبوبی، نسیم نیک خصلت	دکتر بهزاد فتاحی	دکتر بهزاد فتاحی	زهرا سبوحی	دکتر بهزاد فتاحی	احمد محبوبی، محمد فائی	دکتر بهزاد فتاحی	دکتر بهزاد فتاحی
سیرجان	غلامرضا پوراباذری	غلامرضا پوراباذری	محمد مهدی عسکری	محمد مهدی عسکری	محمد مهدی عسکری، افسانه پورامینائی	محمد مهدی عسکری، افسانه پورامینائی	غلامرضا پوراباذری	غلامرضا پوراباذری	غلامرضا پوراباذری	محمد مهدی عسکری، غلامرضا پوراباذری	غلامرضا پوراباذری، محمد مهدی عسکری
شاهرود	دکتر منصوره فاتح	دکتر منصوره فاتح	مریم عنایت فرد	مریم عنایت فرد	مریم عنایت فرد، دکتر منصوره فاتح	دکتر منصوره فاتح	عیسی معصومی	الهام عجم اکرامی	دکتر منصوره فاتح	دکتر فاطمه رحیمی انارکی	دکتر فاطمه رحیمی انارکی

دانشگاه /دانشکده	مدیرگروه بیماری ها/بیماری های غیرواگیر	کارشناس مسئول بیماری های غیرواگیر	کارشناس برنامه قلب و عروق	کارشناس برنامه دیابت	کارشناس برنامه های سرطان	کارشناس برنامه ثبت سرطان	کارشناس برنامه کم کاری تیروئید نوزادان	کارشناس برنامه سلامت گوش و شنوایی	کارشناس برنامه ژنتیک	کارشناس برنامه اسکلتی- عضلانی	کارشناس برنامه آسم و COPD
شهید بهشتی	دکتر محمدرضا سربازی	دکتر فاطمه نوائیان	ملیحه اکبری عبدل آبادی	ملیحه اکبری عبدل آبادی	ملیحه اکبری عبدل آبادی	پریوش شیری	آزاده صفایی	آزاده صفایی	پریوش شیری	پریوش شیری	ملیحه اکبری عبدل آبادی
شوشتر	محمد نصیری، دکتر علیرضا زاده عطار	محمد نصیری، دکتر علیرضا زاده عطار	محمد نصیری، ناهید قاضی	نجمه هوشمند	محمد نصیری، ناهید قاضی	محمد نصیری، ناهید قاضی	محمد نصیری، ناهید قاضی	محمد نصیری، ناهید قاضی	نجمه هوشمند	محمد نصیری	محمد نصیری
شیراز	دکتر فریبا مرادی اردکانی		سارا جوادپور نوبندگانی، شیرزاد جاویدی	ندا هادی زاده	دکتر زهرا خسروی زادگان	دکتر زهرا خسروی زادگان	میترا نحاس	میترا نحاس	نازیلا رحیمی	نغمه قربانی، محسن ایزدی	دکتر زهرا خسروی زادگان
فسا	عبداله عزیزی	عبداله عزیزی	زینب آموزنده، الهه آقاجانی	زینب حیدری	حسین محمدی فر	حسین محمدی فر	حسین محمدی فر	زینب حیدری	زینب آموزنده، الهه آقاجانی	حسین محمدی فر	زینب حیدری
قزوین	دکتر نسرین تنکابنی	دکتر نسرین تنکابنی	فاطمه ناجی امیدی	فاطمه ناجی امیدی	مینا شهسواری	مینا شهسواری، لیلا آشوری	آمنه احدی زاده	آمنه احدی زاده، مینا شهسواری	مینا شهسواری	آمنه احدی زاده	آمنه احدی زاده
قم	مهدی میرحیدری		مهدی میرحیدری	مهدی میرحیدری	مهدی میرحیدری	مهدی میرحیدری	مهدی میرحیدری	مهدی میرحیدری	مهدی میرحیدری	مهدی میرحیدری	مهدی میرحیدری
کاشان	دکتر مرتضی پنجه شاهی، سید مهرداد جزائری	سید مهرداد جزائری	مجید محقق فر	مجید محقق فر	سید مهرداد جزایری، امیرحسین نمدیان	سید مهرداد جزایری	مجید محقق فر، امیرحسین نمدیان	منیره خاکپور، داشلی برون	سید مهرداد جزایری، امیرحسین نمدیان	منیره خاکپور، داشلی برون	مجید محقق فر
کردستان	دکتر اردشیر رحیم زاده، دکتر جهانبخش یوسفی	ثریا امانی	فریده مصطفوی، دکتر پرشنگ فقیه سلیمانی	ثریا امانی	دکتر پرشنگ فقیه سلیمانی	دکتر پرشنگ فقیه سلیمانی	اسدالله پروین	اسدالله پروین	دکتر پرشنگ فقیه سلیمانی، عادل زهرائی	ثریا امانی، اسدالله پروین	شیرین هدایت کردستانی، اسدالله پروین
کرمان	دکتر کاوه رفیعی پور	منیژه جمشیدی، حمید عراقی پور	حمید عراقی پور	حمید عراقی پور	حمید عراقی پور، رامین مرادی بنی اسد	رامین مرادی بنی اسد	منیژه جمشیدی، مهدی ابراهیمی	منیژه جمشیدی، مهدی ابراهیمی	دکتر فاطمه محسنی تکلو، پیمانه سنجری	مینو مشایخی، زرین تاج کوهستانی	آزاده صادقی، زرین تاج کوهستانی

دانشگاه /دانشکده	مدیرگروه بیماری ها /بیماری های غیرواگیر	کارشناس مسئول بیماری های غیرواگیر	کارشناس برنامه قلب و عروق	کارشناس برنامه دیابت	کارشناس برنامه های سرطان	کارشناس برنامه ثبت سرطان	کارشناس برنامه کم کاری تیروئید نوزادان	کارشناس برنامه سلامت گوش و شنوایی	کارشناس برنامه ژنتیک	کارشناس برنامه اسکلتی- عضلانی	کارشناس برنامه آسم و COPD
کرمانشاه	دکتر مجتبی سلیمی	دکتر ویدا صنیعی	نسرین برخوردار	علی کریمی	سحر یزدان پناه	شاره باباجانی	علی کریمی	علی کریمی، فرود اژدر	محمدرضا بیات، الناز سلیمی	الناز سلیمی	الناز سلیمی
گراش	محمد نوروزی		محمد نوروزی، مریم آبنوس	محمد نوروزی، مریم آبنوس	عالیه مقدسی، مریم شب خیز	زهرا صامت	محمد نوروزی، مریم آبنوس	عالیه مقدسی، مریم شب خیز	عالیه مقدسی، مریم آبنوس	عالیه مقدسی، مریم شب خیز	عالیه مقدسی، مریم شب خیز
گلستان	حمیده صادق زاده		دکتر سامیه بنی هاشم، دکتر فرشته جوادی اشرفی	دکتر سامیه بنی هاشم، فرشته جوادی اشرفی	حمیده صادق زاده	حمیده صادق زاده	فریده سالور	رویا نوائی، دکتر پونه مهارلوئی	فریده سالور	حمیده صادق زاده	فریده سالور
گناباد	محمد حسین رحمانی، فرخ شریفی مقدم کاخکی	محمد حسین رحمانی، فرخ شریفی مقدم کاخکی	سید محمد حسینی موسی	محمد حسین رحمانی، سید محمد حسینی موسی	فرخ شریفی مقدم کاخکی، میمنت رحیم زاده	فرخ شریفی مقدم کاخکی، میمنت رحیم زاده	فرخ شریفی مقدم کاخکی	فرخ شریفی مقدم کاخکی	محمد حسین رحمانی، میمنت رحیم زاده	فرخ شریفی مقدم کاخکی، میمنت رحیم زاده	سید محمد حسینی موسی
گیلان	دکتر حسن رخ شاد، دکتر غلامرضا صادقی	دکتر غلامرضا صادقی	دکتر سهیلا اسدی، دکتر فائزه پورمدیر	دکتر سهیلا اسدی، دکتر فائزه پورمدیر	دکتر غلامرضا صادقی، مجید معرفتی	دکتر غلامرضا صادقی، سهیلا نعمت دوست حقی	دکتر سهیلا اسدی	دکتر سهیلا اسدی	دکتر سهیلا اسدی	دکتر سهیلا اسدی	دکتر سهیلا اسدی، مجید معرفتی
لارستان	سجاد شرفی	سجاد شرفی	لعیا فاطمی، سمیرا رعیت نژاد	لعیا فاطمی، سمیرا رعیت نژاد	سمیه میرزایی	مهدی پاباغی، سمیه میرزایی	مهدی پاباغی، سمیه میرزایی	مهدی پاباغی، سمیه میرزایی	مصطفی آزادی، امین قاسمی	مهدی پاباغی، سمیه میرزایی	مهدی پاباغی، سمیه میرزایی
لرستان	دکتر مریم کوشکی، معصومه دارایی	معصومه دارایی	معصومه دارایی، جمشید بیرانوند	معصومه دارایی	معصومه دارایی	ناصر معتمدی، جمشید بیرانوند	میترا آقامیرزایی	میترا آقامیرزایی	ناصر معتمدی، زهرا نظریان شیخی	معصومه دارایی، زهرا نظریان شیخی	میترا آقامیرزایی
مازندران	دکتر آزیتا دلیلی رقیه زکی زاده	رقیه زکی زاده	علی نائیجیان شهناز شاهرودی	علی نائیجیان	شهرام آوازه	دکتر مجید یعقوبی اشرفی	عین اله اسدپور	عین اله اسدپور	رقیه زکی زاده فهیمه آهنگری و ربابه رنجبر	شهرام آوازه	شهرام آوازه ربابه رنجبر

دانشگاه /دانشکده	مدیرگروه بیماری ها/بیماری های غیرواگیر	کارشناس مسئول بیماری های غیرواگیر	کارشناس برنامه قلب و عروق	کارشناس برنامه دیابت	کارشناس برنامه های سرطان	کارشناس برنامه ثبت سرطان	کارشناس برنامه کم کاری تیروئید نوزادان	کارشناس برنامه سلامت گوش و شنوایی	کارشناس برنامه ژنتیک	کارشناس برنامه اسکلتی- عضلانی	کارشناس برنامه آسم و COPD
مراغه	دکتر فائقه اسدیان		مینا غلامی	مینا غلامی	بهنام باقری	سمانه عادلی	فریده صابونی	فریده صابونی	فریده صابونی	بهنام باقری	بهنام باقری
مشهد	دکتر محمد جعفر صادقی، دکتر بابک اقبالی	دکتر بابک اقبالی	مریم ابریشمی، دکتر فاطمه حیدری شاهباز، هما کاوه	آذر خورشاهی	دکتر خدیجه رضائی	مهدی واحد	آذر خورشاهی	دکتر هما کاوه	حسین رضائی	آذر خورشاهی، سید نوید ظهیری	مریم ابریشمی، فاطمه حیدری شاهباز
نیشابور	دکتر زهرا دستجردی	دکتر زهرا دستجردی	مرضیه خانلقی، زهرا حیدری	تهمینه آگاه	مرضیه خانلقی	مرضیه خانلقی	تهمینه آگاه	تهمینه آگاه	ناهید لگزیان	مرضیه خانلقی	ناهید لگزیان
هرمزگان	دکتر مریم ذاکری دکتر فریده فخار	هادی میرزایی	مهرداد صالحی، هادی میرزایی	مهرداد صالحی، هادی میرزایی	حوا دریافتی	نرگس ذاکری	مهدی قاسمی	رضا خجندی، نرگس ذاکری	رضا خجندی، سما محمدی	رضا خجندی، حوا دریافتی	رضا خجندی، مهدی قاسمی
همدان	دکتر راضیه السادات میرمعینی		امید ساعتچی	امید ساعتچی	دکتر شراره نیک سیر	دکتر شراره نیک سیر	دکتر شراره نیک سیر	ناصر فیاضی	رضا زمانی	ناصر فیاضی	ناصر فیاضی
یاسوج	بهمن رشیدپور		سید عابد توفیقیان، مهناز همتی	سید عابد توفیقیان، مهناز همتی	صدیقه ولی زادگان	صدیقه ولی زادگان	محمد طاهر پاراد	ساسان دارابی، محسن مجیدیان	ساسان دارابی، محسن مجیدیان	مهناز همتی	صدیقه ولی زادگان
یزد	حسین شجاعی فر، دکتر محمدرضا صادقیان	دکتر محمد علی اوزی نژاد	مهدی زارع	مهدی زارع	سید محمد حسین حسینی	دکتر نرجس هزار، دکتر محمدرضا صادقیان	سید محمد حسین حسینی، اعظم امیدی	محمد علی سهامی	محمد علی سهامی	مهدی زارع	مهدی زارع

فهرست مطالب

فصل ۱: سند ملی پیشگیری و کنترل بیماری های غیرواگیر و عوامل خطر مرتبط ۲۵
فصل ۲: پیمایش عوامل خطر بیماری های غیرواگیر STEPS ۲۸
فصل ۳: برنامه کشوری خطرسنجی بیماری های قلبی- عروقی ۳۸
فصل ۴: برنامه کشوری پیشگیری و کنترل بیماری دیابت ۷۲
فصل ۵: برنامه کشوری پیشگیری و کنترل بیماری سرطان ۹۴
فصل ۶: برنامه کشوری غربالگری بیماری کم کاری تیرویید نوزادان ۱۴۴
فصل ۷: برنامه پیشگیری و مراقبت از گوش و شنوایی نوزادان و کودکان در نظام مراقبت های پایه سلامت ۱۶۰
فصل ۸: برنامه کشوری پیشگیری و کنترل بیماری فنیل کتونوری ۱۷۰
فصل ۹: برنامه کشوری پیشگیری و کنترل بیماری های متابولیک ارثی ۱۸۸
فصل ۱۰: برنامه کشوری پیشگیری از بروز بتا تالاسمی ماژور ۱۹۶
فصل ۱۱: برنامه تشخیص، درمان و مراقبت بیماری آسم ۲۱۰
فصل ۱۲: برنامه پیشگیری و کنترل بیماری اسکلتی عضلانی ۲۲۴
پیوست : فرمول شاخص ها ۲۳۹

فهرست نقشه ها

نقشه ۱ : شاخص (استانی) "درصد افراد با فعالیت بدنی کم در جمعیت ۱۸ سال و بیش تر" (پیمایش عوامل خطر بیماری های غیرواگیر - ۱۴۰۰) ۳۱
نقشه ۲: شاخص (استانی) "درصد مصرف سیگار در حال حاضر در جمعیت ۱۸ سال و بیش تر" (پیمایش عوامل خطر بیماری های غیرواگیر - ۱۴۰۰) ۳۳
نقشه ۳: شاخص (استانی) "درصد مصرف مواد دخانی در جمعیت ۱۸ سال و بیش تر" (پیمایش عوامل خطر بیماری های غیرواگیر- ۱۴۰۰) ۳۵
نقشه ۴: شاخص (استانی) "درصد مصرف نوشیدنی های الکلی در گذشته یا حال حاضر در جمعیت ۱۸ سال و بیش تر" (پیمایش عوامل خطر بیماری های غیرواگیر– ۱۴۰۰) ۳۷
نقشه ۵: شاخص (دانشگاهی) "درصد دریافت خدمت خطرسنجی قلبی عروقی" (برنامه کشوری خطرسنجی بیماری قلبی عروقی- ۱۴۰۱) ۴۱
نقشه ۶: شاخص (دانشگاهی) "درصد افراد نیازمند پیشگیری ثانویه قلبی عروقی" (برنامه کشوری خطرسنجی بیماری قلبی عروقی- ۱۴۰۱) ۴۳
نقشه ۷: شاخص (دانشگاهی) "درصد افراد غربالگری شده با سابقه سکته قلبی" (برنامه کشوری خطرسنجی بیماری قلبی عروقی- ۱۴۰۱) ۴۵
نقشه ۸: شاخص (دانشگاهی) "درصد افراد غربالگری شده با سابقه سکته مغزی" (برنامه کشوری خطرسنجی بیماری قلبی عروقی - ۱۴۰۱) ۴۷
نقشه ۹: شاخص (دانشگاهی) "درصد افراد غربالگری شده با اضافه وزن" (برنامه کشوری خطرسنجی بیماری قلبی عروقی- ۱۴۰۱) ۴۹
نقشه ۱۰: شاخص (دانشگاهی) "درصد افراد غربالگری شده چاق" (برنامه کشوری خطرسنجی بیماری قلبی عروقی- ۱۴۰۱) ۵۱
نقشه ۱۱: شاخص (دانشگاهی) "درصد پره دیابت در افراد خطرسنجی شده" (برنامه کشوری خطرسنجی بیماری قلبی عروقی- ۱۴۰۱) ۵۳
نقشه ۱۲: شاخص (دانشگاهی) "درصد مشکوک به دیابت در افراد خطرسنجی شده" (برنامه کشوری خطرسنجی بیماری قلبی عروقی- ۱۴۰۱) ۵۵
نقشه ۱۳: شاخص (دانشگاهی) "درصد افراد با سابقه دیابت در افراد غربالگری شده" (برنامه کشوری خطرسنجی بیماری قلبی عروقی- ۱۴۰۱) ۵۷
نقشه ۱۴: شاخص (دانشگاهی) "درصد کنترل مطلوب قند در افراد با سابقه دیابت" (برنامه کشوری خطرسنجی بیماری قلبی عروقی- ۱۴۰۱) ۵۹
نقشه ۱۵: شاخص (دانشگاهی) "درصد پیش فشارخون در افراد غربالگری شده" (برنامه کشوری خطرسنجی بیماری قلبی عروقی- ۱۴۰۱) ۶۱
نقشه ۱۶: شاخص (دانشگاهی) "درصد مشکوک به فشارخون بالا در افراد خطرسنجی شده" (برنامه کشوری خطرسنجی بیماری قلبی عروقی- ۱۴۰۱) ۶۳
نقشه ۱۷: شاخص (دانشگاهی) "درصد افراد با سابقه فشارخون بالا در افراد غربالگری شده" (برنامه کشوری خطرسنجی بیماری قلبی عروقی- ۱۴۰۱) ۶۵
نقشه ۱۸: شاخص (دانشگاهی) "درصد کنترل مطلوب فشارخون در افراد با سابقه فشارخون بالا" (برنامه کشوری خطرسنجی بیماری قلبی عروقی ۱۴۰۱) ۶۷
نقشه ۱۹: شاخص (دانشگاهی) "درصد اختلال چربی خون در افراد خطرسنجی شده" (برنامه کشوری خطرسنجی بیماری قلبی عروقی- ۱۴۰۱) ۶۹
نقشه ۲۰: شاخص (دانشگاهی) "درصد افراد با خطر ۲۰ درصد و بالاتر" (برنامه کشوری خطرسنجی بیماری قلبی عروقی- ۱۴۰۱) ۷۱
نقشه ۲۱: شاخص (دانشگاهی) "درصد افراد پره دیابتی مراقبت شده توسط غیرپزشک" (برنامه کشوری پیشگیری و کنترل بیماری دیابت- ۱۴۰۱) ۷۵
نقشه ۲۲: شاخص (دانشگاهی) "درصد مراقبت شده های دیابتی توسط غیرپزشک" (برنامه کشوری پیشگیری و کنترل بیماری دیابت- ۱۴۰۱) ۷۷
نقشه ۲۳: شاخص (دانشگاهی) "درصد قند خون ناشتای مطلوب در مراقبت دیابت غیرپزشک" (برنامه کشوری پیشگیری و کنترل بیماری دیابت-۱۴۰۱) ۷۹
نقشه ۲۴: شاخص (دانشگاهی) "درصد فشار خون مطلوب در مراقبت دیابت غیرپزشک" (برنامه کشوری پیشگیری و کنترل بیماری دیابت- ۱۴۰۱) ۸۱
نقشه ۲۵: شاخص (دانشگاهی) "درصد تجویز استاتین" (برنامه کشوری پیشگیری و کنترل بیماری دیابت- ۱۴۰۱) ۸۳
نقشه ۲۶: شاخص (دانشگاهی) "درصد تجویز انسولین" (برنامه کشوری پیشگیری و کنترل بیماری دیابت- ۱۴۰۱) ۸۵
نقشه ۲۷: شاخص (دانشگاهی) "درصد مشکوک به وجود پای دیابتی" (برنامه کشوری پیشگیری و کنترل بیماری دیابت- ۱۴۰۱) ۸۷
نقشه ۲۸ : شاخص (دانشگاهی) "درصد مراقبت شده های دیابتی توسط پزشک" (برنامه کشوری پیشگیری و کنترل بیماری دیابت- ۱۴۰۱) ۸۹
نقشه ۲۹: شاخص (دانشگاهی) "درصد قند خون ناشتای مطلوب در مراقبت دیابت پزشک" (برنامه کشوری پیشگیری و کنترل بیماری دیابت- ۱۴۰۱) ۹۱

نقشه ۳۰: شاخص (دانشگاهی) "درصد هموگلوبین A1c مطلوب (کم تر از ۷٪) در مراقبت دیابت توسط پزشک" (برنامه کشوری پیشگیری و کنترل بیماری دیابت- ۱۴۰۱) ۹۳
نقشه ۳۱: شاخص (استانی) "میزان بروز استاندارد شده سنی (ASR) کل سرطان ها (در ۱۰۰۰۰۰ نفر) در جمعیت زنان کشور" (برنامه ملی پیشگیری و کنترل بیماری سرطان- ۱۳۹۷) ۹۹
نقشه ۳۲: شاخص (استانی) "میزان بروز استاندارد شده سنی (ASR) سرطان پستان (در ۱۰۰۰۰۰ نفر) در جمعیت زنان کشور" (برنامه ملی پیشگیری و کنترل بیماری سرطان- ۱۳۹۷) ۱۰۱
نقشه ۳۳: شاخص (استانی) "میزان بروز استاندارد شده سنی (ASR) سرطان تیرویید (در ۱۰۰۰۰۰ نفر) در جمعیت زنان کشور" (برنامه ملی پیشگیری و کنترل بیماری سرطان- ۱۳۹۷) ۱۰۳
نقشه ۳۴: شاخص (استانی) "میزان بروز استاندارد شده سنی (ASR) سرطان روده بزرگ (در ۱۰۰۰۰۰ نفر) در جمعیت زنان کشور" (برنامه ملی پیشگیری و کنترل بیماری سرطان- ۱۳۹۷) ۱۰۵
نقشه ۳۵: شاخص (استانی) "میزان بروز استاندارد شده سنی (ASR) سرطان پوست به غیر از ملانوم (در ۱۰۰۰۰۰ نفر) در جمعیت زنان کشور" (برنامه ملی پیشگیری و کنترل بیماری سرطان- ۱۳۹۷) ۱۰۷
نقشه ۳۶: شاخص (استانی) "میزان بروز استاندارد شده سنی (ASR) سرطان معده (در ۱۰۰۰۰۰ نفر) در جمعیت زنان کشور" (برنامه ملی پیشگیری و کنترل بیماری سرطان- ۱۳۹۷) ۱۰۹
نقشه ۳۷: شاخص (استانی) "میزان بروز استاندارد شده سنی (ASR) کل سرطان ها (در ۱۰۰۰۰۰ نفر) در جمعیت مردان کشور" (برنامه ملی پیشگیری و کنترل بیماری سرطان- ۱۳۹۷) ۱۱۳
نقشه ۳۸: شاخص (استانی) "میزان بروز استاندارد شده سنی (ASR) سرطان پروستات (در ۱۰۰۰۰۰ نفر) در جمعیت مردان کشور" (برنامه ملی پیشگیری و کنترل بیماری سرطان- ۱۳۹۷) ۱۱۵
نقشه ۳۹: شاخص (استانی) "میزان بروز استاندارد شده سنی (ASR) سرطان پوست به غیر ملانوم (در ۱۰۰۰۰۰ نفر) در جمعیت مردان کشور" (برنامه ملی پیشگیری و کنترل بیماری سرطان- ۱۳۹۷) ۱۱۷
نقشه ۴۰: شاخص (استانی) "میزان بروز استاندارد شده سنی (ASR) سرطان معده (در ۱۰۰۰۰۰ نفر) در جمعیت مردان کشور" (برنامه ملی پیشگیری و کنترل بیماری سرطان- ۱۳۹۷) ۱۱۹
نقشه ۴۱: شاخص (استانی) "میزان بروز استاندارد شده سنی (ASR) سرطان روده بزرگ (در ۱۰۰۰۰۰ نفر) در جمعیت مردان کشور" (برنامه ملی پیشگیری و کنترل بیماری سرطان- ۱۳۹۷) ۱۲۱
نقشه ۴۲: شاخص (استانی) "میزان بروز استاندارد شده سنی (ASR) سرطان مثانه (در ۱۰۰۰۰۰ نفر) در جمعیت مردان کشور" (برنامه ملی پیشگیری و کنترل بیماری سرطان- ۱۳۹۷) ۱۲۳
نقشه ۴۳: شاخص (استانی) "میزان بروز استاندارد شده سنی (ASR) سرطان ها (در ۱۰۰۰۰۰ نفر) در کل جمعیت کشور " (برنامه ملی پیشگیری و کنترل بیماری سرطان- ۱۳۹۷) ۱۲۷
نقشه ۴۴: شاخص (استانی) "میزان بروز استاندارد شده سنی (ASR) سرطان روده بزرگ (در ۱۰۰۰۰۰ نفر) در کل جمعیت کشور " (برنامه ملی پیشگیری و کنترل بیماری سرطان- ۱۳۹۷) ۱۲۹
نقشه ۴۵: شاخص (استانی) "میزان بروز استاندارد شده سنی (ASR) سرطان پوست به غیر ملانوم (در ۱۰۰۰۰۰ نفر) در کل جمعیت کشور " (برنامه ملی پیشگیری و کنترل بیماری سرطان- ۱۳۹۷) ۱۳۱

نقشه ۴۶ : شاخص (استانی) "میزان بروز استاندارد شده سنی (ASR) سرطان معده (در ۱۰۰۰۰۰ نفر) در کل جمعیت کشور " (برنامه ملی پیشگیری و کنترل بیماری سرطان- ۱۳۹۷) ۱۳۳
نقشه ۴۷: شاخص (دانشگاهی) "درصد افرادی که توسط ماما برای برنامه سرطان پستان ارزیابی شده اند" (برنامه ملی پیشگیری و کنترل بیماری سرطان-۱۴۰۱)... ۱۳۷
نقشه ۴۸: شاخص (دانشگاهی) "درصد افرادی که توسط بهورز/ مراقب سلامت برای برنامه سرطان روده بزرگ ارزیابی شده اند" (برنامه ملی پیشگیری و کنترل بیماری سرطان- ۱۴۰۱) ۱۴۲
نقشه۴۹: شاخص (دانشگاهی)"پوشش برنامه" (برنامه کشوری غربالگری بیماری کم کاری تیرویید نوزادان- ۱۴۰۱) ۱۴۷
نقشه۵۰ : شاخص (دانشگاهی) "نمونه گیری به هنگام (۳-۵ روزگی) " (برنامه کشوری غربالگری بیماری کم کاری تیرویید نوزادان- ۱۴۰۱) ۱۴۹
نقشه ۵۱: توزیع مکانی شاخص (دانشگاهی) "نمونه نامناسب غربالگری" (برنامه کشوری غربالگری بیماری کم کاری تیرویید نوزادان- ۱۴۰۱) ۱۵۱
نقشه ۵۲: شاخص (دانشگاهی) "بروز بیماری در ۱۰۰۰ نوزاد غربالگری شده " (برنامه کشوری غربالگری بیماری کم کاری تیرویید نوزادان- ۱۴۰۱) ۱۵۳
نقشه ۵۳: شاخص (دانشگاهی) "درصد شروع درمان کم تر از ۲۸ روزگی" (برنامه کشوری غربالگری بیماری کم کاری تیرویید نوزادان- ۱۴۰۱) ۱۵۵
نقشه ۵۴: شاخص (دانشگاهی) "شروع درمان در ۴۰-۲۸ روزگی" (برنامه کشوری غربالگری بیماری کم کاری تیرویید نوزادان- ۱۴۰۱) ۱۵۷
نقشه ۵۵: شاخص (دانشگاهی) "درصد شروع درمان در ۴۱روزگی و بیش تر" (برنامه کشوری غربالگری بیماری کم کاری تیرویید نوزادان- ۱۴۰۱) ۱۵۹
نقشه ۵۶: شاخص (دانشگاهی) "درصد پوشش غربالگری شنوایی نوزادان" (برنامه کشوری غربالگری سلامت گوش و شنوایی نوزادان- ۱۴۰۱) ۱۶۳
نقشه ۵۷: شاخص (دانشگاهی) "درصد ارجاع غربالگری به تشخیص قطعی" (برنامه کشوری غربالگری سلامت گوش و شنوایی نوزادان- ۱۴۰۱) ۱۶۵
نقشه ۵۸: شاخص (دانشگاهی) "بروز کم شنوایی قطعی در هر ۱۰۰۰ تولد در سال پایه" (برنامه کشوری غربالگری سلامت گوش و شنوایی نوزادان- ۱۴۰۱) ۱۶۷
نقشه ۵۹: شاخص (دانشگاهی) "نسبت افراد تحت مداخلات درمانی توانبخشی" (برنامه کشوری غربالگری سلامت گوش و شنوایی نوزادان- ۱۴۰۱) ۱۶۹
نقشه ۶۰: شاخص (دانشگاهی) "درصد پوشش غربالگری بیماری فنیل کتونوری" (برنامه کشوری پیشگیری و کنترل بیماری فنیل کتونوری– ۱۴۰۱) ۱۷۳
نقشه ۶۱: شاخص (دانشگاهی) "درصد غربالگری به هنگام (۳ تا ۵ روزگی) بیماری فنیل کتونوری" (برنامه کشوری پیشگیری و کنترل بیماری فنیل کتونوری– ۱۴۰۱) ۱۷۵
نقشه ۶۲: شاخص (دانشگاهی) "درصد غربالگری نوزادان بیماری فنیل کتونوری در بیمارستان های دارای NICU " (برنامه کشوری پیشگیری و کنترل بیماری فنیل کتونوری– ۱۴۰۱) ۱۷۷
نقشه ۶۳: شاخص (دانشگاهی) "درصد نمونه نامناسب غربالگری نوزادان بیماری فنیل کتونوری" (برنامه کشوری پیشگیری و کنترل بیماری فنیل کتونوری– ۱۴۰۱) ۱۷۹
نقشه ۶۴: شاخص (دانشگاهی) "درصد ارجاع بهنگام (تا ۲ هفتگی) موارد مشکوک به بیماری فنیل کتونوری به بیمارستان منتخب" (برنامه کشوری پیشگیری و کنترل بیماری فنیل کتونوری– ۱۴۰۱) ۱۸۱
نقشه ۶۵: شاخص (دانشگاهی) "میزان بروز بیماری فنیل کتونوری در ۱۰۰۰۰ هزار تولد زنده" (برنامه کشوری پیشگیری و کنترل بیماری فنیل کتونوری– ۱۴۰۱). ۱۸۳
نقشه ۶۶: شاخص (استانی) "میزان شیوع بیماری فنیل کتونوری در ۱۰۰۰۰۰ نفر جمعیت ایرانی" (برنامه کشوری پیشگیری و کنترل بیماری فنیل کتونوری– ۱۴۰۱) ۱۸۵
نقشه ۶۷: شاخص (دانشگاهی) "درصد انجام PND1 برای زوجین تحت مراقبت بیماری فنیل کتونوری" (برنامه کشوری پیشگیری و کنترل بیماری فنیل کتونوری– ۱۴۰۱) ۱۸۷

نقشه ۶۸: شاخص (دانشگاهی) "درصد پوشش غربالگری نوزادان برای بیماری های متابولیک ارثی" (برنامه کشوری پیشگیری و کنترل بیماری های متابولیک ارثی- ۱۴۰۱) ۱۹۱

نقشه ۶۹: شاخص (استانی) "میزان بروز بیماری های متابولیک ارثی در ۱۰۰۰۰ تولد زنده" (برنامه کشوری پیشگیری و کنترل بیماری های متابولیک ارثی- ۱۴۰۱) ۱۹۳

نقشه ۷۰: شاخص (استانی) "میزان شیوع بیماری های متابولیک ارثی شایع در ۱۰۰۰۰۰ نفر جمعیت ایرانی" (برنامه کشوری پیشگیری و کنترل بیماری های متابولیک ارثی- ۱۴۰۱) ۱۹۵

نقشه ۷۱: شاخص (دانشگاهی) "میزان شناسایی زوج ناقل و مشکوک پرخطر تالاسمی در ۱۰۰۰۰ زوج غربالگری شده" (برنامه کشوری پیشگیری از بروز بتاتالاسمی ماژور– ۱۴۰۱) ۱۹۹

نقشه ۷۲: شاخص (دانشگاهی) "تعداد کل زوج تحت مراقبت ژنتیک پیشگیری از بروز تالاسمی ماژور" (برنامه کشوری پیشگیری از بروز بتاتالاسمی ماژور– ۱۴۰۱) ۲۰۱

نقشه ۷۳: شاخص (دانشگاهی) "درصد زوج ناقل تالاسمی از کل زوجین تحت مراقبت ژنتیک تالاسمی" (برنامه کشوری پیشگیری از بروز بتاتالاسمی ماژور– ۱۴۰۱) ۲۰۳

نقشه ۷۴: شاخص (دانشگاهی) "پوشش آزمایش تشخیص ژنتیک جنین (PND2) " (برنامه کشوری پیشگیری از بروز بتاتالاسمی ماژور– ۱۴۰۱) ۲۰۵

نقشه ۷۵: شاخص (دانشگاهی) "سهم دانشگاه در پیشگیری از بروز مشاهده شده تالاسمی ماژور در کشور" (برنامه کشوری پیشگیری از بروز بتاتالاسمی ماژور– ۱۴۰۱) ۲۰۷

نقشه ۷۶: شاخص (دانشگاهی) "میزان بروز بتا تالاسمی ماژور در ۱۰۰۰۰ تولد زنده" (برنامه کشوری پیشگیری از بروز بتاتالاسمی ماژور– ۱۴۰۱) ۲۰۹

نقشه ۷۷: شاخص (دانشگاهی) "درصد پوشش ارزیابی آسم در جمعیت بالای یک سال توسط بهورز/ مراقب سلامت" (برنامه تشخیص، درمان و مراقبت آسم - ۱۴۰۱) ۲۱۳

نقشه ۷۸: شاخص (دانشگاهی) "درصد شناسایی موارد مشکوک به آسم توسط بهورز/ مراقب سلامت" (برنامه تشخیص، درمان و مراقبت آسم - ۱۴۰۱) ۲۱۵

نقشه ۷۹: شاخص (دانشگاهی) "درصد افراد با تشخیص آسم در جمعیت مورد ارزیابی- اعم از ارجاع شده از طرف بهورز/ مراقب سلامت و مراجعه مستقیم به پزشک" (برنامه تشخیص، درمان و مراقبت آسم - ۱۴۰۱) ۲۱۷

نقشه ۸۰: شاخص (دانشگاهی) "درصد بیماران مبتلا به آسم تحت پیگیری و مراقبت توسط بهورز/ مراقب سلامت و پزشک" (برنامه تشخیص، درمان و مراقبت آسم - ۱۴۰۱) ۲۱۹

نقشه ۸۱: شاخص (دانشگاهی) "درصد بیماران مبتلا به آسم با سطح کنترل کامل" (برنامه تشخیص، درمان و مراقبت آسم - ۱۴۰۱) ۲۲۱

نقشه ۸۲: شاخص (دانشگاهی) "درصد تشخیص آسم در جمعیت تحت پوشش" (برنامه تشخیص، درمان و مراقبت آسم - ۱۴۰۱) ۲۲۳

فهرست جداول

جدول ۱ : شاخص (استانی) "درصد افراد با فعالیت فیزیکی کم در جمعیت ۱۸ سال و بیش تر" (پیمایش عوامل خطر بیماری های غیرواگیر- ۱۴۰۰)..... ۳۰
جدول ۲: شاخص (استانی) "درصد مصرف سیگار در حال حاضر در جمعیت ۱۸ سال و بیش تر" (پیمایش عوامل خطر بیماری های غیرواگیر– ۱۴۰۰)..... ۳۲
جدول ۳: شاخص (استانی) "درصد مصرف مواد دخانی در جمعیت ۱۸ سال و بیش تر" (پیمایش عوامل خطر بیماری های غیرواگیر– ۱۴۰۰)..... ۳۴
جدول ۴: شاخص (استانی) "درصد مصرف نوشیدنی های الکلی در گذشته یا حال حاضر در جمعیت ۱۸ سال و بیش تر" (پیمایش عوامل خطر بیماری های غیرواگیر– ۱۴۰۰)..... ۳۶
جدول ۵: شاخص (دانشگاهی) "درصد دریافت خدمت خطرسنجی قلبی عروقی" (برنامه کشوری خطرسنجی بیماری قلبی عروقی- ۱۴۰۱)..... ۴۰
جدول ۶: شاخص (دانشگاهی) "درصد افراد نیازمند پیشگیری ثانویه قلبی عروقی" (برنامه کشوری خطرسنجی بیماری قلبی عروقی– ۱۴۰۱)..... ۴۲
جدول ۷: شاخص (دانشگاهی) "درصد افراد غربالگری شده با سابقه سکته قلبی" (برنامه کشوری خطرسنجی بیماری قلبی عروقی– ۱۴۰۱)..... ۴۴
جدول ۸: شاخص (دانشگاهی)"درصد افراد غربالگری شده با سابقه سکته مغزی" (برنامه کشوری خطرسنجی بیماری قلبی عروقی– ۱۴۰۱)..... ۴۶
جدول ۹: شاخص (دانشگاهی) "درصد افراد غربالگری شده با اضافه وزن" (برنامه کشوری خطرسنجی بیماری قلبی عروقی- ۱۴۰۱)..... ۴۸
جدول ۱۰: شاخص (دانشگاهی)"درصد افراد غربالگری شده چاق" (برنامه کشوری خطرسنجی بیماری قلبی عروقی- ۱۴۰۱)..... ۵۰
جدول ۱۱: شاخص (دانشگاهی) "درصد پره دیابت در افراد خطرسنجی شده" (برنامه کشوری خطرسنجی بیماری قلبی عروقی– ۱۴۰۱)..... ۵۲
جدول ۱۲: شاخص (دانشگاهی)"درصد مشکوک به دیابت در افراد خطرسنجی شده" (برنامه کشوری خطرسنجی بیماری قلبی عروقی– ۱۴۰۱)..... ۵۴
جدول ۱۳: شاخص (دانشگاهی)"درصد افراد با سابقه دیابت در افراد غربالگری شده" (برنامه کشوری خطرسنجی بیماری قلبی عروقی- ۱۴۰۱)..... ۵۶
جدول ۱۴: شاخص (دانشگاهی) "درصد کنترل مطلوب قند در افراد با سابقه دیابت" (برنامه کشوری خطرسنجی بیماری قلبی عروقی– ۱۴۰۱)..... ۵۸
جدول ۱۵: شاخص (دانشگاهی) "درصد پیش فشارخون در افراد غربالگری شده" (برنامه کشوری خطرسنجی بیماری قلبی عروقی– ۱۴۰۱)..... ۶۰
جدول ۱۶: شاخص (دانشگاهی) "درصد مشکوک به فشارخون بالا در افراد خطرسنجی شده" (برنامه کشوری خطرسنجی بیماری قلبی عروقی- ۱۴۰۱)..... ۶۲
جدول ۱۷: شاخص (دانشگاهی) "درصد افراد با سابقه فشارخون بالا در افراد غربالگری شده" (برنامه کشوری خطرسنجی بیماری قلبی عروقی– ۱۴۰۱)..... ۶۴
جدول ۱۸: شاخص (دانشگاهی) "درصد کنترل مطلوب فشارخون در افراد با سابقه فشارخون بالا" (برنامه کشوری خطرسنجی بیماری قلبی عروقی–۱۴۰۱)..... ۶۶
جدول ۱۹: شاخص (دانشگاهی) "درصد اختلال چربی خون در افراد خطرسنجی شده" (برنامه کشوری خطرسنجی بیماری قلبی عروقی- ۱۴۰۱)..... ۶۸
جدول ۲۰: شاخص (دانشگاهی) "درصد افراد با خطر ۲۰ درصد و بالاتر" (برنامه کشوری خطرسنجی بیماری قلبی عروقی- ۱۴۰۱)..... ۷۰
جدول ۲۱: شاخص (دانشگاهی) "درصد مراقبت شده های پره دیابتی توسط غیرپزشک" (برنامه کشوری پیشگیری و کنترل بیماری دیابت- ۱۴۰۱)..... ۷۴
جدول ۲۲: شاخص (دانشگاهی) "درصد مراقبت شده های دیابتی توسط غیرپزشک" (برنامه کشوری پیشگیری و کنترل بیماری دیابت- ۱۴۰۱)..... ۷۶
جدول ۲۳: شاخص (دانشگاهی) "درصد قند خون ناشتای مطلوب در مراقبت دیابت غیرپزشک" (برنامه کشوری پیشگیری و کنترل بیماری دیابت-۱۴۰۱)..... ۷۸
جدول ۲۴: شاخص (دانشگاهی) "درصد فشار خون مطلوب در مراقبت دیابت غیرپزشک" (برنامه کشوری پیشگیری و کنترل بیماری دیابت – ۱۴۰۱)..... ۸۰
جدول ۲۵: شاخص (دانشگاهی) "درصد تجویز استاتین" (برنامه کشوری پیشگیری و کنترل بیماری دیابت- ۱۴۰۱)..... ۸۲
جدول ۲۶: شاخص (دانشگاهی) "درصد تجویز انسولین" (برنامه کشوری پیشگیری و کنترل بیماری دیابت - ۱۴۰۱)..... ۸۴
جدول ۲۷: شاخص (دانشگاهی) " درصد مشکوک به وجود پای دیابتی" (برنامه کشوری پیشگیری و کنترل بیماری دیابت- ۱۴۰۱)..... ۸۶
جدول ۲۸: شاخص (دانشگاهی) "درصد مراقبت شده های دیابتی توسط پزشک" (برنامه کشوری پیشگیری و کنترل بیماری دیابت - ۱۴۰۱)..... ۸۸

جدول ۲۹: شاخص (دانشگاهی) "درصد قند خون ناشتای مطلوب در مراقبت دیابت پزشک" (برنامه کشوری پیشگیری و کنترل بیماری دیابت- ۱۴۰۱)..... ۹۰
جدول ۳۰: شاخص (دانشگاهی) "درصد هموگلوبین A1c مطلوب در مراقبت دیابت توسط پزشک" (برنامه کشوری پیشگیری و کنترل بیماری دیابت- ۱۴۰۱)..... ۹۲
جدول ۳۱: "تعداد، میزان بروز خام و میزان بروز استاندارد شده سنی (ASR) (در ۱۰۰۰۰۰ نفر) ۵ سرطان شایع در جمعیت زنان کشور" (برنامه ملی پیشگیری و کنترل بیماری سرطان- ۱۳۹۷)..... ۹۷
جدول ۳۲: شاخص (استانی) "میزان بروز استاندارد شده سنی (ASR) کل سرطان ها (در ۱۰۰۰۰۰ نفر) در جمعیت زنان کشور" (برنامه ملی پیشگیری و کنترل بیماری سرطان- ۱۳۹۷)..... ۹۸
جدول ۳۳: شاخص (استانی) "میزان بروز استاندارد شده سنی (ASR) سرطان پستان (در ۱۰۰۰۰۰ نفر) در جمعیت زنان کشور" (برنامه ملی پیشگیری و کنترل بیماری سرطان- ۱۳۹۷)..... ۱۰۰
جدول ۳۴: شاخص (استانی) "میزان بروز استاندارد شده سنی (ASR) سرطان تیرویید (در ۱۰۰۰۰۰ نفر) در جمعیت زنان کشور" (برنامه ملی پیشگیری و کنترل بیماری سرطان- ۱۳۹۷)..... ۱۰۲
جدول ۳۵: شاخص (استانی) "میزان بروز استاندارد شده سنی (ASR) سرطان روده بزرگ (در ۱۰۰۰۰۰ نفر) در جمعیت زنان کشور" (برنامه ملی پیشگیری و کنترل بیماری سرطان- ۱۳۹۷)..... ۱۰۴
جدول ۳۶: شاخص (استانی) "میزان بروز استاندارد شده سنی (ASR) سرطان پوست به غیر از ملانوم (در ۱۰۰۰۰۰ نفر) در جمعیت زنان کشور" (برنامه ملی پیشگیری و کنترل بیماری سرطان- ۱۳۹۷)..... ۱۰۶
جدول ۳۷: شاخص (استانی) "میزان بروز استاندارد شده سنی (ASR) سرطان معده (در ۱۰۰۰۰۰ نفر) در جمعیت زنان کشور" (برنامه ملی پیشگیری و کنترل بیماری سرطان- ۱۳۹۷)..... ۱۰۸
جدول ۳۸:" تعداد، میزان بروز خام و میزان بروز استاندارد شده سنی (ASR) (در ۱۰۰۰۰۰ نفر) ۵ سرطان شایع در جمعیت مردان کشور" (برنامه ملی پیشگیری و کنترل بیماری سرطان- ۱۳۹۷)..... ۱۱۱
جدول ۳۹: شاخص (استانی) "میزان بروز استاندارد شده سنی (ASR) کل سرطان ها (در ۱۰۰۰۰۰ نفر) در جمعیت مردان کشور" (برنامه ملی پیشگیری و کنترل بیماری سرطان- ۱۳۹۷)..... ۱۱۲
جدول ۴۰: شاخص (استانی) "میزان بروز استاندارد شده سنی (ASR) سرطان پروستات (در ۱۰۰۰۰۰ نفر) در جمعیت مردان کشور" (برنامه ملی پیشگیری و کنترل بیماری سرطان- ۱۳۹۷)..... ۱۱۴
جدول ۴۱: شاخص (استانی) "میزان بروز استاندارد شده سنی (ASR) سرطان پوست به غیر ملانوم (در ۱۰۰۰۰۰ نفر) در جمعیت مردان کشور" (برنامه ملی پیشگیری و کنترل بیماری سرطان- ۱۳۹۷)..... ۱۱۶
جدول ۴۲: شاخص (استانی) "میزان بروز استاندارد شده سنی (ASR) سرطان معده (در ۱۰۰۰۰۰ نفر) در جمعیت مردان کشور" (برنامه ملی پیشگیری و کنترل بیماری سرطان- ۱۳۹۷)..... ۱۱۸
جدول ۴۳: شاخص (استانی) "میزان بروز استاندارد شده سنی (ASR) سرطان روده بزرگ (در ۱۰۰۰۰۰ نفر) در جمعیت مردان کشور" (برنامه ملی پیشگیری و کنترل بیماری سرطان- ۱۳۹۷)..... ۱۲۰
جدول ۴۴: شاخص (استانی) "میزان بروز استاندارد شده سنی (ASR) سرطان مثانه (در ۱۰۰۰۰۰ نفر) در جمعیت مردان کشور" (برنامه ملی پیشگیری و کنترل بیماری سرطان- ۱۳۹۷)..... ۱۲۲

جدول ۴۵: "تعداد، میزان بروز خام و میزان بروز استاندارد شده سنی (ASR) (در ۱۰۰۰۰۰ نفر) ۵ سرطان شایع در کل جمعیت کشور" (برنامه ملی پیشگیری و کنترل بیماری سرطان- ۱۳۹۷) ۱۲۵

جدول ۴۶: شاخص (استانی) "میزان بروز استاندارد شده سنی (ASR) سرطان ها (در ۱۰۰۰۰۰ نفر) در کل جمعیت کشور " (برنامه ملی پیشگیری و کنترل بیماری سرطان- ۱۳۹۷) ۱۲۶

جدول ۴۷: شاخص (استانی) "میزان بروز استاندارد شده سنی (ASR) سرطان روده بزرگ (در ۱۰۰۰۰۰ نفر) در کل جمعیت کشور " (برنامه ملی پیشگیری و کنترل بیماری سرطان- ۱۳۹۷) ۱۲۸

جدول ۴۸: شاخص (استانی) "میزان بروز استاندارد شده سنی (ASR) سرطان پوست به غیر ملانوم (در ۱۰۰۰۰۰ نفر) در کل جمعیت کشور " (برنامه ملی پیشگیری و کنترل بیماری سرطان- ۱۳۹۷) ۱۳۰

جدول ۴۹: شاخص (استانی) "میزان بروز استاندارد شده سنی (ASR) سرطان معده (در ۱۰۰۰۰۰ نفر) در کل جمعیت کشور " (برنامه ملی پیشگیری و کنترل بیماری سرطان- ۱۳۹۷) ۱۳۲

جدول ۵۰: شاخص (دانشگاهی) "درصد افرادی که توسط ماما برای برنامه سرطان پستان ارزیابی شده اند" (برنامه ملی پیشگیری و کنترل بیماری سرطان – ۱۴۰۱) ۱۳۶

جدول ۵۱: شاخص (دانشگاهی) "درصد افرادی که توسط بهورز/ مراقب سلامت برای برنامه سرطان روده بزرگ ارزیابی شده اند" (برنامه ملی پیشگیری و کنترل بیماری سرطان– ۱۴۰۱) ۱۴۱

جدول ۵۲: شاخص (دانشگاهی) "درصد پوشش" (برنامه کشوری غربالگری بیماری کم کاری تیرویید نوزادان– ۱۴۰۱) ۱۴۶

جدول ۵۳: شاخص (دانشگاهی) " نمونه گیری به هنگام (۳-۵ روزگی) " (برنامه کشوری غربالگری بیماری کم کاری تیرویید نوزادان- ۱۴۰۱) ۱۴۸

جدول ۵۴ : شاخص (دانشگاهی) "نمونه نامناسب" (برنامه کشوری غربالگری بیماری کم کاری تیرویید نوزادان- ۱۴۰۱) ۱۵۰

جدول ۵۵ : شاخص (دانشگاهی) "بروز بیماری در ۱۰۰۰ نوزاد غربالگری شده " (برنامه کشوری غربالگری بیماری کم کاری تیرویید نوزادان- ۱۴۰۱) ۱۵۲

جدول ۵۶ : شاخص (دانشگاهی) "درصد شروع درمان کم تر از ۲۸ روز" (برنامه کشوری غربالگری بیماری کم کاری تیرویید نوزادان- ۱۴۰۱) ۱۵۴

جدول ۵۷: شاخص (دانشگاهی) "درصد شروع درمان در ۴۰-۲۸ روزگی" (برنامه کشوری غربالگری بیماری کم کاری تیرویید نوزادان- ۱۴۰۱) ۱۵۶

جدول ۵۸ : شاخص (دانشگاهی) "درصد شروع درمان در ۴۱روزگی و بیش تر" (برنامه کشوری غربالگری بیماری کم کاری تیرویید نوزادان- ۱۴۰۱) ۱۵۸

جدول ۵۹ : شاخص (دانشگاهی) "درصد پوشش غربالگری شنوایی نوزادان" (برنامه کشوری غربالگری سلامت گوش و شنوایی نوزادان- ۱۴۰۱) ۱۶۲

جدول ۶۰ : شاخص (دانشگاهی) "درصد ارجاع غربالگری به تشخیص قطعی" (برنامه کشوری غربالگری سلامت گوش و شنوایی نوزادان- ۱۴۰۱) ۱۶۴

جدول ۶۱ : شاخص (دانشگاهی) "بروز کم شنوایی قطعی در هر ۱۰۰۰ تولد در سال پایه" (برنامه کشوری غربالگری سلامت گوش و شنوایی نوزادان- ۱۴۰۱) ۱۶۶

جدول ۶۲ : شاخص (دانشگاهی) "نسبت افراد تحت مداخلات درمانی توانبخشی" (برنامه کشوری غربالگری سلامت گوش و شنوایی نوزادان- ۱۴۰۱) ۱۶۸

جدول ۶۳ : شاخص (دانشگاهی) "درصد پوشش غربالگری نوزادان بیماری فنیل کتونوری" (برنامه کشوری پیشگیری و کنترل بیماری فنیل کتونوری– ۱۴۰۱) ۱۷۲

جدول ۶۴ : شاخص (دانشگاهی) "درصد غربالگری به هنگام (۳ تا ۵ روزگی) بیماری فنیل کتونوری" (برنامه کشوری پیشگیری و کنترل بیماری فنیل کتونوری– ۱۴۰۱) ۱۷۴

جدول ۶۵ : شاخص (دانشگاهی) "درصد غربالگری نوزادان بیماری فنیل کتونوری در بیمارستان های دارای NICU" (برنامه کشوری پیشگیری و کنترل بیماری فنیل کتونوری– ۱۴۰۱) ۱۷۶

جدول ۶۶ : شاخص (دانشگاهی) "درصد نمونه نامناسب غربالگری نوزادان بیماری فنیل کتونوری" (برنامه کشوری پیشگیری و کنترل بیماری فنیل کتونوری– ۱۴۰۱) ۱۷۸

جدول ۶۷ : شاخص (دانشگاهی) "درصد ارجاع به هنگام (تا ۲ هفتگی) موارد مشکوک به بیماری فنیل کتونوری به بیمارستان منتخب" (برنامه کشوری پیشگیری و کنترل بیماری فنیل کتونوری– ۱۴۰۱) ۱۸۰

جدول ۶۸ : شاخص (دانشگاهی) "میزان بروز بیماری فنیل کتونوری در ده هزار تولد زنده" (برنامه کشوری پیشگیری و کنترل بیماری فنیل کتونوری– ۱۴۰۱) ۱۸۲

جدول ۶۹: شاخص (استانی) "میزان شیوع بیماری فنیل کتونوری در ۱۰۰۰۰۰ نفر جمعیت ایرانی" (برنامه کشوری پیشگیری و کنترل بیماری فنیل کتونوری– ۱۴۰۱) ۱۸۴

جدول ۷۰ : شاخص (دانشگاهی) "درصد انجام PND1 برای زوجین تحت مراقبت بیماری فنیل کتونوری" (برنامه کشوری پیشگیری و کنترل بیماری فنیل کتونوری– ۱۴۰۱) ۱۸۶

جدول ۷۱ : شاخص (دانشگاهی) "درصد پوشش غربالگری نوزادان برای بیماری های متابولیک ارثی" (برنامه کشوری پیشگیری و کنترل بیماری های متابولیک ارثی- ۱۴۰۱) ۱۹۰

جدول ۷۲ : شاخص (استانی)"میزان بروز بیماری های متابولیک ارثی در ۱۰۰۰۰ تولد زنده" (برنامه کشوری پیشگیری و کنترل بیماری های متابولیک ارثی- ۱۴۰۱) ۱۹۲

جدول ۷۳ : شاخص (استانی) "میزان شیوع بیماری های متابولیک ارثی شایع در ۱۰۰۰۰۰ نفر جمعیت ایرانی" (برنامه کشوری پیشگیری و کنترل بیماری های متابولیک ارثی- ۱۴۰۱) ۱۹۴

جدول ۷۴ : شاخص (دانشگاهی) "میزان شناسایی زوج ناقل و مشکوک پرخطر تالاسمی در ۱۰۰۰۰ زوج غربالگری شده" (برنامه کشوری پیشگیری از بروز بتاتالاسمی ماژور– ۱۴۰۱) ۱۹۸

جدول ۷۵ : شاخص (دانشگاهی) "تعداد کل زوج تحت مراقبت ژنتیک پیشگیری از بروز تالاسمی ماژور" (برنامه کشوری پیشگیری از بروز بتاتالاسمی ماژور– ۱۴۰۱) ۲۰۰

جدول ۷۶ : شاخص (دانشگاهی) "درصد زوج ناقل تالاسمی از کل زوجین تحت مراقبت ژنتیک تالاسمی" (برنامه کشوری پیشگیری از بروز بتاتالاسمی ماژور– ۱۴۰۱) ۲۰۲

جدول ۷۷ : شاخص (دانشگاهی) "پوشش آزمایش تشخیص ژنتیک جنین (PND2) " (برنامه کشوری پیشگیری از بروز بتاتالاسمی ماژور– ۱۴۰۱) ۲۰۴

جدول ۷۸: شاخص (دانشگاهی) "سهم دانشگاه در پیشگیری از بروز مشاهده شده تالاسمی ماژور در کشور" (برنامه کشوری پیشگیری از بروز بتاتالاسمی ماژور– ۱۴۰۱) ۲۰۶

جدول ۷۹: شاخص (دانشگاهی) "میزان بروز بتا تالاسمی ماژور در ۱۰۰۰۰ تولد زنده" (برنامه کشوری پیشگیری از بروز بتاتالاسمی ماژور– ۱۴۰۱) ۲۰۸

جدول ۸۰: شاخص (دانشگاهی) "درصد پوشش ارزیابی آسم در جمعیت بالای یک سال توسط بهورز/ مراقب سلامت" (برنامه تشخیص، درمان و مراقبت آسم - ۱۴۰۱) ۲۱۲

جدول ۸۱ : شاخص (دانشگاهی) "درصد موارد مشکوک به آسم توسط بهورز/ مراقب سلامت" (برنامه تشخیص، درمان و مراقبت آسم - ۱۴۰۱) ۲۱۴

جدول ۸۲ : شاخص (دانشگاهی) "درصد افراد با تشخیص آسم در جمعیت مورد ارزیابی - اعم از ارجاع شده از طرف بهورز/ مراقب سلامت و مراجعه مستقیم به پزشک" (برنامه تشخیص، درمان و مراقبت آسم - ۱۴۰۱) ۲۱۶

جدول ۸۳ : شاخص (دانشگاهی) "درصد بیماران مبتلا به آسم تحت پیگیری و مراقبت توسط بهورز/ مراقب سلامت و پزشک" (برنامه تشخیص، درمان و مراقبت آسم - ۱۴۰۱) ۲۱۸

جدول ۸۴ : شاخص (دانشگاهی) "درصد بیماران مبتلا به آسم با سطح کنترل کامل" (برنامه تشخیص، درمان و مراقبت آسم - ۱۴۰۱) ۲۲۰
جدول ۸۵ : شاخص (دانشگاهی) "درصد تشخیص آسم در جمعیت تحت پوشش" (برنامه تشخیص، درمان و مراقبت آسم - ۱۴۰۱)..... ۲۲۲
جدول ۸۶: زمان اجرا و پوشش پیمایش چند مرکزی پوکی استخوان ایرانیان (آیموس)..... ۲۲۷
جدول ۸۷ : شاخص درصد پاسخگویی و مشارکت مردم در پیمایش چند مرکزی پوکی استخوان ایرانیان (آیموس) (برنامه پیشگیری و کنترل بیماری اسکلتی عضلانی-۱۴۰۱)..... ۲۲۷
جدول ۸۸ شیوع استئوپنی و استئوپروز در جمعیت کشور در مجموع و به تفکیک جنس، محل سکونت (شهر/روستا) و گروه های سنی..... ۲۲۸
جدول ۸۹: شیوع سارکوپنی درجمعیت کشور در مجموع و به تفکیک جنس، محل سکونت (شهر/روستا) و گروه های سنی..... ۲۲۹
جدول ۹۰: وضعیت شیوع کمبود ویتامین دی براساس متغیرهای دموگرافیک در جمعیت بالاتر از ۵۰ سال ایران..... ۲۳۰
جدول ۹۱: شیوع دریافت ناکافی کلسیم در رژیم غذایی براساس مطالعه آیموس..... ۲۳۱
جدول ۹۲: شیوع مصرف طولانی مدت کورتیکواستروئیدها (عامل خطر استئوپروز) براساس مطالعه آیموس..... ۲۳۲
جدول ۹۳: شیوع سابقه شکستگی پدر و مادر و یا شکستگی استئوپروتیک بالای ۵۰ سال (عامل خطر استئوپروز) براساس مطالعه آیموس..... ۲۳۲
جدول ۹۴: وضعیت شیوع استئوپروز و استئوپنی در ناحیه هیپ در دانشگاه علوم پزشکی همدان..... ۲۳۳
جدول ۹۵: وضعیت شیوع استئوپروز و استئوپنی در ناحیه استخوان فمور در دانشگاه علوم پزشکی همدان..... ۲۳۳
جدول ۹۶: وضعیت توصیفی دستگاه های دانسیتومتری در استان های کشور در سال ۱۴۰۱..... ۲۳۵

فهرست نمودارها

نمودار ۱: میزان بروز اختصاصی سنی ۵ سرطان شایع در جمعیت زنان کشور ۹۷

نمودار ۲: میزان بروز اختصاصی سنی ۵ سرطان شایع در جمعیت مردان کشور ۱۱۱

نمودار ۳: میزان بروز اختصاصی سنی ۵ سرطان شایع در کل جمعیت کشور ۱۲۵

نمودار ۴: ارزش تست غربالگری استا جهت تشخیص استئوپروز در برنامه پایلوت کنترل بیماری استئوپروز و پیشگیری از بروز شکستگی های ناشی از آن در استان همدان- ۱۴۰۱ ..... ۲۳۴

نمودار ۵: تعداد کل دستگاه های دانسیتومتری به ازای یک میلیون نفر در سطح استان های کشور ۲۳۶

نمودار ۶: شیوع اختلالات اسکلتی در گروه سنی ۶ تا ۱۸ سال در شهرهای آبادان و خرمشهر- سال ۱۴۰۱ ..... ۲۳۷

پیش گفتار

بیماری های غیرواگیر مسئول ۸۳٪ از مرگ ها در سراسر جهان هستند. از بین تمام بیماری های غیرواگیر، بیماری های قلبی عروقی، دیابت، مزمن تنفسی و سرطان ها شایع ترین تهدید برای سلامت مردم محسوب شده و نیاز به مداخلات جدی دارند. خوشبختانه بسیاری از بیماری های غیرواگیر عوامل خطر مشترک داشته و قابل پیشگیری می باشند. در نتیجه با کنترل عوامل خطر، کاهش شیوع و کاهش مرگ و میر زودرس ناشی از بیماری های غیرواگیر امکان پذیر است. با توجه به موارد فوق به منظور کنترل عوامل خطر بیماری های غیر واگیر و کاهش مرگ های زودرس ناشی از آنها، سند پیشگیری و کنترل بیماری های غیرواگیر و عوامل خطر منتسب در سال ۱۳۹۴ تدوین گردید. دفتر مدیریت بیماری های غیرواگیر معاونت بهداشت بعنوان دبیرخانه سند پیگیر اقدامات بعمل آمده جهت دستیابی به اهداف سند فوق می باشد.

جمهوری اسلامی ایران یکی از اولین کشورهای منطقه است که از سال ۱۳۷۰ با تشکیل اداره کل مبارزه با بیماری های غیرواگیر نسبت به مدیریت بیماری های غیرواگیر اقدام نمود.

دفتر مدیریت بیماری های غیرواگیر یکی از دفاتر معاونت بهداشت وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی است که وظیفه سیاست گذاری، استقرار نظام پایش و مراقبت اپیدمیولوژیک، تدوین استانداردهای پیشگیری، تشخیص و مراقبت بیماری ها، انجام پژوهش های کاربردی و آموزش و اطلاع رسانی را در راستای پیشگیری و کنترل بیماری های های غیرواگیر به عهده دارد. این دفتر شامل ادارات پیشگیری و کنترل بیماری های قلبی و عروقی، دیابت، تنفسی، سرطان ها، غدد و متابولیک، ژنتیک، عضلانی و اسکلتی و سلامت شنوایی و بینایی و همچنین دبیرخانه تعیین لیست کالاهای آسیب رسان به سلامت می باشد.

از مهم ترین رسالت های دفتر مدیریت بیماری های غیرواگیر، همکاری و هماهنگی با دیگر سازمان های مرتبط (درون و برون وزارت)، ارتقای سلامت و کیفیت زندگی عموم جامعه از طریق اصلاح سبک زندگی، پیشگیری، شناسایی و درمان عوامل خطر، تشخیص به هنگام و درمان مناسب و موثر بیماری های غیرواگیر و کاهش ناتوانی‌ها و هزینه های اقتصادی ناشی از آن ها می باشد.

دکتر کورش اعتماد

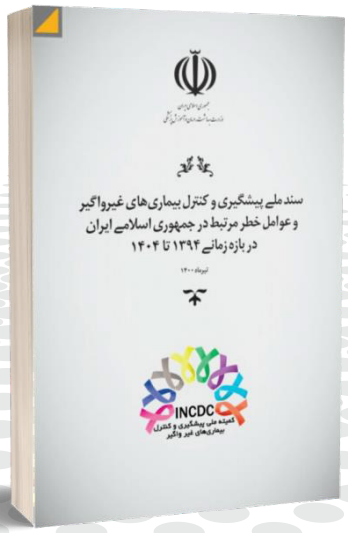
مدیر کل دفتر مدیریت بیماری های غیرواگیر

فصل ۱

سند ملی پیشگیری و کنترل بیماری های غیرواگیر و عوامل خطر مرتبط

در جمهوری اسلامی ایران

در بازه زمانی ۱۳۹۴ تا ۱۴۰۴



سند ملی پیشگیری و کنترل بیماری های غیرواگیر و عوامل خطر مرتبط در جمهوری اسلامی ایران در بازه زمانی ۱۳۹۴ تا ۱۴۰۴یک برنامه ی راهبردی برای پیشگیری و کنترل بیماری‌های غیرواگیر و عوامل خطر مرتبط در کشور است که راهبردهای وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی را برای پیشگیری و کنترل بیماری‌های غیرواگیر و عوامل خطر آن ها برای مدت ۱۰ سال (تا سال ۲۰۲۵) تعیین می‌کند. سند در چهار حیطه اصلی (حاکمیت، کاهش عوامل خطر، ارائه خدمات و مراقبت عوامل خطر) طراحی شده و حیطه ارائه خدمات آن در برنامه ایراپن (IraPEN) تجلی می یابد.

وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی کشور با تکیه بر دانش نیروهای متخصص خود در معاونت های مختلف از خرداد ماه سال ۱۳۹۴، اقدام به تهیه و تدوین سند ملی پیشگیری و کنترل بیماری های غیرواگیر و عوامل خطر مرتبط در جمهوری اسلامی ایران در چارچوب اهداف ۹ گانه پیشنهادی سازمان جهانی بهداشت و ۴ هدف ملی برای کنترل بیماری و مرگ و میر ناشی از بیماری های غیرواگیر و کاهش بار بیماری ها تا سال۲۰۲۵ میلادی، نموده است.

نسخه اول این سند در نشست کمیته فنی دفتر منطقه ای سازمان جهانی بهداشت در بیروت مورد بحث و بررسی قرار گرفته و بر اساس نظرات کارشناسان اصلاح گردید.

برای اجرای برنامه مذکور، کمیته ای با نام "کمیته ملی پیشگیری و کنترل بیماری‌های غیرواگیر و عوامل خطر" تشکیل شده است که برای اجرای وظایف قانونی وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی و با هدف یکپارچگی در سیاست گذاری، برنامه ریزی و نظارت بر تمامی اقدامات در زمینه پیشگیری و کنترل بیماری‌های غیرواگیر و عوامل خطر مرتبط در جمهوری اسلامی ایران فعالیت می‌کند. این کمیته با کمک تجربه‌های ارزشمند جهانی و نیازهای واقعی کشور در حوزه بیماری های غیرواگیر و عوامل خطر مرتبط، عمدتاً ناظر بر سیاست‌های کلان و راهبردهای اصلی پیشگیری و کنترل بیماری‌های غیرواگیر و در عین حال، ناظر بر حسن اجرای برنامه ها و راهبردها و سیاست های درون و برون بخشی است.

سازمان جهانی بهداشت هدف اصلی کنترل بیماری های غیرواگیر و عوامل زمینه ساز آن ها را کاهش نسبی ۲۵٪ احتمال مرگ و میر زودرس (۳۰ تا ۷۰ سال) ناشی از این گروه از بیماری های غیرواگیر تا سال ۲۰۲۵، از طریق ۹ هدف داوطلبانه جهانی پیش بینی کرده است. این ۹ هدف، هر کدام بر روی بخشی از عوامل خطری مانند مصرف دخانیات، مصرف الکل، رژیم غذایی ناسالم و فعالیت بدنی ناکافی تمرکز می کنند که خطر بروز بیماری های غیرواگیر را در میان جامعه افزایش می دهند.

در این راستا وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی ایران علاوه بر اهداف ۹گانه سازمان جهانی بهداشت، با توجه به شرایط سلامتی و اولویت های کشور، برخی اهداف مورد نظر سازمان جهانی بهداشت، را بومی سازی کرده و چهار هدف به اهداف ۹ گانه WHO اضافه کرده است.

اهداف سند ملی پیشگیری و کنترل بیماری های غیرواگیر و عوامل خطر مرتبط در جمهوری اسلامی ایران

الف) اهداف مشابه با اهداف سازمان جهانی بهداشت:

- **هدف ۱:** ۲۵ ٪ کاهش نسبی در احتمال خطر مرگ زودرس ناشی از بیماری های قلبی-عروقی، سرطان، دیابت و بیماری های مزمن تنفسی
- **هدف ۲:** حداقل ۱۰ ٪ کاهش نسبی در مصرف الکل
- **هدف ۴:** ۳۰ ٪ کاهش نسبی در متوسط مصرف نمک در جامعه
- **هدف ۵:** ۳۰ ٪ کاهش نسبی در شیوع مصرف دخانیات در افراد بالاتر از ۱۵ سال
- **هدف ۶:** ۲۵ ٪ کاهش نسبی در شیوع فشارخون بالا
- **هدف ۷:** ثابت نگهداشتن میزان بیماری دیابت و چاقی

هدف ۹: ۸۰ ٪ دسترسی به تکنولوژی و داروهای اساسی قابل فراهمی، شامل داروهای ژنریک مورد نیاز برای درمان بیماری های غیرواگیر در بخش های خصوصی و دولتی

ب) اهداف متفاوت با اهداف سازمان جهانی بهداشت:

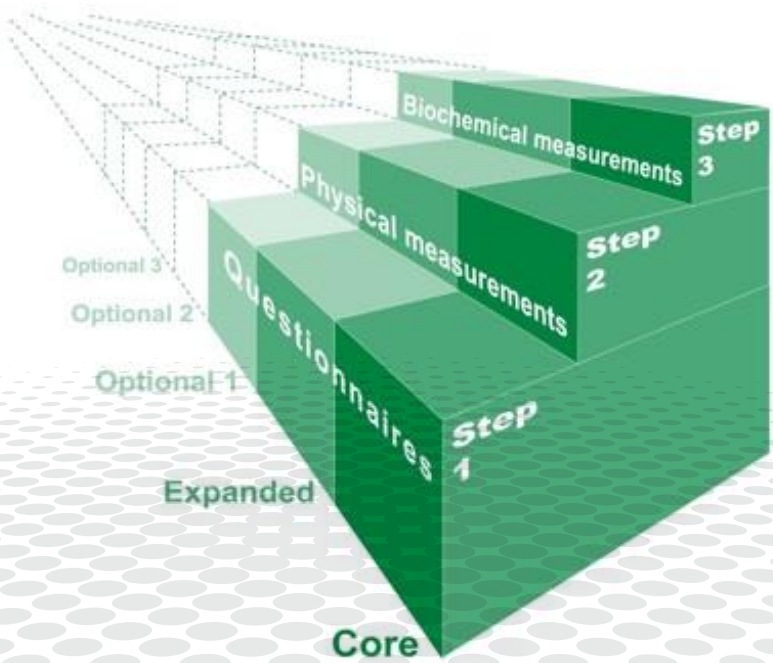
- **هدف ۳:** ۲۰ ٪ کاهش نسبی در شیوع فعالیت بدنی ناکافی
- **هدف ۸:** دریافت دارو و مشاوره از (جمله کنترل قند خون) توسط حداقل ۷۰ ٪ از افراد واجد شرایط برای پیشگیری از حمله های قلبی و سکته مغزی

ج) اهداف اختصاصی کشور ایران:

- **هدف ۱۰:** به صفر رساندن میزان Trans Fatty Acid در روغن های خوراکی و محصولات غذایی
- **هدف ۱۱:** ۲۰ ٪ کاهش نسبی در میزان مرگ و میر ناشی از سوانح و حوادث ترافیکی
- **هدف ۱۲:** ۱۰ ٪ کاهش نسبی در میزان مرگ و میر ناشی از مصرف مواد مخدر
- **هدف ۱۳:** ۲۰ ٪ افزایش دسترسی به درمان بیماری های روانی

فصل ۲

پیمایش عوامل خطر بیماری های غیرواگیر STEPS



در ایران، پیمایش عوامل خطر بیماری های غیر واگیر STEPS از سال ۱۳۸۳، با همت دانشگاه ها/ دانشکده های علوم پزشکی کشور شکل اجرایی به خود گرفت و تاکنون هشت پیمایش کشوری طی سال های ۱۳۸۳، ۱۳۸۴، ۱۳۸۵، ۱۳۸۶، ۱۳۸۸، ۱۳۹۰، ۱۳۹۵۰ و ۱۴۰۰ صورت پذیرفته است.

در این پیمایش‌ها ضمن استفاده از رویکرد گام به گام سازمان جهانی بهداشت، مراقبت عوامل خطر بیماری های غیرواگیر، الزامات، دانش، شرایط بومی و ملی نیز لحاظ شده است.

پیمایش عوامل خطر بیماری های غیرواگیر STEPS یک فرایند گام به گام است که در ۳ گام انجام می شود:

- ✓ **(گام ۱):** جمع آوری اطلاعات در مورد عوامل خطر بیماری های غیرواگیر در قالب پرسشنامه شروع می شود.
- ✓ **(گام ۲):** مرحله بعد معاینات فیزیکی صورت می گیرد.
- ✓ **(گام ۳):** مرحله آخر سنجش های بیوشیمیایی صورت می گیرد.

در "پیمایش ملی عوامل خطر بیماری های غیرواگیر در جمهوری اسلامی ایران- ۱۴۰۰"، تمام افراد بزرگسال ۱۸ سال و بالاتر، بر اساس هفت گروه سنی (۲۴-۱۸، ۲۵-۳۴، ۳۵-۴۴، ۴۵-۵۴، ۵۵-۶۴، ۶۵-۶۹، ۷۰سال و بالاتر) در دو گروه (زن و مرد) و در ۳۱ استان ایران به عنوان جامعه هدف بررسی شدند.

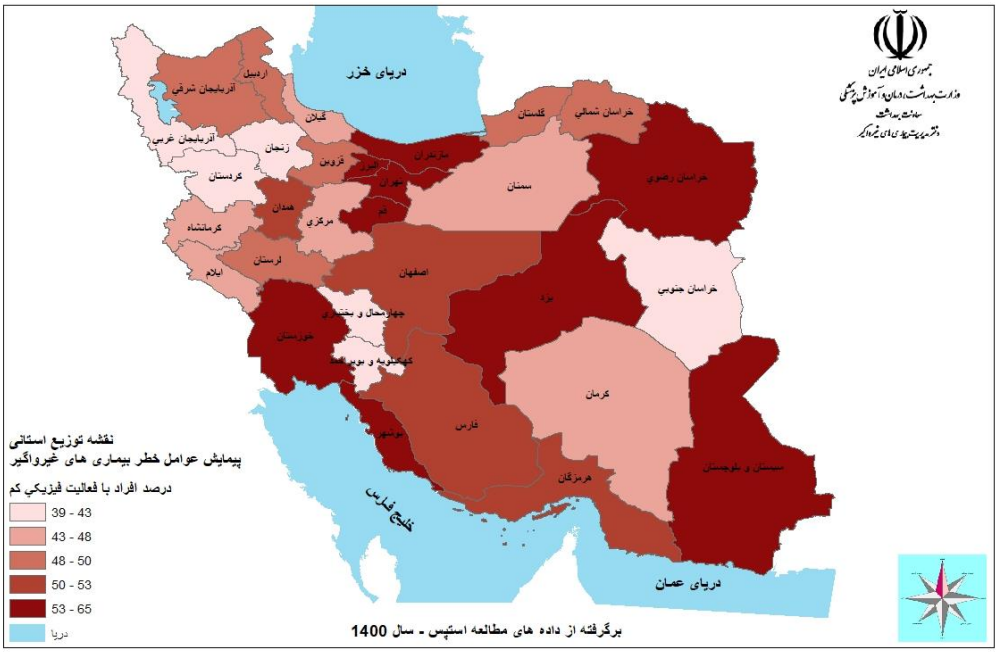
اهداف اجرای پیمایش عوامل خطر بیماری های غیرواگیر STEPS

- ❖ تأمین اطلاعات پایه جهت ارزشیابی اهداف و شاخص های سند غیرواگیر تا سال ۲۰۲۵
- ❖ توسعه زیرساخت برای مراقبت عوامل خطر بیماری‌های غیرواگیر و تقویت پایش و ارزشیابی برنامه‌ها
- ❖ فراهم نمودن منبع اطلاعاتی به روز و قابل اعتماد در سطح ملی از عوامل خطر و ترسیم شیوع، روند و توزیع آن ها
- ❖ فراهم نمودن یک ابزار تصمیم گیری بهداشت عمومی مبتنی بر شواهد با هدف نهایی کاهش همه‌گیری بیماری‌های غیرواگیر
- ❖ فراهم نمودن زیرساخت حمایتی برای پژوهش در زمینه پیشگیری
- ❖ ارتقاء سطح دانش، تقویت و افزایش ظرفیت بهداشت عمومی در پیشگیری بیماری‌های غیرواگیر

توصیه می‌شود که پیمایش STEPS در فواصل ۳ الی ۵ سال در کشور اجرا گردد. استفاده از نتایج این پیمایش منجر به دستیابی به شیوع عوامل خطر رفتاری، شیوع عوامل خطر بیولوژیک، شیوع/بروز بیماری‌های شایع غیرواگیر در جامعه، بررسی کیفیت زندگی و بررسی استفاده از خدمات مراقبت های اولیه بهداشتی درمانی می‌گردد.

جدول ۱ : شاخص (استانی) "درصد افراد با فعالیت فیزیکی کم در جمعیت ۱۸ سال و بیش تر" (پیمایش عوامل خطر بیماری های غیرواگیر- ۱۴۰۰)

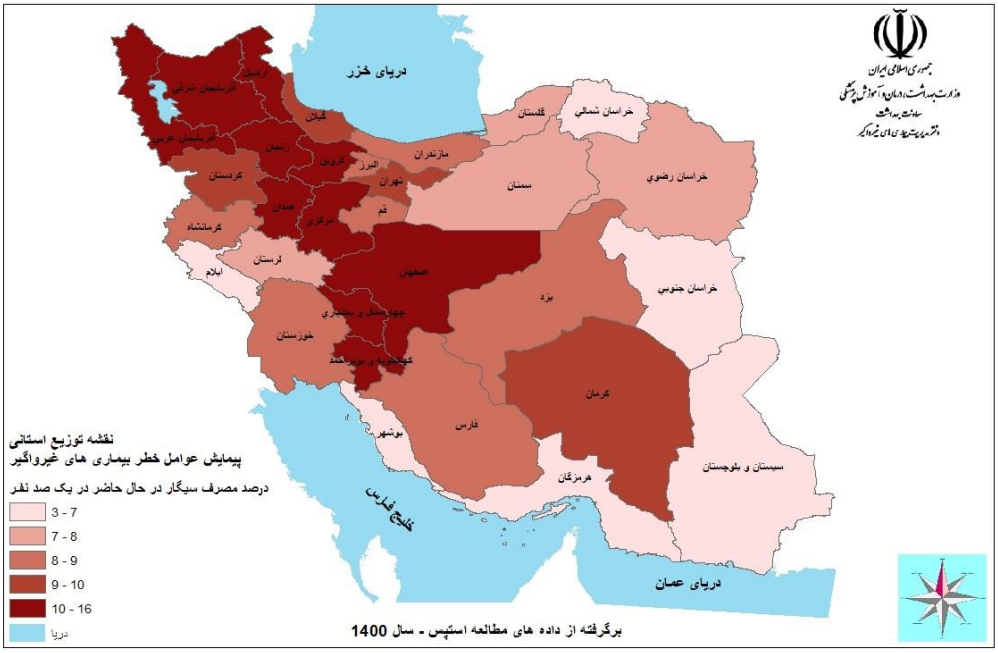
ردیف	استان	افراد با فعالیت فیزیکی کم (٪)	ردیف	استان	افراد با فعالیت فیزیکی کم (٪)
۱	آذربایجان غربی	۳۹,۵۳	۱۷	خراسان شمالی	۴۹,۳۷
۲	کردستان	۴۰,۷۱	۱۸	قزوین	۴۹,۶۴
۳	چهارمحال و بختیاری	۴۰,۷۳	۱۹	همدان	۵۰,۲۹
۴	کهکیلویه و بویراحمد	۴۰,۷۴	۲۰	هرمزگان	۵۰,۵۹
۵	خراسان جنوبی	۴۲,۵۷	۲۱	فارس	۵۱,۸۵
۶	زنجان	۴۲,۸۳	۲۲	اصفهان	۵۲,۰۵
۷	کرمان	۴۳,۵۳	۲۳	خراسان رضوی	۵۳,۰۴
۸	سمنان	۴۵,۳۲	۲۴	خوزستان	۵۳,۳۸
۹	گیلان	۴۵,۴	۲۵	بوشهر	۵۳,۴
۱۰	کرمانشاه	۴۵,۵۵	۲۶	مازندران	۵۳,۶۹
۱۱	مرکزی	۴۶	۲۷	تهران	۵۶,۱۹
۱۲	ایلام	۴۶,۲۸	۲۸	قم	۵۷,۸
۱۳	لرستان	۴۷,۹۹	۲۹	سیستان و بلوچستان	۵۸,۵
۱۴	گلستان	۴۸,۴۹	۳۰	البرز	۶۲,۵۴
۱۵	اردبیل	۴۸,۷۸	۳۱	یزد	۶۳,۴۵
۱۶	آذربایجان شرقی	۴۸,۸۹	**میانگین کشوری**		**۵۱,۳**



نقشه ۱ : شاخص (استانی) "درصد افراد با فعالیت بدنی کم در جمعیت ۱۸ سال و بیش تر" (پیمایش عوامل خطر بیماری های غیرواگیر - ۱۴۰۰)

جدول ۲: شاخص (استانی) "درصد مصرف سیگار در حال حاضر در جمعیت ۱۸ سال و بیش تر" (پیمایش عوامل خطر بیماری های غیرواگیر– ۱۴۰۰)

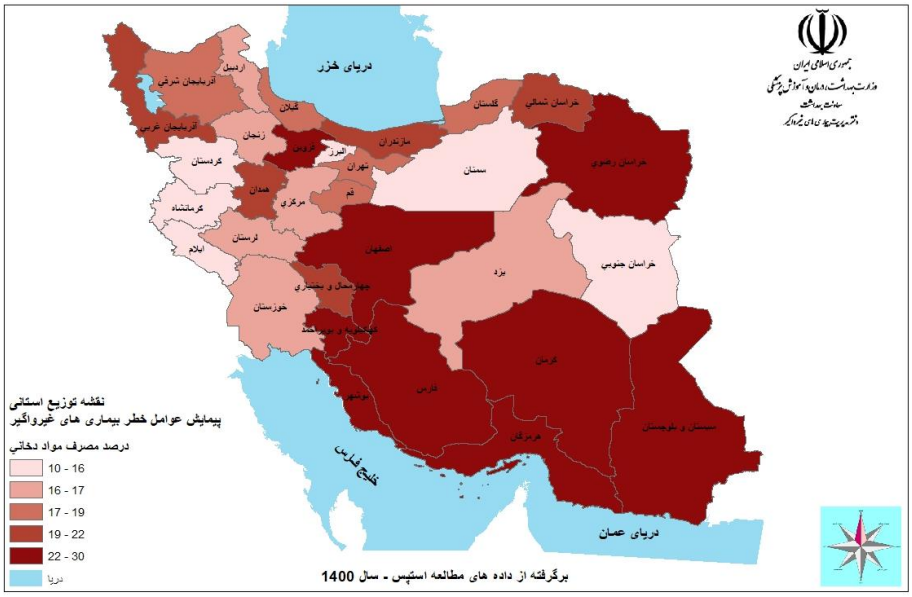
ردیف	استان	مصرف سیگار در حال حاضر (٪)	ردیف	استان	مصرف سیگار در حال حاضر (٪)
۱	خراسان جنوبی	۳,۷۲	۱۷	خوزستان	۸,۸۸
۲	سیستان و بلوچستان	۴,۰۳	۱۸	گیلان	۸,۹۸
۳	بوشهر	۵,۷۱	۱۹	کردستان	۹,۵۷
۴	هرمزگان	۵,۸۳	۲۰	کرمان	۹,۸۵
۵	خراسان شمالی	۶,۱	۲۱	تهران	۹,۸۷
۶	ایلام	۶,۴۳	۲۲	اصفهان	۱۰,۲۴
۷	گلستان	۷,۰۳	۲۳	چهارمحال و بختیاری	۱۰,۲۹
۸	لرستان	۷,۳۹	۲۴	مرکزی	۱۰,۵۹
۹	سمنان	۷,۶	۲۵	کهکیلویه و بویراحمد	۱۰,۶
۱۰	خراسان رضوی	۷,۷۶	۲۶	همدان	۱۱,۷۲
۱۱	مازندران	۸,۴۱	۲۷	اردبیل	۱۲,۰۴
۱۲	قم	۸,۴۲	۲۸	زنجان	۱۲,۱۲
۱۳	یزد	۸,۵۱	۲۹	آذربایجان شرقی	۱۲,۴۴
۱۴	البرز	۸,۵۹	۳۰	آذربایجان غربی	۱۳,۲۴
۱۵	فارس	۸,۸۵	۳۱	قزوین	۱۵,۸
۱۶	کرمانشاه	۸,۸۶	**میانگین کشوری**		**۹,۳**



نقشه ۲: شاخص (استانی) "درصد مصرف سیگار در حال حاضر در جمعیت ۱۸ سال و بیش تر" (پیمایش عوامل خطر بیماری های غیرواگیر - ۱۴۰۰)

جدول ۳: شاخص (استانی) "درصد مصرف مواد دخانی در جمعیت ۱۸ سال و بیش تر" (پیمایش عوامل خطر بیماری های غیرواگیر– ۱۴۰۰)

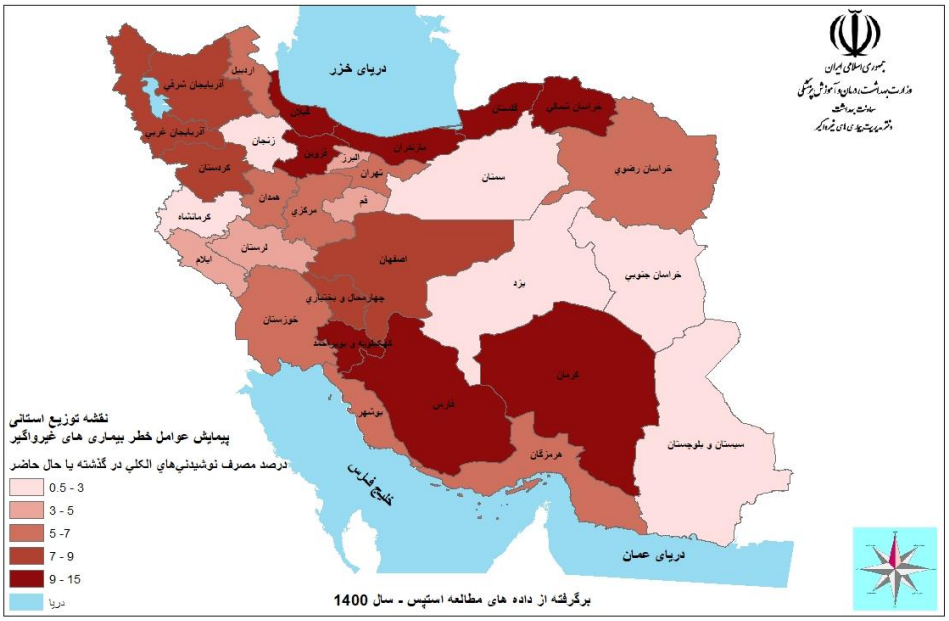
ردیف	استان	مصرف مواد دخانی (٪)	ردیف	استان	مصرف مواد دخانی (٪)
۱	خراسان جنوبی	۱۰,۵۱	۱۷	آذربایجان شرقی	۱۸,۰۱
۲	کرمانشاه	۱۱,۵۶	۱۸	خراسان شمالی	۱۹,۱۶
۳	ایلام	۱۱,۹۹	۱۹	چهارمحال و بختیاری	۱۹,۴۸
۴	سمنان	۱۲,۵۶	۲۰	آذربایجان غربی	۱۹,۵۲
۵	البرز	۱۳,۰۹	۲۱	مازندران	۱۹,۵۹
۶	کردستان	۱۵,۶۲	۲۲	همدان	۲۱,۳
۷	زنجان	۱۶,۱۷	۲۳	فارس	۲۲,۲
۸	یزد	۱۶,۳	۲۴	اصفهان	۲۲,۴۲
۹	اردبیل	۱۶,۳۸	۲۵	هرمزگان	۲۲,۸۴
۱۰	لرستان	۱۶,۶۱	۲۶	قزوین	۲۳,۶۲
۱۱	خوزستان	۱۶,۶۶	۲۷	سیستان و بلوچستان	۲۴,۷۶
۱۲	مرکزی	۱۶,۸۲	۲۸	بوشهر	۲۵,۰۹
۱۳	گلستان	۱۷,۰۵	۲۹	کرمان	۲۶,۳۵
۱۴	تهران	۱۷,۲۲	۳۰	خراسان رضوی	۲۶,۸۶
۱۵	قم	۱۷,۷۲	۳۱	کهکیلویه و بویراحمد	۲۸,۷۳
۱۶	گیلان	۱۷,۸۵	**میانگین کشوری**		**۱۹,۴**



نقشه ۳: شاخص (استانی) "درصد مصرف مواد دخانی در جمعیت ۱۸ سال و بیش تر" (پیمایش عوامل خطر بیماری های غیرواگیر- ۱۴۰۰)

جدول ۴: شاخص (استانی) "درصد مصرف نوشیدنی های الکلی در گذشته یا حال حاضر در جمعیت ۱۸ سال و بیش تر" (پیمایش عوامل خطر بیماری های غیرواگیر– ۱۴۰۰)

ردیف	استان	مصرف نوشیدنی‌های الکلی در گذشته یا حال حاضر (٪)	ردیف	استان	مصرف نوشیدنی‌های الکلی در گذشته یا حال حاضر (٪)
۱	خراسان جنوبی	۰,۹۳	۱۷	هرمزگان	۶,۳۹
۲	کرمانشاه	۱,۷۷	۱۸	همدان	۶,۵۴
۳	سیستان و بلوچستان	۲,۰۹	۱۹	کردستان	۷,۳۹
۴	یزد	۲,۱	۲۰	آذربایجان غربی	۷,۵
۵	سمنان	۲,۳۳	۲۱	چهارمحال و بختیاری	۷,۷۸
۶	زنجان	۲,۴۵	۲۲	آذربایجان شرقی	۷,۸۸
۷	قم	۳,۲۸	۲۳	اصفهان	۸,۳۴
۸	ایلام	۳,۴۶	۲۴	مازندران	۹,۰۷
۹	البرز	۳,۷۱	۲۵	فارس	۹,۴۱
۱۰	لرستان	۴,۲۷	۲۶	گلستان	۱۰,۳۹
۱۱	مرکزی	۵,۱۴	۲۷	گیلان	۱۰,۶۹
۱۲	اردبیل	۵,۱۹	۲۸	کهکیلویه و بویراحمد	۱۰,۹
۱۳	تهران	۵,۸۳	۲۹	کرمان	۱۲,۳۹
۱۴	خراسان رضوی	۶,۰۸	۳۰	قزوین	۱۳,۵
۱۵	بوشهر	۶,۱۵	۳۱	خراسان شمالی	۱۳,۶۸
۱۶	خوزستان	۶,۳۱	**میانگین کشوری**		**۶,۹**



نقشه ۴: شاخص (استانی) "درصد مصرف نوشیدنی های الکلی در گذشته یا حال حاضر در جمعیت ۱۸ سال و بیش تر" (پیمایش عوامل خطر بیماری های غیرواگیر– ۱۴۰۰)

فصل ۳

برنامه کشوری خطرسنجی بیماری های قلبی– عروقی

برنامه ایراپن: مجموعه مداخلات اساسی بیماری‌های غیرواگیر مهم (قلبی عروقی، دیابت، سرطان و مزمن تنفسی) **در مراقبت‌های اولیه بهداشتی در ایران**

(Package of Essential NCDs Interventions for PHC in Islamic Republic of Iran) IraPEN

چهار بیماری مهم غیرواگیر (قلبی عروقی، دیابت، سرطان و مزمن تنفسی) به همراه چهار عامل خطر رفتاری مشترک (کم تحرکی، تغذیه ناسالم، مصرف الکل و دخانیات) و چهار عامل خطر بیولوژیک (فشارخون بالا، قند خون بالا، کلسترول خون بالا و چاقی) مهم ترین علل مرگ و میر ناشی از بیماری های غیرواگیر هستند. به همین دلیل سازمان جهانی بهداشت کنترل این بیماری ها و عوامل زمینه ساز آن ها را به عنوان هدف اصلی برای ۲۵٪ کاهش نسبی احتمال مرگ و میر زودرس (۳۰ تا ۷۰ سال) ناشی از این گروه از بیماری های غیرواگیر تا سال ۲۰۲۵ پیش بینی کرده است. سایر اهداف هر کدام بر روی بخشی از عوامل خطر مانند مصرف دخانیات، مصرف الکل، رژیم غذایی ناسالم و فعالیت بدنی ناکافی تمرکز می کنند که خطر بروز بیماری های غیرواگیر را در میان جامعه افزایش می دهند. دفتر مدیریت بیماری های غیر واگیر با مشارکت سایر مراکز و دفاتر معاونت بهداشت نسخه بومی سازی شده WHO-PENرا تحت عنوان برنامه بسته "مداخلات اساسی بیماری‌های غیرواگیر(IraPEN) در مراقبت‌های اولیه بهداشتی در ایران"، در سال ۱۳۹۵ تهیه و تدوین نمود. این برنامه که از WHO PEN الگو گرفته است، یک گروه اولویت بندی شده از مداخلات موثری است که می‌تواند با کیفیت قابل قبولی ارایه گردد و به تقویت نظام سلامت منجر شود. نگاه ادغام یافته به عوامل خطر و بیماری‌ها و پیشگیری و درمان ادغام یافته آنها سبب دستیابی به اهداف با هزینه کم تر و اثربخشی بیش تر می‌گردد. رویکردهای مؤثر برای کاهش بار بیماری‌های غیرواگیر، شامل ترکیبی از مداخلات در سطح جامعه و مداخلات فردی هستند. این برنامه از سال ۱۳۹۵ در ۴ منطقه (شهرستان) به صورت آزمایشی اجرا گردید. با ارزشیابی این طرح و اثبات هزینه اثربخشی آن مقرر گردید توسعه برنامه از یک منطقه در هر دانشگاه آغاز گردد. لذا از سال ۱۳۹۸ یک جمعیت ۵۰ هزار نفری با شرط دسترسی به همه خدمات سطح ۱ و ۲ در هر یک از ۶۳ دانشگاه علوم پزشکی کشور تعیین گردید و اولین مرحله توسعه برنامه در این مناطق از سال ۱۳۹۹ آغاز شد. با بروز رسانی چارت های جدید خطر سنجی قلبی عروقی مبتنی بر آزمایش و بدون آزمایش که توسط سازمان جهانی بهداشت تهیه گردید، تعیین خطر قلبی عروقی از سال دوم اجرای برنامه در جمعیت ۵۰ هزار نفری دانشگاه های علوم پزشکی کشور با چارت های جدید انجام می گردد. هدف از خطر سنجی قلبی عروقی در برنامه قلب و عروق، تخمین احتمال خطر ۱۰ ساله بروز بیماری قلبی عروقی کشنده و غیر کشنده (سکته های قلبی و مغزی) و سپس مراقبت بیماران شناسایی شده بر مبنای میزان احتمال خطر قلبی عروقی است. در این برنامه غربالگری، تشخیص و درمان بیماری های قلبی عروقی، فشارخون بالا، دیابت نوع ۲، اختلال چربی های خون و غربالگری عوامل خطر کم تحرکی (زیر نظر دفتر مدیریت بیماری های غیرواگیر)، تغذیه ناسالم (زیر نظر دفتر بهبود تغذیه جامعه)، مصرف دخانیات و مصرف الکل (زیر نظر دفتر سلامت روانی، اجتماعی و اعتیاد) در افراد ۳۰ سال و بالاتر انجام می شود (مداخلات مربوط به غربالگری، تشخیص و درمان دخانیات در گروه ۱۵ تا ۵۹ سال تحت نظر دفتر سلامت روان، اجتماعی و اعتیاد انجام میشود). خدمات غربالگری به شکل ادغام یافته و همزمان و خدمات تشخیص و درمان و مراقبت ها بر اساس دستورالعمل های برنامه های ذیربط و با توجه به میزان خطر قلبی عروقی ارایه می گردد.

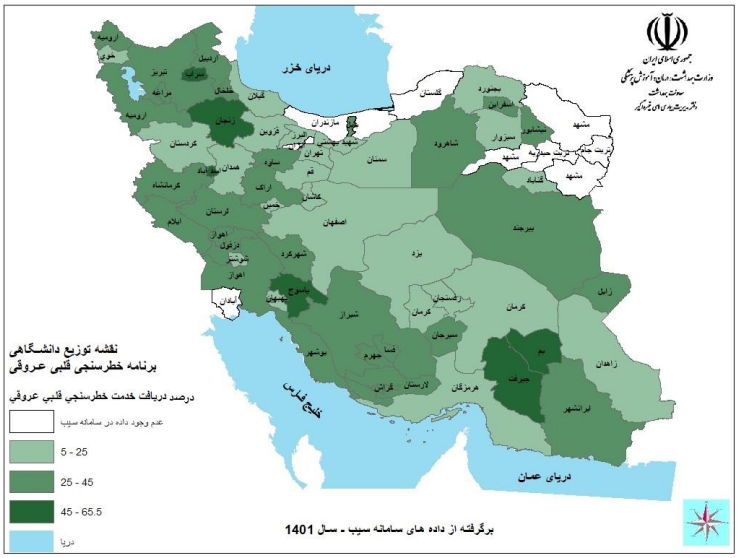
در خاتمه لازم به ذکر است که با توجه به اینکه بیماری دیابت و فشارخون بالا از عوامل سقط های مکرر بدون علت و یا مرده زایی هستند، با توجه به اهمیت قانون حمایت از خانواده و جوانی جمعیت، اقدامات پیشگیری و کنترل بیماری دیابت و فشارخون بالا نقش مهمی در سلامت باروری و رفع علل نازایی داشته و خواهد داشت. به همین منظور تاکید بر افزایش پوشش خدمات مرتبط از خطرسنجی قلبی عروقی تا غربالگری دیابت، فشار و چربی خون بالا و چاقی بعلاوه مراقبت بیماران با هدف کنترل قند، چربی و فشارخون بالا و بطور کلی کاهش میزان خطر ده ساله قلبی عروقی مستقیماً بر سلامت بانوان این مرز و بوم اثر مثبت داشته و امید می رود ارائه خدمات ادغام یافته و با کیفیت دیابت و فشارخون بالا به دستیابی به اهداف این قانون که سلامت و جوانی جمعیت است بیش از پیش یاری نماید.

دکتر علیرضا مهدوی- رئیس گروه پیشگیری از بیماری‌های قلب و عروق
الهام یوسفی- کارشناس برنامه پیشگیری و کنترل بیماری دیابت
علیه حجت زاده- کارشناس گروه پیشگیری از بیماری‌های قلب و عروق
شهناز باشتی- کارشناس گروه پیشگیری از بیماری‌های قلب و عروق

جدول ۵: شاخص (دانشگاهی) "درصد دریافت خدمت خطرسنجی قلبی عروقی" (برنامه کشوری خطرسنجی بیماری قلبی عروقی- ۱۴۰۱)

ردیف	دانشگاه/ دانشکده	درصد دریافت خدمت خطرسنجی قلبی عروقی	ردیف	دانشگاه/ دانشکده	درصد دریافت خدمت خطرسنجی قلبی عروقی	ردیف	دانشگاه/ دانشکده	درصد دریافت خدمت خطرسنجی قلبی عروقی
۱	بم	۶۵,۵	۲۲	بیرجند	۳۱,۴	۴۳	بهبهان	۲۰,۹
۲	جیرفت	۵۹,۵	۲۳	ایرانشهر	۳۱,۲	۴۴	همدان	۲۰,۷
۳	یاسوج	۵۳	۲۴	تبریز	۳۱	۴۵	اصفهان	۲۰,۷
۴	اسد آباد	۵۲,۱	۲۵	خلخال	۳۰,۹	۴۶	کرمان	۲۰,۱
۵	زنجان	۴۹,۱	۲۶	مراغه	۳۰,۷	۴۷	کاشان	۱۹,۷
۶	سراب	۴۶,۷	۲۷	سیرجان	۲۹,۸	۴۸	زاهدان	۱۹,۵
۷	فسا	۴۴,۳	۲۸	اهواز	۲۹,۸	۴۹	بجنورد	۱۹,۵
۸	لرستان	۴۳,۸	۲۹	اراک	۲۹,۴	۵۰	خمین	۱۹,۵
۹	شهرکرد	۴۳,۲	۳۰	جهرم	۲۵,۹	۵۱	سمنان	۱۷,۴
۱۰	لارستان	۴۰,۶	۳۱	گراش	۲۵,۸	۵۲	البرز	۱۶,۸
۱۱	ارومیه	۴۰,۲	۳۲	ساوه	۲۵,۶	۵۳	کردستان	۱۶,۶
۱۲	دزفول	۳۸,۵	۳۳	اسفراین	۲۵,۳	۵۴	قم	۱۳,۱
۱۳	شیراز	۳۷,۲	۳۴	شوشتر	۲۴,۷	۵۵	تهران	۶,۱
۱۴	ایلام	۳۶,۴	۳۵	رفسنجان	۲۴,۶	۵۶	شهید بهشتی	۵,۷
۱۵	کرمانشاه	۳۴,۹	۳۶	خوی	۲۴,۲	۵۷	آبادان	*
۱۶	بوشهر	۳۲,۳	۳۷	قزوین	۲۴	۵۸	تربت جام	*
۱۷	شاهرود	۳۲,۳	۳۸	سبزوار	۲۳,۷	۵۹	ایران	*
۱۸	زابل	۳۲,۲	۳۹	یزد	۲۳,۴	۶۰	تربت حیدریه	*
۱۹	اردبیل	۳۱,۷	۴۰	هرمزگان	۲۲,۲	۶۱	مازندران	*
۲۰	نیشابور	۳۱,۶	۴۱	گناباد	۲۱,۶	۶۲	گلستان	*
۲۱	بابل	۳۱,۵	۴۲	گیلان	۲۱	۶۳	مشهد	*
میانگین کشوری: ۲۵,۵								

* عدم وجود داده در سامانه سیب



نقشه ۵: شاخص (دانشگاهی) "درصد دریافت خدمت خطرسنجی قلبی عروقی" (برنامه کشوری خطرسنجی بیماری قلبی عروقی- ۱۴۰۱)

پیشگیری از سکته های قلبی و مغزی با به کارگیری مراقبت ادغام یافته دیابت و فشارخون بالا و اختلال چربی های خون با گرفتن شرح حال دقیق و معاینات فیزیکی و آزمایش های بیوشیمیایی مرتبط زیر انجام می شود:

۱) بررسی سابقه ابتلاء به بیماری قلبی عروقی ۲) بررسی سابقه بیماری قلبی عروقی زودرس، دیابت و نارسایی کلیه در افراد درجه یک خانواده ۳) بررسی سابقه مصرف دخانیات و الکل ۴) بررسی سابقه ابتلاء به بیماری فشارخون بالا و دیابت ۵) اندازه گیری دور کمر و فشارخون ۶) آزمایش قند و اختلال چربی های خون

عوامل خطر عبارتند از: ۱) مصرف دخانیات و الکل، چاقی (اندازه دور کمر مساوی یا بیش از ۹۰ سانتیمتر در خانم ها و آقایان)،۲) وجود سابقه دیابت در افراد درجه یک خانواده ۳) سابقه حوادث قلبی عروقی زودرس درافراد درجه یک خانواده ۴) سابقه نارسایی کلیه در افراد درجه یک خانواده ۵) مبتلایان به دیابت و فشارخون بالا.

جمعیت هدف در شرایط ایده آل ، باید، به طور سالانه بر اساس دستورالعمل خطرسنجی گردند.

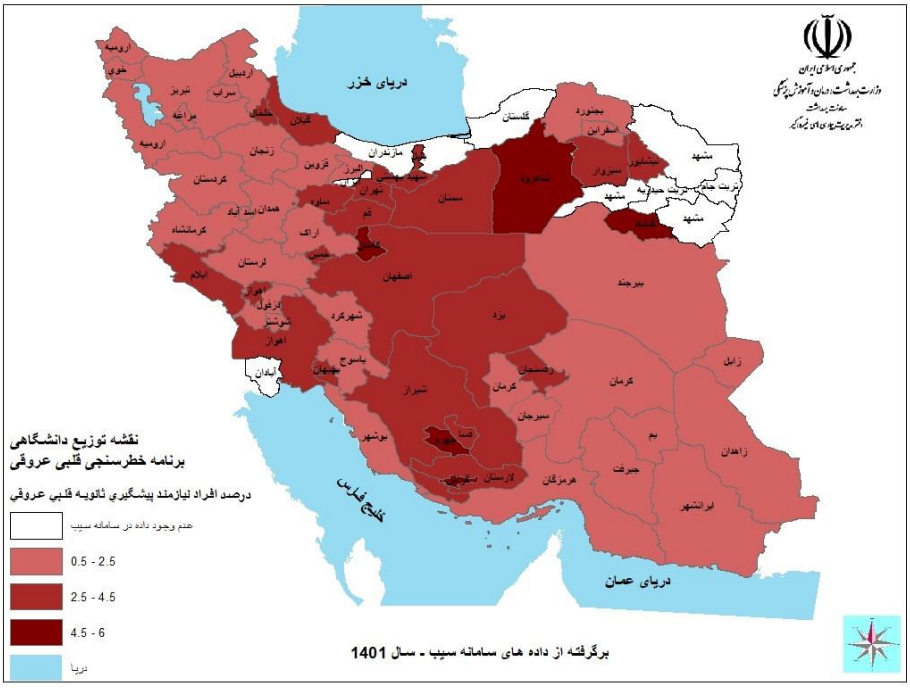
نقشه و جدول شماره ۵ بیانگر عملکرد هر یک از ۵۶ دانشگاه و دانشکده علوم پزشکی کشور (سامانه سیب) در زمینه ارائه خدمت خطرسنجی می باشد. میانگین کشوری ارائه خدمت فوق ۲۵،۵ درصد است. نیمی از دانشگاه ها ۳۰٪ و بیش تر جمعیت بالای ۳۰ سال را بررسی کرده اند و طبق برنامه ها درصورت تکمیل زیرساخت ها (تجهیزات اندازه گیری قند و کلسترول) و مراجعه بیش تر جمعیت هدف، رسیدن به پوشش ۶۰-۵۰ درصد دور از انتظار نیست.

ارزیابی و مدیریت احتمال ۱۰ ساله خطر بروزحوادث قلبی- عروقی با استفاده از داده های فشارخون، دیابت، کلسترول خون و مصرف دخانیات سالانه برای افراد ۳۰ سال و بالاتر (کلیه افراد بالای ۴۰ سال و افراد ۳۰ تا ۴۰ ساله دارای حداقل یک عامل خطر) **انجام می شود.**

جدول ۶: شاخص (دانشگاهی) "درصد افراد نیازمند پیشگیری ثانویه قلبی عروقی" (برنامه کشوری خطرسنجی بیماری قلبی عروقی– ۱۴۰۱)

ردیف	دانشگاه/ دانشکده	درصد افراد نیازمند پیشگیری ثانویه قلبی عروقی	ردیف	دانشگاه/ دانشکده	درصد افراد نیازمند پیشگیری ثانویه قلبی عروقی	ردیف	دانشگاه/ دانشکده	درصد افراد نیازمند پیشگیری ثانویه قلبی عروقی
۱	ایرانشهر	۰,۷	۲۲	البرز	۲	۴۳	اصفهان	۳,۷
۲	زاهدان	۱	۲۳	اسفراین	۲,۱	۴۴	تهران	۳,۷
۳	زنجان	۱	۲۴	دزفول	۲,۱	۴۵	یزد	۳,۸
۴	خوی	۱	۲۵	شوشتر	۲,۱	۴۶	نیشابور	۳,۹
۵	بم	۱,۱	۲۶	بجنورد	۲,۲	۴۷	سبزوار	۴
۶	ارومیه	۱,۱	۲۷	اراک	۲,۳	۴۸	بهبهان	۴,۲
۷	اسد آباد	۱,۲	۲۸	مراغه	۲,۳	۴۹	رفسنجان	۴,۲
۸	سراب	۱,۳	۲۹	اردبیل	۲,۴	۵۰	بابل	۴,۳
۹	جیرفت	۱,۳	۳۰	کرمان	۲,۴	۵۱	خمین	۴,۳
۱۰	کرمانشاه	۱,۴	۳۱	قزوین	۲,۴	۵۲	کاشان	۴,۸
۱۱	زابل	۱,۴	۳۲	گیلان	۲,۶	۵۳	جهرم	۴,۹
۱۲	سیرجان	۱,۵	۳۳	ایلام	۲,۶	۵۴	شاهرود	۵,۸
۱۳	بیرجند	۱,۶	۳۴	شهید بهشتی	۲,۷	۵۵	گراش	۵,۸
۱۴	یاسوج	۱,۷	۳۵	اهواز	۲,۷	۵۶	گناباد	۵,۹
۱۵	لرستان	۱,۷	۳۶	خلخال	۲,۸	۵۷	آبادان	*
۱۶	شهرکرد	۱,۸	۳۷	لارستان	۲,۸	۵۸	تربت جام	*
۱۷	هرمزگان	۱,۸	۳۸	فسا	۲,۸	۵۹	ایران	*
۱۸	همدان	۱,۹	۳۹	شیراز	۳,۱	۶۰	تربت حیدریه	*
۱۹	کردستان	۱,۹	۴۰	قم	۳,۳	۶۱	مازندران	*
۲۰	تبریز	۲	۴۱	ساوه	۳,۳	۶۲	گلستان	*
۲۱	بوشهر	۲	۴۲	سمنان	۳,۶	۶۳	مشهد	*
میانگین کشوری: ۲,۳								

* عدم وجود داده در سامانه سیب



نقشه ۶: شاخص (دانشگاهی) "درصد افراد نیازمند پیشگیری ثانویه قلبی عروقی" (برنامه کشوری خطرسنجی بیماری قلبی عروقی- ۱۴۰۱)

خطرسنجی قلبی عروقی با هدف پیشگیری اولیه از بروز سکته های قلبی عروقی و شناسایی و مراقبت مبتلایان به دیابت، پرفشاری خون و اختلال چربی خون انجام می شود. طبق نقشه و جدول شماره ۶ به طور میانگین ۲,۳ درصد افراد غربالگری شده سابقه یک حادثه قلبی عروقی همچون سکته های قلبی یا مغزی را داشتند. برای این افراد که در معرض خطر زیادی برای رخداد مجدد حادثه قلبی عروقی هستند لازم است اقدامات مرتبط با پیشگیری ثانویه قلبی عروقی انجام گردد. اگرچه ظاهرا جمعیت این افراد کم می باشد اما مدیریت بیماری های زمینه ای، کنترل قند، چربی و فشارخون اهمیت ویژه ای دارد.

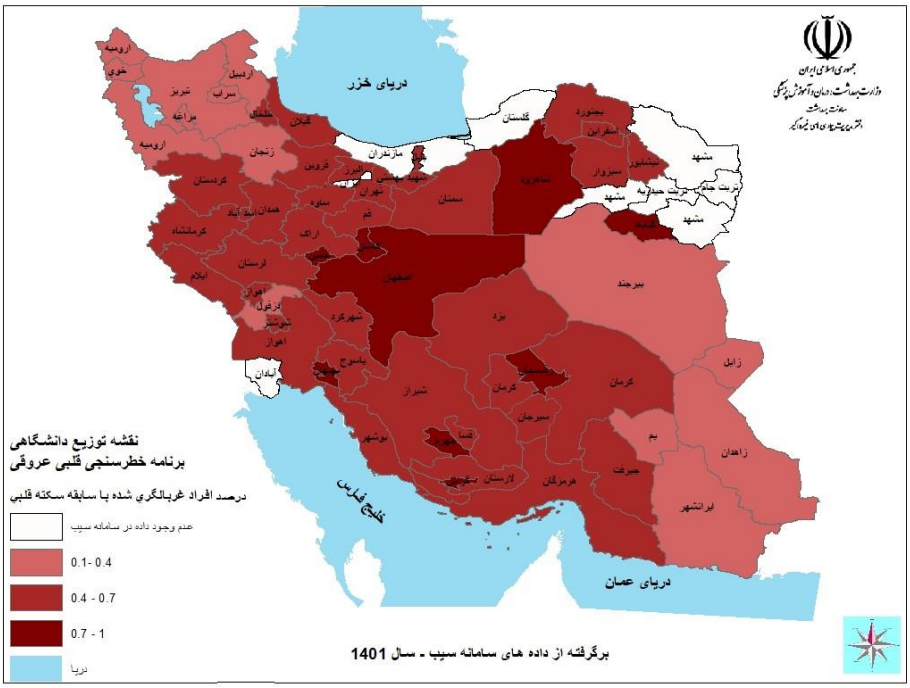
در دو سوم دانشگاه ها، افراد واجد شرایط پیشگیری ثانویه بین ۲ تا ۶ درصدگزارش شدند.

تنها در یک دانشگاه کم تر از ۱ درصد جمعیت خطرسنجی شده در شرایط فوق قرار داشتند.

جدول ۷: شاخص (دانشگاهی) "درصد افراد غربالگری شده با سابقه سکته قلبی" (برنامه کشوری خطرسنجی بیماری قلبی عروقی– ۱۴۰۱)

ردیف	دانشگاه/ دانشکده	درصد افراد غربالگری شده با سابقه سکته قلبی	ردیف	دانشگاه/ دانشکده	درصد افراد غربالگری شده با سابقه سکته قلبی	ردیف	دانشگاه/ دانشکده	درصد افراد غربالگری شده با سابقه سکته قلبی
۱	زنجان	۰,۱۷	۲۲	کردستان	۰,۴۱	۴۳	شیراز	۰,۵۸
۲	خوی	۰,۱۸	۲۳	همدان	۰,۴۱	۴۴	تهران	۰,۵۹
۳	ایرانشهر	۰,۲۲	۲۴	هرمزگان	۰,۴۱	۴۵	بابل	۰,۶۲
۴	ارومیه	۰,۲۴	۲۵	اسد آباد	۰,۴۱	۴۶	ساوه	۰,۶۳
۵	بم	۰,۲۶	۲۶	بجنورد	۰,۴۲	۴۷	کرمان	۰,۶۴
۶	بیرجند	۰,۲۸	۲۷	بوشهر	۰,۴۳	۴۸	خمین	۰,۶۷
۷	سراب	۰,۲۹	۲۸	قزوین	۰,۴۳	۴۹	کاشان	۰,۷۸
۸	زابل	۰,۳۰	۲۹	سیرجان	۰,۴۴	۵۰	بهبهان	۰,۸۲
۹	زاهدان	۰,۳۰	۳۰	اراک	۰,۴۴	۵۱	اصفهان	۰,۸۵
۱۰	تبریز	۰,۳۱	۳۱	شوشتر	۰,۴۵	۵۲	جهرم	۰,۸۶
۱۱	مراغه	۰,۳۱	۳۲	سبزوار	۰,۴۶	۵۳	گناباد	۰,۸۶
۱۲	اردبیل	۰,۳۳	۳۳	یاسوج	۰,۴۸	۵۴	رفسنجان	۰,۸۸
۱۳	دزفول	۰,۳۵	۳۴	لارستان	۰,۴۹	۵۵	گراش	۰,۸۹
۱۴	اسفراین	۰,۳۵	۳۵	شهید بهشتی	۰,۵۱	۵۶	شاهرود	۰,۹۹
۱۵	کرمانشاه	۰,۳۶	۳۶	ایلام	۰,۵۱	۵۷	آبادان	*
۱۶	جیرفت	۰,۳۶	۳۷	سمنان	۰,۵۲	۵۸	تربت جام	*
۱۷	لرستان	۰,۳۶	۳۸	اهواز	۰,۵۴	۵۹	ایران	*
۱۸	فسا	۰,۳۷	۳۹	نیشابور	۰,۵۵	۶۰	تربت حیدریه	*
۱۹	البرز	۰,۳۸	۴۰	یزد	۰,۵۵	۶۱	مازندران	*
۲۰	شهرکرد	۰,۴۰	۴۱	خلخال	۰,۵۷	۶۲	گلستان	*
۲۱	گیلان	۰,۴۰	۴۲	قم	۰,۵۷	۶۳	مشهد	*
میانگین کشوری: ۰,۴۵								

* عدم وجود داده در سامانه سیب



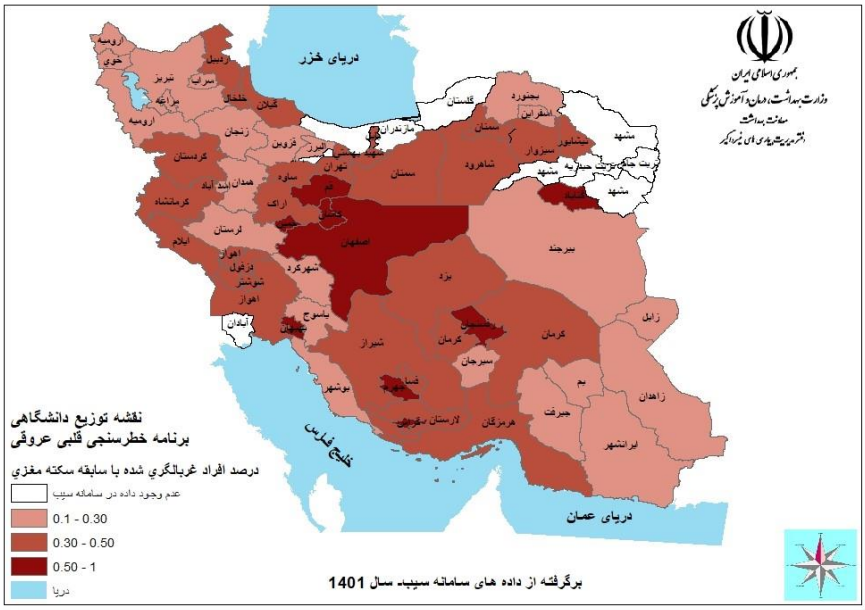
نقشه ۷: شاخص (دانشگاهی) "درصد افراد غربالگری شده با سابقه سکته قلبی" (برنامه کشوری خطرسنجی بیماری قلبی عروقی- ۱۴۰۱)

سابقه سکته قلبی و مغزی در جمعیت خطرسنجی شده به طور میانگین به ترتیب ۰,۴۵٪ و ۰,۳۲٪ بود. حداقل و حداکثر خود اظهاری سکته قلبی به ترتیب ۰,۱۷ و ۰,۹۹ درصد بود. این مقدار برای سکته های مغزی کم تر و به ترتیب ۰,۱۳ و ۰,۷۶ درصد بوده است. اطلاعات مربوط به سکته های قلبی در جدول و نقشه شماره ۷ ملاحظه می شود. نقشه و جدول شماره ۸ نیز حاکی از اطلاعات سکته های مغزی می باشد.

جدول ۸: شاخص (دانشگاهی)"درصد افراد غربالگری شده با سابقه سکته مغزی" (برنامه کشوری خطرسنجی بیماری قلبی عروقی– ۱۴۰۱)

ردیف	دانشگاه/ دانشکده	درصد افراد غربالگری شده با سابقه سکته مغزی	ردیف	دانشگاه/ دانشکده	درصد افراد غربالگری شده با سابقه سکته مغزی	ردیف	دانشگاه/ دانشکده	درصد افراد غربالگری شده با سابقه سکته مغزی
۱	ایرانشهر	۰,۱۳	۲۲	بوشهر	۰,۲۹	۴۳	نیشابور	۰,۴۶
۲	بم	۰,۱۳	۲۳	بجنورد	۰,۲۹	۴۴	بابل	۰,۴۸
۳	خوی	۰,۱۳	۲۴	هرمزگان	۰,۳۰	۴۵	اهواز	۰,۴۸
۴	زاهدان	۰,۱۵	۲۵	فسا	۰,۳۱	۴۶	سبزوار	۰,۴۸
۵	ارومیه	۰,۱۵	۲۶	اردبیل	۰,۳۱	۴۷	شاهرود	۰,۴۹
۶	زنجان	۰,۱۵	۲۷	شهید بهشتی	۰,۳۲	۴۸	کاشان	۰,۵۰
۷	زابل	۰,۱۷	۲۸	کرمانشاه	۰,۳۳	۴۹	قم	۰,۵۳
۸	سیرجان	۰,۱۸	۲۹	کرمان	۰,۳۳	۵۰	بهبهان	۰,۵۴
۹	جیرفت	۰,۱۹	۳۰	دزفول	۰,۳۳	۵۱	اصفهان	۰,۵۴
۱۰	سراب	۰,۱۹	۳۱	راک	۰,۳۴	۵۲	خمین	۰,۵۶
۱۱	اسد آباد	۰,۲۰	۳۲	شیراز	۰,۳۴	۵۳	رفسنجان	۰,۵۹
۱۲	شهرکرد	۰,۲۱	۳۳	لارستان	۰,۳۵	۵۴	گناباد	۰,۶۰
۱۳	اسفراین	۰,۲۲	۳۴	شوشتر	۰,۳۵	۵۵	جهرم	۰,۶۵
۱۴	مراغه	۰,۲۴	۳۵	ایلام	۰,۳۶	۵۶	گراش	۰,۷۶
۱۵	بیرجند	۰,۲۶	۳۶	کردستان	۰,۳۶	۵۷	آبادان	*
۱۶	همدان	۰,۲۶	۳۷	گیلان	۰,۳۷	۵۸	تربت جام	*
۱۷	البرز	۰,۲۷	۳۸	سمنان	۰,۳۸	۵۹	ایران	*
۱۸	تبریز	۰,۲۷	۳۹	ساوه	۰,۳۸	۶۰	تربت حیدریه	*
۱۹	قزوین	۰,۲۸	۴۰	خلخال	۰,۳۹	۶۱	مازندران	*
۲۰	یاسوج	۰,۲۹	۴۱	تهران	۰,۴۳	۶۲	گلستان	*
۲۱	لرستان	۰,۲۹	۴۲	یزد	۰,۴۴	۶۳	مشهد	*
میانگین کشوری: ۰,۳۲								

* عدم وجود داده در سامانه سیب

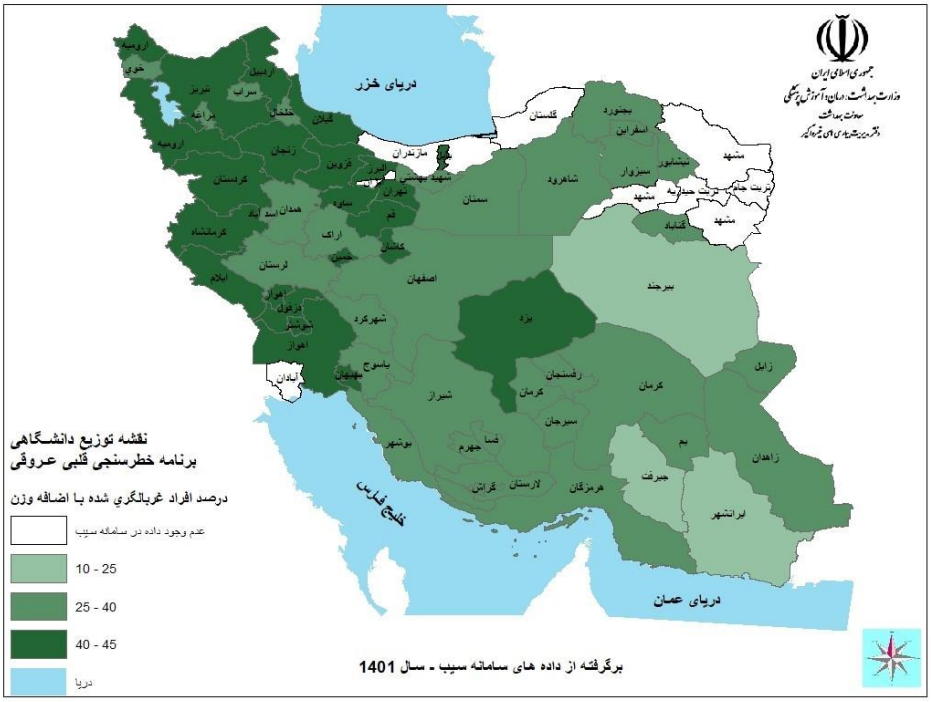


نقشه ۸: شاخص (دانشگاهی) "درصد افراد غربالگری شده با سابقه سکته مغزی" (برنامه کشوری خطرسنجی بیماری قلبی عروقی - ۱۴۰۱)

جدول ۹: شاخص (دانشگاهی) "درصد افراد غربالگری شده با اضافه وزن" (برنامه کشوری خطرسنجی بیماری قلبی عروقی- ۱۴۰۱)

ردیف	دانشگاه/ دانشکده	درصد افراد غربالگری شده با اضافه وزن	ردیف	دانشگاه/ دانشکده	درصد افراد غربالگری شده با اضافه وزن	ردیف	دانشگاه/ دانشکده	درصد افراد غربالگری شده با اضافه وزن
۱	بابل	۴۲,۹	۲۲	خوی	۳۹,۷	۴۳	لارستان	۳۶,۱
۲	البرز	۴۲,۲	۲۳	سراب	۳۹,۷	۴۴	سبزوار	۳۵,۷
۳	اردبیل	۴۲,۱	۲۴	اصفهان	۳۹,۶	۴۵	اسفراین	۳۵,۶
۴	ارومیه	۴۱,۹	۲۵	شهید بهشتی	۳۹,۵	۴۶	کرمان	۳۵,۵
۵	دزفول	۴۱,۲	۲۶	یاسوج	۳۹,۴	۴۷	اسد آباد	۳۵
۶	تبریز	۴۱,۱	۲۷	اراک	۳۹,۴	۴۸	نیشابور	۳۴,۸
۷	اهواز	۴۱	۲۸	لرستان	۳۹,۱	۴۹	گراش	۳۴,۶
۸	شوشتر	۴۱	۲۹	رفسنجان	۳۹	۵۰	زاهدان	۳۰,۲
۹	تهران	۴۱	۳۰	خلخال	۳۸,۹	۵۱	هرمزگان	۳۰
۱۰	قم	۴۰,۷	۳۱	مراغه	۳۸,۹	۵۲	زابل	۲۶,۶
۱۱	یزد	۴۰,۶	۳۲	شاهرود	۳۸,۹	۵۳	بم	۲۵,۸
۱۲	کردستان	۴۰,۶	۳۳	سمنان	۳۸,۸	۵۴	جیرفت	۲۴,۳
۱۳	گیلان	۴۰,۶	۳۴	همدان	۳۸,۵	۵۵	ایرانشهر	۲۲,۷
۱۴	ساوه	۴۰,۴	۳۵	سیرجان	۳۸,۱	۵۶	بیرجند	۱۱,۷
۱۵	کاشان	۴۰,۲	۳۶	بوشهر	۳۷,۷	۵۷	آبادان	*
۱۶	خمین	۴۰,۱	۳۷	جهرم	۳۷,۷	۵۸	تربت جام	*
۱۷	کرمانشاه	۴۰,۱	۳۸	شیراز	۳۷,۵	۵۹	ایران	*
۱۸	قزوین	۴۰,۱	۳۹	شهرکرد	۳۷,۳	۶۰	تربت حیدریه	*
۱۹	ایلام	۴۰	۴۰	گناباد	۳۷,۱	۶۱	مازندران	*
۲۰	زنجان	۴۰	۴۱	بجنورد	۳۷,۱	۶۲	گلستان	*
۲۱	بهبهان	۴۰	۴۲	فسا	۳۶,۳	۶۳	مشهد	*
میانگین کشوری: ۳۸,۲								

* عدم وجود داده در سامانه سیب



نقشه ۹: شاخص (دانشگاهی) "درصد افراد غربالگری شده با اضافه وزن" (برنامه کشوری خطرسنجی بیماری قلبی عروقی- ۱۴۰۱)

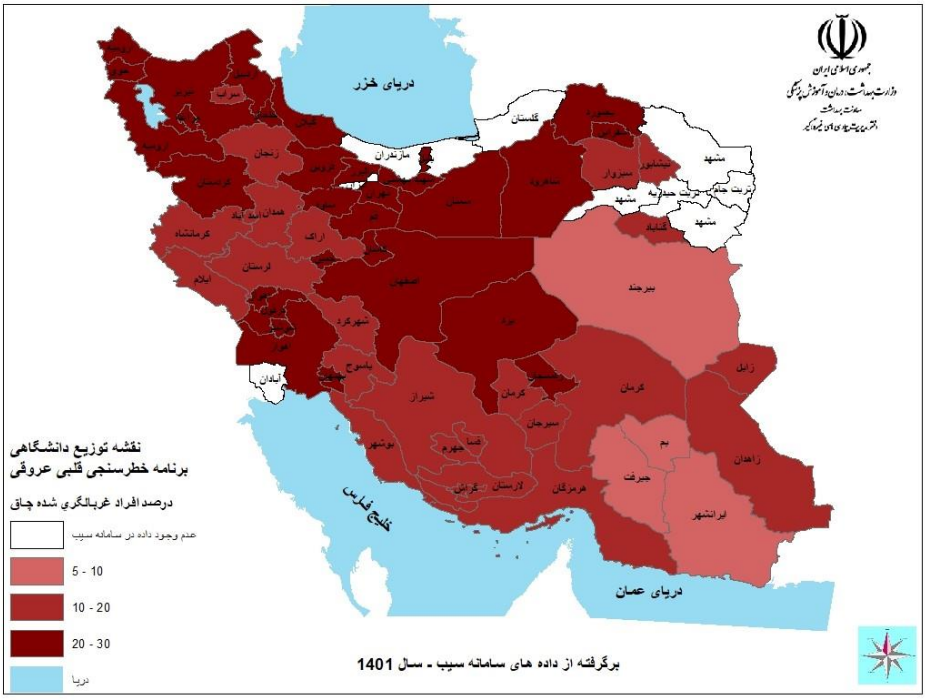
مطابق نقشه و جدول شماره ۹: بیش از ۳۸ درصد جمعیت خطرسنجی شده اضافه وزن داشته اند. تنها در یک دانشگاه اضافه وزن ۱۱ درصد ثبت شده و در سایر دانشگاه ها بین ۲۰ تا ۴۳ درصد افراد خطرسنجی شده اضافه وزن داشته اند. در حالی که در ۵۱ دانشگاه بیش از ۳۰ درصد جمعیت خطرسنجی شده اضافه وزن داشتند.

شیوع اضافه وزن در شمال غربی و غرب کشور بیش تراز بقیه کشور است.

جدول ۱۰: شاخص (دانشگاهی)" درصد افراد غربالگری شده چاق" (برنامه کشوری خطرسنجی بیماری قلبی عروقی- ۱۴۰۱)

ردیف	دانشگاه/ دانشکده	درصد افراد غربالگری شده چاق	ردیف	دانشگاه/ دانشکده	درصد افراد غربالگری شده چاق	ردیف	دانشگاه/ دانشکده	درصد افراد غربالگری شده چاق
۱	بیرجند	۵,۴	۲۲	زنجان	۱۷,۳	۴۳	ارومیه	۲۳,۹
۲	جیرفت	۷,۶	۲۳	سبزوار	۱۷,۹	۴۴	گیلان	۲۳,۹
۳	بم	۷,۹	۲۴	یاسوج	۱۸,۷	۴۵	شوشتر	۲۴,۶
۴	ایرانشهر	۸	۲۵	اراک	۱۸,۸	۴۶	یزد	۲۴,۷
۵	زابل	۱۰,۵	۲۶	سیرجان	۱۹,۴	۴۷	دزفول	۲۵,۳
۶	هرمزگان	۱۱,۹	۲۷	همدان	۱۹,۵	۴۸	خوی	۲۵,۴
۷	اسد آباد	۱۴,۱	۲۸	گناباد	۱۹,۷	۴۹	اردبیل	۲۵,۴
۸	زاهدان	۱۴,۷	۲۹	بهبهان	۲۰,۴	۵۰	رفسنجان	۲۵,۶
۹	سراب	۱۵,۴	۳۰	اسفراین	۲۰,۵	۵۱	تبریز	۲۵,۶
۱۰	نیشابور	۱۵,۶	۳۱	قزوین	۲۱	۵۲	کردستان	۲۵,۸
۱۱	گراش	۱۵,۷	۳۲	شهید بهشتی	۲۱,۵	۵۳	تهران	۲۷,۹
۱۲	فسا	۱۵,۹	۳۳	بجنورد	۲۱,۶	۵۴	کاشان	۲۸
۱۳	شیراز	۱۶	۳۴	خمین	۲۲,۲	۵۵	مراغه	۲۹,۳
۱۴	لارستان	۱۶,۲	۳۵	سمنان	۲۲,۳	۵۶	قم	۲۹,۵
۱۵	جهرم	۱۶,۲	۳۶	البرز	۲۲,۴	۵۷	آبادان	*
۱۶	ایلام	۱۶,۲	۳۷	اصفهان	۲۲,۵	۵۸	تربت جام	*
۱۷	بوشهر	۱۶,۴	۳۸	اهواز	۲۲,۶	۵۹	ایران	*
۱۸	کرمانشاه	۱۶,۸	۳۹	خلخال	۲۳,۳	۶۰	تربت حیدریه	*
۱۹	لرستان	۱۶,۸	۴۰	شاهرود	۲۳,۳	۶۱	مازندران	*
۲۰	کرمان	۱۷	۴۱	ساوه	۲۳,۵	۶۲	گلستان	*
۲۱	شهرکرد	۱۷,۱	۴۲	بابل	۲۳,۸	۶۳	مشهد	*
میانگین کشوری: ۱۹,۷								

* عدم وجود داده در سامانه سیب



نقشه ۱۰: شاخص (دانشگاهی) "درصد افراد غربالگری شده چاق" (برنامه کشوری خطرسنجی بیماری قلبی عروقی- ۱۴۰۱)

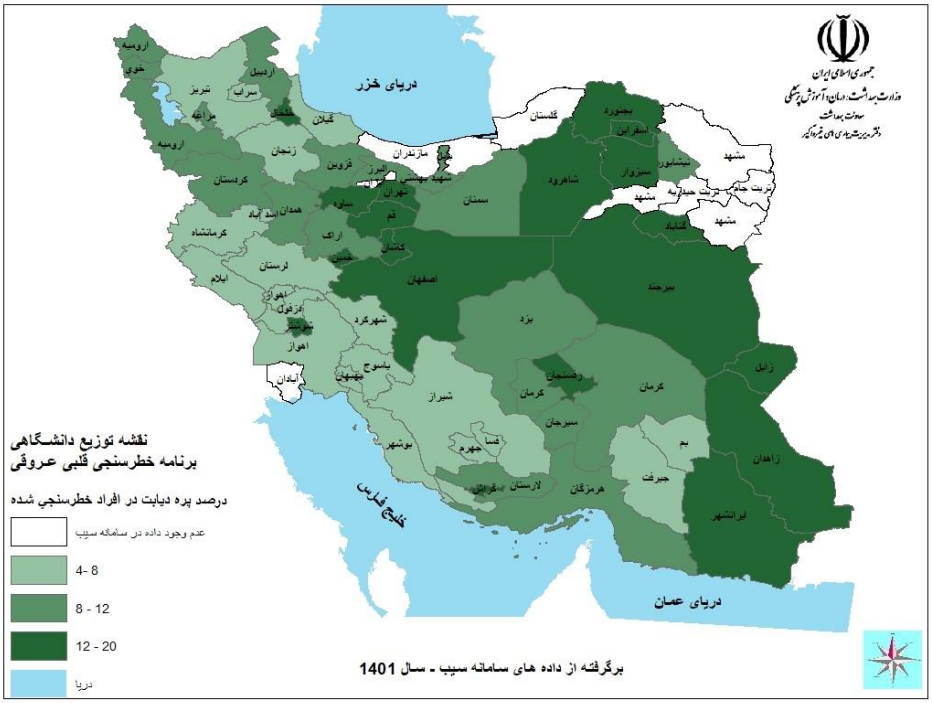
با توجه به نقشه و جدول شماره ۱۰: قریب به ۲۰٪ جمعیت خطرسنجی شده چاق بوده اند. حداقل و حداکثر چاقی بین ۵ تا ۳۰ درصد ثبت شده است، اگر چه در ۴ دانشگاه چاقی کم تر از ۱۰٪ بوده و در بیش از نیمی از ۵۶ دانشگاه بیش از ۲۰٪ افراد چاق بوده‌اند.

همان گونه که در تصویر ۱۰ مشاهده می شود چاقی در شمال غربی، مرکز کشور و مناطق همجوار دریای خزر بیش تر دیده می شود.

جدول ۱۱: شاخص (دانشگاهی) "درصد پره دیابت در افراد خطرسنجی شده" (برنامه کشوری خطرسنجی بیماری قلبی عروقی– ۱۴۰۱)

ردیف	دانشگاه/ دانشکده	درصد پره دیابت در افراد خطرسنجی شده	ردیف	دانشگاه/ دانشکده	درصد پره دیابت در افراد خطرسنجی شده	ردیف	دانشگاه/ دانشکده	درصد پره دیابت در افراد خطرسنجی شده
۱	گناباد	۱۹,۶	۲۲	مراغه	۱۱,۵	۴۳	دزفول	۶,۵
۲	کاشان	۱۶,۵	۲۳	بابل	۱۱	۴۴	تبریز	۶,۴
۳	بیرجند	۱۶,۲	۲۴	سمنان	۱۰,۶	۴۵	جهرم	۶,۴
۴	ایرانشهر	۱۵,۲	۲۵	هرمزگان	۱۰,۴	۴۶	زنجان	۶,۱
۵	رفسنجان	۱۵,۱	۲۶	نیشابور	۱۰	۴۷	بوشهر	۶
۶	زاهدان	۱۵	۲۷	همدان	۱۰	۴۸	شیراز	۵,۹
۷	سبزوار	۱۳,۵	۲۸	لارستان	۹,۶	۴۹	فسا	۵,۸
۸	شوشتر	۱۳,۴	۲۹	کرمان	۹,۴	۵۰	بهبهان	۵,۳
۹	اسفراین	۱۳,۳	۳۰	خوی	۹,۱	۵۱	شهرکرد	۵,۳
۱۰	گراش	۱۳,۱	۳۱	سیرجان	۹	۵۲	کرمانشاه	۵,۲
۱۱	قم	۱۳,۱	۳۲	ارومیه	۸,۸	۵۳	سراب	۵
۱۲	خمین	۱۳	۳۳	قزوین	۸,۵	۵۴	ایلام	۵
۱۳	اصفهان	۱۲,۹	۳۴	کردستان	۸,۴	۵۵	یاسوج	۴,۶
۱۴	تهران	۱۲,۷	۳۵	البرز	۸,۴	۵۶	لرستان	۴,۴
۱۵	بجنورد	۱۲,۵	۳۶	اراک	۸,۴	۵۷	آبادان	*
۱۶	ساوه	۱۲,۳	۳۷	اردبیل	۸,۱	۵۸	تربت جام	*
۱۷	زابل	۱۲,۳	۳۸	گیلان	۷,۸	۵۹	ایران	*
۱۸	شاهرود	۱۲	۳۹	اسد آباد	۷,۸	۶۰	تربت حیدریه	*
۱۹	خلخال	۱۲	۴۰	بم	۷,۲	۶۱	مازندران	*
۲۰	یزد	۱۱,۶	۴۱	جیرفت	۷	۶۲	گلستان	*
۲۱	شهید بهشتی	۱۱,۵	۴۲	اهواز	۶,۹	۶۳	مشهد	*
میانگین کشوری: ۸,۴								

* عدم وجود داده در سامانه سیب



نقشه ۱۱: شاخص (دانشگاهی) "درصد پره دیابت در افراد خطرسنجی شده" (برنامه کشوری خطرسنجی بیماری قلبی عروقی- ۱۴۰۱)

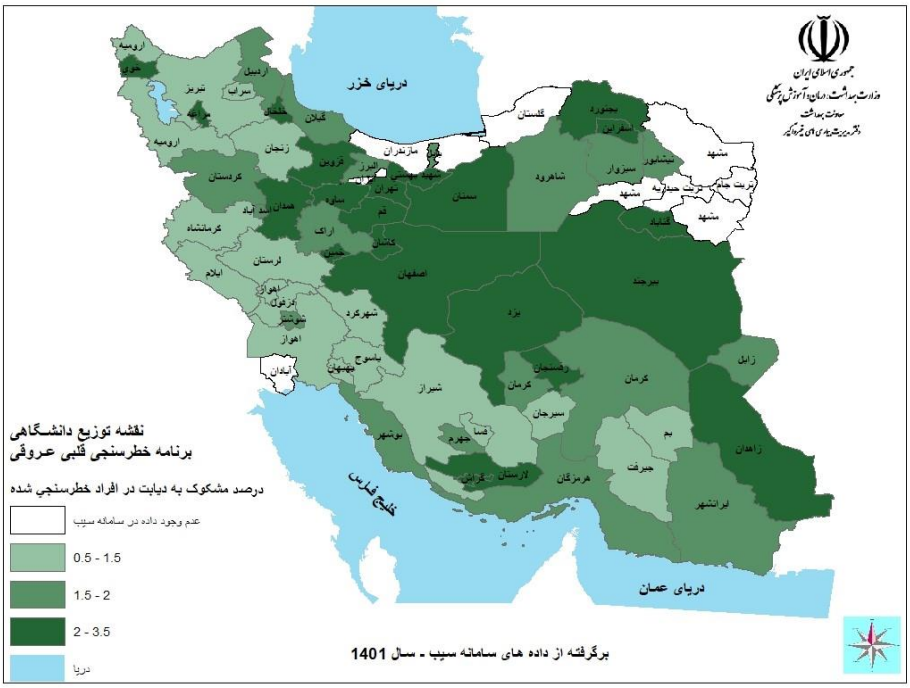
طبق نقشه و جدول ۱۱ در سال ۱۴۰۱ بیش از ۸ درصد جمعیت خطرسنجی شده در وضعیت اختلال قند ناشتا (پره دیابت) قرار داشته اند. در مناطق مختلف کشور، بین ۴ تا ۲۰ درصد افراد خطرسنجی شده، پره دیابتی بودند.

در نیمی از ۵۶ دانشگاه، ۱۰ درصد و بالاتر افراد پره دیابتی گزارش شدند. در سایر دانشگاه ها با توجه به شناسایی بالای افراد دارای اضافه وزن و چاقی در خطرسنجی قلبی عروقی، به نظر می رسد افراد پره دیابتی شناسایی شده کم تر از حد انتظار هستند و بررسی بیش تری از سوی دانشگاه در این خصوص ضرورت دارد.

جدول ۱۲: شاخص (دانشگاهی)"درصد مشکوک به دیابت در افراد خطرسنجی شده" (برنامه کشوری خطرسنجی بیماری قلبی عروقی– ۱۴۰۱)

ردیف	دانشگاه/ دانشکده	درصد مشکوک به دیابت در افراد خطرسنجی شده	ردیف	دانشگاه/ دانشکده	درصد مشکوک به دیابت در افراد خطرسنجی شده	ردیف	دانشگاه/ دانشکده	درصد مشکوک به دیابت در افراد خطرسنجی شده
۱	رفسنجان	۳,۳	۲۲	خوی	۲,۱	۴۳	سیرجان	۱,۴
۲	گراش	۳,۲	۲۳	شوشتر	۱,۹	۴۴	بهبهان	۱,۴
۳	خمین	۳,۲	۲۴	ایرانشهر	۱,۹	۴۵	اهواز	۱,۳
۴	قم	۲,۹	۲۵	اردبیل	۱,۹	۴۶	کرمانشاه	۱,۳
۵	شهید بهشتی	۲,۹	۲۶	سبزوار	۱,۹	۴۷	ایلام	۱,۳
۶	ساوه	۲,۹	۲۷	شاهرود	۱,۹	۴۸	دزفول	۱,۳
۷	کاشان	۲,۸	۲۸	اسد آباد	۱,۹	۴۹	تبریز	۱,۲
۸	تهران	۲,۶	۲۹	بابل	۱,۹	۵۰	شیراز	۱,۱
۹	گناباد	۲,۵	۳۰	زابل	۱,۸	۵۱	یاسوج	۱,۱
۱۰	بیرجند	۲,۵	۳۱	اراک	۱,۸	۵۲	جیرفت	۱,۱
۱۱	زاهدان	۲,۵	۳۲	هرمزگان	۱,۷	۵۳	شهرکرد	۱
۱۲	اسفراین	۲,۵	۳۳	جهرم	۱,۷	۵۴	لرستان	۰,۹
۱۳	مراغه	۲,۴	۳۴	کردستان	۱,۷	۵۵	سراب	۰,۸
۱۴	یزد	۲,۴	۳۵	نیشابور	۱,۷	۵۶	بم	۰,۶
۱۵	همدان	۲,۳	۳۶	البرز	۱,۷	۵۷	آبادان	*
۱۶	اصفهان	۲,۳	۳۷	کرمان	۱,۶	۵۸	تربت جام	*
۱۷	بجنورد	۲,۳	۳۸	بوشهر	۱,۵	۵۹	ایران	*
۱۸	قزوین	۲,۲	۳۹	گیلان	۱,۵	۶۰	تربت حیدریه	*
۱۹	خلخال	۲,۲	۴۰	ارومیه	۱,۴	۶۱	مازندران	*
۲۰	سمنان	۲,۲	۴۱	فسا	۱,۴	۶۲	گلستان	*
۲۱	لارستان	۲,۱	۴۲	زنجان	۱,۴	۶۳	مشهد	*
میانگین کشوری: ۱,۶								

* عدم وجود داده در سامانه سیب



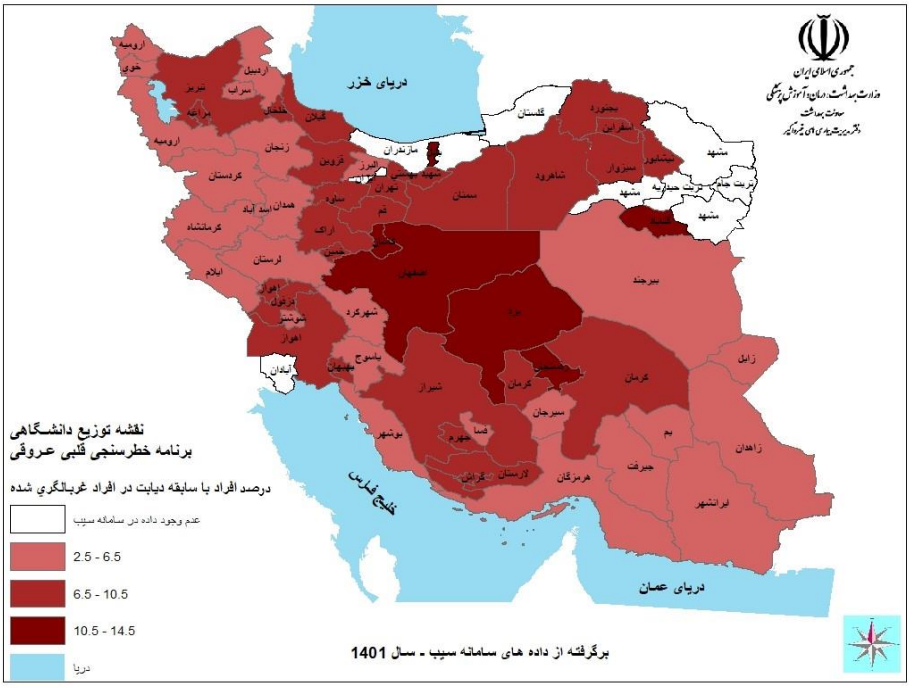
نقشه ۱۲: شاخص (دانشگاهی) "درصد مشکوک به دیابت در افراد خطرسنجی شده" (برنامه کشوری خطرسنجی بیماری قلبی عروقی- ۱۴۰۱)

طبق نقشه و جدول ۱۲، درصد شناسایی بیماران دیابتی جدید و به عبارت دقیق تر افراد مشکوک به ابتلا به دیابت که طی خطرسنجی شناسایی شده اند در سال ۱۴۰۱ برابر با ۱,۶ درصد بوده است. با توجه به آن که میزان بروز سالانه دیابت نوع ۲ در جوامع مختلف بین ۱ تا ۴ درصد برآورد می شود، می توان عملکرد یک سوم دانشگاه ها را قابل قبول قلمداد نمود.
شناسایی کم تر از ۱ درصد در ۴-۳ دانشگاه نیازمند پیگیری و دقت بیش تر است.

جدول ۱۳: شاخص (دانشگاهی)"درصد افراد با سابقه دیابت در افراد غربالگری شده" (برنامه کشوری خطرسنجی بیماری قلبی عروقی- ۱۴۰۱)

ردیف	دانشگاه/ دانشکده	درصد افراد با سابقه دیابت در افراد غربالگری شده	ردیف	دانشگاه/ دانشکده	درصد افراد با سابقه دیابت در افراد غربالگری شده	ردیف	دانشگاه/ دانشکده	درصد افراد با سابقه دیابت در افراد غربالگری شده
۱	ایرانشهر	۲,۸	۲۲	البرز	۶,۱	۴۳	جهرم	۹,۱
۲	اسد آباد	۳,۳	۲۳	هرمزگان	۶,۳	۴۴	قم	۹,۲
۳	بیرجند	۳,۵	۲۴	شوشتر	۶,۴	۴۵	سمنان	۹,۳
۴	زاهدان	۳,۷	۲۵	بوشهر	۶,۴	۴۶	گیلان	۹,۵
۵	کرمانشاه	۴	۲۶	دزفول	۶,۵	۴۷	تهران	۹,۵
۶	لرستان	۴,۳	۲۷	بجنورد	۶,۶	۴۸	شاهرود	۹,۵
۷	زابل	۴,۵	۲۸	کرمان	۶,۷	۴۹	خمین	۹,۶
۸	زنجان	۴,۵	۲۹	نیشابور	۶,۹	۵۰	مراغه	۱۰,۳
۹	سیرجان	۴,۷	۳۰	اهواز	۶,۹	۵۱	اصفهان	۱۰,۷
۱۰	ارومیه	۴,۷	۳۱	خلخال	۶,۹	۵۲	یزد	۱۰,۹
۱۱	جیرفت	۴,۹	۳۲	شهید بهشتی	۷	۵۳	رفسنجان	۱۱,۸
۱۲	خوی	۵,۱	۳۳	سبزوار	۷,۱	۵۴	گناباد	۱۳,۸
۱۳	سراب	۵,۲	۳۴	بهبهان	۷,۳	۵۵	کاشان	۱۴,۲
۱۴	شهرکرد	۵,۲	۳۵	اسفراین	۷,۴	۵۶	بابل	۱۴,۲
۱۵	ایلام	۵,۶	۳۶	شیراز	۷,۵	۵۷	آبادان	*
۱۶	یاسوج	۵,۸	۳۷	گراش	۷,۶	۵۸	تربت جام	*
۱۷	اردبیل	۵,۸	۳۸	اراک	۷,۷	۵۹	ایران	*
۱۸	همدان	۵,۹	۳۹	تبریز	۸,۱	۶۰	تربت حیدریه	*
۱۹	کردستان	۵,۹	۴۰	قزوین	۸,۲	۶۱	مازندران	*
۲۰	بم	۵,۹	۴۱	لارستان	۸,۳	۶۲	گلستان	*
۲۱	فسا	۵,۹	۴۲	ساوه	۸,۵	۶۳	مشهد	*
میانگین کشوری: ۶,۸								

* عدم وجود داده در سامانه سیب



نقشه ۱۳: شاخص (دانشگاهی) "درصد افراد با سابقه دیابت در افراد غربالگری شده" (برنامه کشوری خطرسنجی بیماری قلبی عروقی- ۱۴۰۱)

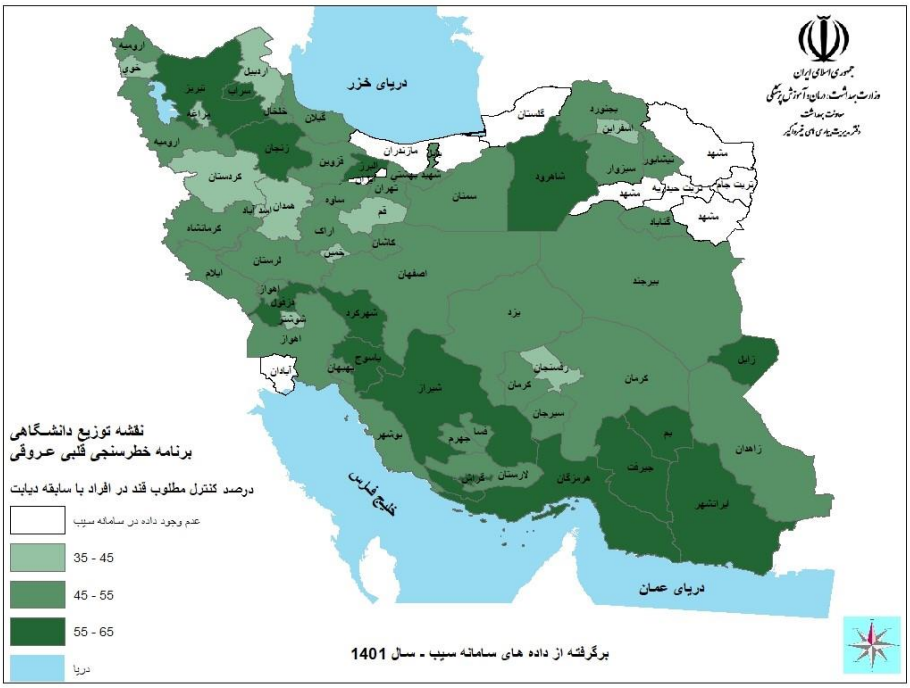
نقشه و جدول شماره ۱۳، بیانگر درصد افرادی است که طی خطرسنجی اظهار کرده اند که مبتلا به بیماری دیابت هستند. به طور متوسط ۶٫۸٪ افراد خطرسنجی شده سابقه بیماری دیابت را ذکر کرده اند. با توجه به شیوع کشوری ۱۴ درصدی دیابت در جمعیت بالای ۲۵ سال ایرانی (طبق مطالعه استپس ۱۴۰۰) حدود یک سوم دانشگاه ها عملکرد مطلوبی در شناسایی افراد دیابتی جدید و قدیمی داشته اند.

افزایش پوشش غربالگری یا خطرسنجی اولین راهکار نزدیک شدن به شیوع کشوری دیابت است. دقت در ارائه و ثبت خدمات و صحت سنجی گزارش های برنامه سایر موارد مهمی است که در ارتقای ارائه خدمات باید مد نظر قرار گیرند.

جدول ۱۴: شاخص (دانشگاهی) "درصد کنترل مطلوب قند در افراد با سابقه دیابت" (برنامه کشوری خطرسنجی بیماری قلبی عروقی– ۱۴۰۱)

ردیف	دانشگاه/ دانشکده	درصد کنترل مطلوب قند در افراد با سابقه دیابت	ردیف	دانشگاه/ دانشکده	درصد کنترل مطلوب قند در افراد با سابقه دیابت	ردیف	دانشگاه/ دانشکده	درصد کنترل مطلوب قند در افراد با سابقه دیابت
۱	شهرکرد	۶۴,۶	۲۲	بوشهر	۵۲	۴۳	بهبهان	۴۶,۶
۲	بم	۶۱,۹	۲۳	اصفهان	۵۱,۶	۴۴	ساوه	۴۶,۴
۳	دزفول	۶۱,۳	۲۴	ایلام	۵۱,۵	۴۵	گناباد	۴۵,۱
۴	شیراز	۵۸,۵	۲۵	فسا	۵۱,۵	۴۶	شوشتر	۴۴,۷
۵	زابل	۵۸,۴	۲۶	کرمان	۵۱,۲	۴۷	اردبیل	۴۴,۳
۶	ایرانشهر	۵۸,۴	۲۷	کرمانشاه	۵۱,۱	۴۸	کردستان	۴۴,۱
۷	سراب	۵۸,۳	۲۸	سیرجان	۵۰,۸	۴۹	همدان	۴۴
۸	هرمزگان	۵۸,۲	۲۹	نیشابور	۵۰,۷	۵۰	خوی	۴۳,۹
۹	البرز	۵۸,۲	۳۰	لرستان	۵۰,۵	۵۱	اسفراین	۴۳,۷
۱۰	زنجان	۵۷,۷	۳۱	لارستان	۵۰,۲	۵۲	خمین	۴۳,۷
۱۱	جیرفت	۵۷,۶	۳۲	ارومیه	۵۰	۵۳	مراغه	۴۳,۶
۱۲	یاسوج	۵۷,۵	۳۳	زاهدان	۴۹,۹	۵۴	قم	۴۱,۶
۱۳	گراش	۵۶,۹	۳۴	تهران	۴۹,۷	۵۵	رفسنجان	۴۰,۵
۱۴	شاهرود	۵۶,۸	۳۵	سبزوار	۴۹,۶	۵۶	اسد آباد	۳۷,۵
۱۵	تبریز	۵۶,۵	۳۶	کاشان	۴۹,۴	۵۷	آبادان	*
۱۶	اهواز	۵۴,۵	۳۷	قزوین	۴۸,۷	۵۸	تربت جام	*
۱۷	جهرم	۵۳,۷	۳۸	یزد	۴۸,۶	۵۹	ایران	*
۱۸	بابل	۵۳,۲	۳۹	بیرجند	۴۸,۴	۶۰	تربت حیدریه	*
۱۹	سمنان	۵۳	۴۰	خلخال	۴۸,۳	۶۱	مازندران	*
۲۰	گیلان	۵۲,۷	۴۱	اراک	۴۸,۲	۶۲	گلستان	*
۲۱	شهید بهشتی	۵۲,۲	۴۲	بجنورد	۴۶,۹	۶۳	مشهد	*
میانگین کشوری: ۵۲,۸								

* عدم وجود داده در سامانه سیب



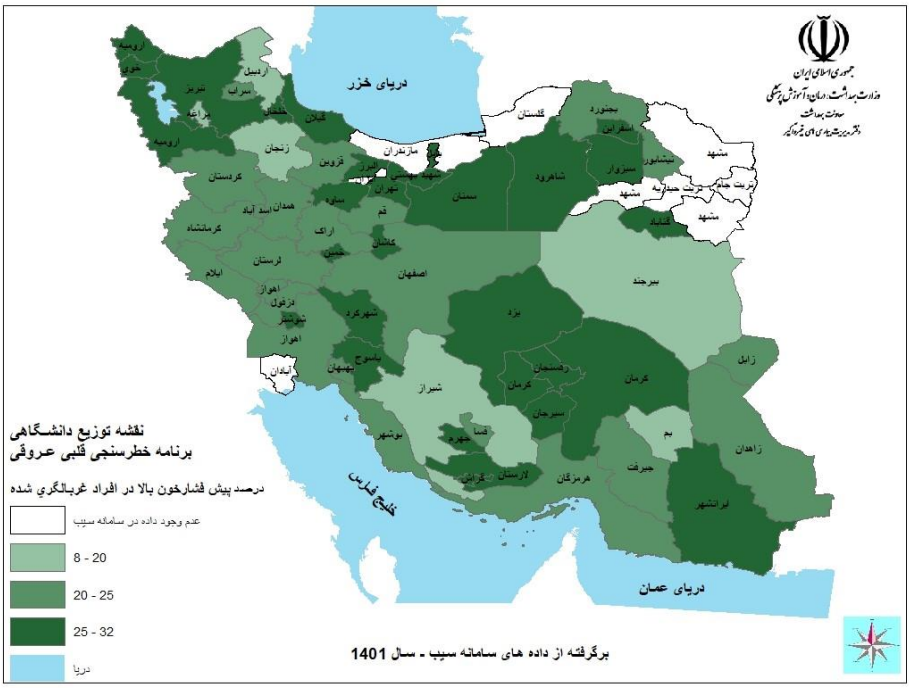
نقشه ۱۴: شاخص (دانشگاهی) "درصد کنترل مطلوب قند در افراد با سابقه دیابت" (برنامه کشوری خطرسنجی بیماری قلبی عروقی- ۱۴۰۱)

در نقشه ۱۴ توزیع کنترل مطلوب قند ناشتا در بیماران دیابتی در سال ۱۴۰۱ قابل ملاحظه است. کنترل قند ناشتا در افراد دیابتی در تقریبا همه دانشگاه ها (۵۵ از ۵۶ دانشگاه) بالای ۴۰ درصد بوده است. در بهترین شرایط میزان کنترل مطلوب قند ناشتا ۶۵ درصد و در کم ترین حالت ۳۷ درصد بوده است. این میزان کنترل مطلوب قند ناشتا در افرادی است که سابقه دیابت دارند و در آزمایش قند ناشتای خطرسنجی مقدار قند ناشتای خونشان در محدوده قابل قبول برای افراد دیابتی (۱۳۰-۷۰ میلی گرم در دسی لیتر) قرار داشته است. شاخص کنترل مطلوب قند ناشتا از گزارش های مراقبت دیابت توسط پزشک و غیر پزشک استخراج می گردد. میزان این شاخص در خطرسنجی قلبی عروقی وضعیت کلی کنترل دیابت را نشان می دهد و مقدارش بسیار نزدیک به خدمات مراقبت دیابت می باشد.

جدول ۱۵: شاخص (دانشگاهی) "درصد پیش فشارخون در افراد غربالگری شده" (برنامه کشوری خطرسنجی بیماری قلبی عروقی– ۱۴۰۱)

ردیف	دانشگاه/ دانشکده	درصد پیش فشارخون در افراد غربالگری شده	ردیف	دانشگاه/ دانشکده	درصد پیش فشارخون در افراد غربالگری شده	ردیف	دانشگاه/ دانشکده	درصد پیش فشارخون در افراد غربالگری شده
۱	کاشان	۳۰,۶	۲۲	گناباد	۲۶,۲	۴۳	لرستان	۲۱,۶
۲	سمنان	۳۰,۵	۲۳	شهرکرد	۲۶,۱	۴۴	قزوین	۲۱,۵
۳	خلخال	۳۰,۱	۲۴	خوی	۲۶	۴۵	بوشهر	۲۰,۹
۴	شوشتر	۳۰	۲۵	سیرجان	۲۶	۴۶	نیشابور	۲۰,۸
۵	ساوه	.۲۹	۲۶	البرز	۲۵,۹	۴۷	کرمانشاه	۲۰,۷
۶	تبریز	۲۹,۱	۲۷	یاسوج	۲۵,۳	۴۸	ایلام	۲۰,۷
۷	شاهرود	۲۹	۲۸	تهران	۲۵,۱	۴۹	زابل	۲۰,۵
۸	گیلان	۲۸,۹	۲۹	اسد آباد	۲۴,۷	۵۰	بهبهان	۲۰,۳
۹	رفسنجان	۲۸,۹	۳۰	هرمزگان	۲۴,۴	۵۱	شیراز	۱۹
۱۰	لارستان	۲۸,۴	۳۱	بجنورد	۲۴,۲	۵۲	زنجان	۱۸,۶
۱۱	خمین	۲۸,۲	۳۲	سراب	۲۴	۵۳	اردبیل	۱۸,۶
۱۲	ارومیه	۲۸,۲	۳۳	زاهدان	۲۳,۸	۵۴	مراغه	۱۷,۹
۱۳	یزد	۲۸,۲	۳۴	دزفول	۲۳,۸	۵۵	بم	۱۶,۵
۱۴	سبزوار	۲۷,۸	۳۵	همدان	۲۳,۸	۵۶	بیرجند	۹
۱۵	گراش	۲۷,۸	۳۶	اراک	۲۳,۶	۵۷	آبادان	*
۱۶	کرمان	۲۷,۳	۳۷	اهواز	۲۳,۵	۵۸	تربت جام	*
۱۷	بابل	۲۷,۱	۳۸	کردستان	۲۳,۵	۵۹	ایران	*
۱۸	شهید بهشتی	۲۶,۹	۳۹	فسا	۲۲,۹	۶۰	تربت حیدریه	*
۱۹	اسفراین	۲۶,۴	۴۰	جیرفت	۲۲,۶	۶۱	مازندران	*
۲۰	ایرانشهر	۲۶,۳	۴۱	اصفهان	۲۲,۳	۶۲	گلستان	*
۲۱	جهرم	۲۶,۲	۴۲	قم	۲۲	۶۳	مشهد	*
میانگین کشوری: ۲۳,۷								

* عدم وجود داده در سامانه سیب



نقشه ۱۵: شاخص (دانشگاهی) "درصد پیش فشارخون در افراد غربالگری شده" (برنامه کشوری خطرسنجی بیماری قلبی عروقی- ۱۴۰۱)

به طور کلی در افراد ۱۸ ساله و بالاتر در صورتی که در اندازه گیری های متوالی فشارخون سیستولیک ۱۴۰ میلی متر جیوه و بالاتر و یا فشارخون دیاستولیک ۹۰ میلی متر جیوه و بالاتر باشد به عنوان پرفشاری خون یا بیماری فشارخون بالا تلقی می گردد در حالی که فشارخون طبیعی، فشارخون سیستولیک کم تر از ۱۲۰ و دیاستولیک کم تر از ۸۰ میلی متر جیوه تعریف می شود. بین این دو محدوده طبق دستورالعمل های کشوری تحت عنوان " پیش فشارخون بالا " یا پره هایپرتنشن شناخته شده و اصلاح شیوه زندگی برای اصلاح این وضعیت جداً توصیه می شود.

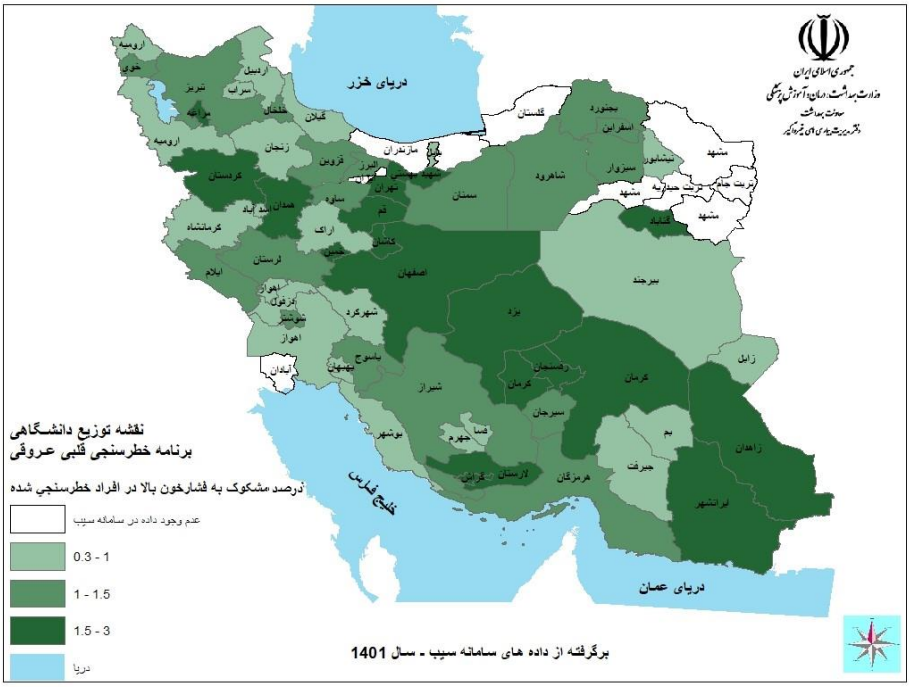
معمولا جمعیت مبتلایان به این شرایط از جمعیت بیماران بیش تر است. مداخله در این گروه از افراد با هدف پیشگیری از افزایش فشارخون یکی از اهداف برنامه پیشگیری و کنترل فشارخون بالا و برنامه های ایراپن و هارتس می باشد. همان گونه که در نقشه و جدول شماره ۱۵ مشاهده می شود بین ۱۶ تا ۳۰ درصد افراد ۳۰ ساله و بالاتر خطرسنجی شده در ۵۶ دانشگاه در سال ۱۴۰۱ در این شرایط قرار داشتند و میانگین کشوری پیش فشارخون بالا در سال فوق الذکر ۲۳٫۷٪ بوده است.

جدول ۱۶: شاخص (دانشگاهی) "درصد مشکوک به فشارخون بالا در افراد خطرسنجی شده" (برنامه کشوری خطرسنجی بیماری قلبی عروقی- ۱۴۰۱)

ردیف	دانشگاه/ دانشکده	درصد مشکوک به فشارخون بالا در افراد خطرسنجی شده	ردیف	دانشگاه/ دانشکده	درصد مشکوک به فشارخون بالا در افراد خطرسنجی شده	ردیف	دانشگاه/ دانشکده	درصد مشکوک به فشارخون بالا در افراد خطرسنجی شده
۱	کاشان	۲,۷	۲۲	شوشتر	۱,۴	۴۳	جهرم	۰,۸
۲	گناباد	۲,۶	۲۳	سیرجان	۱,۳	۴۴	اهواز	۰,۸
۳	گراش	۲,۲	۲۴	بجنورد	۱,۳	۴۵	زنجان	۰,۷
۴	رفسنجان	۲,۲	۲۵	سبزوار	۱,۳	۴۶	اسد آباد	۰,۷
۵	اصفهان	۲,۱	۲۶	البرز	۱,۲	۴۷	گیلان	۰,۷
۶	خمین	۲	۲۷	قزوین	۱,۲	۴۸	بابل	۰,۷
۷	ایرانشهر	۱,۹	۲۸	سمنان	۱,۲	۴۹	فسا	۰,۷
۸	تهران	۱,۹	۲۹	هرمزگان	۱,۱	۵۰	نیشابور	۰,۷
۹	قم	۱,۸	۳۰	ایلام	۱,۱	۵۱	اردبیل	۰,۷
۱۰	همدان	۱,۸	۳۱	خوی	۱	۵۲	بوشهر	۰,۷
۱۱	زاهدان	۱,۸	۳۲	لرستان	۱	۵۳	بیرجند	۰,۶
۱۲	یزد	۱,۷	۳۳	یاسوج	۱	۵۴	زابل	۰,۶
۱۳	شهید بهشتی	۱,۷	۳۴	شیراز	۱	۵۵	سراب	۰,۶
۱۴	کرمان	۱,۷	۳۵	تبریز	۱	۵۶	بم	۰,۴
۱۵	مراغه	۱,۷	۳۶	شهرکرد	۰,۹	۵۷	آبادان	*
۱۶	کردستان	۱,۵	۳۷	بهبهان	۰,۹	۵۸	تربت جام	*
۱۷	لارستان	۱,۵	۳۸	کرمانشاه	۰,۹	۵۹	ایران	*
۱۸	شاهرود	۱,۴	۳۹	اراک	۰,۹	۶۰	تربت حیدریه	*
۱۹	اسفراین	۱,۴	۴۰	دزفول	۰,۸	۶۱	مازندران	*
۲۰	ساوه	۱,۴	۴۱	ارومیه	۰,۸	۶۲	گلستان	*
۲۱	خلخال	۱,۴	۴۲	جیرفت	۰,۸	۶۳	مشهد	*

میانگین کشوری: ۱,۱

* عدم وجود داده در سامانه سیب



نقشه ۱۶: شاخص (دانشگاهی) "درصد مشکوک به فشارخون بالا در افراد خطرسنجی شده" (برنامه کشوری خطرسنجی بیماری قلبی عروقی- ۱۴۰۱)

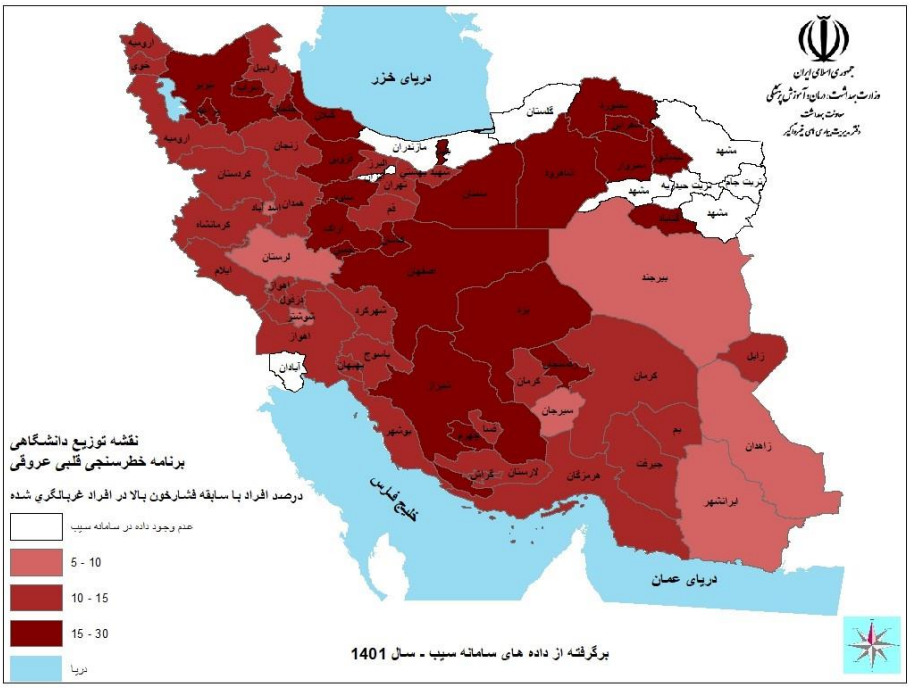
نقشه شماره ۱۶ نشان‌دهنده پراکندگی افراد با میانگین فشارخون بالای ۱۴۰ روی ۹۰ میلی متر جیوه طی دو نوبت اندازه گیری فشارخون هنگام دریافت خدمت خطرسنجی قلبی عروقی در سال ۱۴۰۱ است و مطابق جدول ۱۶ بین ۰,۴ تا ۲,۷ درصد افراد خطرسنجی شده مشکوک به ابتلا به بیماری فشارخون بالا بوده اند.

با توجه به شیوع بالای پرفشاری خون در جوامع و در مقایسه با آخرین نتایج مطالعه استپس به طور کلی میزان شناسایی افراد با فشارخون بالا کم تر از حد انتظار است که می تواند علل متعددی داشته باشد. عدم رعایت شرایط اندازه گیری فشارخون، کالیبره نبودن دستگاه ها، عدم تبحر و دقت در اندازه گیری فشارخون و ثبت اشتباه مقدار فشارخون به شکل سهوی یا عمدی برخی از علل این کم شماری است. میانگین کشوری افراد با فشارخون بالای ۱۴۰ روی ۹۰ میلی متر جیوه در جمعیت خطرسنجی شده ۱,۱٪ است. رفع این مشکل نیازمند مداخله جدی و سریع می باشد.

جدول ۱۷: شاخص (دانشگاهی) "درصد افراد با سابقه فشارخون بالا در افراد غربالگری شده" (برنامه کشوری خطرسنجی بیماری قلبی عروقی– ۱۴۰۱)

ردیف	دانشگاه/ دانشکده	درصد افراد با سابقه فشارخون بالا در افراد غربالگری شده	ردیف	دانشگاه/ دانشکده	درصد افراد با سابقه فشارخون بالا در افراد غربالگری شده	ردیف	دانشگاه/ دانشکده	درصد افراد با سابقه فشارخون بالا در افراد غربالگری شده
۱	گناباد	۲۸,۲	۲۲	اراک	۱۵,۳	۴۳	دزفول	۱۰,۶
۲	مراغه	۲۳,۹	۲۳	قزوین	۱۵,۲	۴۴	گراش	۱۰,۵
۳	بابل	۲۳,۵	۲۴	قم	۱۴,۶	۴۵	بوشهر	۱۰,۵
۴	اسفراین	۲۰,۶	۲۵	یاسوج	۱۴,۶	۴۶	خوی	۱۰,۴
۵	کاشان	۲۰,۶	۲۶	بم	۱۴,۳	۴۷	زنجان	۱۰,۳
۶	گیلان	۲۰,۱	۲۷	هرمزگان	۱۴,۲	۴۸	البرز	۱۰,۰
۷	خمین	۱۹,۶	۲۸	کردستان	۱۳,۵	۴۹	کرمانشاه	۱۰,۰
۸	شاهرود	۱۹,۰	۲۹	تهران	۱۳,۳	۵۰	لرستان	۹,۶
۹	تبریز	۱۸,۸	۳۰	ایلام	۱۳,۱	۵۱	شوشتر	۹,۵
۱۰	رفسنجان	۱۸,۴	۳۱	شهرکرد	۱۲,۹	۵۲	سیرجان	۹,۱
۱۱	اصفهان	۱۷,۵	۳۲	کرمان	۱۲,۹	۵۳	اسد آباد	۷,۵
۱۲	جهرم	۱۷,۴	۳۳	فسا	۱۲,۵	۵۴	بیرجند	۷,۴
۱۳	بجنورد	۱۷,۰	۳۴	لارستان	۱۲,۴	۵۵	ایرانشهر	۷,۲
۱۴	سبزوار	۱۷,۰	۳۵	همدان	۱۲,۳	۵۶	زاهدان	۷,۲
۱۵	سمنان	۱۶,۳	۳۶	بهبهان	۱۲,۱	۵۷	آبادان	*
۱۶	شیراز	۱۶,۲	۳۷	اردبیل	۱۱,۹	۵۸	تربت جام	*
۱۷	یزد	۱۶,۰	۳۸	اهواز	۱۱,۳	۵۹	ایران	*
۱۸	سراب	۱۵,۸	۳۹	ارومیه	۱۱,۳	۶۰	تربت حیدریه	*
۱۹	نیشابور	۱۵,۶	۴۰	جیرفت	۱۱,۰	۶۱	مازندران	*
۲۰	خلخال	۱۵,۴	۴۱	زابل	۱۰,۹	۶۲	گلستان	*
۲۱	ساوه	۱۵,۴	۴۲	شهید بهشتی	۱۰,۸	۶۳	مشهد	*
میانگین کشوری: ۱۳,۷								

* عدم وجود داده در سامانه سیب



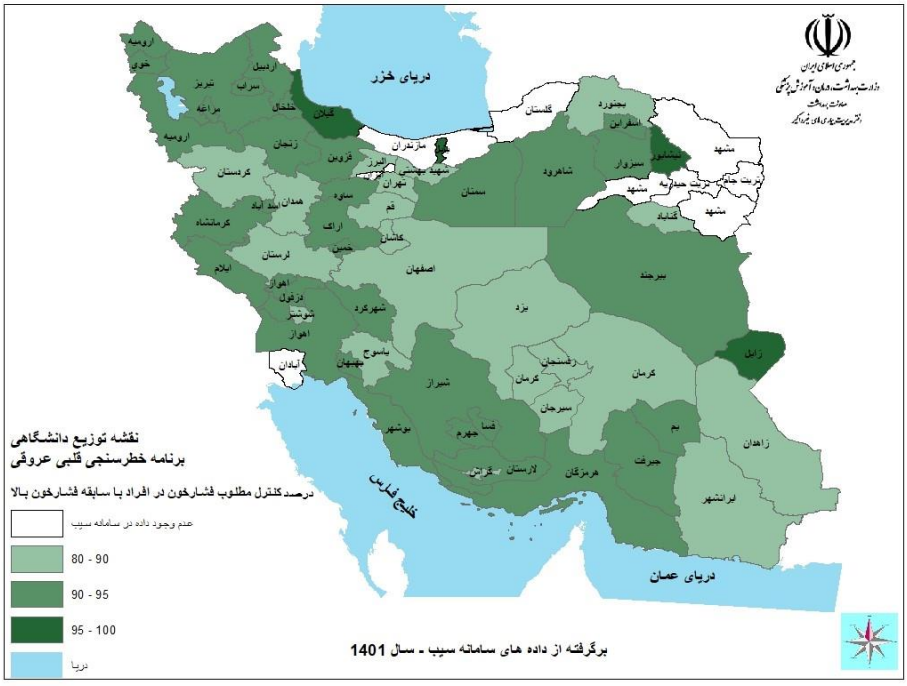
نقشه ۱۷: شاخص (دانشگاهی) "درصد افراد با سابقه فشارخون بالا در افراد غربالگری شده" (برنامه کشوری خطرسنجی بیماری قلبی عروقی- ۱۴۰۱)

نقشه و جدول شماره ۱۷ نشان‌دهنده افراد خطرسنجی شده با سابقه ابتلا به بیماری فشارخون بالا است. در افراد خطرسنجی شده به طور میانگین ۱۳,۷ درصد سابقه بیماری فشارخون بالا را ذکر کرده اند که در دانشگاه های مختلف حداقل و حداکثر به ترتیب ۷ تا ۲۸ درصد مبتلا به این بیماری بوده اند. همانند جدول " پیش فشارخون بالا " در این مورد نیز کم شماری بیماران و عدم شناسایی بیماران به دلایل مختلفی که قبلا ذکر شد مشهود است و نیازمند مداخله جدی از سوی معاونت بهداشتی دانشگاه می باشد.

جدول ۱۸: شاخص (دانشگاهی) "درصد کنترل مطلوب فشارخون در افراد با سابقه فشارخون بالا" (برنامه کشوری خطرسنجی بیماری قلبی عروقی– ۱۴۰۱)

ردیف	دانشگاه/ دانشکده	درصد کنترل مطلوب فشارخون در افراد با سابقه فشارخون بالا	ردیف	دانشگاه/ دانشکده	درصد کنترل مطلوب فشارخون در افراد با سابقه فشارخون بالا	ردیف	دانشگاه/ دانشکده	درصد کنترل مطلوب فشارخون در افراد با سابقه فشارخون بالا
۱	زابل	۹۶,۴	۲۲	شاهرود	۹۱,۹	۴۳	اصفهان	۸۷,۶
۲	نیشابور	۹۵,۴	۲۳	سبزوار	۹۱,۸	۴۴	تهران	۸۷,۵
۳	بابل	۹۵,۳	۲۴	اهواز	۹۱,۷	۴۵	یزد	۸۷,۵
۴	گیلان	۹۵,۳	۲۵	ساوه	۹۱,۵	۴۶	گناباد	۸۷,۴
۵	فسا	۹۴,۴	۲۶	لارستان	۹۱,۴	۴۷	شهید بهشتی	۸۷,۳
۶	بوشهر	۹۴,۳	۲۷	بیرجند	۹۱,۴	۴۸	همدان	۸۷,۲
۷	سراب	۹۴,۲	۲۸	هرمزگان	۹۱,۲	۴۹	کردستان	۸۷,۱
۸	شهرکرد	۹۴	۲۹	خلخال	۹۱,۱	۵۰	رفسنجان	۸۶,۹
۹	جهرم	۹۳,۶	۳۰	ایلام	۹۰,۹	۵۱	قم	۸۶,۳
۱۰	زنجان	۹۳,۶	۳۱	خمین	۹۰,۷	۵۲	کاشان	۸۵,۱
۱۱	اردبیل	۹۳,۴	۳۲	اسد آباد	۹۰,۵	۵۳	زاهدان	۸۵
۱۲	دزفول	۹۳,۳	۳۳	مراغه	۹۰,۴	۵۴	گراش	۸۴
۱۳	تبریز	۹۲,۹	۳۴	کرمانشاه	۹۰,۴	۵۵	شوشتر	۸۳,۷
۱۴	سمنان	۹۲,۷	۳۵	جیرفت	۹۰,۳	۵۶	ایرانشهر	۸۲
۱۵	بهبهان	۹۲,۷	۳۶	اسفراین	۹۰,۲	۵۷	آبادان	*
۱۶	بم	۹۲,۷	۳۷	لرستان	۸۹,۴	۵۸	تربت جام	*
۱۷	اراک	۹۲,۳	۳۸	البرز	۸۹,۲	۵۹	ایران	*
۱۸	خوی	۹۲	۳۹	یاسوج	۸۹,۱	۶۰	تربت حیدریه	*
۱۹	ارومیه	۹۲	۴۰	سیرجان	۸۸,۸	۶۱	مازندران	*
۲۰	قزوین	۹۱,۹	۴۱	بجنورد	۸۸,۵	۶۲	گلستان	*
۲۱	شیراز	۹۱,۹	۴۲	کرمان	۸۸	۶۳	مشهد	*
میانگین کشوری: ۹۱								

* عدم وجود داده در سامانه سیب



نقشه ۱۸: شاخص (دانشگاهی) "درصد کنترل مطلوب فشارخون در افراد با سابقه فشارخون بالا" (برنامه کشوری خطرسنجی بیماری قلبی عروقی ۱۴۰۱)

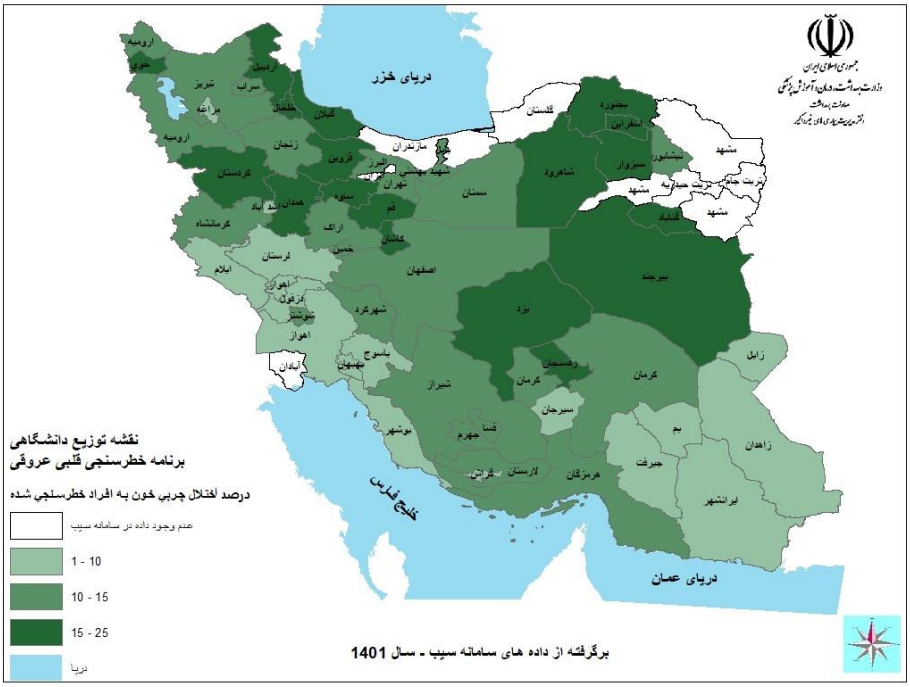
نقشه ۱۸ پراکندگی فشارخون کنترل شده را در مبتلایان به بیماری فشارخون بالا که در روند خطرسنجی بررسی شده اند نشان می دهد. با نگاهی به جدول ۱۸ مشاهده می گردد که به طور متوسط ۹۱٪ بیماران از کنترل مطلوب فشارخون برخوردار هستند.

کنترل مطلوب فشارخون بالا در دانشگاه های کشور بین ۸۲ تا ۹۶ درصد بوده است. با نگاهی به میزان کم تر از حد انتظار بیماران با سابقه قبلی فشارخون و مقایسه بیش از حد انتظار کنترل مطلوب فشارخون در این بیماران بر عدم ثبت همه بیماران و یا اشتباه در ثبت مقدار فشارخون، ناشی از عدم دقت در اندازه گیری یا علل دیگر، صحه می‌گذارد. این معضل نیازمند مداخله جدی کارشناسان بیماری های غیرواگیر در دانشگاه‌ها است. آموزش مداوم کلیه مراقبین سلامت و نظارت بر عملکرد ایشان و نیز کنترل فشارسنج ها و بررسی بیماران ثبت شده باید در اولویت مداخله قرار گیرد.

جدول ۱۹: شاخص (دانشگاهی) "درصد اختلال چربی خون در افراد خطرسنجی شده" (برنامه کشوری خطرسنجی بیماری قلبی عروقی- ۱۴۰۱)

ردیف	دانشگاه/ دانشکده	درصد اختلال چربی خون به افراد خطرسنجی شده	ردیف	دانشگاه/ دانشکده	درصد اختلال چربی خون به افراد خطرسنجی شده	ردیف	دانشگاه/ دانشکده	درصد اختلال چربی خون به افراد خطرسنجی شده
۱	اردبیل	۲۲	۲۲	بابل	۱۳,۹	۴۳	ایلام	۸,۸
۲	ساوه	۲۱,۷	۲۳	تبریز	۱۳,۹	۴۴	سیرجان	۸,۷
۳	گناباد	۲۱,۴	۲۴	اصفهان	۱۳,۸	۴۵	اسد آباد	۸,۷
۴	کاشان	۲۰,۴	۲۵	ارومیه	۱۳,۸	۴۶	گراش	۸,۵
۵	رفسنجان	۱۹,۱	۲۶	اراک	۱۳,۳	۴۷	اهواز	۸,۵
۶	خوی	۱۹,۱	۲۷	خمین	۱۳,۲	۴۸	بهبهان	۸,۴
۷	بجنورد	۱۸	۲۸	شهرکرد	۱۲,۳	۴۹	یاسوج	۷,۶
۸	بیرجند	۱۷,۹	۲۹	زنجان	۱۲,۱	۵۰	لرستان	۷,۵
۹	خلخال	۱۷,۵	۳۰	البرز	۱۱,۶	۵۱	مراغه	۷,۵
۱۰	یزد	۱۶,۷	۳۱	شوشتر	۱۱,۵	۵۲	ایرانشهر	۷,۴
۱۱	قم	۱۶,۷	۳۲	سراب	۱۱,۱	۵۳	زابل	۷,۱
۱۲	قزوین	۱۶,۴	۳۳	جهرم	۱۰,۸	۵۴	دزفول	۶,۹
۱۳	گیلان	۱۶,۳	۳۴	شهید بهشتی	۱۰,۷	۵۵	جیرفت	۶,۶
۱۴	سبزوار	۱۵,۹	۳۵	کرمان	۱۰,۵	۵۶	بم	۳,۷
۱۵	همدان	۱۵,۵	۳۶	هرمزگان	۱۰,۵	۵۷	آبادان	*
۱۶	کردستان	۱۵,۳	۳۷	فسا	۱۰,۵	۵۸	تربت جام	*
۱۷	اسفراین	۱۵,۱	۳۸	کرمانشاه	۱۰,۴	۵۹	ایران	*
۱۸	شاهرود	۱۵	۳۹	لارستان	۱۰,۳	۶۰	تربت حیدریه	*
۱۹	سمنان	۱۴,۹	۴۰	شیراز	۱۰,۱	۶۱	مازندران	*
۲۰	تهران	۱۴,۵	۴۱	زاهدان	۹,۸	۶۲	گلستان	*
۲۱	نیشابور	۱۴,۱	۴۲	بوشهر	۹,۷	۶۳	مشهد	*
میانگین کشوری: ۱۲,۲								

* عدم وجود داده در سامانه سیب



نقشه ۱۹: شاخص (دانشگاهی) "درصد اختلال چربی خون در افراد خطرسنجی شده" (برنامه کشوری خطرسنجی بیماری قلبی عروقی- ۱۴۰۱)

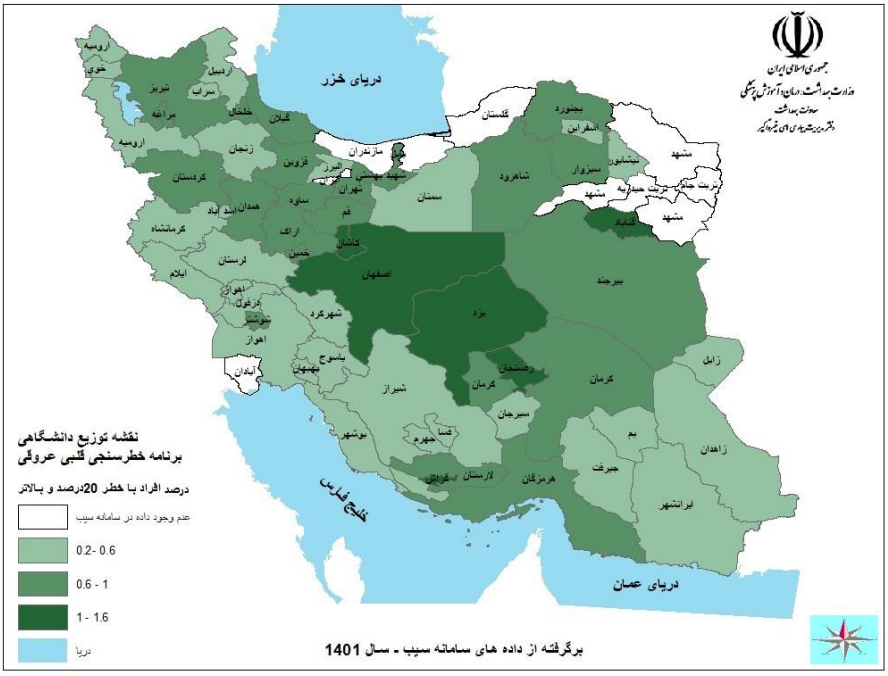
نقشه شماره ۱۹ نشان‌دهنده پراکندگی کلسترول ۲۰۰ میلی گرم در دسی لیتر و بالاتر در جمعیت خطرسنجی شده طی سال ۱۴۰۱ است. میانگین کشوری کلسترول بالای خون ۱۲,۲ درصد بوده است که کم ترین مقدار در دانشگاه بم به میزان ۳,۷٪ و بیش ترین میزان در دانشگاه اردبیل با ۲۲٪ بوده است.

ذکر این نکته حائز اهمیت است که تعیین دقیق خطر ده ساله قلبی عروقی منوط به تعیین صحیح مقدار کلسترول و فشارخون سیستولیک است و لذا نظارت بر فرآیند ارائه خدمت شامل بررسی عملکرد آزمایشگاه ها و نحوه انجام آزمایشات و کالیبراسیون دستگاه ها در کنار بررسی و نظارت بر عملکرد مراقب سلامت در ارتقای ارائه خدمت خطرسنجی نقش دارد.

جدول ۲۰: شاخص (دانشگاهی) "درصد افراد با خطر ۲۰ درصد و بالاتر" (برنامه کشوری خطرسنجی بیماری قلبی عروقی- ۱۴۰۱)

ردیف	دانشگاه/ دانشکده	درصد افراد با خطر ۲۰ درصد و بالاتر	ردیف	دانشگاه/ دانشکده	درصد افراد با خطر ۲۰ درصد و بالاتر	ردیف	دانشگاه/ دانشکده	درصد افراد با خطر ۲۰ درصد و بالاتر
۱	گراش	۱,۵	۲۲	تبریز	۰,۷	۴۳	یاسوج	۰,۴
۲	گناباد	۱,۳	۲۳	قزوین	۰,۶	۴۴	بوشهر	۰,۴
۳	کاشان	۱,۲	۲۴	بابل	۰,۶	۴۵	ارومیه	۰,۴
۴	رفسنجان	۱,۲	۲۵	لارستان	۰,۶	۴۶	بهبهان	۰,۴
۵	اصفهان	۱	۲۶	گیلان	۰,۶	۴۷	سیرجان	۰,۴
۶	یزد	۱	۲۷	هرمزگان	۰,۶	۴۸	اسد آباد	۰,۴
۷	تهران	۱	۲۸	کردستان	۰,۶	۴۹	لرستان	۰,۴
۸	خمین	۰,۹	۲۹	ایرانشهر	۰,۶	۵۰	کرمانشاه	۰,۴
۹	قم	۰,۸	۳۰	اسفراین	۰,۶	۵۱	جیرفت	۰,۳
۱۰	همدان	۰,۸	۳۱	سمنان	۰,۶	۵۲	زنجان	۰,۳
۱۱	سبزوار	۰,۸	۳۲	شیراز	۰,۶	۵۳	فسا	۰,۳
۱۲	بیرجند	۰,۸	۳۳	سراب	۰,۵	۵۴	دزفول	۰,۳
۱۳	ساوه	۰,۸	۳۴	خوی	۰,۵	۵۵	بم	۰,۳
۱۴	مراغه	۰,۸	۳۵	البرز	۰,۵	۵۶	زابل	۰,۳
۱۵	شوشتر	۰,۸	۳۶	اردبیل	۰,۵	۵۷	آبادان	*
۱۶	خلخال	۰,۸	۳۷	شهرکرد	۰,۵	۵۸	تربت جام	*
۱۷	بجنورد	۰,۷	۳۸	جهرم	۰,۵	۵۹	ایران	*
۱۸	شهید بهشتی	۰,۷	۳۹	زاهدان	۰,۵	۶۰	تربت حیدریه	*
۱۹	اراک	۰,۷	۴۰	اهواز	۰,۵	۶۱	مازندران	*
۲۰	شاهرود	۰,۷	۴۱	نیشابور	۰,۴	۶۲	گلستان	*
۲۱	کرمان	۰,۷	۴۲	ایلام	۰,۴	۶۳	مشهد	*
میانگین کشوری: ۰.۵۹								

* عدم وجود داده در سامانه سیب



نقشه ۲۰: شاخص (دانشگاهی) "درصد افراد با خطر ۲۰ درصد و بالاتر" (برنامه کشوری خطرسنجی بیماری قلبی عروقی- ۱۴۰۱)

نقشه و جدول شماره ۲۰ پراکندگی و درصد شناسایی افراد با خطر بالای قلبی عروقی را در ۵۶ دانشگاه کشور در سال ۱۴۰۱ نشان می دهد. میانگین شناسایی افراد با خطر ۲۰ درصد و بالاتر در دانشگاه های فوق ۰٫۵۹٪ بوده است. کم ترین درصد افراد پرخطر در دانشگاه های زابل و بم (۰٫۳٪) و بیش ترین موارد در گراش با ۱٫۵٪ و گناباد با ۱٫۳٪ شناسایی شده اند.

فصل ۴

برنامه کشوری پیشگیری و کنترل بیماری دیابت

یکی از اولین فعالیت های اداره کل بیماری های غیرواگیر (تاسیس سال ۱۳۷۰) اجرای طرح ارزیابی وضعیت بیماری دیابت است که در سال ۱۳۷۱ آغاز گردید. فعالیت جدی در زمینه دیابت با تشکیل کمیته کشوری دیابت در تابستان سال ۱۳۷۵، با حکم وزیر بهداشت، درمان و آموزش پـزشکی وقت ادامه یافت. در اولین جلسه این کمیته تصمیم بر آن شد تا طرح کشوری دیابت آماده و الگوهای آمـوزشی نیز بـرای عموم مردم، بهورزان، رابطان، کاردان‌هـا، پـزشکان عمومی و متخصصان، تهیه گردد. پس از برگزاری کارگاه‌های کشوری دیابت، اجرای طرح پیشگیری و کنترل دیابت با غربالگری افراد ۳۰ سال و بالاتر روستایی، از ابتدای سال ۱۳۷۸ در ۲۵ شهرستان از ۱۷ دانشگاه علوم پزشکی کشور تا دی ماه ۱۳۸۱ ادامه یافت و سپس مورد ارزشیابی قرار گرفت. با توجه به تجربیات به‌دست آمده از اجرای طرح و طبق نتایج ارزشیابی روند اجرایی طرح، ثابت شد که ادغام برنامه در شبکه بهداشتی- درمانی کشور کاملاً عملی است و امکان انجام غربال‌گری، بیماریابی و مراقبت بیماران در جمعیت در معرض خطر وجود دارد.

با توجه به مطالب فوق، برنامه کشوری پیشگیری و کنترل دیابت از مهرماه ۱۳۸۳ در نظام شبکه‌های بهداشتی- درمانی ادغام گردید. مرحله غربالگری این برنامه با برنامه کشوری پیشگیری و کنترل فشارخون بالا به‌طور مشترک به اجرا درآمد. نظر به سیر طبیعی بیماری، راهبردهای برنامه به چهار دسته ارتقاء سلامت، پیشگیری اولیه، پیشگیری ثانویه و پیشگیری ثالثیه تقسیم شد. در راهبرد اول، عمده‌ترین فعالیت‌ها، ارتقاء سلامت، آموزش و آگاهی عموم مردم برای شیوه زندگی سالم بود. در راهبرد دوم، تعیین افراد در معرض خطر در غربال‌گری فعال روستایی یا غربالگری فرصت طلبانه شهری بود. راهبرد سوم نگاه ویژه به مدیریت تیمی دیابت داشت. فعالیت اصلی در راستای راهبرد سوم، تشکیل کلینیک‌های دیابت بود که این بار نه در سطح تخصصی یا فوق تخصصی، بلکه در سطح اول نظام شبکه‌های بهداشتی- درمانی و توسط پزشکان عمومی و پرستاران شکل می‌گرفتند.

با اجرایی شدن برنامه پزشک خانواده درسال ۱۳۹۳، برنامه پیشگیری و کنترل دیابت در بسته خدمت سطح یک ادغام شد و در کلیه مناطق شهری و روستایی کشور اجرا گردید. از سال ۱۳۹۳ به بعد با ابلاغ بسته خدمت، برنامه های عمودی مثل برنامه دیابت در قالب گروه های سنی ارایه گردید. همزمان با این رویداد، طراحی و توسعه پرونده الکترونیک نیز در دستور کار قرار گرفت. در نهایت دوره های غربالگری سه ساله به انجام خطرسنجی قلبی عروقی سالانه تبدیل و در سال ۱۳۹۴ برنامه های غیرواگیر طبق پروتکل PEN سازمان جهانی بهداشت تحت عنوان برنامه " ایراپن " مورد بازبینی قرار گرفت و غربالگری و مراقبت ادغام یافته دیابت و فشارخون، از مسیر تعیین خطر ده ساله حوادث قلبی عروقی انجام شد. بدین ترتیب که برای افراد بالای ۳۰ سال ضمن ثبت سابقه و اندازه گیری های دور کمر، قد، وزن و فشارخون، آزمایش های قند و کلسترول خون نیز انجام و ثبت می شود. در این شرایط ضمن تعیین میزان خطر قلبی عروقی، افراد با سابقه بیماری دیابت، پره دیابتی و افراد مشکوک به دیابت شناسایی و به پزشک ارجاع می گردند و در صورت تایید طبق دستورالعمل برنامه در فواصل یک تا سه ماهه به ترتیب توسط بهورز/ مراقب سلامت و پزشک تحت مراقبت قرار می گیرند. افراد پره دیابتی نیز در فواصل شش ماهه توسط بهورز/ مراقب سلامت پیگیری و مراقبت می شوند.

غربالگری برنامه دیابت از سال ۱۳۹۵ در قالب خدمات ایراپن در سامانه پرونده الکترونیک طراحی و راه اندازی شد. همچنین در سال ۱۳۹۷ خدمات مراقبت بیماران دیابتی و پره دیابتی طراحی و در سامانه فوق جهت ارایه به بیماران فعال گردید.

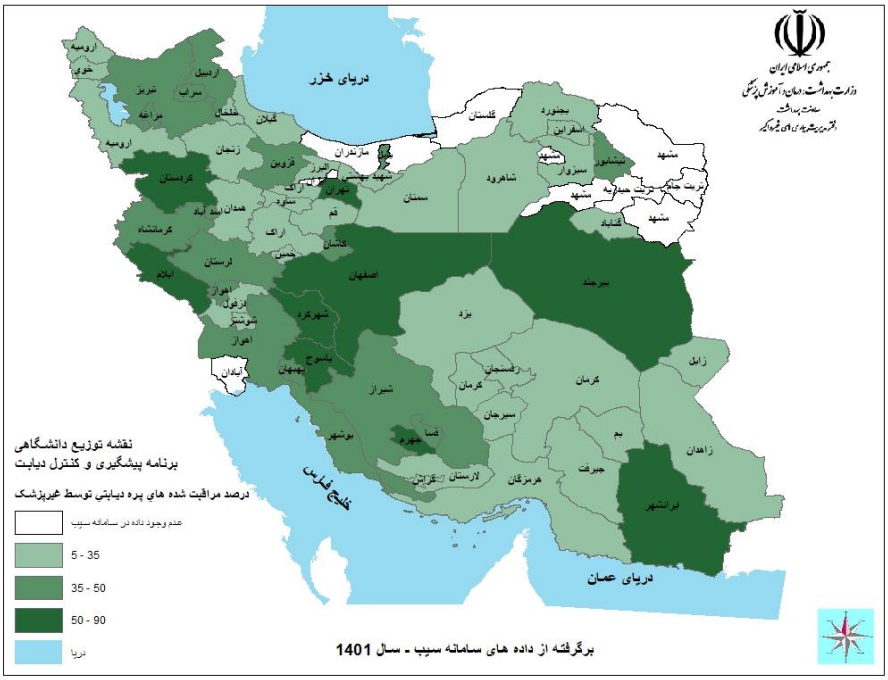
دکتر علیرضا مهدوی- مدیر برنامه پیشگیری و کنترل بیماری دیابت

الهام یوسفی- کارشناس برنامه پیشگیری و کنترل بیماری دیابت

جدول ۲۱: شاخص (دانشگاهی) "درصد مراقبت شده های پره دیابتی توسط غیرپزشک" (برنامه کشوری پیشگیری و کنترل بیماری دیابت- ۱۴۰۱)

ردیف	دانشگاه/ دانشکده	درصد مراقبت شده های پره دیابت	ردیف	دانشگاه/ دانشکده	درصد مراقبت شده های پره دیابت	ردیف	دانشگاه/ دانشکده	درصد مراقبت شده های پره دیابت
۱	یاسوج	۸۷,۹	۲۲	نیشابور	۳۷,۳	۴۳	زابل	۲۴,۲
۲	اصفهان	۸۴,۸	۲۳	اردبیل	۳۵,۲	۴۴	بجنورد	۲۳,۲
۳	جهرم	۶۴,۲	۲۴	کرمانشاه	۳۵,۲	۴۵	سیرجان	۲۳,۲
۴	تهران	۶۱,۹	۲۵	اسد آباد	۳۵,۲	۴۶	گیلان	۲۲,۱
۵	کردستان	۶۱,۲	۲۶	خوی	۳۴,۸	۴۷	شوشتر	۲۱
۶	ایلام	۵۶,۷	۲۷	جیرفت	۳۴,۷	۴۸	سبزوار	۱۹,۶
۷	ایرانشهر	۵۵,۹	۲۸	زاهدان	۳۴,۵	۴۹	خلخال	۱۹,۲
۸	شهرکرد	۵۴,۳	۲۹	اسفراین	۳۲,۷	۵۰	ارومیه	۱۶,۷
۹	بیرجند	۵۲,۱	۳۰	شهید بهشتی	۳۲,۴	۵۱	رفسنجان	۱۴,۴
۱۰	کاشان	۴۹,۲	۳۱	البرز	۳۲	۵۲	اراک	۱۴,۳
۱۱	سراب	۴۸,۴	۳۲	همدان	۳۱,۸	۵۳	قم	۱۴,۱
۱۲	لرستان	۴۸,۱	۳۳	خمین	۳۱,۸	۵۴	گراش	۱۰,۳
۱۳	قزوین	۴۷,۸	۳۴	یزد	۳۰,۴	۵۵	لارستان	۷,۳
۱۴	فسا	۴۴,۳	۳۵	کرمان	۳۰,۲	۵۶	شاهرود	۷
۱۵	مراغه	۴۲,۶	۳۶	دزفول	۲۹,۵	۵۷	آبادان	*
۱۶	بهبهان	۴۱,۳	۳۷	ساوه	۲۷,۵	۵۸	تربت جام	*
۱۷	بوشهر	۴۱,۲	۳۸	زنجان	۲۷	۵۹	ایران	*
۱۸	تبریز	۴۰,۲	۳۹	بم	۲۶,۸	۶۰	تربت حیدریه	*
۱۹	اهواز	۳۹,۲	۴۰	گناباد	۲۶,۷	۶۱	مازندران	*
۲۰	بابل	۳۷,۴	۴۱	سمنان	۲۶,۶	۶۲	گلستان	*
۲۱	شیراز	۳۷,۳	۴۲	هرمزگان	۲۵,۴	۶۳	مشهد	*
میانگین کشوری: ۳۹,۶								

* عدم وجود داده در سامانه سیب



نقشه ۲۱: شاخص (دانشگاهی) "درصد افراد پره دیابتی مراقبت شده توسط غیرپزشک" (برنامه کشوری پیشگیری و کنترل بیماری دیابت- ۱۴۰۱)

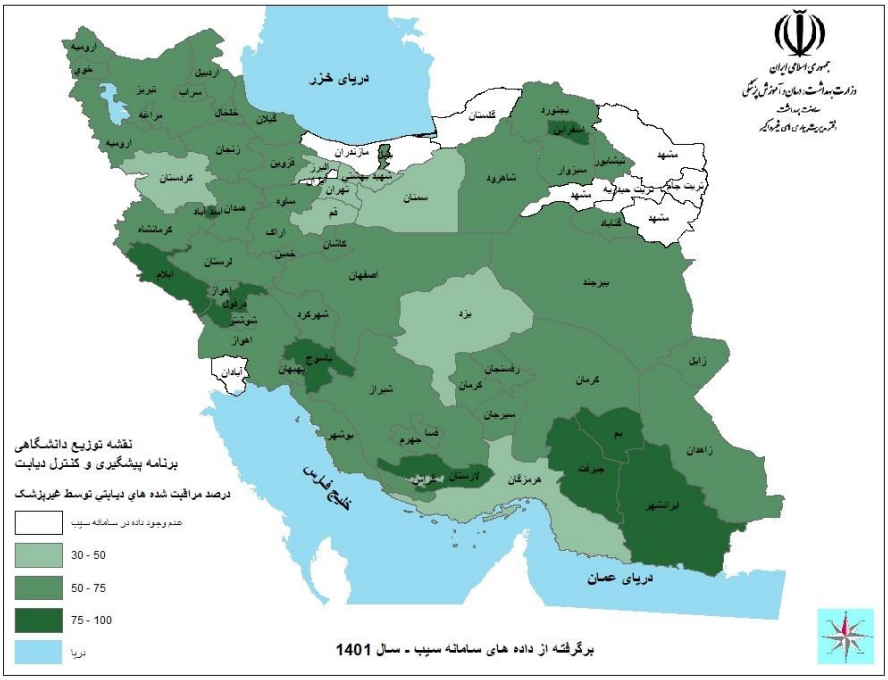
مراقبت افراد پره دیابتی یکی از خدمات نسبتا جدید در برنامه کشوری پیشگیری و کنترل دیابت است. قبلا افراد پره دیابتی سالانه بررسی می شدند اما از نیمه دوم سال ۱۳۹۷ خدمت مراقبت شش ماهه این گروه از افراد در سامانه سیب وارد شد.

پوشش خدمت فوق در سال ۱۴۰۱ کم تر از ۴۰٪ بوده است و مطابق نقشه و جدول شماره ۲۱ پراکندگی زیادی در ارائه این خدمت ملاحظه می گردد. به طوری که دانشگاه های لارستان و شاهرود با تنها ۷٪ کم ترین پوشش و یاسوج (۸۷,۹٪) و اصفهان (۸۴,۸٪) بیش ترین پوشش ارائه خدمت را داشته اند. با توجه به اهمیت مراقبت افراد پره دیابتی و امکان پیشگیری از ابتلای به دیابت با مداخلات موثر در این گروه از افراد، توقف رشد شیوع دیابت با مداخله جدی در این گروه از افراد امکان پذیر است.

جدول ۲۲: شاخص (دانشگاهی) "درصد مراقبت شده های دیابتی توسط غیرپزشک" (برنامه کشوری پیشگیری و کنترل بیماری دیابت- ۱۴۰۱)

ردیف	دانشگاه/ دانشکده	درصد مراقبت غیرپزشک	ردیف	دانشگاه/ دانشکده	درصد مراقبت غیرپزشک	ردیف	دانشگاه/ دانشکده	درصد مراقبت غیرپزشک
۱	ایرانشهر	۱۰۰	۲۲	ارومیه	۶۵,۵	۴۳	ساوه	۵۵
۲	جیرفت	۱۰۰	۲۳	مراغه	۶۵,۵	۴۴	اصفهان	۵۳,۶
۳	یاسوج	۹۸,۶	۲۴	اراک	۶۴	۴۵	قزوین	۵۲,۵
۴	اسد آباد	۹۶,۴	۲۵	رفسنجان	۶۳,۷	۴۶	خمین	۵۰,۵
۵	دزفول	۹۴	۲۶	خوی	۶۳,۳	۴۷	خلخال	۵۰
۶	ایلام	۹۱,۶	۲۷	فسا	۶۳	۴۸	سمنان	۴۷
۷	بم	۸۷,۹	۲۸	شوشتر	۶۲,۹	۴۹	گراش	۴۶,۵
۸	لارستان	۷۷,۹	۲۹	نیشابور	۶۲,۸	۵۰	یزد	۴۶,۲
۹	اسفراین	۷۷	۳۰	سیرجان	۶۲,۳	۵۱	هرمزگان	۴۵,۸
۱۰	بیرجند	۷۴,۹	۳۱	زابل	۶۱,۱	۵۲	کردستان	۴۵,۱
۱۱	تبریز	۷۴,۹	۳۲	سبزوار	۶۱	۵۳	البرز	۴۴,۳
۱۲	گناباد	۷۴,۶	۳۳	بوشهر	۵۹,۸	۵۴	قم	۴۴,۱
۱۳	اهواز	۷۴,۱	۳۴	بجنورد	۵۹	۵۵	شهید بهشتی	۴۴
۱۴	زاهدان	۷۲,۹	۳۵	شیراز	۵۸	۵۶	تهران	۳۲,۷
۱۵	کرمانشاه	۷۰,۲	۳۶	بابل	۵۷,۷	۵۷	آبادان	*
۱۶	زنجان	۷۰,۱	۳۷	کاشان	۵۷,۴	۵۸	تربت جام	*
۱۷	همدان	۶۹,۲	۳۸	بهبهان	۵۷,۲	۵۹	ایران	*
۱۸	کرمان	۶۷,۱	۳۹	جهرم	۵۶,۸	۶۰	تربت حیدریه	*
۱۹	شهرکرد	۶۶,۷	۴۰	اردبیل	۵۶,۲	۶۱	مازندران	*
۲۰	سراب	۶۶,۳	۴۱	شاهرود	۵۵,۹	۶۲	گلستان	*
۲۱	لرستان	۶۶	۴۲	گیلان	۵۵	۶۳	مشهد	*
میانگین کشوری: ۶۰,۷								

* عدم وجود داده در سامانه سیب



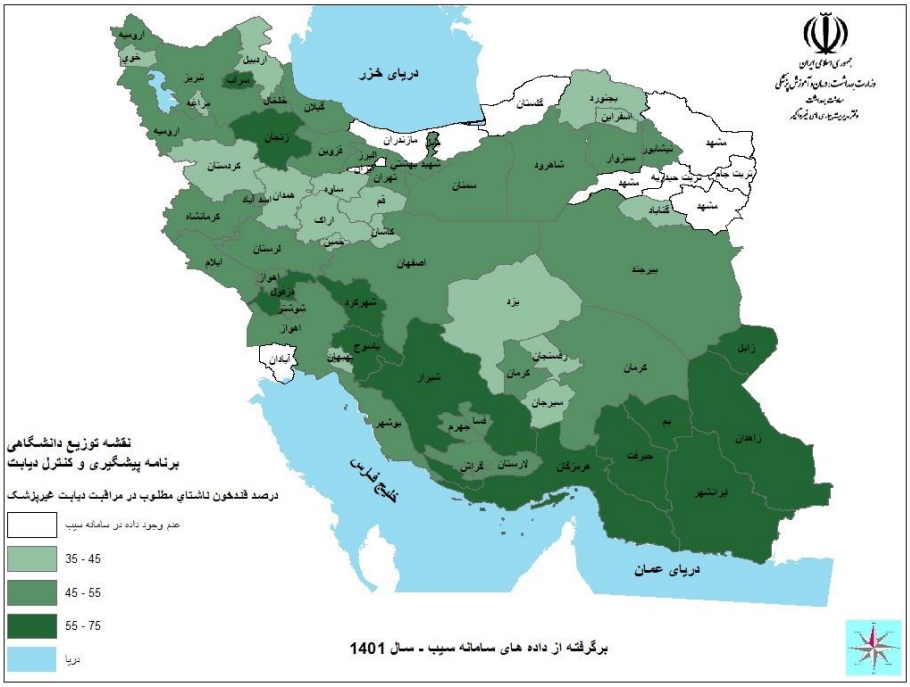
نقشه ۲۲: شاخص (دانشگاهی) "درصد مراقبت شده های دیابتی توسط غیرپزشک" (برنامه کشوری پیشگیری و کنترل بیماری دیابت- ۱۴۰۱)

مطابق نقشه و جدول شماره ۲۲ میانگین پوشش مراقبت ماهانه بیماران دیابتی توسط مراقب سلامت در ۵۶ دانشگاه کشور در سال ۱۴۰۱ بیش از ۶۰ ٪ بوده است. این مقدار در اکثریت دانشگاه ها بین ۵۰ تا ۱۰۰ درصد بوده است و تنها دانشگاه های استان های تهران، قم و البرز پوشش کم تر از ۴۵٪ داشته اند. ماهیت زندگی در این استان ها که تقریبا همه جمعیت شان در کلان شهرها زندگی می کنند ارتقای پوشش ارائه خدمت مراقبت ماهانه دیابت را مشکل می سازد. افزایش کیفیت ارائه خدمات با آموزش ارائه دهندگان خدمت امکان پذیر است.

جدول ۲۳: شاخص (دانشگاهی) "درصد قند خون ناشتای مطلوب در مراقبت دیابت غیرپزشک" (برنامه کشوری پیشگیری و کنترل بیماری دیابت- ۱۴۰۱)

ردیف	دانشگاه/ دانشکده	درصد قندخون ناشتای مطلوب	ردیف	دانشگاه/ دانشکده	درصد قندخون ناشتای مطلوب	ردیف	دانشگاه/ دانشکده	درصد قندخون ناشتای مطلوب
۱	ایرانشهر	۷۱,۴	۲۲	بابل	۵۰,۱	۴۳	خوی	۴۳,۳
۲	بم	۶۲,۱	۲۳	بیرجند	۵۰	۴۴	بهبهان	۴۳,۲
۳	شهرکرد	۶۱,۷	۲۴	جهرم	۴۹,۸	۴۵	ساوه	۴۲,۶
۴	هرمزگان	۶۱	۲۵	نیشابور	۴۹,۷	۴۶	گناباد	۴۲,۵
۵	جیرفت	۶۰,۶	۲۶	سمنان	۴۹,۴	۴۷	سیرجان	۴۲,۳
۶	یاسوج	۶۰,۱	۲۷	گراش	۴۹,۳	۴۸	خمین	۴۱,۵
۷	زنجان	۵۹,۹	۲۸	شهید بهشتی	۴۸,۸	۴۹	اردبیل	۴۱,۳
۸	دزفول	۵۹,۱	۲۹	کرمانشاه	۴۸,۷	۵۰	مراغه	۴۰
۹	زاهدان	۵۷,۸	۳۰	شاهرود	۴۸,۶	۵۱	اراک	۳۹,۹
۱۰	زابل	۵۶,۴	۳۱	کرمان	۴۸,۶	۵۲	یزد	۳۹,۸
۱۱	سراب	۵۵,۸	۳۲	شوشتر	۴۷,۸	۵۳	همدان	۳۹,۸
۱۲	شیراز	۵۵,۲	۳۳	اصفهان	۴۷	۵۴	کردستان	۳۹,۴
۱۳	فسا	۵۴,۸	۳۴	سبزوار	۴۶,۷	۵۵	قم	۳۷,۲
۱۴	اسد آباد	۵۴,۶	۳۵	لرستان	۴۶,۵	۵۶	رفسنجان	۳۶,۳
۱۵	اهواز	۵۴,۴	۳۶	تهران	۴۶,۴	۵۷	آبادان	*
۱۶	البرز	۵۳,۹	۳۷	قزوین	۴۶,۴	۵۸	تربت جام	*
۱۷	تبریز	۵۲,۱	۳۸	خلخال	۴۵,۸	۵۹	ایران	*
۱۸	گیلان	۵۰,۶	۳۹	لارستان	۴۵,۸	۶۰	تربت حیدریه	*
۱۹	بوشهر	۵۰,۲	۴۰	کاشان	۴۴,۵	۶۱	مازندران	*
۲۰	ایلام	۵۰,۲	۴۱	اسفراین	۴۴	۶۲	گلستان	*
۲۱	ارومیه	۵۰,۱	۴۲	بجنورد	۴۳,۶	۶۳	مشهد	*
میانگین کشوری: ۵۰,۶								

* عدم وجود داده در سامانه سیب



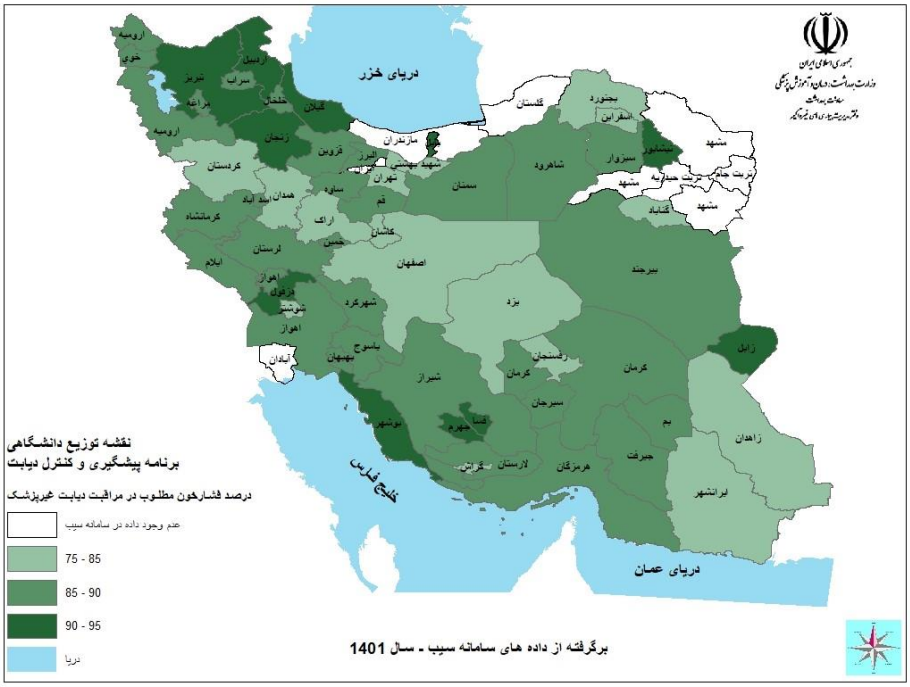
نقشه ۲۳: شاخص (دانشگاهی) "درصد قند خون ناشتای مطلوب در مراقبت دیابت غیرپزشک" (برنامه کشوری پیشگیری و کنترل بیماری دیابت- ۱۴۰۱)

نقشه و جدول شماره ۲۳ حاکی از کنترل مطلوب قند خون ناشتا در افراد مراقبت شده توسط بهورز-مراقب سلامت است که در کل دانشگاه ها بیش از نیمی از بیماران مراقبت شده تحت کنترل بوده اند. این مقدار برای اکثریت دانشگاه ها بین ۴۰ تا ۶۰ درصد در نوسان بوده است. کم ترین مقدار در رفسنجان و قم (۳۶ و ۳۷ درصد) و بیش ترین موارد کنترل شده متعلق به ایرانشهر (۷۱٫۴٪) و بم (۶۲٪) می باشد.

جدول ۲۴: شاخص (دانشگاهی) "درصد فشار خون مطلوب در مراقبت دیابت غیرپزشک" (برنامه کشوری پیشگیری و کنترل بیماری دیابت - ۱۴۰۱)

ردیف	دانشگاه/ دانشکده	درصد فشارخون مطلوب	ردیف	دانشگاه/ دانشکده	درصد فشارخون مطلوب	ردیف	دانشگاه/ دانشکده	درصد فشارخون مطلوب
۱	زابل	۹۲,۹	۲۲	سمنان	۸۷,۸	۴۳	کردستان	۸۴,۵
۲	گیلان	۹۲,۵	۲۳	یاسوج	۸۷,۸	۴۴	گراش	۸۴,۳
۳	دزفول	۹۲,۴	۲۴	بم	۸۷,۵	۴۵	یزد	۸۴,۲
۴	فسا	۹۱,۹	۲۵	لارستان	۸۷,۵	۴۶	شهید بهشتی	۸۳,۹
۵	بابل	۹۱,۷	۲۶	ایلام	۸۷,۵	۴۷	رفسنجان	۸۳,۶
۶	جهرم	۹۱,۷	۲۷	لرستان	۸۷,۳	۴۸	اسفراین	۸۳,۲
۷	بوشهر	۹۱,۱	۲۸	خوی	۸۷,۳	۴۹	تهران	۸۳,۱
۸	تبریز	۹۰,۸	۲۹	بیرجند	۸۷	۵۰	اصفهان	۸۳,۱
۹	اردبیل	۹۰,۷	۳۰	جیرفت	۸۶,۹	۵۱	شوشتر	۸۲,۸
۱۰	زنجان	۹۰,۷	۳۱	خلخال	۸۶,۹	۵۲	همدان	۸۲,۵
۱۱	نیشابور	۹۰,۷	۳۲	مراغه	۸۶,۹	۵۳	کاشان	۸۲
۱۲	شهرکرد	۸۹,۴	۳۳	البرز	۸۶,۹	۵۴	بجنورد	۸۱,۷
۱۳	اسد آباد	۸۹,۳	۳۴	خمین	۸۶,۸	۵۵	گناباد	۸۰,۸
۱۴	بهبهان	۸۹,۲	۳۵	کرمان	۸۶,۸	۵۶	ایرانشهر	۷۹,۳
۱۵	سراب	۸۹,۱	۳۶	شاهرود	۸۶,۲	۵۷	آبادان	*
۱۶	شیراز	۸۹	۳۷	قزوین	۸۵,۹	۵۸	تربت جام	*
۱۷	سبزوار	۸۸,۷	۳۸	ساوه	۸۵,۹	۵۹	ایران	*
۱۸	اهواز	۸۸,۶	۳۹	قم	۸۵,۴	۶۰	تربت حیدریه	*
۱۹	ارومیه	۸۸,۶	۴۰	سیرجان	۸۵,۱	۶۱	مازندران	*
۲۰	هرمزگان	۸۸,۵	۴۱	اراک	۸۴,۹	۶۲	گلستان	*
۲۱	کرمانشاه	۸۸,۴	۴۲	زاهدان	۸۴,۷	۶۳	مشهد	*
میانگین کشوری: ۸۶,۲								

* عدم وجود داده در سامانه سیب



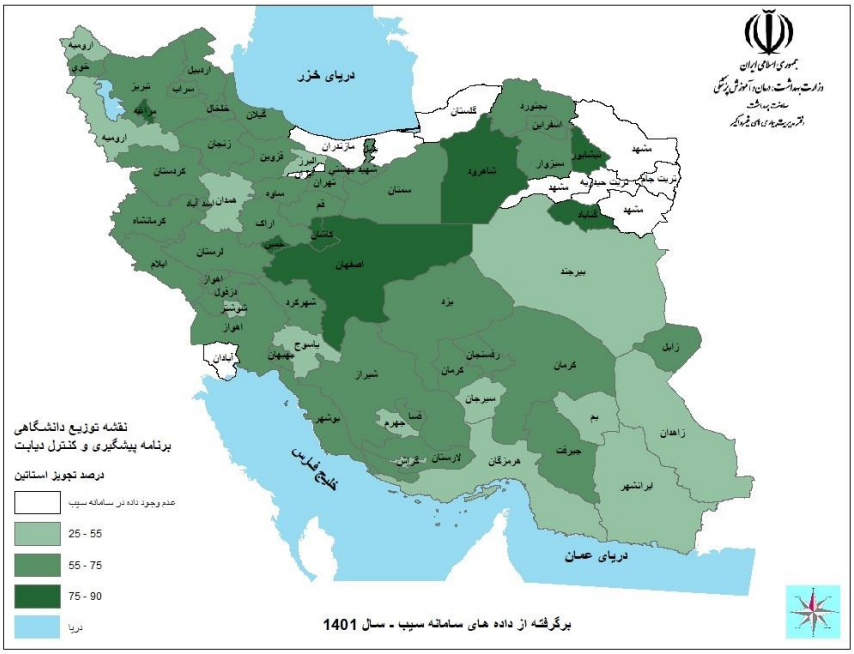
نقشه ۲۴: شاخص (دانشگاهی) "درصد فشار خون مطلوب در مراقبت دیابت غیرپزشک" (برنامه کشوری پیشگیری و کنترل بیماری دیابت- ۱۴۰۱)

در نقشه و جدول شماره ۲۴ درصد بیماران دیابتی مراقبت شده توسط بهورز و مراقب سلامت که فشارخون کنترل شده داشته اند ملاحظه می گردد. به طور متوسط ۸۶٪ افراد دیابتی مراقبت شده فشارخون مطلوبی داشته و در همه دانشگاه ها این محدوده بین ۸۰ تا ۹۳ درصد بوده است. پایش و نظارت این شاخص با توجه به مواردی که درخصوص بیماران فشارخون بالا مطرح شد ضروری است.

جدول ۲۵: شاخص (دانشگاهی) "درصد تجویز استاتین" (برنامه کشوری پیشگیری و کنترل بیماری دیابت- ۱۴۰۱)

ردیف	دانشگاه/ دانشکده	درصد تجویز استاتین	ردیف	دانشگاه/ دانشکده	درصد تجویز استاتین	ردیف	دانشگاه/ دانشکده	درصد تجویز استاتین
۱	گناباد	۸۸	۲۲	بابل	۶۴,۲	۴۳	جیرفت	۵۵
۲	خمین	۸۶,۶	۲۳	قم	۶۳,۶	۴۴	سیرجان	۵۴,۸
۳	اصفهان	۸۴,۵	۲۴	لارستان	۶۳,۲	۴۵	ارومیه	۵۳
۴	نیشابور	۷۹,۴	۲۵	دزفول	۶۲,۹	۴۶	یاسوج	۵۲,۵
۵	مراغه	۷۸,۹	۲۶	بوشهر	۶۲,۸	۴۷	همدان	۵۲,۲
۶	شاهرود	۷۷,۶	۲۷	بهبهان	۶۲,۷	۴۸	جهرم	۵۲
۷	کاشان	۷۵,۶	۲۸	بجنورد	۶۲,۳	۴۹	البرز	۵۰,۹
۸	سمنان	۷۴,۸	۲۹	اسفراین	۶۲	۵۰	شوشتر	۴۹,۶
۹	ایلام	۷۲	۳۰	اسد آباد	۶۰,۸	۵۱	بیرجند	۴۹,۲
۱۰	اراک	۷۰,۲	۳۱	گیلان	۶۰,۷	۵۲	هرمزگان	۴۸,۸
۱۱	رفسنجان	۶۸,۸	۳۲	شیراز	۶۰,۲	۵۳	گراش	۴۷,۷
۱۲	کردستان	۶۸,۵	۳۳	زابل	۶۰	۵۴	زاهدان	۴۴,۹
۱۳	سراب	۶۸,۳	۳۴	تبریز	۶۰	۵۵	بم	۳۹,۴
۱۴	اردبیل	۶۸,۱	۳۵	شهرکرد	۵۹,۶	۵۶	ایرانشهر	۲۹,۷
۱۵	خلخال	۶۷,۲	۳۶	کرمانشاه	۵۹,۳	۵۷	آبادان	*
۱۶	ساوه	۶۶,۵	۳۷	قزوین	۵۷,۳	۵۸	تربت جام	*
۱۷	کرمان	۶۶,۴	۳۸	فسا	۵۷,۲	۵۹	ایران	*
۱۸	شهید بهشتی	۶۶,۲	۳۹	خوی	۵۶,۷	۶۰	تربت حیدریه	*
۱۹	یزد	۶۶,۲	۴۰	زنجان	۵۵,۹	۶۱	مازندران	*
۲۰	اهواز	۶۴,۹	۴۱	تهران	۵۵,۵	۶۲	گلستان	*
۲۱	سبزوار	۶۴,۶	۴۲	لرستان	۵۵,۲	۶۳	مشهد	*
میانگین کشوری: ۶۲,۱								

* عدم وجود داده در سامانه سیب



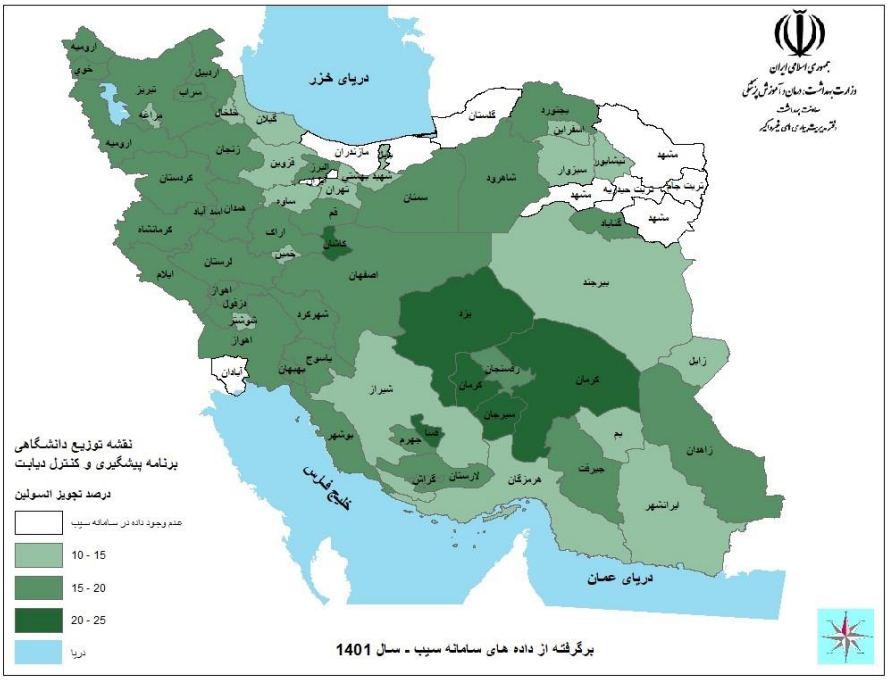
نقشه ۲۵: شاخص (دانشگاهی) "درصد تجویز استاتین" (برنامه کشوری پیشگیری و کنترل بیماری دیابت- ۱۴۰۱)

بیماران دیابتی ۴۰ سال و بالاتر واجد شرایط دریافت استاتین هستند. همان گونه که در نقشه و جدول شماره ۲۵ ملاحظه می‌شود میانگین تجویز استاتین در بیماران دیابتی ۴۰ ساله و بالاتر بیش از ۶۲٪ است. وضعیت دانشگاه ها در مورد این شاخص متفاوت است. در نیمی از دانشگاه‌ها برای بیش از ۶۰٪ بیماران دارو تجویز شده است. در بیش ترین موارد جهت ۸۸٪ بیماران استاتین تجویز گردیده است. اما در ۱۰ دانشگاه برای کم تر از ۵۰٪ بیماران استاتین تجویز کرده‌اند. با توجه به این که تجویز دارو صرفا توسط پزشک انجام می‌شود، قویاً توصیه می‌شود برنامه‌های بازآموزی پزشکان در دانشگاه‌هایی که مقدار شاخص کم‌تر از ۶۰٪ بوده است سریعا برگزار گردد. در حال حاضر اجرای ادواری برنامه های آموزشی و باز آموزی برای پزشکان و افراد غیر پزشک حداقل به صورت سالانه ضروری می باشد.

جدول ۲۶: شاخص (دانشگاهی) "درصد تجویز انسولین" (برنامه کشوری پیشگیری و کنترل بیماری دیابت - ۱۴۰۱)

ردیف	دانشگاه/ دانشکده	درصد تجویز انسولین	ردیف	دانشگاه/ دانشکده	درصد تجویز انسولین	ردیف	دانشگاه/ دانشکده	درصد تجویز انسولین
۱	یزد	۲۴,۶	۲۲	زنجان	۱۶,۸	۴۳	هرمزگان	۱۴,۵
۲	کاشان	۲۳,۵	۲۳	اسد آباد	۱۶,۶	۴۴	خمین	۱۴,۵
۳	فسا	۲۱,۱	۲۴	تبریز	۱۶,۶	۴۵	اسفراین	۱۴,۴
۴	کرمان	۲۱,۱	۲۵	لرستان	۱۶,۴	۴۶	بم	۱۴,۳
۵	سیرجان	۲۰,۷	۲۶	جهرم	۱۶,۱	۴۷	زابل	۱۴
۶	ایلام	۱۹,۲	۲۷	خوی	۱۶	۴۸	شهید بهشتی	۱۳,۶
۷	اصفهان	۱۹,۱	۲۸	اراک	۱۵,۷	۴۹	شیراز	۱۳,۵
۸	رفسنجان	۱۸,۹	۲۹	بوشهر	۱۵,۶	۵۰	ساوه	۱۳,۴
۹	کردستان	۱۸,۸	۳۰	اهواز	۱۵,۶	۵۱	سبزوار	۱۳,۴
۱۰	یاسوج	۱۸,۶	۳۱	قم	۱۵,۶	۵۲	گیلان	۱۳,۱
۱۱	شهرکرد	۱۸,۶	۳۲	دزفول	۱۵,۵	۵۳	تهران	۱۳
۱۲	اردبیل	۱۸,۵	۳۳	کرمانشاه	۱۵,۳	۵۴	ایرانشهر	۱۲,۲
۱۳	سمنان	۱۸,۴	۳۴	بهبهان	۱۵,۳	۵۵	بیرجند	۱۱,۹
۱۴	ارومیه	۱۸,۱	۳۵	گناباد	۱۵,۲	۵۶	بابل	۱۰,۱
۱۵	لارستان	۱۸	۳۶	شاهرود	۱۵,۲	۵۷	آبادان	*
۱۶	گراش	۱۷,۸	۳۷	بجنورد	۱۵,۱	۵۸	تربت جام	*
۱۷	همدان	۱۷,۶	۳۸	نیشابور	۱۴,۹	۵۹	ایران	*
۱۸	البرز	۱۷,۶	۳۹	مراغه	۱۴,۸	۶۰	تربت حیدریه	*
۱۹	زاهدان	۱۷,۵	۴۰	قزوین	۱۴,۷	۶۱	مازندران	*
۲۰	جیرفت	۱۷,۴	۴۱	شوشتر	۱۴,۵	۶۲	گلستان	*
۲۱	سراب	۱۷,۲	۴۲	خلخال	۱۴,۵	۶۳	مشهد	*
میانگین کشوری: ۱۶,۳								

* عدم وجود داده در سامانه سیب



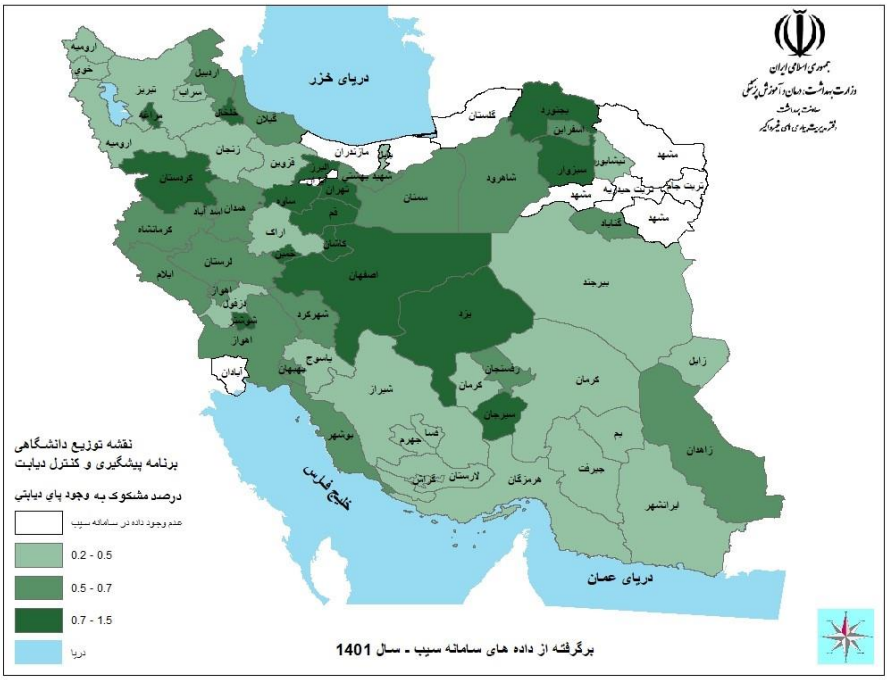
نقشه ۲۶: شاخص (دانشگاهی) "درصد تجویز انسولین" (برنامه کشوری پیشگیری و کنترل بیماری دیابت- ۱۴۰۱)

مطابق نقشه و جدول شماره ۲۶ به طور میانگین ۱۶٪ بیماران مراقبت شده تحت درمان با انسولین هستند و با نتایج پیمایش استپس ۱۴۰۰ که بیش از ۱۲٪ افراد دیابتی انسولین مصرف می کرده اند مطابقت دارد. دانشگاه بابل با ۱۰٪ و یزد با ۲۵٪ تجویز انسولین به ترتیب کم ترین و بیش ترین میزان تجویز انسولین را در کشور داشته اند. با توجه به دیدگاه های سنتی بیماران و مقاومت در برابر تجویز این دارو، پوشش بالاتر تجویز انسولین حاکی از توانمندی بیماران و ارائه دهندگان خدمت است.

جدول ۲۷: شاخص (دانشگاهی) " درصد مشکوک به وجود پای دیابتی" (برنامه کشوری پیشگیری و کنترل بیماری دیابت- ۱۴۰۱)

ردیف	دانشگاه/ دانشکده	درصد مشکوک به وجود پای دیابتی	ردیف	دانشگاه/ دانشکده	درصد مشکوک به وجود پای دیابتی	ردیف	دانشگاه/ دانشکده	درصد مشکوک به وجود پای دیابتی
۱	مراغه	۱,۴۰	۲۲	شاهرود	۰,۶۰	۴۳	زنجان	۰,۴۱
۲	خلخال	۱,۲۵	۲۳	رفسنجان	۰,۵۹	۴۴	زابل	۰,۴۰
۳	کاشان	۱,۱۵	۲۴	سمنان	۰,۵۸	۴۵	شیراز	۰,۳۶
۴	تهران	۱,۰۱	۲۵	گناباد	۰,۵۸	۴۶	خوی	۰,۳۵
۵	قم	۱,۰۱	۲۶	اسفراین	۰,۵۸	۴۷	بابل	۰,۳۳
۶	بجنورد	۰,۹۳	۲۷	بوشهر	۰,۵۷	۴۸	دزفول	۰,۳۱
۷	ساوه	۰,۹۳	۲۸	بهبهان	۰,۵۷	۴۹	بیرجند	۰,۳۰
۸	یزد	۰,۹۱	۲۹	شهرکرد	۰,۵۴	۵۰	فسا	۰,۲۷
۹	شوشتر	۰,۸۸	۳۰	لرستان	۰,۵۲	۵۱	تبریز	۰,۲۷
۱۰	اصفهان	۰,۸۵	۳۱	ایلام	۰,۵۲	۵۲	یاسوج	۰,۲۷
۱۱	کردستان	۰,۷۷	۳۲	گیلان	۰,۵۱	۵۳	نیشابور	۰,۲۳
۱۲	البرز	۰,۷۳	۳۳	اهواز	۰,۵۱	۵۴	لارستان	۰,۲۳
۱۳	خمین	۰,۷۲	۳۴	گراش	۰,۴۹	۵۵	جیرفت	۰,۲۳
۱۴	سیرجان	۰,۷۲	۳۵	کرمان	۰,۴۸	۵۶	بم	۰,۲۰
۱۵	سبزوار	۰,۷۰	۳۶	ارومیه	۰,۴۷	۵۷	آبادان	*
۱۶	شهید بهشتی	۰,۶۷	۳۷	سراب	۰,۴۷	۵۸	تربت جام	*
۱۷	اردبیل	۰,۶۶	۳۸	جهرم	۰,۴۷	۵۹	تربت حیدریه	*
۱۸	همدان	۰,۶۶	۳۹	ایرانشهر	۰,۴۷	۶۰	مازندران	*
۱۹	زاهدان	۰,۶۳	۴۰	قزوین	۰,۴۴	۶۱	گلستان	*
۲۰	اسد آباد	۰,۶۲	۴۱	هرمزگان	۰,۴۱	۶۲	مشهد	*
۲۱	کرمانشاه	۰,۶۱	۴۲	اراک	۰,۴۱	۶۳	ایران	*
میانگین کشوری: ۰,۵								

* عدم وجود داده در سامانه سیب



نقشه ۲۷: شاخص (دانشگاهی) "درصد مشکوک به وجود پای دیابتی" (برنامه کشوری پیشگیری و کنترل بیماری دیابت- ۱۴۰۱)

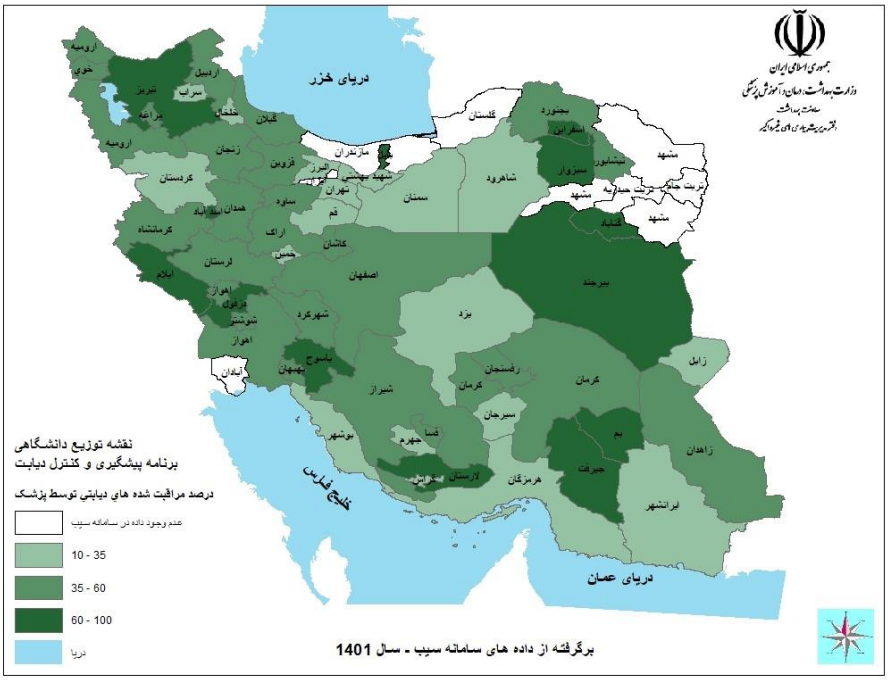
به دلیل اهمیت زخم ها، مشاهده پای افراد دیابتی در همه مراقبت ها الزامی است. معاینه پاها توسط پزشک در فواصل طولانی تر مثلا سه ماهه یا سالانه توصیه می گردد. اما مشاهده پا در مراقبت ماهانه جهت بررسی وجود تاول، قرمزی، زخم و پینه و میخچه یکی از روش های تشخیص به موقع زخم ها و پیشگیری از پیشرفت عارضه و جلوگیری از قطع عضو می باشد. هدف از این شاخص، تعیین کیفیت ارائه خدمات مراقبت ماهانه دیابت و پیشگیری از عوارض دیابت می باشد.

نقشه و جدول ۲۷ نشان می دهند که میانگین کشوری این شاخص ۰٫۵٪ است و کم ترین و بیش ترین مقدار به ترتیب ۰٫۲ و ۱٫۴ درصد گزارش شده است. مشاهده ساده ترین و ابتدایی ترین تغییرات در پای بیماران و ارجاع موارد به پزشک و در صورت صلاحدید پزشک به سطح ۲ و همچنین کنترل دقیق تر قند خون سبب پیشگیری از پیشرفت به سوی پای دیابتی و نهایتا جلوگیری از قطع عضو می شود. تاکید به جدی گرفتن مشاهده پا ها و آموزش رعایت بهداشت پا ها و رعایت نکات ایمنی در هنگام پایش خانه های بهداشت و پایگاه های سلامت (توسط کارشناسان برنامه و پزشک مرکز) به ارتقای سلامت بیماران می انجامد.

جدول ۲۸: شاخص (دانشگاهی) "درصد مراقبت شده های دیابتی توسط پزشک" (برنامه کشوری پیشگیری و کنترل بیماری دیابت - ۱۴۰۱)

ردیف	دانشگاه/ دانشکده	درصد مراقبت شده های دیابتی توسط پزشک	ردیف	دانشگاه/ دانشکده	درصد مراقبت شده های دیابتی توسط پزشک	ردیف	دانشگاه/ دانشکده	درصد مراقبت شده های دیابتی توسط پزشک
۱	یاسوج	۹۷,۸۰	۲۲	اردبیل	۴۷,۵۰	۴۳	ایرانشهر	۲۷,۵۰
۲	ایلام	۸۴,۶۰	۲۳	ارومیه	۴۶,۹۰	۴۴	کردستان	۲۷,۵۰
۳	بابل	۸۰,۰۰	۲۴	شهرکرد	۴۶,۵۰	۴۵	هرمزگان	۲۷,۳۰
۴	بم	۷۹,۳۰	۲۵	کاشان	۴۶,۴۰	۴۶	شهید بهشتی	۲۶,۷۰
۵	لارستان	۷۹,۰۰	۲۶	قزوین	۴۶,۱۰	۴۷	خمین	۲۳,۹۰
۶	جیرفت	۷۴,۹۰	۲۷	اراک	۴۵,۹۰	۴۸	یزد	۲۳,۵۰
۷	بیرجند	۷۰,۱۰	۲۸	کرمانشاه	۴۴,۵۰	۴۹	البرز	۲۳,۱۰
۸	اسد آباد	۶۹,۷۰	۲۹	اهواز	۴۲,۶۰	۵۰	سمنان	۲۲,۶
۹	گناباد	۶۸,۳۰	۳۰	بهبهان	۴۲,۲۰	۵۱	قم	۲۱,۱
۱۰	سبزوار	۶۳,۴۰	۳۱	خوی	۴۲,۱۰	۵۲	زابل	۲۰,۸
۱۱	تبریز	۶۲,۸۰	۳۲	شوشتر	۴۱,۰۰	۵۳	سراب	۱۹,۵
۱۲	دزفول	۶۲,۷۰	۳۳	لرستان	۴۰,۷۰	۵۴	جهرم	۱۸,۲
۱۳	اسفراین	۶۱,۹۰	۳۴	فسا	۳۸,۹۰	۵۵	گراش	۱۶,۹
۱۴	همدان	۵۹,۳۰	۳۵	زنجان	۳۷,۹۰	۵۶	تهران	۱۴,۶
۱۵	رفسنجان	۵۸,۴۰	۳۶	زاهدان	۳۷,۰۰	۵۷	آبادان	*
۱۶	شیراز	۵۵,۴۰	۳۷	مراغه	۳۵,۸۰	۵۸	تربت جام	*
۱۷	نیشابور	۵۵,۰۰	۳۸	بجنورد	۳۵,۱۰	۵۹	تربت حیدریه	*
۱۸	گیلان	۵۰,۹۰	۳۹	سیرجان	۳۴,۶۰	۶۰	مازندران	*
۱۹	کرمان	۵۰,۹۰	۴۰	بوشهر	۳۳,۴۰	۶۱	گلستان	*
۲۰	ساوه	۴۸,۷۰	۴۱	خلخال	۳۱,۵۰	۶۲	مشهد	*
۲۱	اصفهان	۴۷,۸۰	۴۲	شاهرود	۲۹,۲۰	۶۳	ایران	*
میانگین کشوری: ۴۶								

* عدم وجود داده در سامانه سیب



نقشه ۲۸ : شاخص (دانشگاهی) "درصد مراقبت شده های دیابتی توسط پزشک" (برنامه کشوری پیشگیری و کنترل بیماری دیابت- ۱۴۰۱)

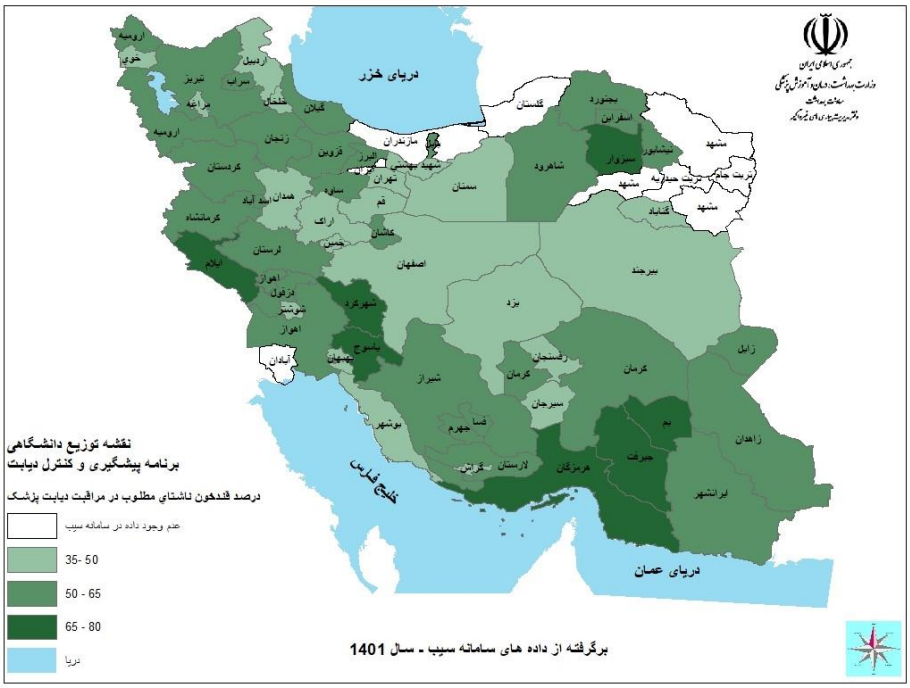
مطابق نقشه و جدول شماره ۲۸ میانگین پوشش مراقبت سه ماهه بیماران دیابتی توسط پزشک در ۵۶ دانشگاه کشور در سال ۱۴۰۱ کم تر از ۵۰ درصد (۴۶٪) بوده است. این مقدار در اکثریت دانشگاه ها کم تر از ۵۰ درصد بوده است و تنها در یک سوم دانشگاه ها پوشش مراقبت پزشک بیش از ۵۰٪ بوده است.

ارتقای پوشش ارائه خدمت مراقبت سه ماهه دیابت توسط پزشک یکی از اولویت های دانشگاه ها در کنترل مطلوب دیابت می باشد. کمبود وقت پزشک برای مراقبت و تعداد اندک پزشکان در شهرها، تغییرات بوجود آمده در برنامه پزشک خانواده، مدیریت پزشکان توسط سازمان های بیمه گر و عدم مراجعه بیماران علیرغم پیگیری برخی از علل کمبود پوشش مراقبت است.

جدول ۲۹: شاخص (دانشگاهی) "درصد قند خون ناشتای مطلوب در مراقبت دیابت پزشک" (برنامه کشوری پیشگیری و کنترل بیماری دیابت- ۱۴۰۱)

ردیف	دانشگاه/ دانشکده	درصد قند ناشتا مطلوب توسط پزشک	ردیف	دانشگاه/ دانشکده	درصد قند ناشتا مطلوب توسط پزشک	ردیف	دانشگاه/ دانشکده	درصد قند ناشتا مطلوب توسط پزشک
۱	یاسوج	۷۷,۲	۲۲	فسا	۵۶,۱	۴۳	تهران	۴۸,۳
۲	شهرکرد	۷۲,۱	۲۳	ارومیه	۵۵,۸	۴۴	اراک	۴۶,۹
۳	بم	۷۰,۰	۲۴	جهرم	۵۵,۴	۴۵	شهید بهشتی	۴۶,۹
۴	هرمزگان	۶۷,۹	۲۵	سراب	۵۵,۱	۴۶	سمنان	۴۶,۶
۵	جیرفت	۶۷,۱	۲۶	بابل	۵۴,۶	۴۷	اردبیل	۴۶,۳
۶	ایلام	۶۶,۱	۲۷	لارستان	۵۴,۲	۴۸	یزد	۴۴,۱
۷	سبزوار	۶۵,۰	۲۸	شاهرود	۵۴,۰	۴۹	شوشتر	۴۳,۸
۸	زاهدان	۶۲,۶	۲۹	قزوین	۵۳,۹	۵۰	بهبهان	۴۳,۷
۹	ساوه	۶۰,۹	۳۰	اسد آباد	۵۳,۸	۵۱	خلخال	۴۲,۹
۱۰	تبریز	۶۰,۷	۳۱	کرمانشاه	۵۳,۷	۵۲	خوی	۴۲,۶
۱۱	زابل	۶۰,۶	۳۲	کاشان	۵۲,۳	۵۳	رفسنجان	۴۰,۹
۱۲	زنجان	۶۰,۵	۳۳	گیلان	۵۱,۹	۵۴	گراش	۳۹,۱
۱۳	کردستان	۵۹,۲	۳۴	کرمان	۵۱,۵	۵۵	قم	۳۷,۶
۱۴	شیراز	۵۸,۷	۳۵	بجنورد	۵۰,۴	۵۶	مراغه	۳۶,۹
۱۵	ایرانشهر	۵۸,۷	۳۶	بیرجند	۴۹,۹	۵۷	آبادان	*
۱۶	دزفول	۵۸,۵	۳۷	اصفهان	۴۹,۸	۵۸	تربت جام	*
۱۷	نیشابور	۵۸,۲	۳۸	خمین	۴۹,۵	۵۹	تربت حیدریه	*
۱۸	اسفراین	۵۸,۰	۳۹	سیرجان	۴۹,۴	۶۰	مازندران	*
۱۹	اهواز	۵۷,۷	۴۰	همدان	۴۸,۹	۶۱	گلستان	*
۲۰	لرستان	۵۶,۹	۴۱	بوشهر	۴۸,۷	۶۲	مشهد	*
۲۱	البرز	۵۶,۶	۴۲	گناباد	۴۸,۷	۶۳	ایران	*
میانگین کشوری: ۵۵,۸								

* عدم وجود داده در سامانه سیب



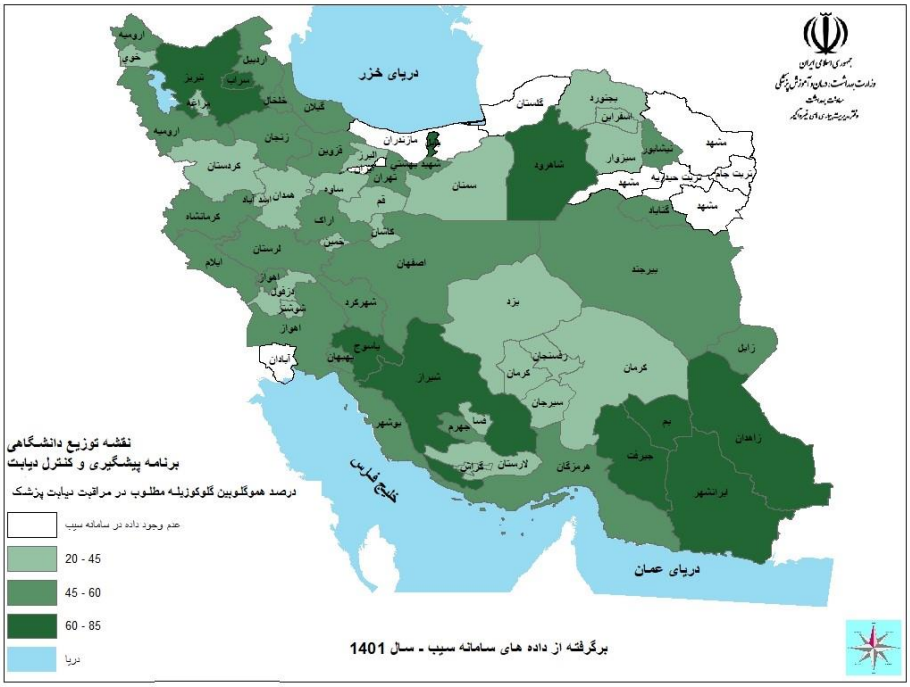
نقشه ۲۹: شاخص (دانشگاهی) "درصد قند خون ناشتای مطلوب در مراقبت دیابت پزشک" (برنامه کشوری پیشگیری و کنترل بیماری دیابت- ۱۴۰۱)

نقشه و جدول شماره ۲۹ حاکی از کنترل مطلوب قند خون ناشتا در افراد مراقبت شده توسط پزشک است که در کل دانشگاه ها بیش از نیمی از بیماران مراقبت شده و به شکل دقیق تر ۵۶٪ بیماران تحت کنترل بوده اند. این مقدار تنها در سه دانشگاه ۳۹ درصد بوده و در سایر دانشگاه ها بالای ۴۰ درصد بوده است. حداکثر کنترل مطلوب قند ناشتا در ۳ دانشگاه نیز بیش از ۷۰٪ بوده است.

جدول ۳۰: شاخص (دانشگاهی) "درصد هموگلوبین A1c مطلوب در مراقبت دیابت توسط پزشک" (برنامه کشوری پیشگیری و کنترل بیماری دیابت- ۱۴۰۱)

ردیف	دانشگاه/ دانشکده	درصد هموگلوبین A1c مطلوب	ردیف	دانشگاه/ دانشکده	درصد هموگلوبین A1c مطلوب	ردیف	دانشگاه/ دانشکده	درصد هموگلوبین A1c مطلوب
۱	بم	۸۴,۰	۲۲	اردبیل	۵۰,۹	۴۳	فسا	۴۳,۱
۲	زاهدان	۸۰,۴	۲۳	کرمانشاه	۴۹,۶	۴۴	سبزوار	۴۳,۰
۳	سراب	۷۱,۴	۲۴	ارومیه	۴۹,۱	۴۵	یزد	۴۲,۹
۴	ایرانشهر	۷۱,۰	۲۵	اصفهان	۴۹,۰	۴۶	کردستان	۴۲,۸
۵	بابل	۶۷,۵	۲۶	زنجان	۴۸,۹	۴۷	کرمان	۴۱,۶
۶	جیرفت	۶۵,۹	۲۷	قزوین	۴۸,۸	۴۸	قم	۳۸,۲
۷	تبریز	۶۲,۴	۲۸	بیرجند	۴۷,۷	۴۹	شوشتر	۳۶,۵
۸	شیراز	۶۲,۱	۲۹	ایلام	۴۷,۰	۵۰	بجنورد	۳۶,۱
۹	یاسوج	۶۰,۳	۳۰	شهید بهشتی	۴۶,۹	۵۱	سمنان	۳۳,۴
۱۰	شاهرود	۶۰,۰	۳۱	بوشهر	۴۶,۰	۵۲	گراش	۳۲,۰
۱۱	جهرم	۵۹,۹	۳۲	تهران	۴۵,۳	۵۳	رفسنجان	۲۹,۹
۱۲	شهرکرد	۵۷,۲	۳۳	بهبهان	۴۵,۰	۵۴	اسفراین	۲۹,۴
۱۳	گیلان	۵۶,۹	۳۴	کاشان	۴۴,۳	۵۵	خوی	۲۷,۲
۱۴	اراک	۵۶,۵	۳۵	همدان	۴۴,۰	۵۶	دزفول	۲۳,۷
۱۵	نیشابور	۵۶,۳	۳۶	لارستان	۴۳,۸	۵۷	آبادان	*
۱۶	اهواز	۵۴,۸	۳۷	البرز	۴۳,۶	۵۸	تربت جام	*
۱۷	خلخال	۵۳,۶	۳۸	ساوه	۴۳,۵	۵۹	تربت حیدریه	*
۱۸	زابل	۵۳,۴	۳۹	خمین	۴۳,۵	۶۰	مازندران	*
۱۹	لرستان	۵۲,۷	۴۰	سیرجان	۴۳,۴	۶۱	گلستان	*
۲۰	گناباد	۵۲,۲	۴۱	اسد آباد	۴۳,۳	۶۲	مشهد	*
۲۱	هرمزگان	۵۱,۶	۴۲	مراغه	۴۳,۲	۶۳	ایران	*
میانگین کشوری: ۵۴,۴								

* عدم وجود داده در سامانه سیب



نقشه ۳۰: شاخص (دانشگاهی) "درصد هموگلوبین A1c مطلوب (کم تر از ۷٪) در مراقبت دیابت توسط پزشک" (برنامه کشوری پیشگیری و کنترل بیماری دیابت- ۱۴۰۱)

نقشه و جدول شماره ۳۰، شاخص درصد بیماران مراقبت شده با هموگلوبین گلیکوزیله (HbA1c) در محدوده مطلوب را نشان می دهند.

قریب به ۵۵٪ بیماران مراقبت شده هموگلوبین گلیکوزیله HbA1c کم تر از ۷٪ داشته اند که بیانگر کنترل مطلوب قند در سه ماهه اخیر است. کم ترین و بیش ترین میزان در محدوده ۲۳ تا ۸۰ درصد است.

طبق چهارچوب ملی ارائه خدمات دیابت افزایش پوشش انجام آزمایش فوق و دستیابی به میانگین کم تر از ۷٪ در اکثریت بیماران هدف کشوری تا سال ۱۴۰۴ بود، که با بروز بحران پاندمی کووید- ۱۹،دستیابی به اهداف فوق به تعویق افتاد.

در سال ۱۴۰۲ اقداماتی برای ارتقای پوشش آزمایش فوق و دستیابی به کنترل مطلوب در یکی از دانشگاه های کشور اجرا شد که امید می رود با دستیابی به اهداف تعیین شده امکان گسترش انجام این آزمایش در همه مراکز خدمات جامع سلامت میسر گردد.

فصل ۵

برنامه کشوری پیشگیری و کنترل بیماری سرطان

سرطان یک بیماری مهم تهدیدکننده زندگی در سراسر دنیا است. بر اساس گزارش های منتشر شده، ۷۰٪ موارد مرگ در اثر سرطان در کشورهای با درآمد کم و متوسط رخ می دهد. از این رو غربالگری و تشخیص زودهنگام به عنوان یک بخش راهبردی اساسی در نظام سلامت و برنامه های کنترل سرطان در کنار سایر ارکان مدیریت از جمله پیشگیری، تشخیص، درمان و مراقبت های حمایتی و تسکینی معرفی شده است. با توجه به اینکه حدود یک سوم سرطان ها قابل پیشگیری هستند و یک سوم دیگر، در صورت مداخلات مناسب درمانی و تشخیص زود هنگام، قابل درمان علاج پذیر هستند، می توانند اثرات چشمگیری در کیفیت زندگی و بقاء بیماران داشته باشد. لذا برای کنترل و مدیریت این بیماری نیاز به توسعه زیر ساخت و منابع در راستای پیشگیری و تشخیص زودهنگام بیماری سرطان وجود دارد.

غربالگری در افراد سالم به منظور شناسایی ضایعات پیش سرطانی و در مراحل بسیار ابتدایی صورت می پذیرد. تشخیص زودهنگام نیز در افراد در معرض خطر از طریق افزایش آگاهی در خصوص علایم و نشانه های هشداردهنده بروز سرطان و مداخلات مربوطه تشخیصی انجام می شود. با توجه به تفاوت تعریف تشخیص زودهنگام (Early Diagnosis) و غربالگری (Screening) بر اساس مستندات بین المللی، هر دوی این مداخلات و تعاریف در ذیل خدمات تشخیص زودهنگام Early Detection قرار می گیرند. برنامه های غربالگری به دو شیوه داوطلبانه و نظام مند در سطح ملی قابل اجرا هستند. با این حال مطالعات نشان می دهد که برنامه های غربالگری نظام مند، هزینه اثربخشی موثرتری نسبت به الگوهای داوطلبانه و غیرنظام مند دارند. چرا که در برنامه های نظام مند غربالگری که زیر ساختها و الگوهای اجرا استاندارد شده و تحت نظارت قرار دارد، موارد تشخیص های مثبت کاذب و در نتیجه درمان های غیرضروری که به برنامه غربالگری از بعد اجتماعی، روانی و مالی آسیب میزند، تحت کنترل دقیق، جامع و منطبق با دستورالعمل های یکپارچه هستند. برای انتخاب برنامه های تشخیص زودهنگام در جمعیتی که بیشتر بروز سرطان ها در مراحل پیشرفته تشخیص داده می شوند و آمار مرگ و میر بالایی دارد، سیاستگذاری و استقرار برنامه های تشخیص زودهنگام نیز، راهبردی موثر در کاهش جمعیت مبتلایان به سرطان در مراحل پیشرفته و متعاقباً بهبود میزان بقا است.

طراحی و اجرای برنامه ثبت سرطان مبتنی بر جمعیت

برنامه ملی ثبت سرطان مبتنی بر جمعیت ابزاری مهم برای تعیین میزان بروز سرطان ها و پراکندگی آنها در کشور است. آمارهای سالیانه حاصل از تحلیل داده های این برنامه از سال های ۱۳۹۳ تا ۱۳۹۷ برای انتخاب و سیاستگذاری برنامه های پیشگیری و کنترل سرطان استفاده شده است.

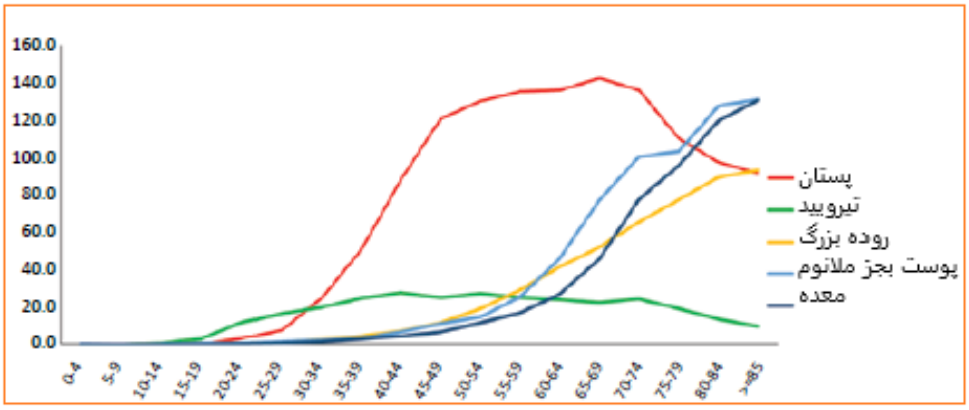
طراحی و اجرای برنامه تشخیص زودهنگام سرطان

این برنامه، یکی از مهمترین اقدامات برای پیشگیری از سرطان ها و بهبود بقای سرطان از راه تشخیص زودهنگام آن ها در حال اجرا است. پیرو تدوین دستورالعمل ملی مدیریت خدمات برای سه سرطان مهم پستان، دهانه رحم و روده بزرگ، پایلوت برنامه مذکور در قالب برنامه ایراپن از سال ۱۳۹۵ آغاز شد. تمرکز اصلی برنامه بر تشخیص زودهنگام افراد علامتدار همچنین غربالگری افراد پرخطر و با خطر متوسط با به کارگیری هزینه اثربخش ترین راهکارهاست. با این اقدام برای اولین بار، ارائه دهندگان خدمت در نظام بهداشتی درمانی ایران شامل بهورز و ماما به ارائه خدمت پرداختند.

با توسعه گام به گام برنامه ها، از سال ۱۳۹۶ تاکنون درجمعیت منتخب ۵۰ هزار نفر تحت پوشش هر دانشگاه با پایه گذاری نظام ارجاع به سطح دو (مراکز تشخیص زودهنگام سرطان)، در حال انجام است.

دکتر لیلا مودب شعار- رئیس اداره پیشگیری و کنترل بیماری سرطان
فرشته صلواتی- کارشناس اداره پیشگیری و کنترل بیماری سرطان
مهزاد وحیدی- کارشناس اداره پیشگیری و کنترل بیماری سرطان
الهام پرتوی- کارشناس اداره پیشگیری و کنترل بیماری های ژنتیک

۵ سرطان شایع در جمعیت زنان کشور (میزان بروز استاندارد شده سنی–ASR) سال ۱۳۹۷



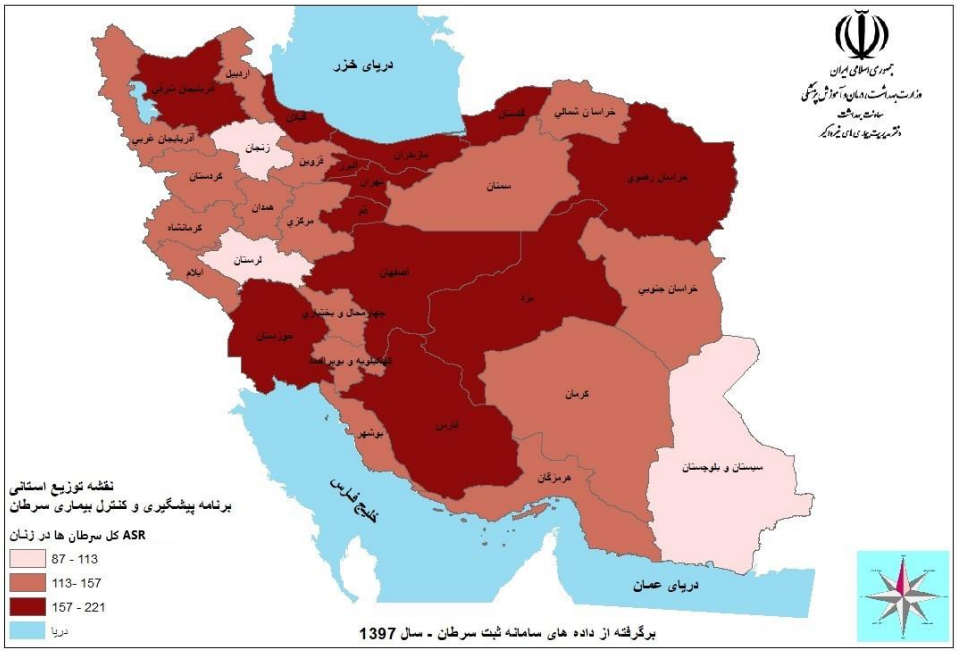
نمودار ۱: "میزان بروز اختصاصی سنی ۵ سرطان شایع در جمعیت زنان کشور" (برنامه ملی پیشگیری و کنترل بیماری سرطان- ۱۳۹۷)

جدول ۳۱: "تعداد، میزان بروز خام و میزان بروز استاندارد شده سنی (ASR) (در ۱۰۰۰۰۰ نفر) ۵ سرطان شایع در جمعیت زنان کشور" (برنامه ملی پیشگیری و کنترل بیماری سرطان- ۱۳۹۷)

عضو	تعداد	بروز خام	ASR (بروز استاندارد شده سنی)
پستان	۱۹۲۲۵	۴۷,۷۰	۴۴,۳۴
تیروئید	۶۱۹۸	۱۵,۳۸	۱۳,۲۵
روده بزرگ	۶۰۰۰	۱۴,۸۹	۱۴,۶۷
پوست به غیر ملانوم	۴۷۵۹	۱۱,۸۱	۱۱,۹۳
معده	۳۴۷۳	۸,۶۲	۸,۵۱

جدول ۳۲: شاخص (استانی) "میزان بروز استاندارد شده سنی (ASR) کل سرطان ها (در ۱۰۰۰۰۰ نفر) در جمعیت زنان کشور" (برنامه ملی پیشگیری و کنترل بیماری سرطان- ۱۳۹۷)

ردیف	استان	ASR کل سرطان ها در زنان	ردیف	استان	ASR کل سرطان ها در زنان
۱	سیستان و بلوچستان	۸۷,۵۵	۱۷	آذربایجان غربی	۱۵۱,۷۵
۲	زنجان	۹۰,۳۸	۱۸	کردستان	۱۵۵,۱۷
۳	لرستان	۹۰,۶۳	۱۹	مرکزی	۱۵۶,۸۰
۴	سمنان	۱۱۳,۵۳	۲۰	خراسان رضوی	۱۵۷,۶۰
۵	هرمزگان	۱۲۱,۴۷	۲۱	قم	۱۶۵,۹۵
۶	خراسان جنوبی	۱۲۵,۷۸	۲۲	آذربایجان شرقی	۱۶۶,۶۵
۷	قزوین	۱۲۸,۶۰	۲۳	خوزستان	۱۶۸,۶۴
۸	همدان	۱۳۰,۰۳	۲۴	گلستان	۱۶۹,۶۰
۹	اردبیل	۱۳۶,۴۱	۲۵	گیلان	۱۸۰,۰۴
۱۰	چهارمحال و بختیاری	۱۳۹,۴۶	۲۶	البرز	۱۸۳,۵۲
۱۱	کهکیلویه و بویراحمد	۱۴۰,۶۸	۲۷	مازندران	۱۸۶,۰۹
۱۲	خراسان شمالی	۱۴۲,۲۴	۲۸	فارس	۱۸۹,۳۰
۱۳	بوشهر	۱۴۲,۹۴	۲۹	اصفهان	۱۹۱,۲۷
۱۴	ایلام	۱۴۳,۱۳	۳۰	تهران	۱۹۲,۲۷
۱۵	کرمانشاه	۱۴۴,۹۵	۳۱	یزد	۲۲۰,۷۷
۱۶	کرمان	۱۵۰,۹۳	**میانگین کشوری**		**۱۶۵,۳۱**

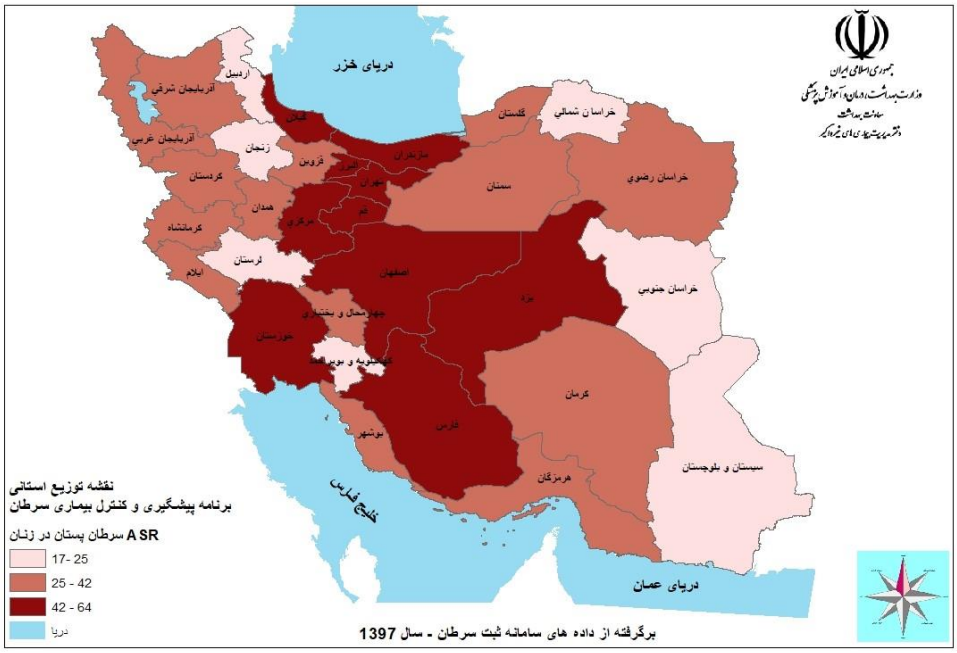


نقشه ۳۱: شاخص (استانی) "میزان بروز استاندارد شده سنی (ASR) کل سرطان ها (در ۱۰۰۰۰۰ نفر) در جمعیت زنان کشور" (برنامه ملی پیشگیری و کنترل بیماری سرطان- ۱۳۹۷)

نقشه شماره ۳۱، پراکندگی و میزان بروز استاندارد شده سنی (ASR) کل سرطان های زنان را در ۳۱ استان کشور در سال ۱۳۹۷ نشان می دهد. ۴۹ درصد از کل سرطان ها مربوط به زنان می باشد. میانگین کشوری میزان بروز آنها برابر با ۱۶۵,۳۱ در هر ۱۰۰،۰۰۰ نفر جمعیت زنان است. بیشترین میزان بروز در مناطق مرکزی کشور به ترتیب در استان های یزد، تهران و اصفهان و کمترین میزان بروز به ترتیب در استان های سیستان و بلوچستان، زنجان و لرستان مشاهده می شود.

جدول ۳۳: شاخص (استانی) "میزان بروز استاندارد شده سنی (ASR) سرطان پستان (در ۱۰۰۰۰۰ نفر) در جمعیت زنان کشور" (برنامه ملی پیشگیری و کنترل بیماری سرطان- ۱۳۹۷)

ردیف	استان	ASR سرطان پستان در زنان	ردیف	استان	ASR سرطان پستان در زنان
۱	سیستان و بلوچستان	۱۷,۴۸	۱۷	خراسان رضوی	۳۴,۵۹
۲	زنجان	۱۸,۰۵	۱۸	آذربایجان شرقی	۳۷,۰۶
۳	لرستان	۱۹,۳۴	۱۹	کرمانشاه	۳۷,۳۸
۴	خراسان شمالی	۲۱,۲۵	۲۰	سمنان	۳۹,۲۹
۵	اردبیل	۲۲,۴۱	۲۱	گلستان	۴۰,۶۴
۶	کهکیلویه و بویراحمد	۲۴,۳۱	۲۲	مرکزی	۴۲,۹۹
۷	خراسان جنوبی	۲۴,۶۲	۲۳	قم	۴۵,۰۸
۸	قزوین	۲۵,۸۵	۲۴	فارس	۴۹,۶۲
۹	آذربایجان غربی	۲۸,۳۸	۲۵	خوزستان	۴۹,۹۶
۱۰	چهارمحال و بختیاری	۲۸,۸۶	۲۶	گیلان	۵۱,۴۱
۱۱	همدان	۲۹,۶۲	۲۷	اصفهان	۵۲,۳۸
۱۲	بوشهر	۲۹,۷۹	۲۸	یزد	۵۲,۹۸
۱۳	هرمزگان	۳۰,۴۵	۲۹	مازندران	۵۶,۴۰
۱۴	کرمان	۳۲,۷۸	۳۰	تهران	۶۲,۶۹
۱۵	ایلام	۳۳,۵۸	۳۱	البرز	۶۳,۸۵
۱۶	کردستان	۳۴,۰۰	**میانگین کشوری**		**۴۴,۳۴**

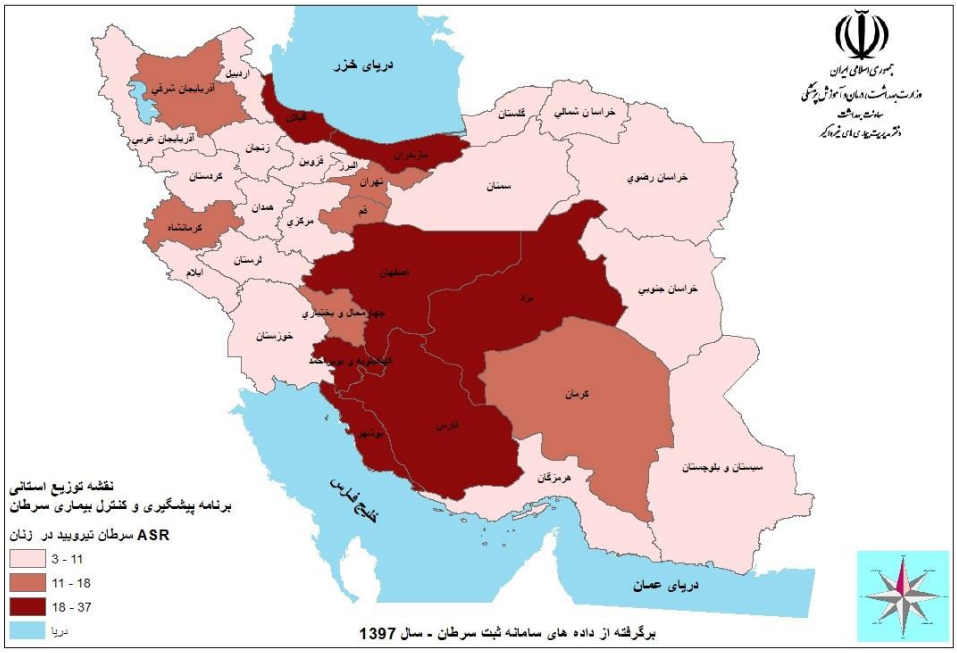


نقشه ۳۲: شاخص (استانی) "میزان بروز استاندارد شده سنی (ASR) سرطان پستان (در ۱۰۰۰۰۰ نفر) در جمعیت زنان کشور" (برنامه ملی پیشگیری و کنترل بیماری سرطان- ۱۳۹۷)

نقشه شماره ۳۲، پراکندگی و میزان بروز استاندارد شده سنی (ASR) سرطان پستان زنان را در ۳۱ استان کشور در سال ۱۳۹۷ نشان می دهد. سرطان پستان اولین سرطان شایع در زنان است. میانگین کشوری میزان بروز آن برابر با ۴۴,۳۴ در هر ۱۰۰،۰۰۰ نفر جمعیت زنان می باشد. استان های البرز، تهران، مازندران، یزد، اصفهان و گیلان به ترتیب بیشترین میزان بروز و استان های سیستان بلوچستان، زنجان و لرستان به ترتیب کمترین میزان بروز را دارند.

جدول ۳۴: شاخص (استانی) "میزان بروز استاندارد شده سنی (ASR) سرطان تیرویید (در ۱۰۰۰۰۰ نفر) در جمعیت زنان کشور" (برنامه ملی پیشگیری و کنترل بیماری سرطان- ۱۳۹۷)

ردیف	استان	ASR سرطان تیرویید در زنان	ردیف	استان	ASR سرطان تیرویید در زنان
۱	لرستان	۳,۴۸	۱۷	مرکزی	۱۰,۰۶
۲	خراسان جنوبی	۳,۵۱	۱۸	خوزستان	۱۰,۶۰
۳	سمنان	۴,۰۲	۱۹	کرمانشاه	۱۱,۰۷
۴	آذربایجان غربی	۴,۵۷	۲۰	کرمان	۱۲,۰۲
۵	خراسان شمالی	۴,۵۹	۲۱	آذربایجان شرقی	۱۴,۵۴
۶	زنجان	۶,۶۵	۲۲	تهران	۱۵,۰۰
۷	ایلام	۷,۰۵	۲۳	قم	۱۶,۸۴
۸	هرمزگان	۷,۱۸	۲۴	چهارمحال و بختیاری	۱۷,۱۵
۹	همدان	۷,۴۳	۲۵	مازندران	۱۸,۳۶
۱۰	کردستان	۷,۴۷	۲۶	اصفهان	۲۱,۲۴
۱۱	خراسان رضوی	۷,۵۲	۲۷	بوشهر	۲۱,۴۶
۱۲	گلستان	۷,۵۳	۲۸	گیلان	۲۱,۶۰
۱۳	سیستان و بلوچستان	۸,۱۴	۲۹	فارس	۲۲,۸۶
۱۴	اردبیل	۸,۵۰	۳۰	کهکیلویه و بویراحمد	۲۵,۱۹
۱۵	البرز	۸,۹۷	۳۱	یزد	۳۶,۴۰
۱۶	قزوین	۹,۷۸	**میانگین کشوری**		**۱۳,۲۵**

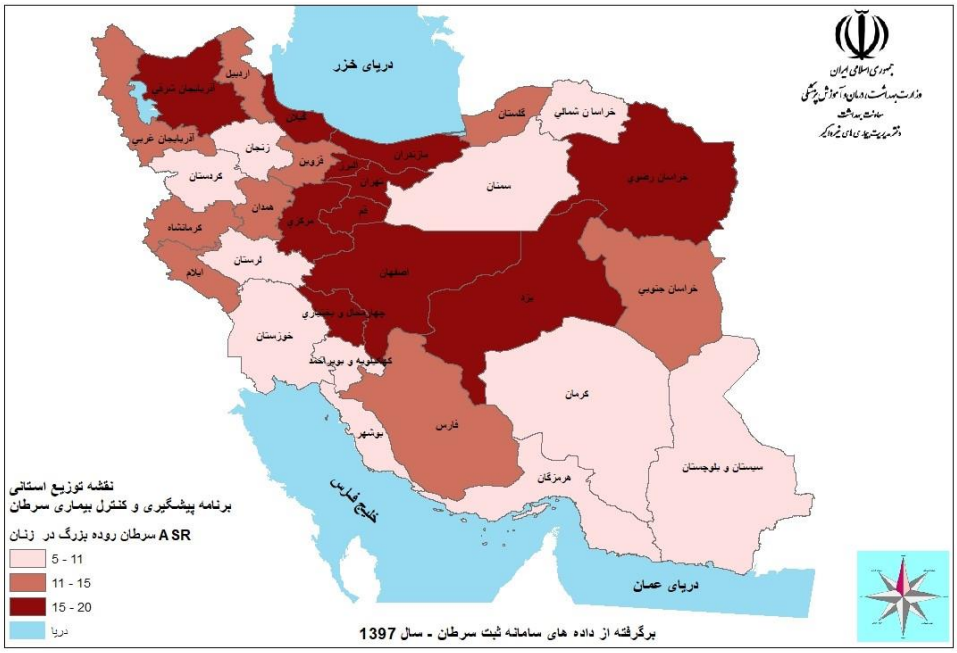


نقشه ۳۳: شاخص (استانی) "میزان بروز استاندارد شده سنی (ASR) سرطان تیرویید (در ۱۰۰۰۰۰ نفر) در جمعیت زنان کشور" (برنامه ملی پیشگیری و کنترل بیماری سرطان- ۱۳۹۷)

نقشه شماره ۳۳، پراکندگی و میزان بروز استاندارد شده سنی (ASR) سرطان تیروئید زنان را در ۳۱ استان کشور در سال ۱۳۹۷ نشان می دهد. سرطان تیروئید دومین سرطان شایع در زنان است. میانگین کشوری میزان بروز آن برابر با ۱۳,۲۵ در هر ۱۰۰،۰۰۰ نفر جمعیت زنان می باشد. مناطق مرکزی و حاشیه دریای خزر و خلیج فارس شامل استان های یزد، کهکیلویه و بویر احمد، فارس، گیلان، بوشهر و اصفهان به ترتیب بیشترین میزان بروز را داشته و استان های لرستان، خراسان جنوبی و سمنان به ترتیب کمترین میزان بروز را دارند.

جدول ۳۵: شاخص (استانی) "میزان بروز استاندارد شده سنی (ASR) سرطان روده بزرگ (در ۱۰۰۰۰۰ نفر) در جمعیت زنان کشور" (برنامه ملی پیشگیری و کنترل بیماری سرطان- ۱۳۹۷)

ردیف	استان	ASR سرطان روده بزرگ در زنان	ردیف	استان	ASR سرطان روده بزرگ در زنان
۱	سیستان و بلوچستان	۵,۸۰	۱۷	قزوین	۱۳,۱۵
۲	لرستان	۷,۹۸	۱۸	آذربایجان غربی	۱۳,۵۰
۳	زنجان	۸,۳۸	۱۹	گلستان	۱۴,۳۰
۴	سمنان	۸,۷۳	۲۰	اردبیل	۱۴,۵۲
۵	هرمزگان	۸,۸۶	۲۱	مرکزی	۱۴,۹۲
۶	کهکیلویه و بویراحمد	۹,۱۰	۲۲	چهارمحال و بختیاری	۱۵,۰۵
۷	خراسان شمالی	۹,۹۵	۲۳	آذربایجان شرقی	۱۵,۶۹
۸	بوشهر	۱۰,۰۷	۲۴	خراسان رضوی	۱۶,۰۱
۹	کردستان	۱۰,۲۴	۲۵	اصفهان	۱۶,۰۶
۱۰	کرمان	۱۰,۴۰	۲۶	قم	۱۶,۸۸
۱۱	خوزستان	۱۰,۶۱	۲۷	گیلان	۱۷,۴۲
۱۲	خراسان جنوبی	۱۱,۰۲	۲۸	البرز	۱۸,۰۰
۱۳	ایلام	۱۲,۱۰	۲۹	مازندران	۱۸,۰۹
۱۴	کرمانشاه	۱۲,۹۳	۳۰	تهران	۱۸,۳۱
۱۵	همدان	۱۳,۰۰	۳۱	یزد	۱۹,۱۸
۱۶	فارس	۱۳,۰۹	**میانگین کشوری**		**۱۴,۶۷**

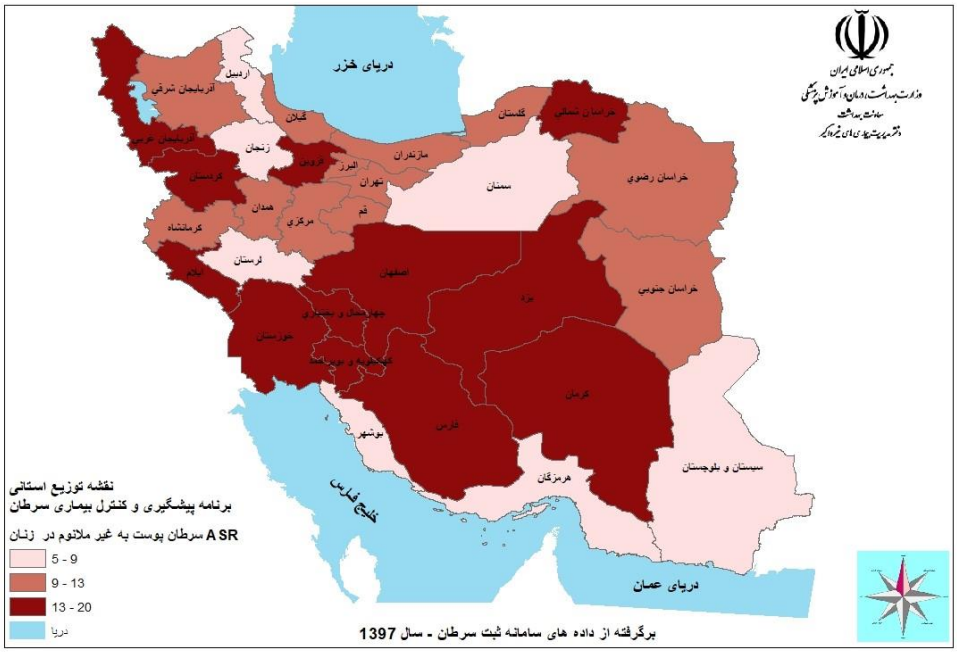


نقشه ۳۴: شاخص (استانی) "میزان بروز استاندارد شده سنی (ASR) سرطان روده بزرگ (در ۱۰۰۰۰۰ نفر) در جمعیت زنان کشور" (برنامه ملی پیشگیری و کنترل بیماری سرطان- ۱۳۹۷)

نقشه شماره ۳۴، پراکندگی و میزان بروز استاندارد شده سنی (ASR) سرطان روده بزرگ زنان را در ۳۱ استان کشور در سال ۱۳۹۷ نشان می دهد. سرطان روده بزرگ سومین سرطان شایع در زنان است. میانگین کشوری میزان بروز آن برابر با ۱۴،۶۷ در هر ۱۰۰،۰۰۰ نفر جمعیت زنان می باشد. بیشترین میزان بروز در مناطق شمالی و مرکزی کشور به ترتیب در استان های یزد، تهران، مازندران، البرز و گیلان مشاهده می شود. کمترین میزان بروز به ترتیب در استان های سیستان بلوچستان، زنجان و لرستان می باشد.

جدول ۳۶: شاخص (استانی) "میزان بروز استاندارد شده سنی (ASR) سرطان پوست به غیر از ملانوم (در ۱۰۰۰۰۰ نفر) در جمعیت زنان کشور"
(برنامه ملی پیشگیری و کنترل بیماری سرطان- ۱۳۹۷)

ردیف	استان	ASR سرطان سرطان پوست به غیر از ملانوم در زنان	ردیف	استان	ASR سرطان سرطان پوست به غیر از ملانوم در زنان
۱	سیستان و بلوچستان	۵,۰۶	۱۷	خراسان جنوبی	۱۱,۸۲
۲	لرستان	۵,۳۷	۱۸	مرکزی	۱۲,۰۲
۳	بوشهر	۷,۰۳	۱۹	کرمانشاه	۱۲,۶۸
۴	هرمزگان	۷,۰۷	۲۰	خوزستان	۱۳,۳۳
۵	اردبیل	۷,۲۳	۲۱	خراسان شمالی	۱۳,۵۰
۶	زنجان	۸,۰۲	۲۲	کردستان	۱۴,۱۷
۷	سمنان	۸,۵۴	۲۳	قزوین	۱۴,۴۴
۸	گلستان	۸,۹۷	۲۴	چهارمحال و بختیاری	۱۴,۵۴
۹	خراسان رضوی	۹,۲۹	۲۵	کرمان	۱۴,۶۰
۱۰	البرز	۹,۵۱	۲۶	ایلام	۱۵,۵۶
۱۱	مازندران	۹,۵۴	۲۷	فارس	۱۵,۶۲
۱۲	گیلان	۱۰,۶۸	۲۸	آذربایجان غربی	۱۵,۸۳
۱۳	قم	۱۰,۸۰	۲۹	اصفهان	۱۶,۹۲
۱۴	آذربایجان شرقی	۱۰,۸۳	۳۰	کهکیلویه و بویراحمد	۱۶,۹۴
۱۵	همدان	۱۱,۳۸	۳۱	یزد	۱۹,۱۲
۱۶	تهران	۱۱,۸۰	**میانگین کشوری**		**۱۱,۹۳**

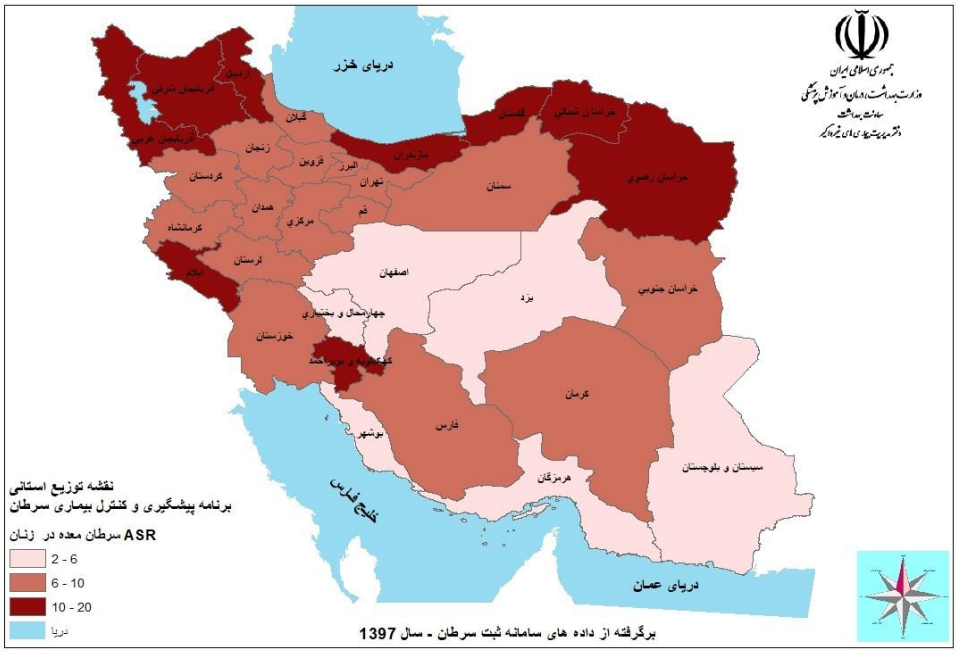


نقشه ۳۵: شاخص (استانی) "میزان بروز استاندارد شده سنی (ASR) سرطان پوست به غیر از ملانوم (در ۱۰۰۰۰۰ نفر) در جمعیت زنان کشور" (برنامه ملی پیشگیری و کنترل بیماری سرطان- ۱۳۹۷)

نقشه شماره ۳۵، پراکندگی و میزان بروز استاندارد شده سنی (ASR) سرطان پوست به غیر ملانوم زنان را در ۳۱ استان کشور در سال ۱۳۹۷ نشان می دهد. سرطان پوست به غیر ملانوم چهارمین سرطان شایع زنان است. میانگین کشوری میزان بروز آن برابر با ۱۱,۹۳ در هر ۱۰۰،۰۰۰ نفر جمعیت زنان می باشد. بیشترین میزان بروز در مناطق مرکزی و غربی کشور به ترتیب در استان های یزد، کیکیلویه و بویراحمد، اصفهان، آذربایجان غربی، فارس و ایلام مشاهده می شود. کمترین میزان بروز به ترتیب در استان های سیستان بلوچستان و لرستان می باشد.

جدول ۳۷: شاخص (استانی) "میزان بروز استاندارد شده سنی (ASR) سرطان معده (در ۱۰۰۰۰۰ نفر) در جمعیت زنان کشور" (برنامه ملی پیشگیری و کنترل بیماری سرطان- ۱۳۹۷)

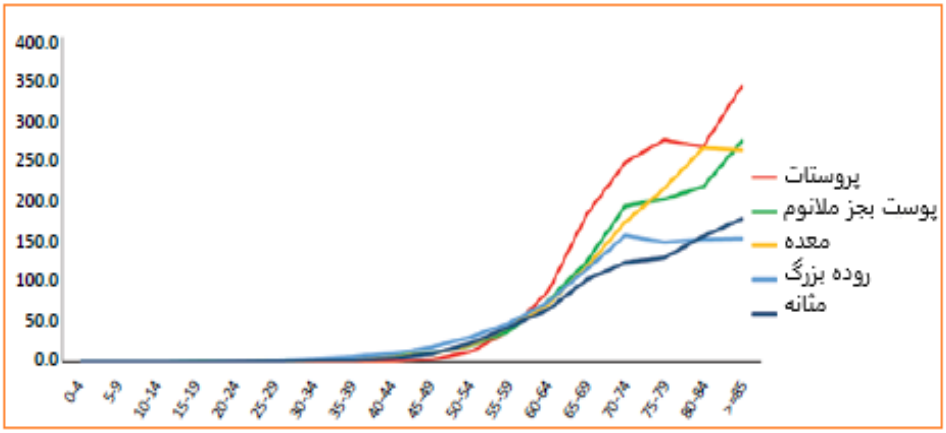
ردیف	استان	ASR سرطان معده در زنان	ردیف	استان	ASR سرطان معده در زنان
۱	یزد	۲,۹۴	۱۷	قم	۸,۱۵
۲	بوشهر	۴,۰۱	۱۸	لرستان	۸,۲۲
۳	هرمزگان	۴,۴۵	۱۹	همدان	۸,۴۷
۴	سیستان و بلوچستان	۴,۵۹	۲۰	قزوین	۸,۶۱
۵	اصفهان	۵,۴۶	۲۱	گیلان	۹,۶۷
۶	چهارمحال و بختیاری	۵,۴۷	۲۲	کردستان	۹,۷۵
۷	کرمان	۵,۹۶	۲۳	خراسان رضوی	۱۰,۵۱
۸	کرمانشاه	۵,۹۶	۲۴	گلستان	۱۱,۶۴
۹	سمنان	۶,۰۶	۲۵	ایلام	۱۱,۸۳
۱۰	زنجان	۶,۲۷	۲۶	مازندران	۱۲,۵۱
۱۱	خراسان جنوبی	۶,۷۷	۲۷	آذربایجان شرقی	۱۲,۵۴
۱۲	تهران	۷,۰۶	۲۸	کهکیلویه و بویراحمد	۱۳,۰۴
۱۳	خوزستان	۷,۰۸	۲۹	آذربایجان غربی	۱۴,۵۳
۱۴	مرکزی	۷,۲۰	۳۰	خراسان شمالی	۱۴,۶۷
۱۵	فارس	۷,۲۶	۳۱	اردبیل	۱۹,۴۰
۱۶	البرز	۷,۳۶	**میانگین کشوری**		**۸,۵۱**



نقشه ۳۶: شاخص (استانی) "میزان بروز استاندارد شده سنی (ASR) سرطان معده (در ۱۰۰۰۰۰ نفر) در جمعیت زنان کشور" (برنامه ملی پیشگیری و کنترل بیماری سرطان- ۱۳۹۷)

نقشه شماره ۳۶، پراکندگی و میزان بروز استاندارد شده سنی (ASR) سرطان معده زنان را در ۳۱ استان کشور در سال ۱۳۹۷ نشان می دهد. سرطان معده پنجمین سرطان شایع در زنان است. میانگین کشوری میزان بروز آن برابر با ۸،۵۱ در هر ۱۰۰،۰۰۰ نفر جمعیت زنان می باشد. بیشترین میزان بروز در استان های اردبیل، خراسان شمالی و آذربایجان غربی کشور و کمترین میزان بروز در استان یزد مشاهده می شود.

۵ سرطان شایع در جمعیت مردان کشور (میزان بروز استاندارد شده سنی–ASR) سال ۱۳۹۷



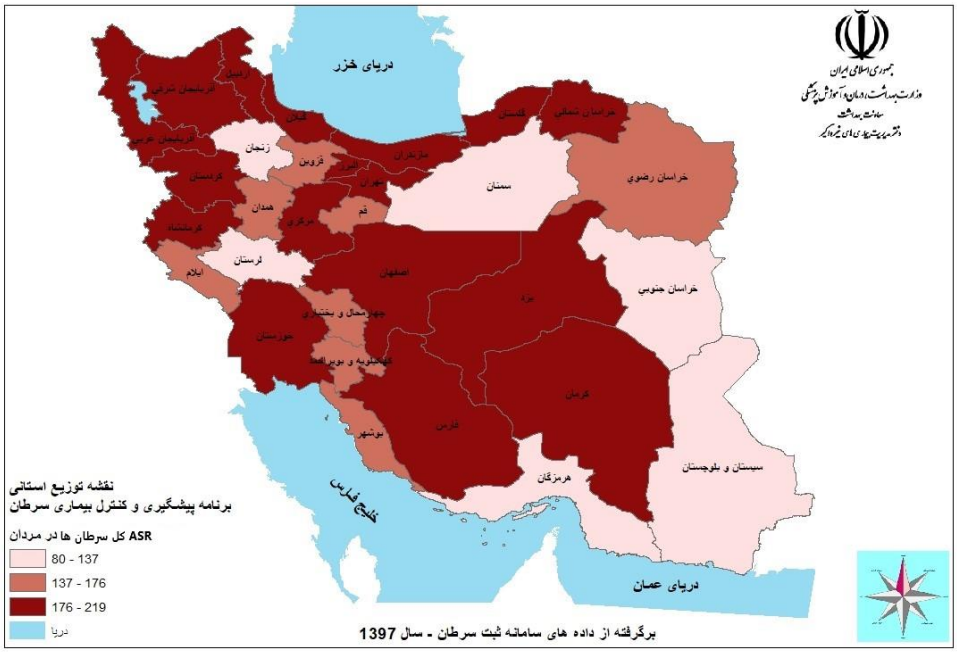
نمودار ۲: "میزان بروز اختصاصی سنی ۵ سرطان شایع در جمعیت مردان کشور" (برنامه ملی پیشگیری و کنترل بیماری سرطان- ۱۳۹۷)

جدول ۳۸:" تعداد، میزان بروز خام و میزان بروز استاندارد شده سنی (ASR) (در ۱۰۰۰۰۰ نفر) ۵ سرطان شایع در جمعیت مردان کشور" (برنامه ملی پیشگیری و کنترل بیماری سرطان- ۱۳۹۷)

عضو	تعداد	بروز خام	ASR (بروز استاندارد شده سنی)
پروستات	۸۳۵۴	۲۰,۱۱	۲۲,۰۹
پوست به غیر ملانوم	۷۵۸۱	۱۸,۲۵	۱۹,۲۸
معده	۷۴۷۶	۱۸	۱۸,۷۱
روده بزرگ	۷۳۵۲	۱۷,۷۰	۱۸,۵۶
مثانه	۵۹۶۶	۱۴,۳۶	۱۵,۱۹

جدول ۳۹: شاخص (استانی) "میزان بروز استاندارد شده سنی (ASR) کل سرطان ها (در ۱۰۰۰۰۰ نفر) در جمعیت مردان کشور" (برنامه ملی پیشگیری و کنترل بیماری سرطان- ۱۳۹۷)

ردیف	استان	ASR کل سرطان ها در مردان	ردیف	استان	ASR کل سرطان ها در مردان
۱	سیستان و بلوچستان	۸۰,۴۴	۱۷	خوزستان	۱۸۰,۹۰
۲	زنجان	۱۱۶,۵۸	۱۸	اردبیل	۱۸۲,۶۴
۳	لرستان	۱۱۷,۶۱	۱۹	البرز	۱۸۳,۷۰
۴	سمنان	۱۱۹,۲۴	۲۰	خراسان شمالی	۱۸۵,۵۰
۵	خراسان جنوبی	۱۲۳,۵۷	۲۱	مرکزی	۱۸۵,۵۷
۶	هرمزگان	۱۳۳,۶۲	۲۲	گیلان	۱۸۷,۲۴
۷	بوشهر	۱۳۷,۱۸	۲۳	آذربایجان شرقی	۱۹۳,۸۰
۸	قزوین	۱۴۹,۰۱	۲۴	مازندران	۱۹۴,۲۶
۹	ایلام	۱۴۹,۶۸	۲۵	کردستان	۱۹۵,۴۲
۱۰	کهکیلویه و بویراحمد	۱۵۱,۸۷	۲۶	اصفهان	۱۹۹,۳۵
۱۱	همدان	۱۵۹,۹۷	۲۷	گلستان	۱۹۹,۹۴
۱۲	خراسان رضوی	۱۶۶,۷۰	۲۸	فارس	۲۰۳,۸۳
۱۳	چهارمحال و بختیاری	۱۷۰,۹۰	۲۹	تهران	۲۰۶,۶۶
۱۴	قم	۱۷۵,۴۱	۳۰	یزد	۲۱۰,۴۸
۱۵	کرمان	۱۷۶,۲۰	۳۱	آذربایجان غربی	۲۱۸,۸۳
۱۶	کرمانشاه	۱۷۹,۷۲	**میانگین کشوری**		**۱۸۲,۷۶**

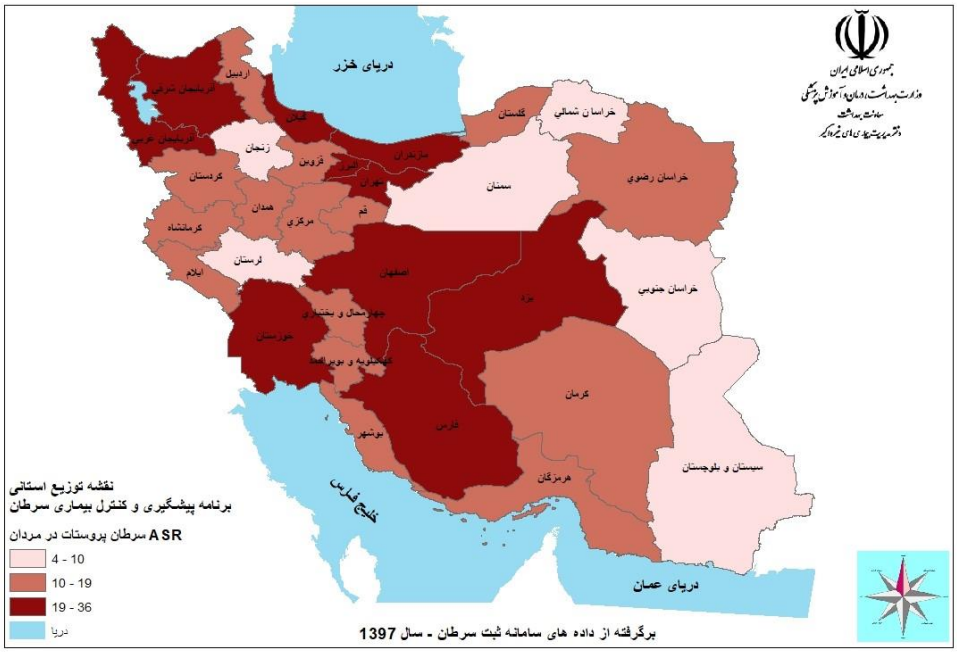


نقشه ۳۷: شاخص (استانی) "میزان بروز استاندارد شده سنی (ASR) کل سرطان ها (در ۱۰۰۰۰۰ نفر) در جمعیت مردان کشور" (برنامه ملی پیشگیری و کنترل بیماری سرطان- ۱۳۹۷)

نقشه شماره ۳۷، پراکندگی و میزان بروز استاندارد شده سنی (ASR) کل سرطان های مردان را در ۳۱ استان کشور در سال ۱۳۹۷ نشان می دهد. ۵۱ درصد از کل سرطان ها مربوط به مردان است. میانگین کشوری میزان بروز آنها برابر با ۱۸۲,۷۶ در هر ۱۰۰،۰۰۰ نفر جمعیت مردان می باشد. بیشترین میزان بروز به ترتیب در استان های آذربایجان غربی، یزد، تهران و فارس می باشد و کمترین میزان بروز به ترتیب در استان های سیستان و بلوچستان، زنجان، لرستان و سمنان است.

جدول ۴۰: شاخص (استانی) "میزان بروز استاندارد شده سنی (ASR) سرطان پروستات (در ۱۰۰۰۰۰ نفر) در جمعیت مردان کشور" (برنامه ملی پیشگیری و کنترل بیماری سرطان- ۱۳۹۷)

ردیف	استان	ASR سرطان پروستات در مردان	ردیف	استان	ASR سرطان پروستات در مردان
۱	سیستان و بلوچستان	۴,۷۳	۱۷	بوشهر	۱۶,۳۶
۲	لرستان	۵,۳۰	۱۸	گلستان	۱۶,۴۷
۳	خراسان جنوبی	۸,۰۸	۱۹	قم	۱۶,۹۱
۴	زنجان	۸,۷۱	۲۰	کردستان	۱۷,۱۳
۵	سمنان	۹,۴۲	۲۱	همدان	۱۸,۶۷
۶	خراسان شمالی	۹,۴۹	۲۲	آذربایجان شرقی	۱۹,۳۹
۷	قزوین	۱۰,۲۰	۲۳	آذربایجان غربی	۲۱,۵۷
۸	خراسان رضوی	۱۱,۶۰	۲۴	گیلان	۲۱,۸۶
۹	ایلام	۱۱,۸۰	۲۵	البرز	۲۳,۰۱
۱۰	هرمزگان	۱۳,۵۷	۲۶	یزد	۲۴,۲۳
۱۱	کرمان	۱۴,۰۹	۲۷	خوزستان	۲۴,۸۸
۱۲	کهکیلویه و بویراحمد	۱۴,۱۳	۲۸	فارس	۲۶,۸۶
۱۳	چهارمحال و بختیاری	۱۴,۶۰	۲۹	اصفهان	۲۷,۴۴
۱۴	مرکزی	۱۵,۶۲	۳۰	مازندران	۲۷,۶۷
۱۵	کرمانشاه	۱۶,۰۰	۳۱	تهران	۳۵,۸۷
۱۶	اردبیل	۱۶,۲۳	**میانگین کشوری**		**۲۲,۰۹**

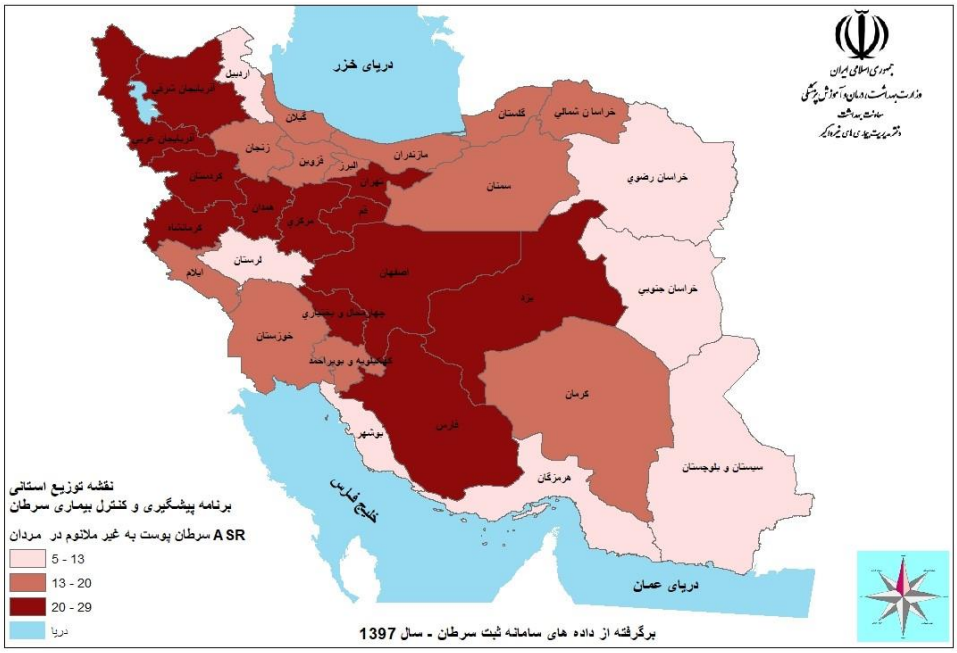


نقشه ۳۸: شاخص (استانی) "میزان بروز استاندارد شده سنی (ASR) سرطان پروستات (در ۱۰۰۰۰۰ نفر) در جمعیت مردان کشور" (برنامه ملی پیشگیری و کنترل بیماری سرطان- ۱۳۹۷)

نقشه شماره ۳۸، پراکندگی و میزان بروز استاندارد شده سنی (ASR) سرطان پروستات در ۳۱ استان کشور در سال ۱۳۹۷ را نشان می دهد. میانگین کشوری میزان بروز آن برابر با ۱۸۲,۷۶ در هر ۱۰۰،۰۰۰ نفر جمعیت مردان می باشد. بیشترین میزان بروز به ترتیب در استان های آذربایجان غربی، یزد، تهران و فارس می باشد و کمترین میزان بروز به ترتیب در استان های سیستان و بلوچستان، زنجان، لرستان و سمنان است.

جدول ۴۱: شاخص (استانی) "میزان بروز استاندارد شده سنی (ASR) سرطان پوست به غیر ملانوم (در ۱۰۰۰۰۰ نفر) در جمعیت مردان کشور" (برنامه ملی پیشگیری و کنترل بیماری سرطان- ۱۳۹۷)

ردیف	استان	ASR سرطان پوست به غیر ملانوم در مردان	ردیف	استان	ASR سرطان پوست به غیر ملانوم در مردان
۱	سیستان و بلوچستان	۵,۵۳	۱۷	زنجان	۱۹,۵۳
۲	خراسان جنوبی	۱۰,۱۱	۱۸	ایلام	۱۹,۷۰
۳	هرمزگان	۱۰,۷۱	۱۹	کهکیلویه و بویراحمد	۱۹,۷۷
۴	اردبیل	۱۰,۷۲	۲۰	قم	۲۰,۰۴
۵	لرستان	۱۱,۰۳	۲۱	تهران	۲۱,۱۷
۶	خراسان رضوی	۱۲,۰۳	۲۲	مرکزی	۲۱,۲۶
۷	بوشهر	۱۲,۲۵	۲۳	کرمانشاه	۲۱,۳۴
۸	سمنان	۱۳,۰۹	۲۴	همدان	۲۱,۴۲
۹	گلستان	۱۳,۱۰	۲۵	آذربایجان شرقی	۲۱,۷۳
۱۰	گیلان	۱۵,۱۰	۲۶	کردستان	۲۲,۱۸
۱۱	البرز	۱۶,۱۷	۲۷	آذربایجان غربی	۲۵,۳۰
۱۲	کرمان	۱۶,۴۳	۲۸	فارس	۲۵,۴۳
۱۳	مازندران	۱۶,۷۵	۲۹	چهارمحال و بختیاری	۲۶,۹۸
۱۴	قزوین	۱۷,۶۳	۳۰	یزد	۲۸,۳۲
۱۵	خوزستان	۱۷,۶۵	۳۱	اصفهان	۲۸,۸۳
۱۶	خراسان شمالی	۱۸,۵۳	**میانگین کشوری**		**۱۹,۲۸**

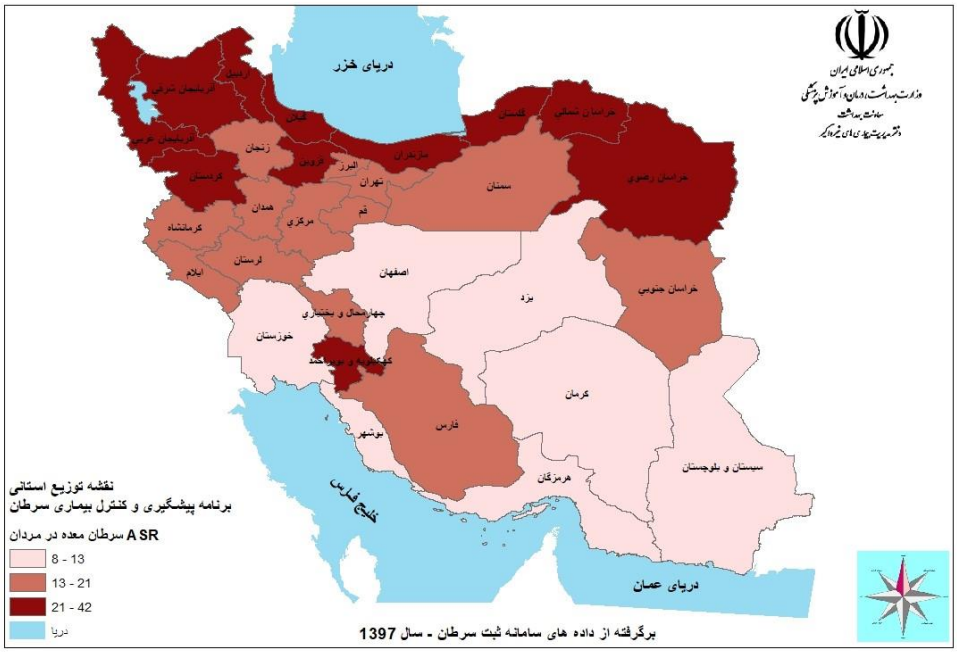


نقشه ۳۹: شاخص (استانی) "میزان بروز استاندارد شده سنی (ASR) سرطان پوست به غیر ملانوم (در ۱۰۰۰۰۰ نفر) در جمعیت مردان کشور" (برنامه ملی پیشگیری و کنترل بیماری سرطان- ۱۳۹۷)

نقشه شماره ۳۹، پراکندگی و میزان بروز استاندارد شده سنی (ASR) سرطان پوست به غیر ملانوم مردان در ۳۱ استان کشور در سال ۱۳۹۷ را نشان می دهد. میانگین کشوری میزان بروز آن برابر با ۱۹,۲۸ در هر ۱۰۰،۰۰۰ نفر جمعیت مردان می باشد. بیشترین میزان بروز در مناطق مرکزی و غربی کشور به ترتیب استان های اصفهان، یزد، چهارمحال و بختیاری، فارس و آذربایجان غربی بوده و کمترین میزان بروز بیشتر در مناطق شرقی کشور مشاهده می شود.

جدول ۴۲: شاخص (استانی) "میزان بروز استاندارد شده سنی (ASR) سرطان معده (در ۱۰۰۰۰۰ نفر) در جمعیت مردان کشور" (برنامه ملی پیشگیری و کنترل بیماری سرطان- ۱۳۹۷)

ردیف	استان	ASR سرطان معده در مردان	ردیف	استان	ASR سرطان معده در مردان
۱	بوشهر	۸,۱۲	۱۷	همدان	۱۶,۶۷
۲	سیستان و بلوچستان	۸,۴۸	۱۸	مرکزی	۱۹,۱۶
۳	هرمزگان	۹,۴۷	۱۹	زنجان	۱۹,۲۹
۴	اصفهان	۱۰,۸۲	۲۰	البرز	۱۹,۳۶
۵	یزد	۱۱,۵۶	۲۱	قزوین	۲۱,۹۳
۶	خوزستان	۱۲,۸۳	۲۲	گیلان	۲۴,۰۳
۷	کرمان	۱۲,۸۸	۲۳	خراسان رضوی	۲۴,۰۸
۸	ایلام	۱۳,۵۵	۲۴	آذربایجان شرقی	۲۴,۱۲
۹	فارس	۱۴,۴۰	۲۵	مازندران	۲۵,۰۵
۱۰	لرستان	۱۴,۸۷	۲۶	کهکیلویه و بویراحمد	۲۶,۵۴
۱۱	قم	۱۴,۹۲	۲۷	گلستان	۲۷,۵۵
۱۲	خراسان جنوبی	۱۴,۹۷	۲۸	کردستان	۳۰,۲۰
۱۳	تهران	۱۵,۸۸	۲۹	آذربایجان غربی	۳۳,۴۸
۱۴	چهارمحال و بختیاری	۱۶,۰۰	۳۰	خراسان شمالی	۳۴,۱۱
۱۵	سمنان	۱۶,۲۷	۳۱	اردبیل	۴۱,۷۰
۱۶	کرمانشاه	۱۶,۳۲	**میانگین کشوری**		**۱۸,۷۱**

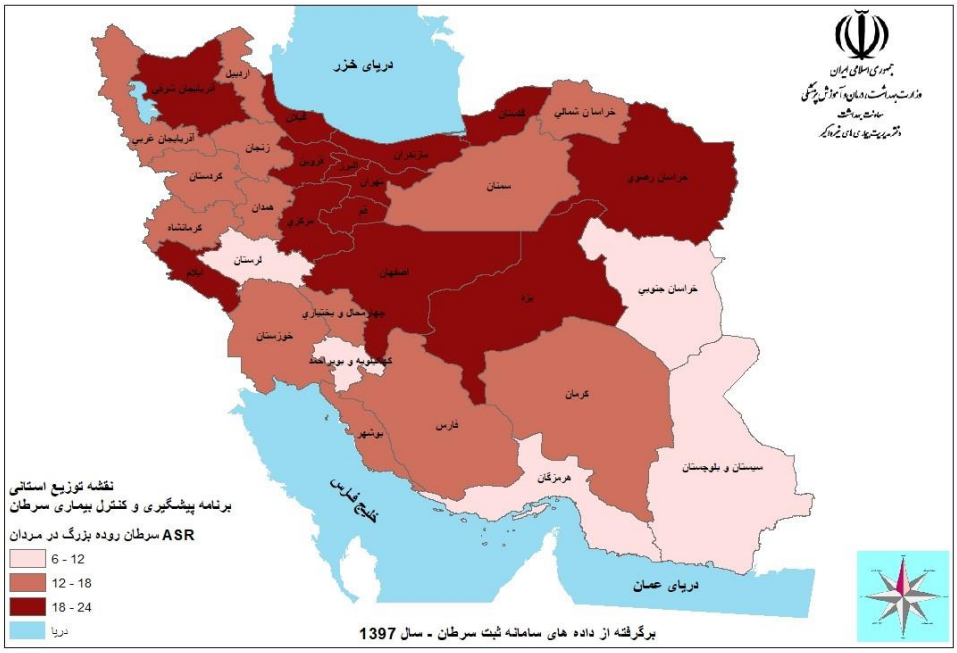


نقشه ۴۰: شاخص (استانی) "میزان بروز استاندارد شده سنی (ASR) سرطان معده (در ۱۰۰۰۰۰ نفر) در جمعیت مردان کشور" (برنامه ملی پیشگیری و کنترل بیماری سرطان- ۱۳۹۷)

نقشه شماره ۴۰، پراکندگی و میزان بروز استاندارد شده سنی (ASR) سرطان معده مردان در ۳۱ استان کشور در سال ۱۳۹۷ را نشان می دهد. میانگین کشوری میزان بروز آن برابر با ۱۸,۷۱ در هر ۱۰۰،۰۰۰ نفر جمعیت مردان می باشد. بیشترین میزان بروز بیشتر در نیمه شمالی کشور به ترتیب در استان های اردبیل، خراسان شمالی، آذربایجان غربی و کردستان مشاهده می شود. کمترین میزان بروز در استان های بوشهر، سیستان و بلوچستان و هرمزگان می باشد.

جدول ۴۳: شاخص (استانی) "میزان بروز استاندارد شده سنی (ASR) سرطان روده بزرگ (در ۱۰۰۰۰۰ نفر) در جمعیت مردان کشور" (برنامه ملی پیشگیری و کنترل بیماری سرطان- ۱۳۹۷)

ردیف	استان	ASR سرطان روده بزرگ در مردان	ردیف	استان	ASR سرطان روده بزرگ در مردان
۱	سیستان و بلوچستان	۶,۸۲	۱۷	آذربایجان غربی	۱۷,۰۹
۲	کهکیلویه و بویراحمد	۸,۵۹	۱۸	بوشهر	۱۷,۱۵
۳	خراسان جنوبی	۹,۳۸	۱۹	گلستان	۱۸,۱۵
۴	لرستان	۱۰,۱۵	۲۰	مرکزی	۱۸,۳۹
۵	هرمزگان	۱۰,۲۰	۲۱	آذربایجان شرقی	۱۹,۳۰
۶	همدان	۱۱,۹۲	۲۲	قزوین	۱۹,۶۶
۷	زنجان	۱۱,۹۸	۲۳	اصفهان	۲۰,۰۷
۸	کرمان	۱۲,۴۷	۲۴	گیلان	۲۰,۲۳
۹	کردستان	۱۴,۱۹	۲۵	مازندران	۲۰,۴۳
۱۰	اردبیل	۱۴,۲۲	۲۶	ایلام	۲۰,۵۰
۱۱	سمنان	۱۴,۳۰	۲۷	یزد	۲۱,۴۴
۱۲	خراسان شمالی	۱۵,۲۶	۲۸	قم	۲۱,۴۴
۱۳	چهارمحال و بختیاری	۱۵,۳۷	۲۹	خراسان رضوی	۲۱,۴۸
۱۴	فارس	۱۶,۰۳	۳۰	البرز	۲۲,۰۵
۱۵	خوزستان	۱۶,۶۲	۳۱	تهران	۲۳,۹۷
۱۶	کرمانشاه	۱۶,۸۰	**میانگین کشوری**		**۱۸,۵۶**

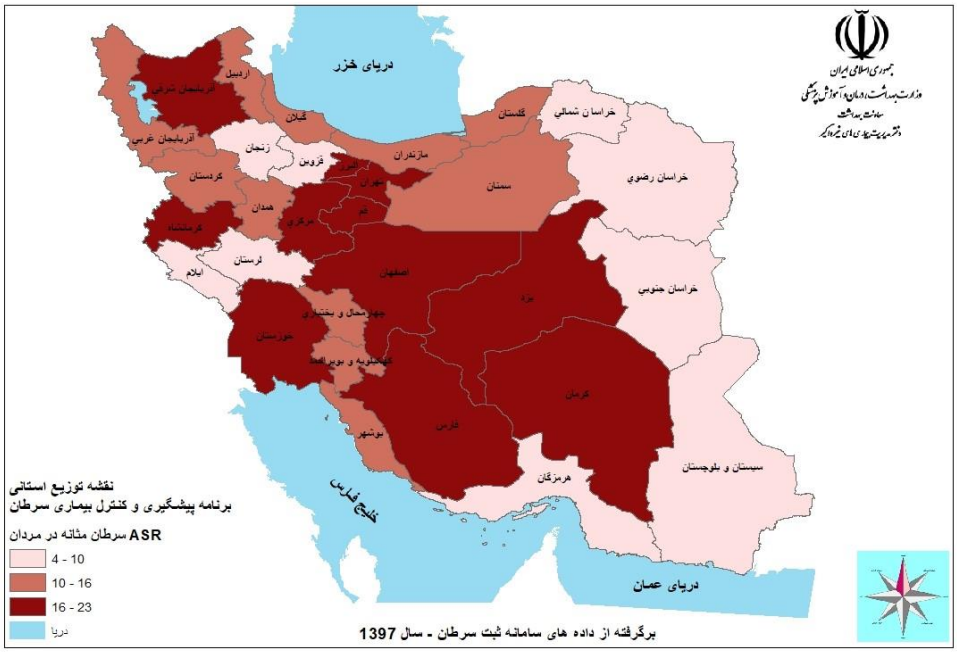


نقشه ۴۱: شاخص (استانی) "میزان بروز استاندارد شده سنی (ASR) سرطان روده بزرگ (در ۱۰۰۰۰۰ نفر) در جمعیت مردان کشور" (برنامه ملی پیشگیری و کنترل بیماری سرطان- ۱۳۹۷)

نقشه شماره ۴۱، پراکندگی و میزان بروز استاندارد شده سنی (ASR) سرطان روده بزرگ مردان در ۳۱ استان کشور در سال ۱۳۹۷ را نشان می دهد. میانگین کشوری میزان بروز آن برابر با ۱۸،۵۶ در هر ۱۰۰،۰۰۰ نفر جمعیت مردان می باشد. بیشترین میزان بروز به ترتیب در استان های تهران، البرز، خراسان رضوی و قم مشاهده می شود. کمترین میزان بروز در استان های سیستان و بلوچستان، کهکیلویه و بویراحمد و خراسان جنوبی می باشد.

جدول ۴۴: شاخص (استانی) "میزان بروز استاندارد شده سنی (ASR) سرطان مثانه (در ۱۰۰۰۰۰ نفر) در جمعیت مردان کشور" (برنامه ملی پیشگیری و کنترل بیماری سرطان- ۱۳۹۷)

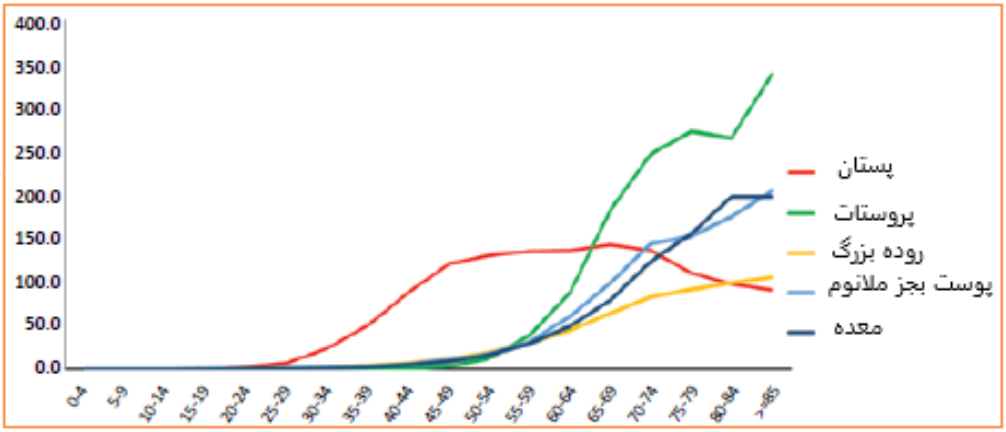
ردیف	استان	ASR سرطان مثانه در مردان	ردیف	استان	ASR سرطان مثانه در مردان
۱	خراسان شمالی	۴,۴۶	۱۷	همدان	۱۴,۷۹
۲	خراسان جنوبی	۴,۹۷	۱۸	آذربایجان غربی	۱۵,۶۷
۳	سیستان و بلوچستان	۵,۳۸	۱۹	گیلان	۱۵,۷۸
۴	خراسان رضوی	۷,۱۵	۲۰	چهارمحال و بختیاری	۱۵,۸۲
۵	هرمزگان	۷,۱۹	۲۱	خوزستان	۱۶,۰۷
۶	ایلام	۷,۹۰	۲۲	قم	۱۶,۲۳
۷	لرستان	۸,۷۲	۲۳	البرز	۱۶,۲۶
۸	قزوین	۹,۱۸	۲۴	یزد	۱۷,۱۳
۹	زنجان	۹,۳۱	۲۵	فارس	۱۷,۹۶
۱۰	اردبیل	۹,۹۵	۲۶	آذربایجان شرقی	۱۸,۰۰
۱۱	کهکیلویه و بویراحمد	۱۰,۴۶	۲۷	مرکزی	۱۸,۱۶
۱۲	مازندران	۱۲,۲۶	۲۸	تهران	۱۸,۱۸
۱۳	بوشهر	۱۲,۲۹	۲۹	کرمانشاه	۱۸,۸۰
۱۴	گلستان	۱۲,۶۵	۳۰	کرمان	۲۰,۶۳
۱۵	سمنان	۱۳,۵۸	۳۱	اصفهان	۲۲,۱۳
۱۶	کردستان	۱۴,۵۱	**میانگین کشوری**		**۱۵,۱۹**



نقشه ۴۲: شاخص (استانی) "میزان بروز استاندارد شده سنی (ASR) سرطان مثانه (در ۱۰۰۰۰۰ نفر) در جمعیت مردان کشور" (برنامه ملی پیشگیری و کنترل بیماری سرطان- ۱۳۹۷)

نقشه شماره ۴۲، پراکندگی و میزان بروز استاندارد شده سنی (ASR) سرطان مثانه مردان در ۳۱ استان کشور در سال ۱۳۹۷ را نشان می دهد. میانگین کشوری میزان بروز آن برابر با ۱۵,۱۹ در هر ۱۰۰،۰۰۰ نفر جمعیت مردان می باشد. بیشترین میزان بروز در مناطق مرکزی و غربی کشور به ترتیب در استان های اصفهان، کرمان، کرمانشاه، تهران و آذربایجان شرقی مشاهده می شود. کمترین میزان بروز در استان های شرقی کشور به ترتیب در استان های خراسان شمالی، خراسان جنوبی، سیستان و بلوچستان و خراسان رضوی می باشد.

۵ سرطان شایع در کل جمعیت کشور (میزان بروز استاندارد شده سنی-ASR) سال ۱۳۹۷



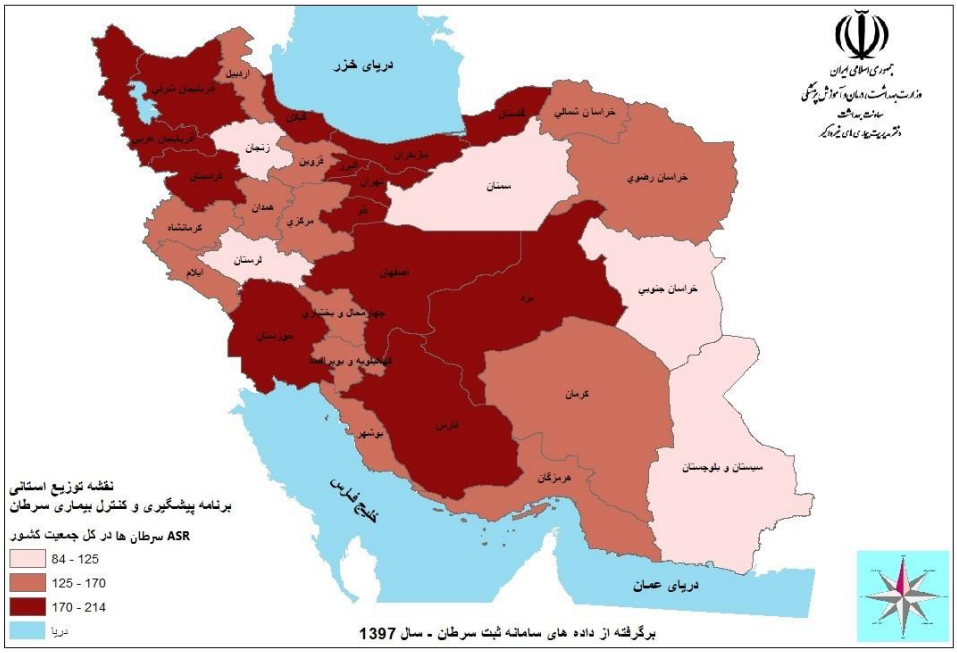
نمودار ۳:" میزان بروز اختصاصی سنی ۵ سرطان شایع در کل جمعیت کشور" (برنامه ملی پیشگیری و کنترل بیماری سرطان- ۱۳۹۷)

جدول ۴۵: "تعداد، میزان بروز خام و میزان بروز استاندارد شده سنی (ASR) (در ۱۰۰۰۰۰ نفر) ۵ سرطان شایع در کل جمعیت کشور" (برنامه ملی پیشگیری و کنترل بیماری سرطان- ۱۳۹۷)

عضو	تعداد	بروز خام	ASR (بروز استاندارد شده سنی)
پستان	۱۹۵۵۹	۴۷,۷۰	۴۴,۳۴
پروستات	۸۳۵۴	۲۰,۱۱	۲۲,۰۹
روده بزرگ	۱۳۳۵۲	۱۶,۳۲	۱۶,۵۶
پوست به غیر ملانوم	۱۲۳۴۰	۱۵,۰۸	۱۵,۵۶
معده	۱۰۹۴۹	۱۳,۳۸	۱۳,۵۵

جدول ۴۶: شاخص (استانی) "میزان بروز استاندارد شده سنی (ASR) سرطان ها (در ۱۰۰۰۰۰ نفر) در کل جمعیت کشور" (برنامه ملی پیشگیری و کنترل بیماری سرطان- ۱۳۹۷)

ردیف	استان	ASR سرطان ها در کل جمعیت کشور	ردیف	استان	ASR سرطان ها در کل جمعیت کشور
۱	سیستان و بلوچستان	۸۴,۰۶	۱۷	خراسان شمالی	۱۶۳,۰۵
۲	زنجان	۱۰۲,۳۹	۱۸	مرکزی	۱۶۹,۵۰
۳	لرستان	۱۰۳,۳۲	۱۹	قم	۱۷۰,۳۲
۴	سمنان	۱۱۶,۱۳	۲۰	خوزستان	۱۷۴,۱۸
۵	خراسان جنوبی	۱۲۴,۶۰	۲۱	کردستان	۱۷۴,۲۵
۶	هرمزگان	۱۲۵,۶۹	۲۲	آذربایجان شرقی	۱۷۹,۷۸
۷	بوشهر	۱۳۷,۷۵	۲۳	گیلان	۱۸۳,۱۵
۸	قزوین	۱۳۸,۰۸	۲۴	البرز	۱۸۳,۲۲
۹	همدان	۱۴۳,۳۴	۲۵	گلستان	۱۸۳,۳۹
۱۰	ایلام	۱۴۶,۱۲	۲۶	آذربایجان غربی	۱۸۳,۷۹
۱۱	کهکیلویه و بویراحمد	۱۴۶,۷۶	۲۷	مازندران	۱۸۹,۹۶
۱۲	چهارمحال و بختیاری	۱۵۳,۸۵	۲۸	اصفهان	۱۹۴,۸۳
۱۳	اردبیل	۱۵۸,۵۴	۲۹	فارس	۱۹۵,۶۶
۱۴	کرمانشاه	۱۶۱,۵۰	۳۰	تهران	۱۹۹,۱۰
۱۵	خراسان رضوی	۱۶۱,۸۳	۳۱	یزد	۲۱۳,۹۱
۱۶	کرمان	۱۶۳,۰۰	**میانگین کشوری**		**۱۷۳,۴۸**

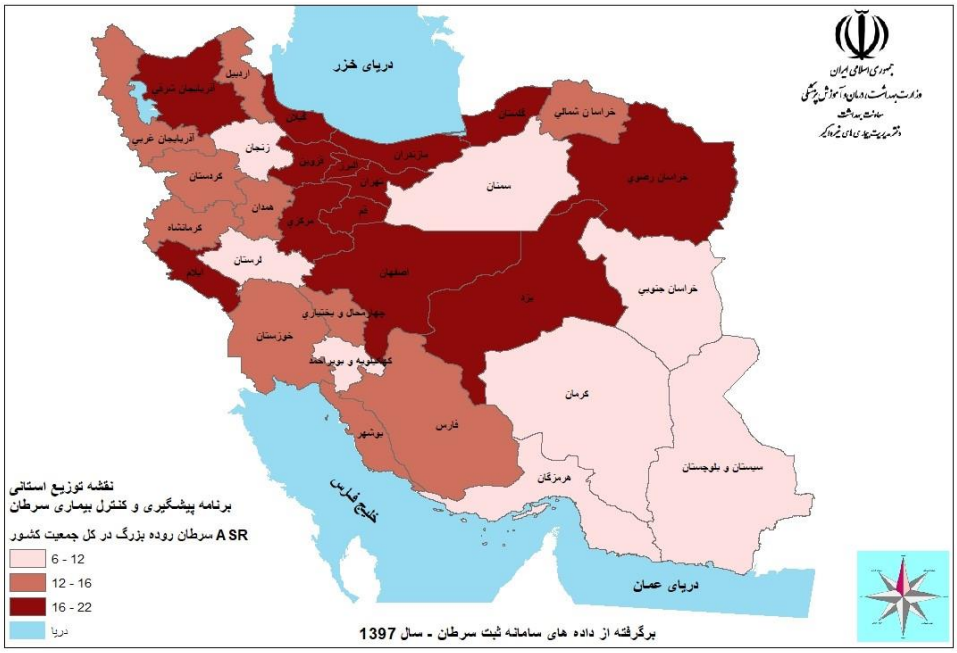


نقشه ۴۳: شاخص (استانی) "میزان بروز استاندارد شده سنی (ASR) سرطان ها (در ۱۰۰۰۰۰ نفر) در کل جمعیت کشور" (برنامه ملی پیشگیری و کنترل بیماری سرطان- ۱۳۹۷)

نقشه شماره ۴۳، پراکندگی و میزان بروز استاندارد شده سنی (ASR) سرطان ها در ۳۱ استان کشور در سال ۱۳۹۷ را نشان می دهد. میانگین کشوری میزان بروز آنها برابر با ۱۷۳,۴۸ در هر ۱۰۰،۰۰۰ نفر جمعیت کل می باشد. بیشترین میزان بروز به ترتیب در استان های یزد، تهران، فارس و اصفهان مشاهده می شود. کمترین میزان بروز در استان های شرقی کشور به ترتیب در استان های سیستان و بلوچستان، زنجان و لرستان است.

جدول ۴۷: شاخص (استانی) "میزان بروز استاندارد شده سنی (ASR) سرطان روده بزرگ (در ۱۰۰۰۰۰ نفر) در کل جمعیت کشور" (برنامه ملی پیشگیری و کنترل بیماری سرطان- ۱۳۹۷)

ردیف	استان	ASR سرطان روده بزرگ در کل جمعیت کشور	ردیف	استان	ASR سرطان روده بزرگ در کل جمعیت کشور
۱	سیستان و بلوچستان	۶,۳۵	۱۷	چهارمحال و بختیاری	۱۵,۱۴
۲	کهکیلویه و بویراحمد	۸,۸۳	۱۸	آذربایجان غربی	۱۵,۲۰
۳	لرستان	۸,۹۵	۱۹	گلستان	۱۶,۱۰
۴	هرمزگان	۹,۴۹	۲۰	ایلام	۱۶,۱۰
۵	زنجان	۱۰,۱۹	۲۱	قزوین	۱۶,۳۰
۶	خراسان جنوبی	۱۰,۲۵	۲۲	مرکزی	۱۶,۴۴
۷	کرمان	۱۱,۳۷	۲۳	آذربایجان شرقی	۱۷,۴۴
۸	سمنان	۱۱,۵۴	۲۴	اصفهان	۱۸,۰۵
۹	کردستان	۱۲,۱۶	۲۵	خراسان رضوی	۱۸,۶۵
۱۰	همدان	۱۲,۳۷	۲۶	گیلان	۱۸,۷۹
۱۱	خراسان شمالی	۱۲,۵۵	۲۷	قم	۱۹,۲۱
۱۲	بوشهر	۱۳,۱۵	۲۸	مازندران	۱۹,۲۴
۱۳	خوزستان	۱۳,۵۸	۲۹	البرز	۲۰,۰۳
۱۴	اردبیل	۱۴,۳۶	۳۰	یزد	۲۰,۲۳
۱۵	فارس	۱۴,۴۸	۳۱	تهران	۲۱,۱۲
۱۶	کرمانشاه	۱۴,۸۴	**میانگین کشوری**		**۱۶,۵۶**

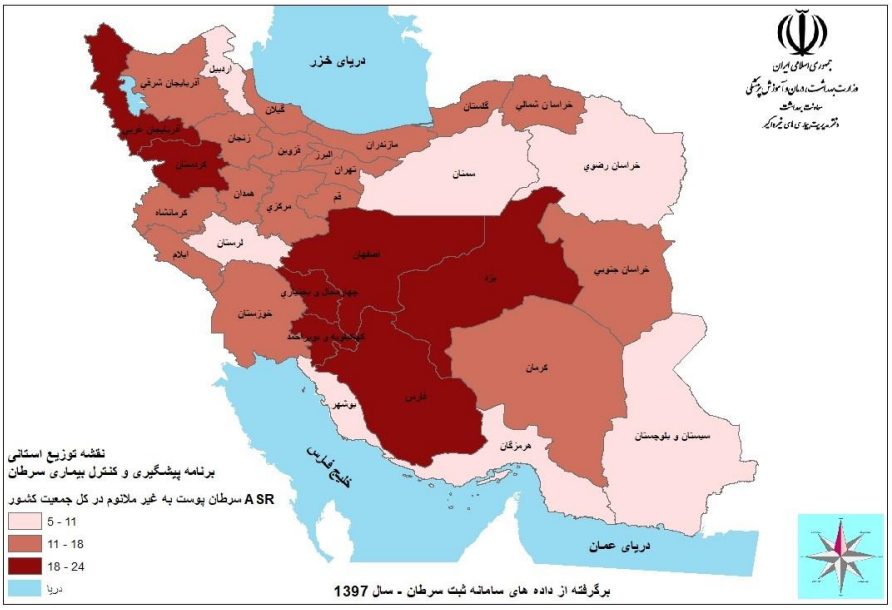


نقشه ۴۴: شاخص (استانی) "میزان بروز استاندارد شده سنی (ASR) سرطان روده بزرگ (در ۱۰۰۰۰۰ نفر) در کل جمعیت کشور" (برنامه ملی پیشگیری و کنترل بیماری سرطان- ۱۳۹۷)

نقشه شماره ۴۴، پراکندگی و میزان بروز استاندارد شده سنی (ASR) سرطان روده بزرگ در ۳۱ استان کشور در سال ۱۳۹۷ را نشان می دهد. میانگین کشوری میزان بروز آن برابر با ۱۶،۵۶ در هر ۱۰۰،۰۰۰ نفر جمعیت کل می باشد. بیشترین میزان بروز ترتیب در استان های تهران، یزد، البرز و مازندران مشاهده می شود. کمترین میزان بروز به ترتیب در استان های سیستان و بلوچستان، کهکیلویه و بویراحمد و لرستان است.

جدول ۴۸: شاخص (استانی) "میزان بروز استاندارد شده سنی (ASR) سرطان پوست به غیر ملانوم (در ۱۰۰۰۰۰ نفر) در کل جمعیت کشور" (برنامه ملی پیشگیری و کنترل بیماری سرطان- ۱۳۹۷)

ردیف	استان	ASR سرطان پوست به غیر ملانوم در کل جمعیت کشور	ردیف	استان	ASR سرطان پوست به غیر ملانوم در کل جمعیت کشور
۱	سیستان و بلوچستان	۵,۲۷	۱۷	خراسان شمالی	۱۵,۹۹
۲	لرستان	۸,۰۹	۱۸	قزوین	۱۶,۰۳
۳	هرمزگان	۸,۶۰	۱۹	همدان	۱۶,۱۱
۴	اردبیل	۸,۹۳	۲۰	آذربایجان شرقی	۱۶,۲۶
۵	بوشهر	۹,۵۷	۲۱	تهران	۱۶,۴۵
۶	خراسان رضوی	۱۰,۶۶	۲۲	مرکزی	۱۶,۴۸
۷	سمنان	۱۰,۸۰	۲۳	کرمانشاه	۱۶,۹۱
۸	گلستان	۱۰,۹۴	۲۴	ایلام	۱۷,۱۵
۹	خراسان جنوبی	۱۱,۰۱	۲۵	کردستان	۱۸,۱۰
۱۰	گیلان	۱۲,۸۳	۲۶	کهکیلویه و بویراحمد	۱۸,۲۸
۱۱	البرز	۱۲,۸۶	۲۷	آذربایجان غربی	۲۰,۴۰
۱۲	مازندران	۱۳,۱۵	۲۸	فارس	۲۰,۴۱
۱۳	زنجان	۱۳,۴۵	۲۹	چهارمحال و بختیاری	۲۰,۵۴
۱۴	خوزستان	۱۵,۴۷	۳۰	اصفهان	۲۲,۸۸
۱۵	کرمان	۱۵,۴۹	۳۱	یزد	۲۳,۶۸
۱۶	قم	۱۵,۴۹	**میانگین کشوری**		**۱۵,۵۶**

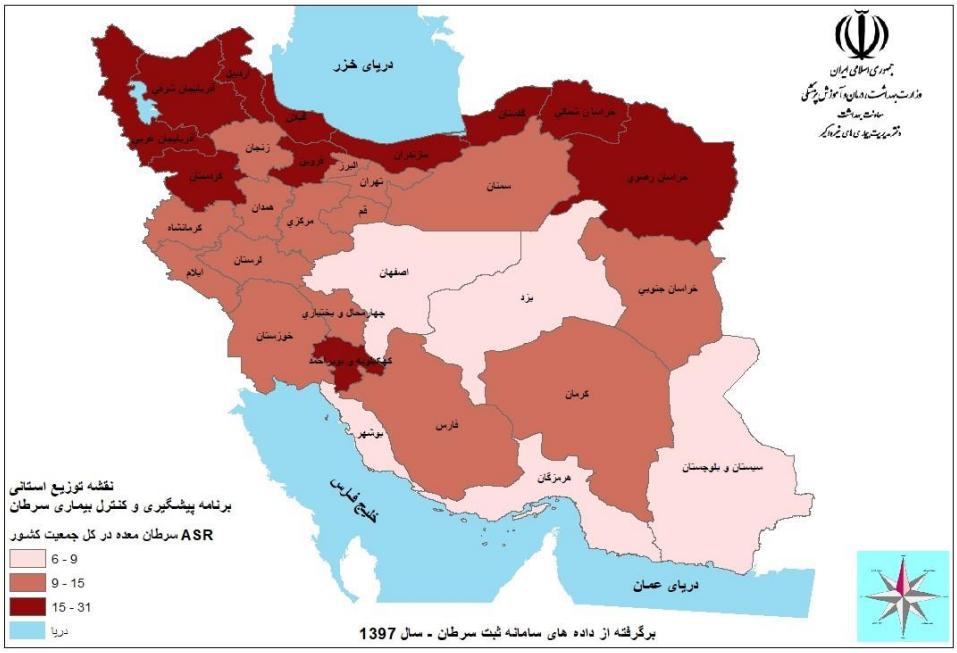


نقشه ۴۵: شاخص (استانی) "میزان بروز استاندارد شده سنی (ASR) سرطان پوست به غیر ملانوم (در ۱۰۰۰۰۰ نفر) در کل جمعیت کشور" (برنامه ملی پیشگیری و کنترل بیماری سرطان- ۱۳۹۷)

نقشه شماره ۴۵، پراکندگی و میزان بروز استاندارد شده سنی (ASR) سرطان پوست به غیر ملانوم در ۳۱ استان کشور در سال ۱۳۹۷ را نشان می دهد. میانگین کشوری میزان بروز آن برابر با ۱۵،۵۶ در هر ۱۰۰،۰۰۰ نفر جمعیت کل می باشد. بیشترین میزان بروز ترتیب در مناطق مرکزی و غربی کشور به ترتیب در استان های یزد، اصفهان، چهارمحال و بختیاری، فارس و آذربایجان غربی مشاهده می شود. کمترین میزان بروز به ترتیب در استان های سیستان و بلوچستان، لرستان و هرمزگان است.

جدول ۴۹: شاخص (استانی) "میزان بروز استاندارد شده سنی (ASR) سرطان معده (در ۱۰۰۰۰۰ نفر) در کل جمعیت کشور" (برنامه ملی پیشگیری و کنترل بیماری سرطان- ۱۳۹۷)

ردیف	استان	ASR سرطان معده در کل جمعیت کشور	ردیف	استان	ASR سرطان معده در کل جمعیت کشور
۱	بوشهر	۵,۹۶	۱۷	همدان	۱۲,۴۷
۲	سیستان و بلوچستان	۶,۶۰	۱۸	ایلام	۱۲,۸۲
۳	هرمزگان	۶,۸۱	۱۹	مرکزی	۱۲,۹۳
۴	یزد	۷,۳۱	۲۰	البرز	۱۳,۴۳
۵	اصفهان	۸,۱۵	۲۱	قزوین	۱۵,۱۷
۶	کرمان	۹,۳۹	۲۲	گیلان	۱۶,۶۹
۷	خوزستان	۹,۹۳	۲۳	خراسان رضوی	۱۷,۱۵
۸	چهارمحال و بختیاری	۱۰,۶۳	۲۴	آذربایجان شرقی	۱۸,۲۷
۹	خراسان جنوبی	۱۰,۷۷	۲۵	مازندران	۱۸,۷۱
۱۰	فارس	۱۰,۷۷	۲۶	گلستان	۱۹,۳۱
۱۱	کرمانشاه	۱۰,۹۱	۲۷	کردستان	۱۹,۶۷
۱۲	سمنان	۱۱,۱۴	۲۸	کهکیلویه و بویراحمد	۱۹,۹۴
۱۳	لرستان	۱۱,۳۴	۲۹	آذربایجان غربی	۲۳,۶۹
۱۴	تهران	۱۱,۴۵	۳۰	خراسان شمالی	۲۳,۸۴
۱۵	قم	۱۱,۶۱	۳۱	اردبیل	۳۰,۳۶
۱۶	زنجان	۱۲,۳۹	**میانگین کشوری**		**۱۳,۵۵**



نقشه ۴۶ : شاخص (استانی) "میزان بروز استاندارد شده سنی (ASR) سرطان معده (در ۱۰۰۰۰۰ نفر) در کل جمعیت کشور" (برنامه ملی پیشگیری و کنترل بیماری سرطان- ۱۳۹۷)

نقشه شماره ۴۶، پراکندگی و میزان بروز استاندارد شده سنی (ASR) سرطان معده در ۳۱ استان کشور در سال ۱۳۹۷ را نشان می دهد. میانگین کشوری میزان بروز آن برابر با ۱۳،۵۵ در هر ۱۰۰،۰۰۰ نفر جمعیت کل باشد. بیشترین میزان بروز به ترتیب در استان های اردبیل، خراسان شمالی، آذربایجان غربی و کهکیلویه و بویراحمد مشاهده می شود. کمترین میزان بروز به ترتیب در استان های بوشهر، سیستان و بلوچستان، هرمزگان، یزد و اصفهان است.

برنامه غربالگری و تشخیص زودهنگام سرطان پستان

برنامه غربالگری و تشخیص زودهنگام سرطان پستان

اهداف برنامه:

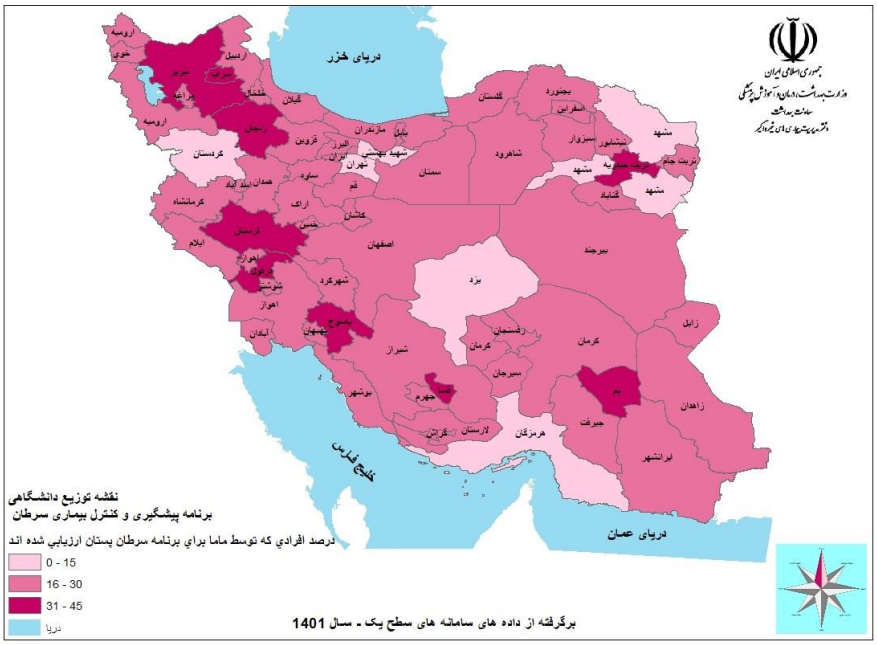
هدف برنامه شناسایی و ثبت افراد مشکوک یا مبتلا به سرطان پستان و سپس ارائه خدمات مناسب در سطوح مختلف شبکه بهداشتی درمانی و ساماندهی درمان و مراقبت افراد شناسایی شده است. افرادی که هنگام ارزیابی اولیه در گروه هدف برنامه قرار دارند، توسط کارشناس مراقب سلامت یا بهورز، فراخوان و به مامای دوره دیده مرکز خدمات جامع سلامت معرفی شده اند. مامای دوره دیده پس از اخذ شرح حال دقیق و معاینه بالینی پستان ها و بررسی سوابق فرد، موارد غیرمشکوک را جهت ارزیابی دوره ای به بهورز / مراقب سلامت و آموزش های خودمراقبتی بعدی پیگیری نموده و موارد مشکوک را جهت ارزیابی های تشخیصی تکمیلی به سطوح بالاتر ارجاع می نماید.

دلایل کاهش درصد ارزیابی دوره ای جمعیت هدف:

- اجرای برنامه غربالگری به صورت فرصت طلبانه (نه فعالانه) در برخی از مراکز صورت می پذیرد.
- عدم تفکیک خدمت غربالگری از تشخیص زودهنگام سرطان پستان (مطابق تعریف ابلاغی) در سامانه های سطح یک
- مراجعه بیشتر جمعیت های روستایی و شهری (با جمعیت کمتر) به مراکز خدمات جامع سلامت، به نسبت شهرهای با جمعیت بالا
- عدم مراجعه بیماران به دلیل یک پارچه نبودن فرایند غربالگری و تشخیص زودهنگام سرطان در سطوح مختلف دانشگاه و فقدان نوبت دهی الکترونیک

جدول ۵۰: شاخص (دانشگاهی) "درصد افرادی که توسط ماما برای برنامه سرطان پستان ارزیابی شده اند" (برنامه ملی پیشگیری و کنترل بیماری سرطان – ۱۴۰۱)

ردیف	دانشگاه/ دانشکده	افرادی که توسط ماما برای برنامه سرطان پستان ارزیابی شده اند (٪)	ردیف	دانشگاه/ دانشکده	افرادی که توسط ماما برای برنامه سرطان پستان ارزیابی شده اند (٪)	ردیف	دانشگاه/ دانشکده	افرادی که توسط ماما برای برنامه سرطان پستان ارزیابی شده اند (٪)
۱	یاسوج	۴۵	۲۲	کرمانشاه	۲۶	۴۳	شاهرود	۱۹
۲	سراب	۴۱	۲۳	ارومیه	۲۶	۴۴	رفسنجان	۱۹
۳	بم	۳۹	۲۴	بوشهر	۲۶	۴۵	آبادان	۱۸
۴	لرستان	۳۶	۲۵	شیراز	۲۵	۴۶	خوی	۱۸
۵	دزفول	۳۴	۲۶	سبزوار	۲۴	۴۷	همدان	۱۸
۶	زنجان	۳۴	۲۷	البرز	۲۴	۴۸	کاشان	۱۸
۷	تبریز	۳۳	۲۸	اراک	۲۳	۴۹	جهرم	۱۷
۸	فسا	۳۱	۲۹	گناباد	۲۳	۵۰	سیرجان	۱۷
۹	تربت حیدریه	۳۱	۳۰	ساوه	۲۳	۵۱	ایرانشهر	۱۶
۱۰	بابل	۳۰	۳۱	قزوین	۲۲	۵۲	کرمان	۱۶
۱۱	جیرفت	۳۰	۳۲	سمنان	۲۲	۵۳	ایران	۱۶
۱۲	لارستان	۳۰	۳۳	گرگان	۲۲	۵۴	گیلان	۱۶
۱۳	بیرجند	۲۹	۳۴	شوشتر	۲۲	۵۵	نیشابور	۱۶
۱۴	خلخال	۲۹	۳۵	خمین	۲۲	۵۶	زابل	۱۶
۱۵	اهواز	۲۹	۳۶	بجنورد	۲۱	۵۷	قم	۱۶
۱۶	اردبیل	۲۹	۳۷	اسفراین	۲۱	۵۸	یزد	۱۵
۱۷	ایلام	۲۹	۳۸	زاهدان	۲۱	۵۹	هرمزگان	۱۵
۱۸	مازندران	۲۷	۳۹	اسد آباد	۲۰	۶۰	کردستان	۱۳
۱۹	شهرکرد	۲۷	۴۰	بهبهان	۲۰	۶۱	مشهد	۱۲
۲۰	مراغه	۲۷	۴۱	گراش	۱۹	۶۲	تهران	۱۱
۲۱	تربت جام	۲۷	۴۲	اصفهان	۱۹	۶۳	شهید بهشتی	۱۰
میانگین کشوری: ۲۳								



نقشه ۴۷: شاخص (دانشگاهی) "درصد افرادی که توسط ماما برای برنامه سرطان پستان ارزیابی شده اند" (برنامه ملی پیشگیری و کنترل بیماری سرطان-۱۴۰۱)

با توجه به این که در اغلب گروه های سنی هدف، تواتر ارزیابی یک تا دو بار در سال است، انتظار می رود هر سال در بازه ۱۵ تا ۳۰ درصد جمعیت هدف مورد ارزیابی قرار گیرند.

توصیه در راستای بهبود شاخص:

به منظور افزایش میزان ارزیابی افراد در راستای تشخیص زودهنگام سرطان پستان در جمعیت تحت پوشش با توجه به بررسی های صورت گرفته ضروری است موارد زیر مدنظر قرار گیرد:

- افزایش آگاهی در سطح جامعه در خصوص بیماری سرطان پستان و اهمیت پیشگیری و کنترل این بیماری
- اطلاع رسانی در زمینه ظرفیت مراکز جامع سلامت جهت ارائه خدمات تشخیصی و مراقبتی بیماری
- فراخوان و ارزیابی جمعیت هدف به صورت فعال صورت پذیرفته و به ارزیابی فرصت طلبانه محدود نگردد.
- لزوم تعیین مراکز با فراخوان فعالانه یا مراجعه فرصت طلبانه توسط دانشگاه
- پایش مستمر از مراکز PHC منتخب برنامه و پیگیری و تاکید بر ارزیابی جامع
- ارتقای زیر ساخت های مورد نیاز از جمله تسهیل دسترسی به خدمات ماموگرافی و سونوگرافی در سطح دو به بالا برای اطمینان از دریافت خدمات مورد نیاز موارد مشکوک ارجاعی
- افزایش ضریب خدمت مرتبط با برنامه تشخیص زودهنگام سرطان پستان
- یکپارچه بودن فرایند غربالگری و تشخیص زودهنگام سرطان در سطوح مختلف دانشگاه
- برگزاری انواع پویش های مناسبتی در طول سال جهت فراخوان فعالانه جمعیت هدف در بازه زمانی محدود
- همکاری های برون بخشی با سازمان های مردم نهاد و خیریه جهت معرفی و ارجاع زنان تحت پوشش آن سازمان ها به مراکز جامع سلامت می تواند درصد پوشش را افزایش دهد.

برنامه غربالگری و تشخیص زودهنگام سرطان روده بزرگ

برنامه غربالگری و تشخیص زودهنگام سرطان روده بزرگ

اهداف برنامه:

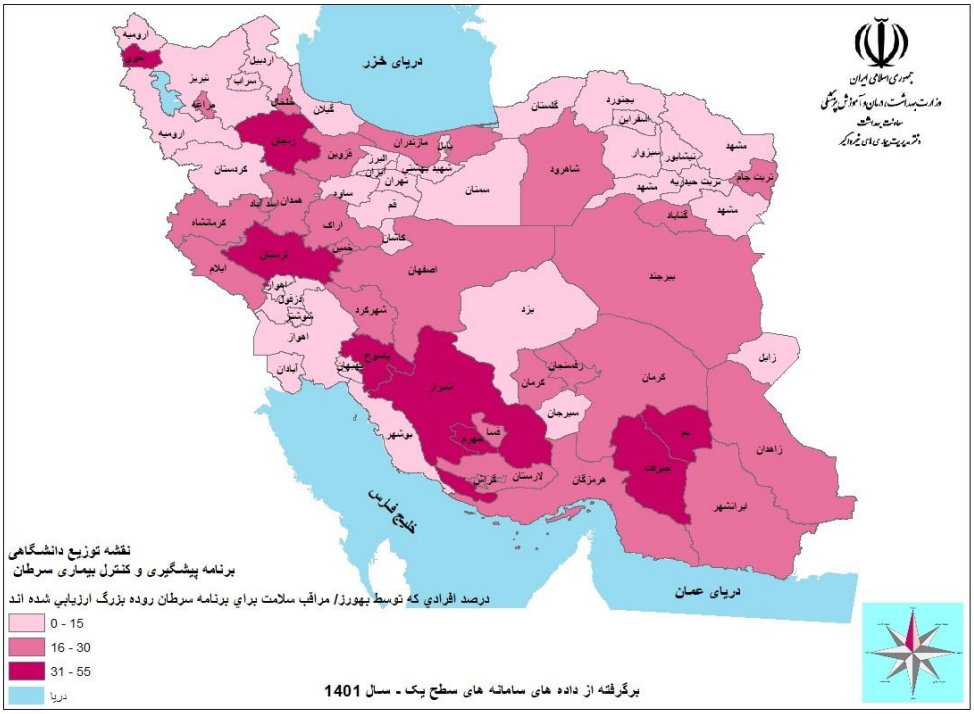
هدف برنامه شناسایی و ثبت افراد مشکوک یا مبتلا به سرطان روده بزرگ و سپس ارائه خدمات مناسب در سطوح مختلف شبکه بهداشتی درمانی و ساماندهی درمان و مراقبت افراد شناسایی شده است. افرادی که هنگام ارزیابی اولیه در گروه هدف برنامه قرار دارند، توسط مراقب سلامت یا بهورز، فراخوان شده و پس از اخذ شرح حال دقیق و بررسی سوابق فردی و خانوادگی، تست فیت با توجه به دستورالعمل انجام شده و موارد تست منفی یا غیرمشکوک را جهت ارزیابی دوره ای و آموزش های خودمراقبتی بعدی پیگیری نموده و موارد تست مثبت یا با ارزیابی مشکوک را جهت بررسی های تشخیصی تکمیلی از جمله کولونوسکوپی به سطوح بالاتر ارجاع می نماید.

دلایل کاهش درصد ارزیابی دوره ای جمعیت هدف:

- محدودیت منابع مالی جهت تامین کیت های تشخیصی که بر روند غربالگری و فراخوان فعالانه جمعیت هدف تاثیر چشمگیری داشته است.
- مراجعه جمعیت هدف در شهرهای با جمعیت بالا به نسبت جمعیت های روستایی و شهری با جمعیت پایین، کم تر است.
- عدم مراجعه مجدد افراد جهت بررسی پاسخ تست های فیت توسط مراقب سلامت
- عدم مراجعه بیماران به دلیل یکپارچه نبودن فرایند غربالگری و تشخیص زودهنگام سرطان در سطوح مختلف دانشگاه و فقدان نوبت دهی الکترونیک
- عدم آگاهی جامع مراجعین و ایجاد نگرانی از پیامدهای بعدی خدمت (انجام کولونوسکوپی) موجب کاهش مراجعه به مراکز می شود.
- انجام تست مدفوعی فیت برای مراجعین و خوانش تست ها توسط ارائه دهندگان خدمت خوشایند نیست.

جدول ۵۱: شاخص (دانشگاهی) "درصد افرادی که توسط بهورز/ مراقب سلامت برای برنامه سرطان روده بزرگ ارزیابی شده اند" (برنامه ملی پیشگیری و کنترل بیماری سرطان- ۱۴۰۱)

ردیف	دانشگاه/ دانشکده	افرادی که توسط بهورز برای برنامه سرطان روده بزرگ ارزیابی شده اند (٪)	ردیف	دانشگاه/ دانشکده	افرادی که توسط بهورز برای برنامه سرطان روده بزرگ ارزیابی شده اند (٪)	ردیف	دانشگاه/ دانشکده	افرادی که توسط بهورز برای برنامه سرطان روده بزرگ ارزیابی شده اند (٪)
۱	خوی	۵۵	۲۲	مازندران	۲۰	۴۳	سراب	۱۱
۲	بم	۴۸	۲۳	خمین	۲۰	۴۴	مشهد	۱۱
۳	زنجان	۴۱	۲۴	اسد آباد	۱۹	۴۵	سیرجان	۱۰
۴	یاسوج	۳۸	۲۵	هرمزگان	۱۹	۴۶	یزد	۱۰
۵	شیراز	۳۸	۲۶	اراک	۱۹	۴۷	گرگان	۹
۶	لرستان	۳۶	۲۷	گناباد	۱۸	۴۸	بابل	۹
۷	جهرم	۳۵	۲۸	زاهدان	۱۸	۴۹	سبزوار	۸
۸	جیرفت	۳۱	۲۹	فسا	۱۷	۵۰	اهواز	۷
۹	لارستان	۲۹	۳۰	رفسنجان	۱۷	۵۱	شهید بهشتی	۶
۱۰	همدان	۲۷	۳۱	قزوین	۱۷	۵۲	سمنان	۶
۱۱	تربت جام	۲۷	۳۲	اصفهان	۱۶	۵۳	تبریز	۵
۱۲	ایرانشهر	۲۶	۳۳	زابل	۱۴	۵۴	بهبهان	۵
۱۳	کرمانشاه	۲۶	۳۴	اردبیل	۱۳	۵۵	آبادان	۵
۱۴	بیرجند	۲۶	۳۵	ایران	۱۳	۵۶	ارومیه	۴
۱۵	خلخال	۲۶	۳۶	تربت حیدریه	۱۳	۵۷	نیشابور	۴
۱۶	شاهرود	۲۴	۳۷	کردستان	۱۲	۵۸	تهران	۳
۱۷	ایلام	۲۳	۳۸	البرز	۱۲	۵۹	بجنورد	۳
۱۸	گراش	۲۳	۳۹	کاشان	۱۲	۶۰	دزفول	۲
۱۹	کرمان	۲۱	۴۰	شوشتر	۱۲	۶۱	ساوه	۲
۲۰	مراغه	۲۱	۴۱	گیلان	۱۱	۶۲	بوشهر	۱
۲۱	شهرکرد	۲۰	۴۲	اسفراین	۱۱	۶۳	قم	۱
میانگین کشوری: ۱۷								



نقشه ۴۸: شاخص (دانشگاهی) "درصد افرادی که توسط بهورز/ مراقب سلامت برای برنامه سرطان روده بزرگ ارزیابی شده اند" (برنامه ملی پیشگیری و کنترل بیماری سرطان- ۱۴۰۱)

با توجه به این که در اغلب گروه های سنی تواتر ارزیابی یک بار در سال است، انتظار می رود هر سال حدود ۱۵ تا ۳۰ درصد جمعیت هدف مورد ارزیابی قرار گیرند.

توصیه در راستای بهبود شاخص:

به منظور افزایش میزان ارزیابی افراد در راستای تشخیص زودهنگام سرطان روده بزرگ در جمعیت تحت پوشش با توجه به بررسی های صورت گرفته ضروری است موارد زیر مدنظر قرار گیرد:

- افزایش آگاهی و آموزش در سطح جامعه در خصوص بیماری سرطان روده بزرگ و اهمیت پیشگیری و کنترل این بیماری
- تخصیص اعتبار منظم و ثابت جهت تامین کیت های تشخیصی
- اطلاع رسانی در زمینه ظرفیت مراکز جامع سلامت جهت ارائه خدمات تشخیصی و مراقبتی بیماری
- بهبود شرایط محیطی و فضای نمونه گیری مناسب جهت اخذ نمونه در شبکه های بهداشت
- فراخوان و ارزیابی جمعیت هدف به صورت فعال صورت پذیرفته و به ارزیابی فرصت طلبانه محدود نگردد.
- پایش مستمر از مراکز PHC منتخب برنامه و پیگیری و تاکید بر ارزیابی جامع نحوه ارائه خدمت و کیت های تشخیصی
- ارتقای زیر ساختهای مورد نیاز از جمله تسهیل دسترسی به خدمات کولونوسکوپی در سطح دو به بالا برای اطمینان از دریافت خدمات مورد نیاز موارد مشکوک ارجاعی
- افزایش ضریب خدمت مرتبط با برنامه تشخیص زودهنگام سرطان روده بزرگ
- یکپارچه بودن فرایند غربالگری و تشخیص زودهنگام سرطان در سطوح مختلف دانشگاه
- همکاری های برون بخشی با سازمان های مردم نهاد و خیریه جهت تامین تست ها و معرفی و ارجاع افراد تحت پوشش آن سازمان ها به پایگاه های سلامت و مراکز خدمات جامع سلامت می تواند درصد پوشش را افزایش دهد.
- برگزاری انواع پویش های مناسبتی در طول سال جهت فراخوان فعالانه جمعیت هدف در بازه زمانی محدود
- تسهیل دسترسی مردم به تست های تشخیصی فیت در سایر مراکز ارائه دهنده خدمت از جمله آزمایشگاه ها و داروخانه ها

فصل ۶

برنامه کشوری غربالگری بیماری کم کاری تیروییید نوزادان

غربالگری کشوری نوزادان
وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی

بیماری کم کاری تیرویید نوزادان (Congenital Hypothyroidism) را می توان به عنوان اختلال محور هیپوتالاموس-هیپوفیز-تیرویید، که در بدو تولد وجود دارد و منجر به تولید ناکافی (کمبود شدید تا خفیف) هورمون تیرویید (تیروکسین) می شود، تعریف کرد. هورمون تیرویید نقش اساسی در متابولیسم انرژی، رشد و تکامل سیستم عصبی دارد. به طور خاص، هورمون تیرویید در تکامل سیستم عصبی در دوره های قبل از تولد و نوزادی عمل می کند و رشد سیستم عصبی مرکزی را تنظیم می نماید. بیماری کم کاری تیرویید نوزادان در ایران شایع است. عقب ماندگی ذهنی و اختلالات رشد و نمو از عوارض جدی این بیماری هستند. به دلیل عدم وجود نشانگان و علایم اختصاصی بیماری در بدو تولد و اوایل عمر، تشخیص به هنگام بیماری فقط با غربالگری میسر است.

غربالگری نوزادان فعالیتی پیشگیرانه است که منجر به تشخیص بیماری‌های قابل درمان غدد درون ریز، متابولیک، ژنتیک، اختلالات خونی، نقص ایمنی و ... می‌شود. این مهم با آزمون‌هایی که در چند روز اول زندگی نوزاد انجام می‌شود و نوزادانی را که ممکن است بیمار باشند (موارد مشکوک) از نوزادانی که احتمالاً بیمار نیستند جدا می‌کنند، تحقق می یابد. پس از غربالگری و تعیین وضعیت موارد مشکوک باید آزمایش‌های تایید تشخیص انجام شده تا ابتلا به بیماری مسجل گردد.

برنامه کشوری غربالگری بیماری کم کاری تیرویید نوزادان (Newborn Screening Program for Congenital Hypothyroidism)، به عنوان زیربنای غربالگری دیگر بیماری های مهم نوزادان، از مهر ماه سال ۱۳۸۴، در سیستم سلامت کشور ادغام گردیده است.

مطالعات نشان می دهد که اجرای برنامه بسیار مقرون به صرفه می باشد (۱هزینه به سود = ۱ به ۲۲) [۱] و در حفظ سلامت بیماران شناسایی شده، تاثیر بسزایی داشته است [۲]. اجرای برنامه کاملاً موفق بوده و به همه اهداف از پیش تعیین شده خود دست یافته و این برنامه یکی از موفق ترین برنامه های ملی در حوزه سلامتی کودکان است [۳]. پژوهش های انجام شده بیانگر این ا ست که همه بیماران شنا سایی و درمان شده از بهره هو شی طبیعی برخوردار ه ستند و هیچ بیماری عقب مانده ذهنی نشده است [۴].

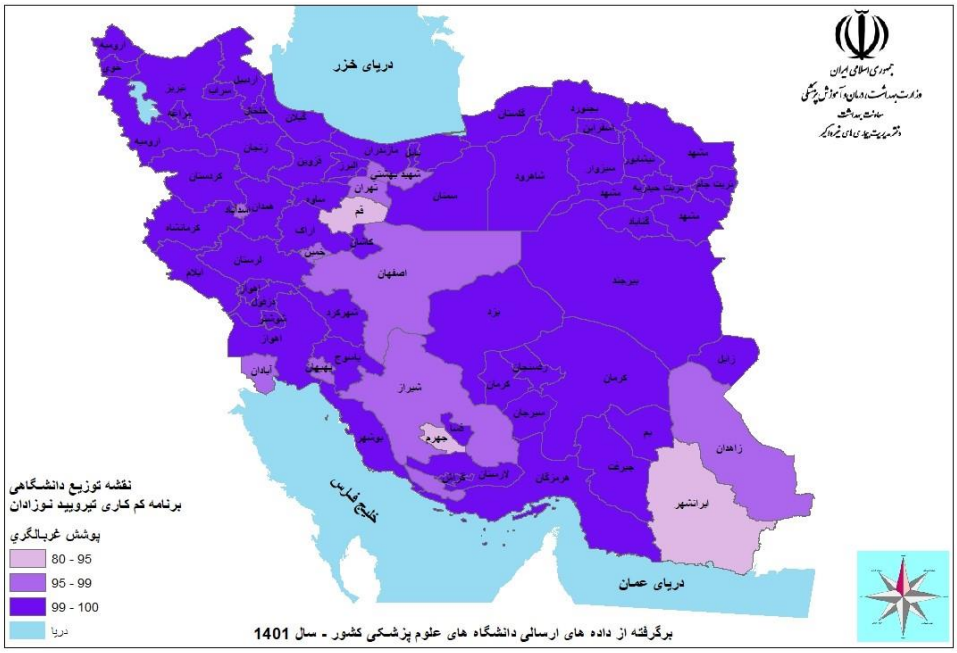
از آن زمان تاکنون، (۱۸ سال)، بیش از ۲۲ میلیون نوزاد مورد غربالگری قرار گرفته و بیش از ۶۴ هزار بیمار شناسایی و درمان شده اند [۵]. در سال های اخیر تعداد مهاجرین به کشور رشد چشمگیری یافته است. در سال ۱۴۰۱، بالغ بر ۸۰۰۰۰ نوزاد غیر ایرانی غربالگری شده و کلیه بیماران شناسایی شده از خدمات تشخیصی و مراقبت بیماری کم کاری تیرویید نوزادان بهره مند گردیدند. طراحی علمی و دقیق برنامه مبتنی بر سیستم PHC، توان تاب آوری آن در زمان بروز بلایای طبیعی (زلزله و سیل) و پاندمی کووید-۱۹ را میسر نموده است. اجرای برنامه در این بحران ها حتی یک روز هم متوقف نشده و خدمت رسانی به نوزادان همواره ادامه داشته است. اجرای موفق برنامه غربالگری بیماری کم کاری تیرویید نوزادان در کشور، تجربه، فرهنگ و زیر ساخت مناسبی برای غربالگری سایر بیماری‌های متابولیک نوزادان ایجاد نموده است.

دکتر شهین یاراحمدی- رئیس اداره پیشگیری و کنترل غدد و متابولیک
سیده مونا فاضلی- کارشناس اداره پیشگیری و کنترل غدد و متابولیک

۱) *Yarahmadi SH. et al. 2011*
۲) *Ali Mohammadzadeh KH. Et al. 2011*
۳) *Mehran L. et al. 2019*
۴) *Rahmani Kh, et al. 2018*
۵) *Yarahmadi Sh et al, 2023.*

جدول ۵۲: شاخص (دانشگاهی) "درصد پوشش" (برنامه کشوری غربالگری بیماری کم کاری تیرویید نوزادان– ۱۴۰۱)

ردیف	دانشگاه/ دانشکده	پوشش برنامه (٪)	ردیف	دانشگاه/ دانشکده	پوشش برنامه (٪)	ردیف	دانشگاه/ دانشکده	پوشش برنامه (٪)
۱	اردبیل	۱۰۰	۲۲	سمنان	۱۰۰	۴۳	کردستان	۹۹,۸
۲	ارومیه	۱۰۰	۲۳	سیرجان	۱۰۰	۴۴	بیرجند	۹۹,۷
۳	اسفراین	۱۰۰	۲۴	شاهرود	۱۰۰	۴۵	کرمان	۹۹,۶
۴	ایران	۱۰۰	۲۵	شهرکرد	۱۰۰	۴۶	لرستان	۹۹,۵
۵	ایلام	۱۰۰	۲۶	شوشتر	۱۰۰	۴۷	یزد	۹۹,۳
۶	بابل	۱۰۰	۲۷	فسا	۱۰۰	۴۸	خلخال	۹۹,۳
۷	بجنورد	۱۰۰	۲۸	قزوین	۱۰۰	۴۹	مازندران	۹۹,۱
۸	بم	۱۰۰	۲۹	البرز	۱۰۰	۵۰	مشهد	۹۹,۰
۹	بوشهر	۱۰۰	۳۰	یاسوج	۱۰۰	۵۱	همدان	۹۹,۰
۱۰	تبریز	۱۰۰	۳۱	کاشان	۱۰۰	۵۲	بهبهان	۹۸,۹
۱۱	تربت جام	۱۰۰	۳۲	کرمانشاه	۱۰۰	۵۳	شیراز	۹۸,۳
۱۲	تربت حیدریه	۱۰۰	۳۳	گراش	۱۰۰	۵۴	اصفهان	۹۸,۱
۱۳	جیرفت	۱۰۰	۳۴	گلستان	۱۰۰	۵۵	خمین	۹۷,۳
۱۴	خوی	۱۰۰	۳۵	گناباد	۱۰۰	۵۶	تهران	۹۶,۹
۱۵	دزفول	۱۰۰	۳۶	گیلان	۱۰۰	۵۷	اسدآباد	۹۶,۷
۱۶	رفسنجان	۱۰۰	۳۷	لارستان	۱۰۰	۵۸	زاهدان	۹۶,۶
۱۷	زابل	۱۰۰	۳۸	مراغه	۱۰۰	۵۹	شهید بهشتی	۹۶,۳
۱۸	زنجان	۱۰۰	۳۹	اراک	۱۰۰	۶۰	آبادان	۹۵,۷
۱۹	ساوه	۱۰۰	۴۰	نیشابور	۱۰۰	۶۱	قم	۹۳,۳
۲۰	سبزوار	۱۰۰	۴۱	هرمزگان	۱۰۰	۶۲	ایرانشهر	۸۸,۰
۲۱	سراب	۱۰۰	۴۲	اهواز	۹۹,۸	۶۳	جهرم	۸۶
میانگین کشوری: ۹۹,۴٪								



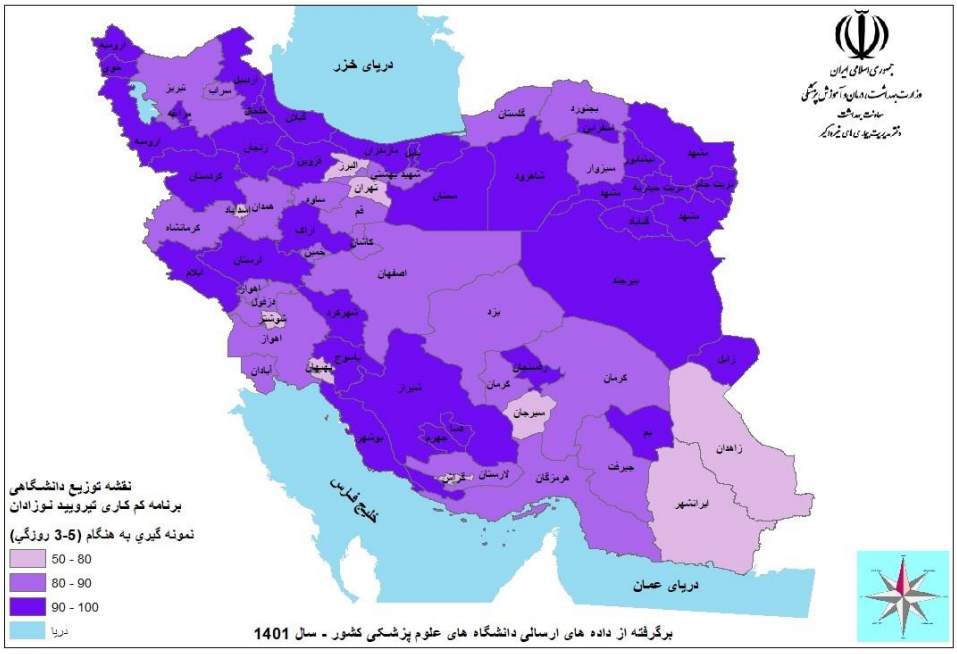
نقشه ۴۹: شاخص (دانشگاهی)" پوشش برنامه" (برنامه کشوری غربالگری بیماری کم کاری تیرویید نوزادان- ۱۴۰۱)

هدف این شاخص، انجام غربالگری در حداقل ۹۵٪ متولدین زنده است. شاخص "پوشش برنامه کشوری کم کاری تیرویید نوزادان" در سطح ملی در شرایط بسیار خوبی قرار دارد (۹۹,۴٪). همه دانشکده/دانشگاه ها به جز قم (۰۹۳,۳٪)، ایرانشهر (۸۸٪) و جهرم (۸۶٪) به هدف شاخص دست یافته اند.

راهکارهایی همچون، اطلاع رسانی همگانی، آموزش مادران باردار و دسترسی آسان والدین و نوزاد به محل نمونه گیری از پاشنه پا، می تواند به ارتقا و حفظ شاخص پوشش برنامه کمک نماید.

جدول ۵۳: شاخص (دانشگاهی) " نمونه گیری به هنگام (۳-۵ روزگی) " (برنامه کشوری غربالگری بیماری کم کاری تیرویید نوزادان- ۱۴۰۱)

ردیف	دانشگاه/ دانشکده	نمونه گیری به هنگام (۵-۳ روزگی) (٪)	ردیف	دانشگاه/ دانشکده	نمونه گیری به هنگام (۵-۳ روزگی) (٪)	ردیف	دانشگاه/ دانشکده	نمونه گیری به هنگام (۵-۳ روزگی) (٪)
۱	قزوین	۹۸,۲	۲۲	گیلان	۹۲,۸	۴۳	تبریز	۸۶,۰
۲	زنجان	۹۸,۲	۲۳	شیراز	۹۲,۷	۴۴	گلستان	۸۵,۲
۳	شاهرود	۹۷,۴	۲۴	زابل	۹۲,۵	۴۵	اهواز	۸۵,۲
۴	گناباد	۹۷,۲	۲۵	بابل	۹۲,۴	۴۶	شهید بهشتی	۸۴,۹
۵	اسفراین	۹۷,۱	۲۶	سمنان	۹۲,۳	۴۷	خمین	۸۴,۵
۶	یاسوج	۹۷,۰	۲۷	مشهد	۹۲,۱	۴۸	قم	۸۴,۰
۷	ارومیه	۹۶,۶	۲۸	فسا	۹۱,۵	۴۹	اصفهان	۸۳,۵
۸	تربت جام	۹۶,۴	۲۹	لرستان	۹۱,۵	۵۰	آبادان	۸۳,۲
۹	بوشهر	۹۶,۲	۳۰	بم	۹۱,۰	۵۱	سراب	۸۲,۶
۱۰	شهرکرد	۹۵,۷	۳۱	رفسنجان	۹۰,۵	۵۲	یزد	۸۱,۸
۱۱	خوی	۹۵,۶	۳۲	کردستان	۹۰,۰	۵۳	هرمزگان	۸۱,۰
۱۲	اردبیل	۹۵,۴	۳۳	ایران	۸۹,۸	۵۴	دزفول	۸۰,۸
۱۳	اراک	۹۵,۴	۳۴	کاشان	۸۹,۱	۵۵	اسدآباد	۷۹,۵
۱۴	خلخال	۹۵,۲	۳۵	بجنورد	۸۸,۷	۵۶	بهبهان	۷۸,۴
۱۵	بیرجند	۹۴,۷	۳۶	همدان	۸۸,۶	۵۷	البرز	۷۷,۹
۱۶	مازندران	۹۴,۴	۳۷	سبزوار	۸۸,۱	۵۸	ایرانشهر	۷۷,۳
۱۷	مراغه	۹۴,۱	۳۸	ساوه	۸۷,۳	۵۹	تهران	۷۵,۷
۱۸	جهرم	۹۳,۳	۳۹	کرمان	۸۷,۱	۶۰	سیرجان	۷۴,۷
۱۹	تربت حیدریه	۹۳,۱	۴۰	کرمانشاه	۸۷,۰	۶۱	زاهدان	۷۰,۱
۲۰	ایلام	۹۲,۹	۴۱	جیرفت	۸۶,۴	۶۲	گراش	۶۱,۳
۲۱	نیشابور	۹۲,۹	۴۲	لارستان	۸۶,۴	۶۳	شوشتر	۵۲,۳
میانگین کشوری :۸۷,۴٪								



نقشه ۵۰: شاخص (دانشگاهی) "نمونه گیری به هنگام (۳-۵ روزگی) " (برنامه کشوری غربالگری بیماری کم کاری تیروئید نوزادان- ۱۴۰۱)

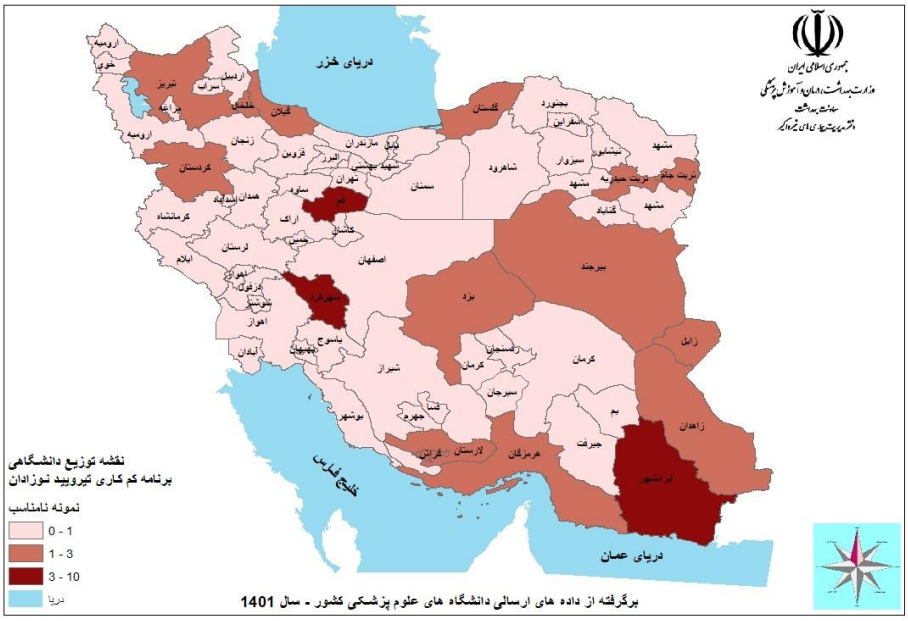
زمان طلایی نمونه گیری به هنگام از پاشنه پای نوزاد (غربالگری)، روزهای ۵-۳ تولد است. هدف این شاخص انجام غربالگری در **۸۰٪ و یا بیشتر** نوزادان زنده متولد شده است. این شاخص در سطح ملی به هدف از پیش تعیین شده دست یافته است.

نقشه فوق نشان می دهد که ۸۵,۷٪ دانشکده/دانشگاه های کشور به هدف شاخص دست یافته اند و ۱۴,۳٪ از دستیابی به هدف این شاخص بازمانده اند.

این شاخص تاثیر آموزش مادران و اطلاع‌رسانی همگانی در ارتباط با برنامه را نشان می دهد و برای ارتقا و یا حفظ این شاخص باید بر آموزش و تفهیم تاثیر مهم غربالگری نوزادان به هنگام (۳-۵ روز بعد از تولد) در سلامت کودک تاکید بسیار نمود.

جدول ۵۴ : شاخص (دانشگاهی) "نمونه نامناسب" (برنامه کشوری غربالگری بیماری کم کاری تیرویید نوزادان- ۱۴۰۱)

ردیف	دانشگاه/ دانشکده	نمونه نامناسب (٪)	ردیف	دانشگاه/ دانشکده	نمونه نامناسب (٪)	ردیف	دانشگاه/ دانشکده	نمونه نامناسب (٪)
۱	دزفول	۰	۲۲	شیراز	۰,۳	۴۳	خمین	۰,۷
۲	شاهرود	۰	۲۳	ایران	۰,۳	۴۴	گناباد	۰,۸
۳	بم	۰	۲۴	سیرجان	۰,۳	۴۵	البرز	۰,۸
۴	سمنان	۰	۲۵	رفسنجان	۰,۳	۴۶	شهید بهشتی	۰,۹
۵	لرستان	۰,۱	۲۶	مراغه	۰,۴	۴۷	زابل	۱,۰
۶	اراک	۰,۱	۲۷	کاشان	۰,۴	۴۸	تربت جام	۱,۰
۷	قزوین	۰,۱	۲۸	جیرفت	۰,۴	۴۹	یزد	۱,۰
۸	مشهد	۰,۱	۲۹	اردبیل	۰,۴	۵۰	کردستان	۱,۱
۹	نیشابور	۰,۱	۳۰	خوی	۰,۴	۵۱	بیرجند	۱,۲
۱۰	اسفراین	۰,۱	۳۱	بابل	۰,۴	۵۲	لارستان	۱,۲
۱۱	سبزوار	۰,۱	۳۲	سراب	۰,۴	۵۳	تبریز	۱,۲
۱۲	ساوه	۰,۱	۳۳	جهرم	۰,۵	۵۴	گیلان	۱,۴
۱۳	زنجان	۰,۱	۳۴	اسدآباد	۰,۵	۵۵	تربت حیدریه	۱,۴
۱۴	مازندران	۰,۲	۳۵	اصفهان	۰,۶	۵۶	هرمزگان	۱,۴
۱۵	کرمان	۰,۲	۳۶	فسا	۰,۶	۵۷	گلستان	۱,۶
۱۶	بجنورد	۰,۲	۳۷	آبادان	۰,۷	۵۸	زاهدان	۱,۷
۱۷	کرمانشاه	۰,۲	۳۸	بهبهان	۰,۷	۵۹	گراش	۲,۰
۱۸	بوشهر	۰,۲	۳۹	ارومیه	۰,۷	۶۰	خلخال	۲,۴
۱۹	همدان	۰,۲	۴۰	تهران	۰,۷	۶۱	شهرکرد	۳,۱
۲۰	یاسوج	۰,۲	۴۱	شوشتر	۰,۷	۶۲	قم	۳,۶
۲۱	اهواز	۰,۳	۴۲	ایلام	۰,۷	۶۳	ایرانشهر	۹,۵
میانگین کشوری: ۱٪								



نقشه ۵۱: توزیع مکانی شاخص (دانشگاهی) "نمونه نامناسب غربالگری" (برنامه کشوری غربالگری بیماری کم کاری تیروییدنوزادان- ۱۴۰۱)

نمونه‌های نامناسب، نمونه‌های کاغذ فیلتر حاوی لکه‌های خونی اخذ شده از پاشنه پای نوزادان که معیارهای استاندارد را نداشته و از طرف آزمایشگاه غربالگری نوزادان رد شده اند و نیاز به نمونه‌گیری مجدد و ارسال به آزمایشگاه غربالگری نوزادان (در کم تر از ۴۸ ساعت) دارند.

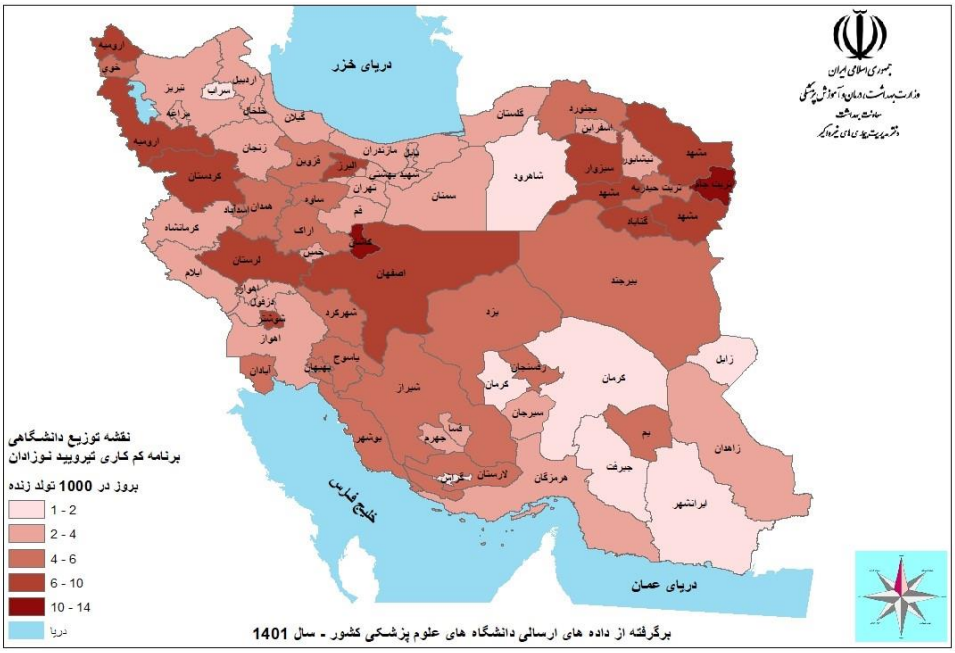
شاخص "نمونه های نامناسب" یکی از شاخص های عملکردی مهم برنامه است. روند کاهشی نمونه های نامناسب در برنامه به آموزش موثر ، مستمر و افزایش مهارت نمونه گیرها بستگی دارد. آموزش دقیق نمونه گیران جدید و بازآموزی نمونه گیران قدیمی و ارتقای مهارت آنان نقش مهمی در کاهش نمونه های نامناسب دارد. البته کیفیت تجهیزات مصرفی (کاغذ گاتری و لانست ایمن) نیز از اهمیت زیادی برخوردارند.

این شاخص در سطح ملی به هدف شاخص (۱٪ و یا کم تر) دست یافته است. ۴۹ دانشکده/دانشگاه (۷۸٪) به هدف شاخص رسیده اند و ۱۴ دانشگاه (۲۲٪) هنوز به هدف دست نیافته اند.

جدول ۵۵ : شاخص (دانشگاهی) "بروز بیماری در ۱۰۰۰ نوزاد غربالگری شده " (برنامه کشوری غربالگری بیماری کم کاری تیروییید نوزادان- ۱۴۰۱)

ردیف	دانشگاه/ دانشکده	بروز بیماری در ۱۰۰۰	ردیف	دانشگاه/ دانشکده	بروز بیماری در ۱۰۰۰	ردیف	دانشگاه/ دانشکده	بروز بیماری در ۱۰۰۰
۱	گراش	۱,۱	۲۲	اردبیل	۳,۱	۴۳	همدان	۴,۷
۲	زابل	۱,۳	۲۳	کرمانشاه	۳,۳	۴۴	بیرجند	۴,۷
۳	جیرفت	۱,۵	۲۴	اهواز	۳,۳	۴۵	شهرکرد	۴,۷
۴	ایرانشهر	۱,۶	۲۵	دزفول	۳,۳	۴۶	اسدآباد	۴,۹
۵	کرمان	۱,۶	۲۶	قم	۳,۴	۴۷	شیراز	۵,۰
۶	سراب	۱,۸	۲۷	زاهدان	۳,۴	۴۸	رفسنجان	۵,۲
۷	شاهرود	۱,۹	۲۸	سمنان	۳,۵	۴۹	تربت حیدریه	۵,۴
۸	سیرجان	۲,۰	۲۹	تهران	۳,۵	۵۰	خوی	۵,۴
۹	تبریز	۲,۱	۳۰	جهرم	۳,۷	۵۱	بهبهان	۵,۵
۱۰	گلستان	۲,۲	۳۱	مراغه	۳,۸	۵۲	یاسوج	۵,۵
۱۱	هرمزگان	۲,۳	۳۲	زنجان	۳,۸	۵۳	البرز	۶,۰
۱۲	اسفراین	۲,۵	۳۳	فسا	۳,۹	۵۴	لرستان	۶,۳
۱۳	شهید بهشتی	۲,۵	۳۴	یزد	۴,۰	۵۵	ارومیه	۶,۶
۱۴	گیلان	۲,۵	۳۵	بم	۴,۲	۵۶	گناباد	۶,۸
۱۵	ایلام	۲,۸	۳۶	بجنورد	۴,۳	۵۷	مشهد	۶,۸
۱۶	بابل	۲,۸	۳۷	لارستان	۴,۳	۵۸	شوشتر	۷,۴
۱۷	خلخال	۲,۹	۳۸	آبادان	۴,۳	۵۹	کردستان	۷,۹
۱۸	خمین	۳,۰	۳۹	اراک	۴,۳	۶۰	اصفهان	۸,۹
۱۹	ایران	۳,۱	۴۰	ساوه	۴,۶	۶۱	سبزوار	۹,۱
۲۰	نیشابور	۳,۱	۴۱	بوشهر	۴,۶	۶۲	کاشان	۱۲,۹
۲۱	مازندران	۳,۱	۴۲	قزوین	۴,۶	۶۳	تربت جام	۱۳,۶
میانگین کشوری: ۴,۳ در ۱۰۰۰ نوزاد								

بیش ترین بروز بیماری در دانشکده/دانشگاه های تربت جام، کاشان، سبزوار، اصفهان و کردستان گزارش شده است.



نقشه ۵۲: شاخص (دانشگاهی) "بروز بیماری در ۱۰۰۰ نوزاد غربالگری شده " (برنامه کشوری غربالگری بیماری کم کاری تیروییید نوزادان- ۱۴۰۱)

بروز بیماری کم کاری تیروییید نوزادان در کشور (۴,۳ در ۱۰۰۰) نسبت به بروز جهانی (۳/۵-۰/۰ در ۱۰۰۰) بالاست. البته افزایش بروز در کل دنیا مشاهده شده است.

مطالعات در خصوص بالا بودن بروز بیماری کم کاری تیروییید نوزادان نشان می دهد که بروز آن در کشور **چند عاملی** (Multifactorial) است [۶].این مطالعات نشان داده اند که عوامل مهمی از جمله ازدواج های فامیلی، وجود بیماری های تیروییدی در مادر و فامیل درجه یک و اختلالات ید دریافتی، جز عوامل مهم بروز بالای این بیماری هستند. اختلالات ید در منطقه، یکی از مهم‌ترین عوامل خطر بروز بیماری کم‌کاری تیروییید نوزادان محسوب می‌شود. بر اساس پژوهش‌های انجام شده است. چهارمین پایش ملی برنامه غنی سازی نمک با ید وجود کمبود ید در تعدادی از استان‌های کشور گزارش گردیده است. در راستای حل مشکل کمبود ید در آن استان‌ها اقداماتی انجام شده است اما به نظر نمی رسد که مشکل به طور کامل حل شده باشد. تولید و توزیع وسیع نمک‌های بدون ید و تصفیه نشده با مارک نمک یددار موجب رواج پنهان مصرف نمک‌های غیراستاندارد و بدون ید شده است. تبلیغات غیر مجاز نمک دریا به عنوان نمک مفید برای سلامتی نیز از علل دیگر استفاده مردم از این گونه نمک‌ها شده است. آموزش مستمر مردم در ارتباط با چگونگی نگهداری و مصرف نمک‌های یددار ضرورت دارد.

۶- *Yarahmadi SH, et al. 2021*

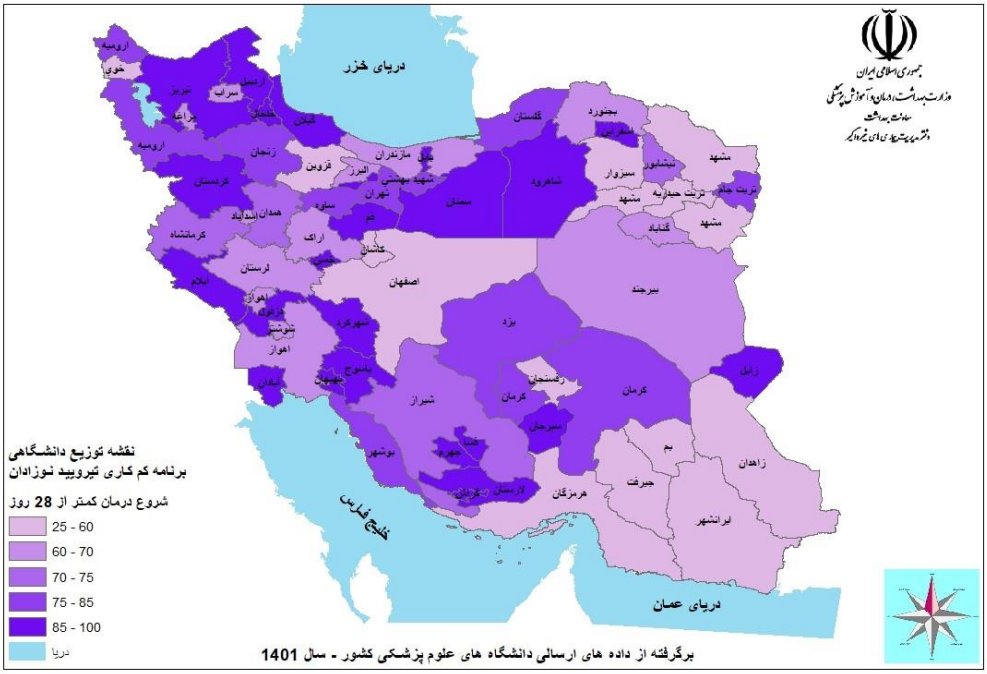
جدول ۵۶ : شاخص (دانشگاهی) "درصد شروع درمان کم تر از ۲۸ روز" (برنامه کشوری غربالگری بیماری کم کاری تیرویید نوزادان- ۱۴۰۱)

ردیف	دانشگاه/ دانشکده	شروع درمان کم تر از ۲۸ روزگی (٪)	ردیف	دانشگاه/ دانشکده	شروع درمان کم تر از ۲۸ روزگی (٪)	ردیف	دانشگاه/ دانشکده	شروع درمان کم تر از ۲۸ روزگی (٪)
۲	اسفراین	۱۰۰	۲۲	کردستان	۸۶,۵	۴۳	گناباد	۶۶,۷
۳	آبادان	۱۰۰	۲۳	دزفول	۸۶,۴	۴۴	مازندران	۶۵,۸
۴	بابل	۱۰۰	۲۴	ایلام	۸۵,۷	۴۵	البرز	۶۵,۵
۵	بهبهان	۱۰۰	۲۵	شهید بهشتی	۸۴,۹	۴۶	اراک	۶۵,۱
۶	جهرم	۱۰۰	۲۶	بوشهر	۸۴,۱	۴۷	مراغه	۶۴,۳
۷	خلخال	۱۰۰	۲۷	زنجان	۸۳,۹	۴۸	بیرجند	۶۲,۰
۸	خمین	۱۰۰	۲۸	گلستان	۸۳,۱	۴۹	شوشتر	۶۱,۳
۹	شاهرود	۱۰۰	۲۹	تربت جام	۸۱,۰	۵۰	لرستان	۶۱,۲
۱۰	فسا	۱۰۰	۳۰	تهران	۸۰,۵	۵۱	هرمزگان	۵۸,۲
۱۱	گراش	۱۰۰	۳۱	کرمان	۸۰,۰	۵۲	اصفهان	۵۶,۸
۱۱	لارستان	۹۴,۴	۳۲	ارومیه	۷۹,۶	۵۳	زاهدان	۵۳,۵
۱۲	شهرکرد	۹۳,۹	۳۳	یزد	۷۶,۳	۵۴	سبزوار	۵۲,۶
۱۳	زابل	۹۲,۳	۳۴	ساوه	۷۵,۰	۵۵	مشهد	۵۲,۳
۱۴	سیرجان	۹۰,۹	۳۵	کرمانشاه	۷۴,۷	۵۶	ایرانشهر	۵۱,۸
۱۵	ایران	۹۰,۷	۳۶	شیراز	۷۳,۴	۵۷	رفسنجان	۴۸,۵
۱۶	سمنان	۹۰,۵	۳۷	همدان	۷۲,۹	۵۸	خوی	۴۲,۹
۱۷	قم	۹۰,۰	۳۸	نیشابور	۷۱,۴	۵۹	قزوین	۴۲,۷
۱۸	تبریز	۸۹,۲	۳۹	بجنورد	۶۸,۶	۶۰	کاشان	۴۰,۷
۱۹	یاسوج	۸۸,۵	۴۰	اهواز	۶۸,۴	۶۱	بم	۳۸,۵
۲۰	گیلان	۸۸,۵	۴۱	اسدآباد	۶۶,۷	۶۲	تربت حیدریه	۳۶,۷
۲۱	اردبیل	۸۷,۸	۴۲	سراب	۶۶,۷	۶۳	جیرفت	۲۷,۳
میانگین کشوری: ۶۹,۵ ٪								

شاخص زمان شروع درمان مهم‌ترین شاخص برنامه محسوب می‌شود. شروع درمان به‌هنگام و دستیابی به کنترل متابولیک مطلوب در اسرع وقت و پایداری این کنترل حافظ ضریب هوشی طبیعی در مبتلایان است.

اهداف مطلوب شاخص زمان شروع درمان به شرح زیر تعیین شده است:

- ✓ کم‌تر از ۲۸ روزگی = ۷۵ درصد و یا بیش تر
- ✓ ۲۸ تا ۴۰ روزگی = ۱۵ درصد و یا کم‌تر
- ✓ ۴۱ روزگی و بیش‌تر = ۱۰ درصد و یا کم‌تر



نقشه ۵۳: شاخص (دانشگاهی) "درصد شروع درمان کم تر از ۲۸ روزگی" (برنامه کشوری غربالگری بیماری کم کاری تیروییدنوزادان- ۱۴۰۱)

عوامل مختلفی در دست یابی به اهداف مطلوب این شاخص نقش دارند از جمله آموزش دقیق والدین نوزادان مشکوک و بیمار، نارس بودن نوزادان، بازآموزی و رعایت دقیق دستورالعمل تشخیص و درمان بیماران توسط پزشکان فوکال پوینت، عوامل فرهنگی و اقتصادی والدین نوزادان بیمار و ...

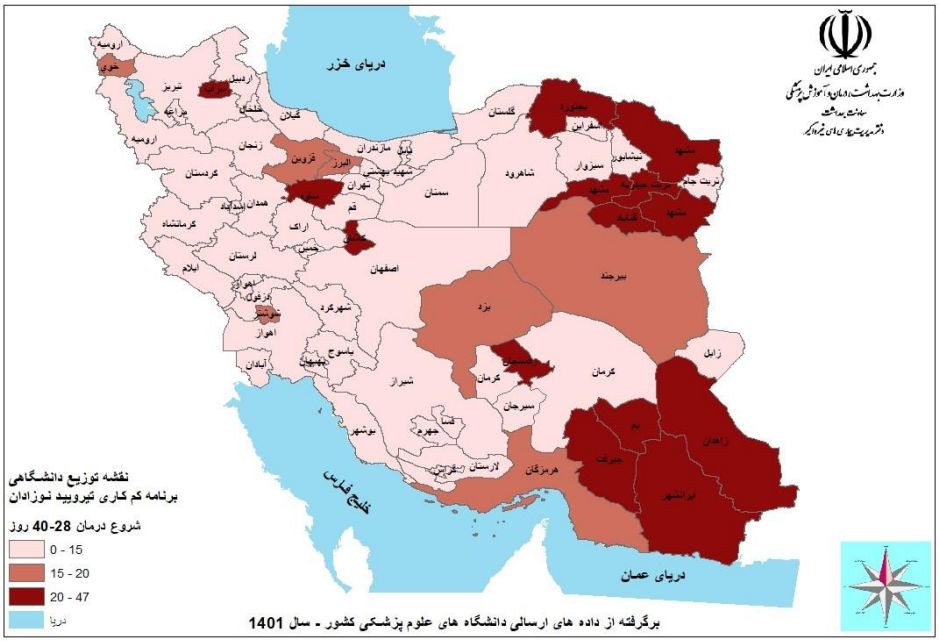
اختلالات غده تیروییدد در نوزادان نارس و کم وزن شایع است و به دلایل فیزیولوژیک، ممکن است بروز علایم پاراکلینیکی و تشخیص بیماری با تاخیر انجام شده و در نتیجه شروع درمان دیرتر باشد. در نتیجه، در بهترین شرایط ممکن، شروع درمان برای کلیه مبتلایان قبل از ۴۰ روزگی میسر نخواهد بود. در سال های اخیر، با تاسیس بخش های NICU و افزایش تعداد فارغ التحصیلان رشته های نوزادان و رشته های مرتبط، امکان زنده ماندن نوزادان نارس و کم وزن افزایش یافته است و شانس دریافت خدمت غربالگری نوزادان را دارند. ۲۹ دانشکده/ دانشگاه (۴۶٪) به هدف شاخص(کم‌تر از ۲۸ روزگی = ۷۵ درصد و یا بیش تر) دست یافته اند، اما بقیه از دستیابی به هدف شاخص باز مانده اند. ضعیف ترین شاخص شروع درمان در جیرفت، تربت حیدریه، بم، کاشان، قزوین، خوی و رفسنجان مشاهده شد. یکی از مهم ترین عوامل موثر در ارتقای شاخص آموزش پزشکان فوکال پوینت برنامه به صورت مستمر، حضوری و کارگاهی می باشد.

به منظور ارتقای این شاخص، می بایست به آموزش پزشکان فوکال پوینت، والدین و پرسنل ارایه دهنده خدمات برنامه توجه ویژه نمود. درمان به هنگام، و مناسب نقش اساسی در حفظ سلامت روانی و جسمی کودک بیمار دارد.

جدول ۵۷: شاخص (دانشگاهی) "درصد شروع درمان در ۴۰-۲۸ روزگی" (برنامه کشوری غربالگری بیماری کم کاری تیرویید نوزادان- ۱۴۰۱)

ردیف	دانشگاه/ دانشکده	شروع درمان ۴۰-۲۸ روزگی (٪)	ردیف	دانشگاه/ دانشکده	شروع درمان ۴۰-۲۸ روزگی (٪)	ردیف	دانشگاه/ دانشکده	شروع درمان ۴۰-۲۸ روزگی (٪)
۱	اسدآباد	۰	۲۲	تربت جام	۶,۳	۴۳	کرمان	۱۴,۳
۲	اسفراین	۰	۲۳	یاسوج	۶,۶	۴۴	اهواز	۱۴,۶
۳	آبادان	۰	۲۴	ایران	۶,۶	۴۵	یزد	۱۵,۰
۴	بابل	۰	۲۵	گلستان	۷,۰	۴۶	بیرجند	۱۵,۵
۵	بهبهان	۰	۲۶	مراغه	۷,۱	۴۷	قزوین	۱۶,۰
۶	جهرم	۰	۲۷	زابل	۷,۷	۴۸	شوشتر	۱۶,۱
۷	خلخال	۰	۲۸	گیلان	۷,۷	۴۹	خوی	۱۷,۹
۸	خمین	۰	۲۹	شیراز	۸,۱	۵۰	هرمزگان	۱۹,۰
۹	سمنان	۰	۳۰	اردبیل	۸,۲	۵۱	البرز	۱۹,۰
۱۰	سیرجان	۰	۳۱	شهید بهشتی	۹,۴	۵۲	ساوه	۲۰,۰
۱۱	شاهرود	۰	۳۲	تهران	۹,۴	۵۳	بجنورد	۲۱,۶
۱۲	فسا	۰	۳۳	لرستان	۹,۹	۵۴	مشهد	۲۱,۷
۱۳	قم	۰	۳۴	کرمانشاه	۱۰,۱	۵۵	گناباد	۲۵,۰
۱۴	گراش	۰	۳۵	زنجان	۱۰,۷	۵۶	بم	۲۶,۹
۱۵	لارستان	۰	۳۶	ارومیه	۱۱,۳	۵۷	کاشان	۲۷,۵
۱۶	شهرکرد	۳	۳۷	اراک	۱۱,۶	۵۸	تربت حیدریه	۳۳,۳
۱۷	بوشهر	۳,۷	۳۸	مازندران	۱۲,۳	۵۹	سراب	۳۳,۳
۱۸	کردستان	۴,۵	۳۹	همدان	۱۳,۵	۶۰	زاهدان	۳۴,۷
۱۹	ایلام	۴,۸	۴۰	دزفول	۱۳,۶	۶۱	جیرفت	۳۶,۴
۲۰	نیشابور	۴,۸	۴۱	اصفهان	۱۳,۹	۶۲	رفسنجان	۳۶,۴
۲۱	تبریز	۵,۴	۴۲	سبزوار	۱۴,۰	۶۳	ایرانشهر	۴۶,۴

میانگین کشوری: ۱۳,۸٪

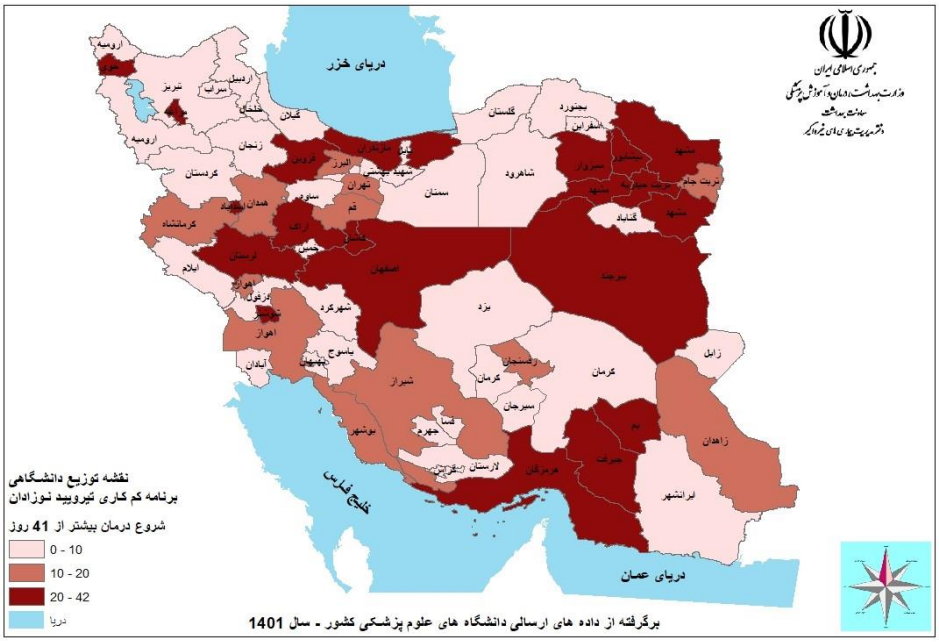


نقشه ۵۴: شاخص (دانشگاهی) "شروع درمان در ۴۰-۲۸ روزگی" (برنامه کشوری غربالگری بیماری کم کاری تیرویید نوزادان- ۱۴۰۱)

جدول ۵۸ : شاخص (دانشگاهی) "درصد شروع درمان در ۴۱ روزگی و بیش تر" (برنامه کشوری غربالگری بیماری کم کاری تیرویید نوزادان- ۱۴۰۱)

ردیف	دانشگاه/ دانشکده	درصد شروع درمان در ۴۱ روزگی و بیش تر (٪)	ردیف	دانشگاه/ دانشکده	درصد شروع درمان در ۴۱ روزگی و بیش تر (٪)	ردیف	دانشگاه/ دانشکده	درصد شروع درمان در ۴۱ روزگی و بیش تر (٪)
۱	اسفراین	۰	۲۲	تبریز	۵,۴	۴۳	البرز	۱۵,۵
۲	آبادان	۰	۲۳	لارستان	۵,۶	۴۴	اهواز	۱۷,۰
۳	بابل	۰	۲۴	کرمان	۵,۷	۴۵	شیراز	۱۸,۵
۴	بهبهان	۰	۲۵	شهید بهشتی	۵,۸	۴۶	مازندران	۲۱,۹
۵	جهرم	۰	۲۶	گناباد	۸,۳	۴۷	بیرجند	۲۲,۵
۶	خلخال	۰	۲۷	یزد	۸,۸	۴۸	شوشتر	۲۲,۶
۷	خمین	۰	۲۸	کردستان	۹,۰	۴۹	هرمزگان	۲۲,۸
۸	دزفول	۰	۲۹	ارومیه	۹,۱	۵۰	اراک	۲۳,۳
۹	زابل	۰	۳۰	سیرجان	۹,۱	۵۱	نیشابور	۲۳,۸
۱۰	سراب	۰	۳۱	ایلام	۹,۵	۵۲	مشهد	۲۶,۰
۱۱	شاهرود	۰	۳۲	سمنان	۹,۵	۵۳	مراغه	۲۸,۶
۱۲	فسا	۰	۳۳	بجنورد	۹,۸	۵۴	لرستان	۲۸,۹
۱۳	گراش	۰	۳۴	گلستان	۹,۹	۵۵	اصفهان	۲۹,۳
۱۴	ایرانشهر	۱,۸	۳۵	قم	۱۰,۰	۵۶	تربت حیدریه	۳۰,۰
۱۵	ایران	۲,۷	۳۶	تهران	۱۰,۲	۵۷	کاشان	۳۱,۹
۱۶	شهرکرد	۳,۰	۳۷	زاهدان	۱۱,۸	۵۸	اسدآباد	۳۳,۳
۱۷	گیلان	۳,۸	۳۸	بوشهر	۱۲,۲	۵۹	سبزوار	۳۳,۳
۱۸	اردبیل	۴,۱	۳۹	تربت جام	۱۲,۷	۶۰	بم	۳۴,۶
۱۹	یاسوج	۴,۹	۴۰	همدان	۱۳,۵	۶۱	جیرفت	۳۶,۴
۲۰	ساوه	۵,۰	۴۱	رفسنجان	۱۵,۲	۶۲	خوی	۳۹,۳
۲۱	زنجان	۵,۴	۴۲	کرمانشاه	۱۵,۲	۶۳	قزوین	۴۱,۳

میانگین کشوری: ۱۶,۸ ٪



نقشه ۵۵: شاخص (دانشگاهی) "درصد شروع درمان در ۴۱روزگی و بیش تر" (برنامه کشوری غربالگری بیماری کم کاری تیروییدنوزادان- ۱۴۰۱)

فصل ۷

برنامه پیشگیری و مراقبت از گوش و شنوایی نوزادان و کودکان در نظام مراقبت های پایه سلامت

پیشگیری از کم شنوایی و اقدامات مراقبتی مربوط به آن در جهت ارتقای سلامت عموم، کاهش آسیب های مرتبط و کاستن از هزینه‌های بهداشتی در کشورها نقش عمده‌ای ایفا می‌نماید. نقص شنوایی نوعی معلولیت پنهان و یکی از شایع‌ترین ناهنجاری‌های بدو تولد محسوب شده و در جوامع مختلف به دلایلی نظیر فقدان نمود ظاهری آن در کودک، ناآشنا بودن خانواده‌ها باعلایم اولیه آن، عدم اطلاع از خدمات موجود، دانش ناکافی متخصصین دربارهٔ میزان شیوع و عوارض بسیار جدی آن با تأخیر بسیار زیاد شناسایی می‌گردد و اثرات منفی بر رشد گفتار، زبان و شناخت برجای می‌گذارد. کم شنوایی به عنوان یکی از اصلی ترین عوامل ناتوانی و معلولیت نوزادان در سراسر جهان مطرح بوده و عوارض کوتاه و بلند مدتی در زمینه‌های مختلف رشد وتکامل کودک از جمله زبان و تکلم، فعالیت‌های فیزیکی، قوه درک یا شناخت و نیز مهارت‌های ذهنی ـ اجتماعی برجای گذارده و نیز بر سطح تحصیلات و مهارت‌های شغلی افراد اثر منفی دارد. قریب به ۶۰ درصد از کم شنوایی ها قابل اجتناب بوده و می توان با اجرای اقدامات بهداشتی از وقوع آن پیشگیری نمود. سازمان جهانی بهداشت در سال ۲۰۰۵ گزارشی را ارایه کرده است که بنابر آن در حدود ۲۷۸ میلیون نفر در سراسر جهان با کم شنوایی ناتوان‌کننده بسر می‌برند. گزارش‌های بعدی سازمان جهانی بهداشت نشان‌دهنده افزایش آمار کم شنوایی ناتوان‌کننده به میزان ۳۶۰ میلیون نفر (در سال ۲۰۱۳) و ۴۶۶ میلیون نفر (در سال ۲۰۱۸) در جهان بوده است. بیش از ۵ درصد از جمعیت جهان برای رفع کم شنوایی ناتوان کننده خود (از جمله ۳۴ میلیون کودک) نیاز به اقدامات توانبخشی شنوایی دارند. تخمین زده می شود که تا سال ۲۰۵۰ بیش از ۷۰۰ میلیون نفر و یا از هر ۱۰ نفر یک نفر دچار کم شنوایی ناتوان کننده خواهند بود. بر اساس نتایج حاصل از اجرای پیمایش کشوری سال ۱۴۰۱ توسط اداره سلامت گوش و شنوایی دفتر مدیریت بیماری های غیرواگیر، وضعیت موجود در کشور در خصوص برآورد بار بیماری و شیوع کلی کم شنوایی در گروههای سنی مختلف نشان دهنده میزان شیوع کلی ۶/۸ درصدی کم شنوایی در کشور می باشد. همچنین بر اساس نتایج حاصل از گزارشات سامانه های پرونده الکترونیک سلامت در دانشگاههای علوم پزشکی سراسر کشور در طی سال ۱۴۰۱، میانگین شیوع کم شنوایی دوره نوزادی برابر ۳/۴ در هر هزار تولد زنده می باشد که این مقدار در کودکان بستری در بخش مراقبت های ویژه نوزادان و کودکان معادل ۴-۲ درصد می رسد. بر این اساس بطور متوسط سالانه قریب به ۳ هزار نوزاد کم شنوا خواهیم داشت که نیاز مبرم به خدمات درمانی-توانبخشی دارند. نتایج ارزیابی وضعیت کم شنوایی در میان کودکان سنین پیش دبستانی و دبستانی حاکی از شیوع ۳-۱ درصدی می باشد. حداقل یک سوم کودکان مبتلا به نقص شنوایی در آینده مبتلا به نقص تکامل سیستم عصبی خواهند شد. عوامل خطر ابتلا به نقص شنوایی بسیار متعدد بوده و مهم‌ترین آن عبارت از عوامل ژنتیکی و بروز جهش‌های ژنی و ازدواج‌های فامیلی، ابتلای مادر به بیماریهای عفونی در دوران بارداری، مصرف داروهای اتوتوکسیک، صدمات وارده حین زایمان، زردی نوزادی، و عفونت گوش و اصوات صدمه زا و مخرب می‌باشند. مطالعات مختلف نشان داده اند، کودکانی که نقص شنوایی آنها قبل از ۶ ماهگی تشخیص داده شود، توانمندی‌های زبانی و شناختی بسیار بالاتری را از خود نشان می دهند. مداخله درمانی به موقع به کودکان امکان توسعهٔ مهارت‌های زبانی و نیز شناختی را می‌دهد. تشخیص و مداخله زودهنگام کم شنوایی در به حداقل رساندن عواقب کم شنوایی به ویژه برای کودکان بسیار حائز اهمیت است. در مواردی که آسیب شنوایی اجتناب‌ناپذیر است، حصول اطمینان از دستیابی افراد کم شنوا به فن‌آوری‌های مناسب و مقرون به صرفه کمک شنوایی از اقدامات اساسی محسوب می‌شود. یکی از مهم‌ترین راه‌های پیشگیری و کنترل کم شنوایی، استانداردسازی خدمات تشخیص و مداخله‌های درمانی به موقع کم‌شنوایی و اجرای اقدامات مراقبتی مربوط به آن در سطوح مختلف ارجاع در نظام سلامت کشور می باشد.

دکتر سعید محمودیان–رئیس اداره سلامت گوش و پیشگیری از کم شنوایی
آزیتا افشاری– کارشناس اداره سلامت گوش و پیشگیری از کم شنوایی

جدول ۵۹ : شاخص (دانشگاهی) "درصد پوشش غربالگری شنوایی نوزادان" (برنامه کشوری غربالگری سلامت گوش و شنوایی نوزادان- ۱۴۰۱)

ردیف	دانشگاه/ دانشکده	نرخ پوشش	ردیف	دانشگاه/ دانشکده	نرخ پوشش	ردیف	دانشگاه/ دانشکده	نرخ پوشش
۱	اسفراین	۱۰۰	۲۲	اردبیل	۹۹,۲	۴۳	هرمزگان	۸۸,۳
۲	بهبهان	۱۰۰	۲۳	شهرکرد	۹۹,۱	۴۴	بم	۸۸,۲
۳	خلخال	۱۰۰	۲۴	یاسوج	۹۹,۱	۴۵	تربت جام	۸۷,۹
۴	خوی	۱۰۰	۲۵	لرستان	۹۸,۵	۴۶	شوشتر	۸۶,۹
۵	مراغه	۱۰۰	۲۶	شاهرود	۹۷,۸	۴۷	زاهدان	۸۵,۲
۶	ارومیه	۱۰۰	۲۷	کردستان	۹۷,۸	۴۸	تربت حیدریه	۸۵
۷	ایلام	۱۰۰	۲۸	گلستان	۹۶,۷	۴۹	اهواز	۸۵
۸	بابل	۱۰۰	۲۹	اسد آباد	۹۶,۶	۵۰	آبادان	۸۴,۹
۹	بیرجند	۱۰۰	۳۰	البرز	۹۶,۶	۵۱	لارستان	۸۴,۹
۱۰	تبریز	۱۰۰	۳۱	بجنورد	۹۶,۵	۵۲	گراش	۸۴,۷
۱۱	جهرم	۱۰۰	۳۲	دزفول	۹۶,۲	۵۳	سمنان	۸۴,۶
۱۲	رفسنجان	۱۰۰	۳۳	یزد	۹۶,۱	۵۴	بوشهر	۸۳
۱۳	زابل	۱۰۰	۳۴	گیلان	۹۵,۸	۵۵	کاشان	۷۹
۱۴	قزوین	۱۰۰	۳۵	شیراز	۹۴,۵	۵۶	شهید بهشتی	۷۷,۶
۱۵	قم	۱۰۰	۳۶	ایرانشهر	۹۳,۶	۵۷	خمین	۷۴,۹
۱۶	کرمان	۱۰۰	۳۷	زنجان	۹۲,۸	۵۸	ایران	۷۲,۵
۱۷	کرمانشاه	۱۰۰	۳۸	ساری	۹۲	۵۹	سبزوار	۷۰
۱۸	گناباد	۱۰۰	۳۹	فسا	۹۱,۹	۶۰	مشهد	۶۴,۸
۱۹	نیشابور	۱۰۰	۴۰	اصفهان	۹۱,۱	۶۱	ساوه	۶۴,۱
۲۰	سراب	۹۹,۶	۴۱	جیرفت	۹۰,۴	۶۲	سیرجان	۴۰,۵
۲۱	همدان	۹۹,۳	۴۲	اراک	۸۹,۷	۶۳	تهران	۲۸,۵
میانگین کشوری: ۸۷,۷								

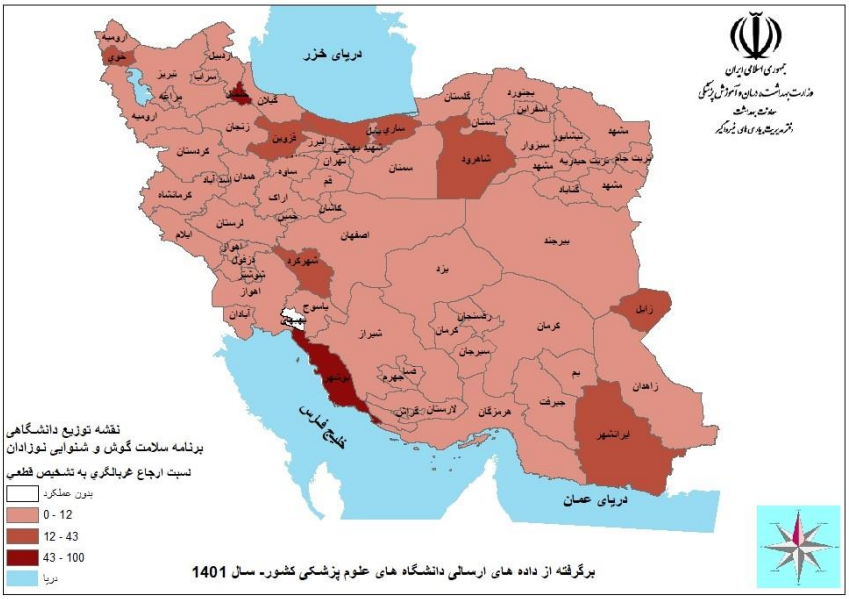
نقشه ۵۶: شاخص (دانشگاهی) "درصد پوشش غربالگری شنوایی نوزادان" (برنامه کشوری غربالگری سلامت گوش و شنوایی نوزادان- ۱۴۰۱)

غربالگری شنوایی جهت یافتن مشکلات پنهان و عوامل خطر منتسب به آن می باشد. از این رو با شناسایی به هنگام نوزادان و کودکان در این برنامه موجب مداخله به موقع و کاهش عوارض ناشی از کم شنوایی در تکامل مهارت های زبانی و گفتار و یادگیری کودکان می گردد. نرخ پوشش غربالگری شنوایی، عملکرد دانشگاه های علوم پزشکی سراسر کشور را در خصوص اجرای برنامه سلامت گوش و مراقبت از شنوایی نشان می دهد. اندازه گیری و به دست آوردن میزان ارائه خدمت از نظر پوشش برنامه در ارزیابی وضعیت موجود و کیفیت ارائه خدمت در به کارگیری منابع موثر است. نرخ پوشش غربالگری شنوایی یکی از شاخص های مهم در برنامه های بهداشتی سطح کشور و جهان در جهت نیل به اهداف توسعه پایدار محسوب خواهد شد.

جدول ۶۰ : شاخص (دانشگاهی) "درصد ارجاع غربالگری به تشخیص قطعی" (برنامه کشوری غربالگری سلامت گوش و شنوایی نوزادان- ۱۴۰۱)

ردیف	دانشگاه/ دانشکده	نسبت ارجاع غربالگری به تشخیص قطعی	ردیف	دانشگاه/ دانشکده	نسبت ارجاع غربالگری به تشخیص قطعی	ردیف	دانشگاه/ دانشکده	نسبت ارجاع غربالگری به تشخیص قطعی
۱	فسا	۰,۰۴	۲۲	اراک	۱,۳	۴۳	کرمان	۴,۸
۲	ساوه	۰,۱	۲۳	سیرجان	۱,۴	۴۴	اردبیل	۵,۲
۳	آبادان	۰,۳	۲۴	اهواز	۱,۴	۴۵	رفسنجان	۵,۴
۴	تربت حیدریه	۰,۳	۲۵	گناباد	۱,۴	۴۶	قم	۵,۸
۵	شوشتر	۰,۴	۲۶	ایران	۱,۵	۴۷	سراب	۶,۸
۶	اسد آباد	۰,۵	۲۷	جهرم	۱,۵	۴۸	گلستان	۶,۹
۷	کردستان	۰,۵	۲۸	زنجان	۱,۵	۴۹	گیلان	۷,۲
۸	لرستان	۰,۵	۲۹	سبزوار	۱,۷	۵۰	اسفراین	۷,۸
۹	هرمزگان	۰,۶	۳۰	تبریز	۱,۸	۵۱	بجنورد	۸,۷
۱۰	تهران	۰,۶	۳۱	همدان	۱,۸	۵۲	زاهدان	۱۰,۱
۱۱	دزفول	۰,۶	۳۲	شهید بهشتی	۱,۹	۵۳	بم	۱۰,۵
۱۲	ایلام	۰,۷	۳۳	شیراز	۲	۵۴	شهرکرد	۱۲,۵
۱۳	تربت جام	۰,۸	۳۴	بیرجند	۲,۱	۵۵	خوی	۱۶
۱۴	نیشابور	۰,۸	۳۵	گراش	۲,۴	۵۶	ساری	۱۶,۲
۱۵	یزد	۰,۸	۳۶	البرز	۲,۵	۵۷	شاهرود	۱۷,۷
۱۶	سمنان	۰,۹	۳۷	کاشان	۲,۶	۵۸	قزوین	۲۱,۶
۱۷	مشهد	۰,۹	۳۸	یاسوج	۳,۲	۵۹	ایرانشهر	۲۳
۱۸	خمین	۱	۳۹	بابل	۳,۸	۶۰	زابل	۲۵
۱۹	ارومیه	۱	۴۰	اصفهان	۳,۹	۶۱	بوشهر	۴۳,۷
۲۰	جیرفت	۱,۲	۴۱	کرمانشاه	۴	۶۲	خلخال	۱۰۰
۲۱	لارستان	۱,۳	۴۲	مراغه	۴,۱	۶۳	بهبهان	NE*
میانگین کشوری: ۲,۵								

* NE = بدون عملکرد



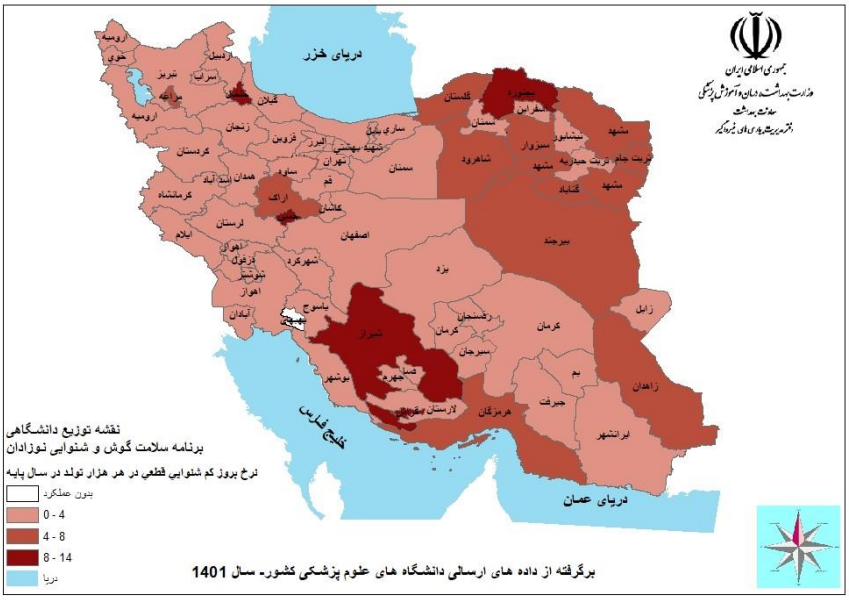
نقشه ۵۷: شاخص (دانشگاهی) "درصد ارجاع غربالگری به تشخیص قطعی" (برنامه کشوری غربالگری سلامت گوش و شنوایی نوزادان- ۱۴۰۱)

این شاخص میزان یا نسبت ارجاع از غربالگری AABR را به سطح ۲ تشخیص بر حسب درصد مشخص می سازد. میزان هنجار این شاخص بایستی کمتر از ۴٪ باشد و حالت کمتر از ۲ ٪ میزان ایده ال آن محسوب می گردد.

جدول ۶۱ : شاخص (دانشگاهی) "بروز کم شنوایی قطعی در هر ۱۰۰۰ تولد در سال پایه" (برنامه کشوری غربالگری سلامت گوش و شنوایی نوزادان- ۱۴۰۱)

ردیف	دانشگاه/ دانشکده	نرخ بروز در هر هزار تولد	ردیف	دانشگاه/ دانشکده	نرخ بروز در هر هزار تولد	ردیف	دانشگاه/ دانشکده	نرخ بروز در هر هزار تولد
۱	زنجان	۰,۱	۲۲	قزوین	۱,۸	۴۳	شوشتر	۳,۷
۲	شهرکرد	۰,۲	۲۳	بوشهر	۲	۴۴	نیشابور	۳,۷
۳	فسا	۰,۵	۲۴	سمنان	۲	۴۵	جیرفت	۴
۴	ارومیه	۰,۵	۲۵	همدان	۲,۲	۴۶	زابل	۴
۵	ایرانشهر	۰,۶	۲۶	شهید بهشتی	۲,۳	۴۷	تربت جام	۴,۱
۶	ساوه	۰,۷	۲۷	اهواز	۲,۴	۴۸	مشهد	۴,۴
۷	ایلام	۰,۸	۲۸	یاسوج	۲,۴	۴۹	شاهرود	۴,۵
۸	بم	۰,۸	۲۹	قم	۲,۵	۵۰	گناباد	۴,۵
۹	رفسنجان	۰,۸	۳۰	دزفول	۲,۶	۵۱	زاهدان	۴,۷
۱۰	یزد	۰,۸	۳۱	اردبیل	۲,۸	۵۲	اراک	۵,۳
۱۱	اصفهان	۱	۳۲	تبریز	۲,۸	۵۳	هرمزگان	۶
۱۲	بابل	۱,۱	۳۳	ساری	۲,۸	۵۴	مراغه	۶,۳
۱۳	تربت حیدریه	۱,۲	۳۴	کردستان	۲,۸	۵۵	سبزوار	۶,۵
۱۴	گیلان	۱,۳	۳۵	لرستان	۲,۸	۵۶	گلستان	۷,۵
۱۵	البرز	۱,۴	۳۶	اسفراین	۲,۹	۵۷	بیرجند	۸
۱۶	ایران	۱,۴	۳۷	سراب	۲,۹	۵۸	بجنورد	۹,۵
۱۷	کرمان	۱,۴	۳۸	اسد آباد	۳,۱	۵۹	خمین	۱۰,۲
۱۸	آبادان	۱,۵	۳۹	کاشان	۳,۲	۶۰	شیراز	۱۲,۳
۱۹	خوی	۱,۶	۴۰	جهرم	۳,۴	۶۱	خلخال	۱۲,۹
۲۰	لارستان	۱,۸	۴۱	کرمانشاه	۳,۵	۶۲	گراش	۱۳,۷
۲۱	تهران	۱,۸	۴۲	سیرجان	۳,۷	۶۳	بهبهان	NE*
میانگین کشوری: ۳,۱								

* NE = بدون عملکرد



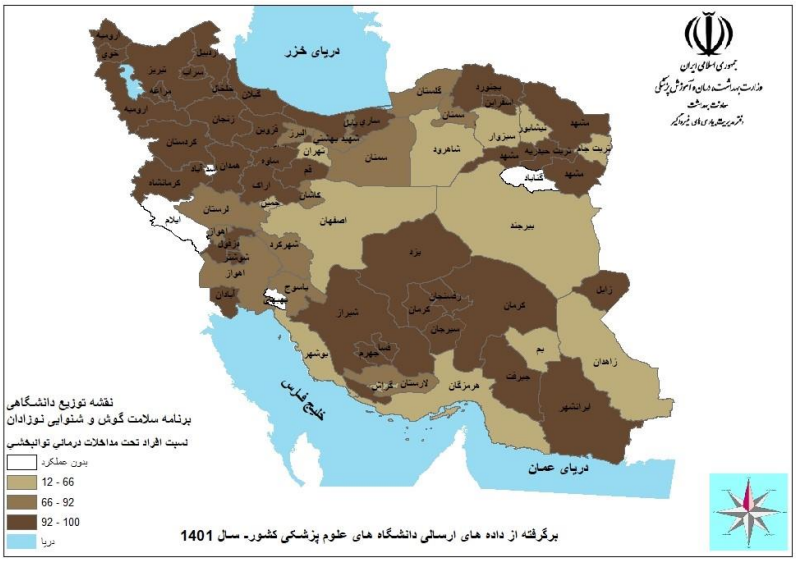
نقشه ۵۸: شاخص (دانشگاهی) "بروز کم شنوایی قطعی در هر ۱۰۰۰ تولد در سال پایه" (برنامه کشوری غربالگری سلامت گوش و شنوایی نوزادان- ۱۴۰۱)

این شاخص میزان بروز کم شنوایی قطعی تایید شده را در هر ۱۰۰۰ تولد زنده مشخص می سازد. حصول به این شاخص از حاصل تقسیم نتایج کم شنوایی قطعی در آزمایشات تشخیصی ضرب در ۱۰۰۰ بر کل آزمایشات غربالگری انجام شده (OAE) در مخرج به دست خواهد آمد. میزان این شاخص پراکندگی میزان بروز کم شنوایی را در سطح دانشگاه های کشور معین ساخته و محاسبه سالانه آن تغییرات میزان بروز بیماران را آشکار کرده و بر اساس آن می توان مداخلات بعدی را سازماندهی نمود.

جدول ۶۲ : شاخص (دانشگاهی) "نسبت افراد تحت مداخلات درمانی توانبخشی" (برنامه کشوری غربالگری سلامت گوش و شنوایی نوزادان- ۱۴۰۱)

ردیف	دانشگاه/ دانشکده	نسبت افراد تحت مداخلات درمانی توانبخشی	ردیف	دانشگاه/ دانشکده	نسبت افراد تحت مداخلات درمانی توانبخشی	ردیف	دانشگاه/ دانشکده	نسبت افراد تحت مداخلات درمانی توانبخشی
۱	خلخال	۱۰۰	۲۲	همدان	۱۰۰	۴۳	یاسوج	۷۸,۵
۲	شوشتر	۱۰۰	۲۳	ساری	۱۰۰	۴۴	شهرکرد	۶۶,۷
۳	فسا	۱۰۰	۲۴	رفسنجان	۱۰۰	۴۵	بابل	۶۶,۶
۴	اردبیل	۱۰۰	۲۵	جهرم	۱۰۰	۴۶	لارستان	۶۶,۶
۵	اراک	۱۰۰	۲۶	اسفراین	۱۰۰	۴۷	اصفهان	۶۲,۱
۶	ایرانشهر	۱۰۰	۲۷	کرمانشاه	۱۰۰	۴۸	خمین	۵۰
۷	قم	۱۰۰	۲۸	ارومیه	۱۰۰	۴۹	گراش	۵۰
۸	سیرجان	۱۰۰	۲۹	زنجان	۱۰۰	۵۰	بم	۵۰
۹	آبادان	۱۰۰	۳۰	قزوین	۱۰۰	۵۱	تهران	۵۰
۱۰	شیراز	۱۰۰	۳۱	خوی	۱۰۰	۵۲	سبزوار	۴۷
۱۱	ایران	۱۰۰	۳۲	زابل	۱۰۰	۵۳	زاهدان	۴۳,۰۳
۱۲	کردستان	۱۰۰	۳۳	مشهد	۹۵,۷	۵۴	نیشابور	۳۱,۶
۱۳	ساوه	۱۰۰	۳۴	جیرفت	۹۵,۲	۵۵	شاهرود	۲۸,۵
۱۴	سراب	۱۰۰	۳۵	گیلان	۹۲,۳	۵۶	بوشهر	۱۷,۲
۱۵	یزد	۱۰۰	۳۶	اهواز	۹۱	۵۷	تربت جام	۱۶,۶
۱۶	دزفول	۱۰۰	۳۷	گلستان	۹۰,۱	۵۸	هرمزگان	۱۳,۷
۱۷	کرمان	۱۰۰	۳۸	لرستان	۸۸,۸	۵۹	بیرجند	۱۲,۲
۱۸	تبریز	۱۰۰	۳۹	شهید بهشتی	۸۷,۹	۶۰	اسد آباد	NE*
۱۹	تربت حیدریه	۱۰۰	۴۰	البرز	۸۴,۴	۶۱	ایلام	NE
۲۰	بجنورد	۱۰۰	۴۱	کاشان	۸۳,۳	۶۲	گناباد	NE
۲۱	مراغه	۱۰۰	۴۲	سمنان	۸۰	۶۳	بهبهان	NE
میانگین کشوری: ۷۶,۸۱								

* بدون عملکرد



نقشه ۵۹: شاخص (دانشگاهی) "نسبت افراد تحت مداخلات درمانی توانبخشی" (برنامه کشوری غربالگری سلامت گوش و شنوایی نوزادان- ۱۴۰۱)

میزان شاخص فوق افراد دارای کم شنوایی قطعی تحت مداخله های درمانی/ توانبخشی بر حسب درصد را آشکار می سازد.

نقطه برش مداخله اثربخشی از این شاخص کمتر از ۶ ماهگی بوده و نتیجه آن حاصل تقسیم تعداد افراد مراجعه کننده تحت مداخلات درمانی – توانبخشی به تعداد کل کودکان با تشخصیص قطعی کم شنوایی در مرحله تشخیص می باشد. کودکانی که نقص شنوایی آنها قبل از ۶ ماهگی تشخیص داده شود، به مراتب توانمندی‌های زبانی و شناختی بسیار بالاتری را از خود نشان می دهند. مداخله درمانی به موقع به کودکان امکان توسعهٔ مهارت‌های زبانی و نیز شناختی را بخوبی ایجاد می نماید. تشخیص و مداخله زودهنگام کم شنوایی در به حداقل رساندن عواقب کم شنوایی به ویژه برای کودکان بسیار حائز اهمیت است.

فصل ۸

برنامه کشوری پیشگیری و کنترل بیماری فنیل کتونوری

به دلیل موفقیت برنامه‌های پیشگیری و کنترل بیماری‌های واگیر در بسیاری از مناطق جهان و کاهش مرگ کودکان بر اثر این بیماری‌ها، سهم سایر بیماری‌های شایع دوران کودکی (بیماری های ژنتیکی) در مرگ زیر ۵ سال افزایش یافته است. یکی از دو گروه عمده بیماری‌های شایع غیرواگیر دوران کودکی، بیماری‌های متابولیک ارثی سرشتی هستند که بیش از ۵۰۰ اختلال متفاوت ناشی از نقص در عملکرد مسیرهای متابولیت‌های بدن را شامل می‌شوند. بیماری فنیل کتونوری (PKU) شایع ترین بیماری از گروه بیماری‌های متابولیک ارثی قابل درمان مؤثر در جهان است. در صورت شناسایی به‌هنگام، درمان پذیر و در غیر این صورت به شدت کشنده بوده یا منجر به ناتوانی شدید برگشت ناپذیر برای بیمار می‌شوند. از این رو بیماری‌های متابولیک ارثی سرشتی نقش قابل توجهی در بار بیماری‌های غیرواگیر دوران کودکی دارند.

برنامه غربالگری نوزادان برای بیماری فنیل کتونوری به عنوان الگوی اجرائی غربالگری بیماری های متابولیک ارثی اولین بار در ایران در سال ۱۳۸۶ شروع و از سال ۱۳۹۱ به صورت کشوری در ایران آغاز شد. با توجه به وجود ساختار مشاوره ژنتیک و تشخیص ژنتیک در کلیه مراکز بهداشتی، استراتژی پیشگیری ژنتیک پس از شناسایی و ثبت نام بیماران موجود در کشور همزمان با شروع برنامه به اجرا در آمد همچنین به منظور افزایش دسترسی بیماران به خدمات استاندارد درمانی و ساماندهی خدمات بالینی در کل کشور بیمارستان منتخب در مرکز هر استان در تمام کشور تعیین شد و اعضای تیم بالینی شامل متخصص غدد/ اطفال منتخب، کارشناس تغذیه، مددکار اجتماعی، روانشناس بالینی به عنوان هسته اولیه تیم بالینی انتخاب شدند.

پیامد اجرای برنامه پیشگیری و کنترل بیماری فنیل کتونوری غربالگری سالیانه نوزادان کشور (غربالگری بیش از ۹۸٪ کل نوزادان متولد شده به صورت سالانه) می باشد. از دیگر پیامدهای اجرای این برنامه، شناسایی زودهنگام و به موقع ۲۸۶۳ نوزاد مبتلا به فنیل کتونوری از زمان اجرای برنامه تا پایان سال ۱۴۰۱ و سازماندهی مدیریت درمان و مراقبت بیمارستانی ۴۰۹۵ بیمار مبتلا به فنیل کتونوری شناسایی شده از مسیر غربالگری یا خارج از فرآیند غربالگری بوده است.

همچنین نتایج اجرای برنامه نشان می دهد از سال ۱۳۸۶ تا پایان سال ۱۴۰۱ مراقبت ژنتیک پیشگیری از بروز برای ۳۰۱۹ زوج دارای فرزند مبتلا به فنیل کتونوری با هدف جلوگیری از بروز مجدد بیماری و حفظ فرصت فرزندآوری سالم در خانواده و خویشان در معرض خطر بیماران انجام شده است.

بیماری فنیل کتونوری که به علت اختلال در آنزیم فنیل آلانین هیدروکسیلاز (PAH) در کبد ایجاد می شود و شدت بیماری به میزان هیپرفنیل آلانینمی بیمار بستگی دارد که وابسته به نوع جهش ژنی بیمار و تعداد الل معیوب به ارث رسیده از والدین به فرزند می‌باشد.

بر اساس تحلیل نتایج کشوری اجرای برنامه بیماران شناسایی شده نوع کلاسیک (با سطح فنیل آلانین بالاتر از ۲۰ میلی گرم بر دسی لیتر) ۵۳ درصد بیماران شناسایی شده را تشکیل می دهد و بار اصلی بیماری ناشی از معلولیت در صورت تشخیص و درمان دیرهنگام مربوط به این گروه است. فنیل کتونوری نوع Mild, Moderate ۱۳ تا ۱۵ درصد از کل بیماران را تشکیل می‌دهند. هایپرفنیل آلانینمیا (HPA) که غلظت فنیل آلانین خون برابر ۴ یا بیش تر از آن تا ۱۰ میلی‌گرم در دسی‌لیتر باشد، ۲۰ تا ۳۰ درصد از کل موارد بیماری را تشکیل می‌دهد. فنیل کتونوری غیر کلاسیک ۶ درصد از موارد شناسایی شده را تشکیل می دهد.

دکتر عاطفه باقرصاد – رئیس اداره پیشگیری و کنترل بیماری های ژنتیک
زهرا کلهر– کارشناس اداره پیشگیری و کنترل بیماری های ژنتیک

جدول ۶۳ : شاخص (دانشگاهی) "درصد پوشش غربالگری نوزادان بیماری فنیل کتونوری" (برنامه کشوری پیشگیری و کنترل بیماری فنیل کتونوری– ۱۴۰۱)

ردیف	دانشگاه/ دانشکده	درصد پوشش غربالگری نوزادان	ردیف	دانشگاه/ دانشکده	درصد پوشش غربالگری نوزادان	ردیف	دانشگاه/ دانشکده	درصد پوشش غربالگری نوزادان
۱	تبریز	۱۰۰	۲۲	شوشتر	۱۰۰	۴۳	ساوه	۱۰۰
۲	مراغه	۱۰۰	۲۳	زنجان	۱۰۰	۴۴	اراک	۱۰۰
۳	ارومیه	۱۰۰	۲۴	سمنان	۱۰۰	۴۵	همدان	۱۰۰
۴	خوی	۱۰۰	۲۵	شاهرود	۱۰۰	۴۶	یزد	۱۰۰
۵	اردبیل	۱۰۰	۲۶	زابل	۱۰۰	۴۷	بم	۹۹,۹
۶	خلخال	۱۰۰	۲۷	گراش	۱۰۰	۴۸	کردستان	۹۹,۷
۷	کاشان	۱۰۰	۲۸	لارستان	۱۰۰	۴۹	بیرجند	۹۹,۷
۸	البرز	۱۰۰	۲۹	شیراز	۱۰۰	۵۰	هرمزگان	۹۹,۲
۹	ایلام	۱۰۰	۳۰	فسا	۱۰۰	۵۱	اسد آباد	۹۹,۲
۱۰	بوشهر	۱۰۰	۳۱	قزوین	۱۰۰	۵۲	دزفول	۹۸,۳
۱۱	ایران	۱۰۰	۳۲	قم	۱۰۰	۵۳	سراب	۹۸,۰
۱۲	شهرکرد	۱۰۰	۳۳	کرمان	۱۰۰	۵۴	لرستان	۹۷,۹
۱۳	تربت جام	۱۰۰	۳۴	جیرفت	۱۰۰	۵۵	آبادان	۹۷,۷
۱۴	گناباد	۱۰۰	۳۵	رفسنجان	۱۰۰	۵۶	خمین	۹۷,۳
۱۵	تربت حیدریه	۱۰۰	۳۶	سیرجان	۱۰۰	۵۷	مشهد	۹۷,۳
۱۶	نیشابور	۱۰۰	۳۷	کرمانشاه	۱۰۰	۵۸	تهران	۹۶,۹
۱۷	سبزوار	۱۰۰	۳۸	یاسوج	۱۰۰	۵۹	اصفهان	۹۶,۴
۱۸	بجنورد	۱۰۰	۳۹	گلستان	۱۰۰	۶۰	شهید بهشتی	۹۶,۳
۱۹	اسفراین	۱۰۰	۴۰	گیلان	۱۰۰	۶۱	جهرم	۹۰,۰
۲۰	اهواز	۱۰۰	۴۱	مازندران	۱۰۰	۶۲	ایرانشهر	۸۶,۱
۲۱	بهبهان	۱۰۰	۴۲	بابل	۱۰۰	۶۳	زاهدان	۸۲,۳
میانگین کشوری: ۹۸,۹								

با توجه به اینکه منبع استخراج مخرج شاخص (تعداد متولدین) در دانشگاه های علوم پزشکی مختلف ممکن است سامانه های سطح ۱، سازمان ثبت احوال، واکسن ب ث ژ و سرشماری نفوس و مسکن باشد، به منظور ایجاد هماهنگی در آمار کشوری مخرج کسر بر اساس آمار گزارش شده سازمان ثبت احوال در نظر گرفته شد.

نحوه ارتقاء شاخص: ارتقاء آموزش مادران باردار و تازه زایمان کرده در خصوص غربالگری از نوزاد ایشان، هماهنگی های بین بخشی برای تامین منابع مالی

نقشه ۶۰: شاخص (دانشگاهی) "درصد پوشش غربالگری بیماری فنیل کتونوری" (برنامه کشوری پیشگیری و کنترل بیماری فنیل کتونوری– ۱۴۰۱)

دلائل اختلاف شاخص های برنامه غربالگری نوزادان (برای PKU و هیپوتیروئیدی):

درصد پوشش غربالگری برای بیماری فنیل کتونوری برای جمعیت نوزادان متولد شده ایرانی تحت پوشش دانشگاه های علوم پزشکی محاسبه شده است و برای آمار ولادت، تعداد گزارش شده در داشبورد ولادت سازمان ثبت احوال در نظر گرفته شده است. دانشگاه هایی که پوشش آن ها بالاتر از ۱۰۰ محاسبه شده بود، ۱۰۰ در نظر گرفته شده است. همچنین برنامه های غربالگری نوزادان ژنتیک و کم کاری تیرویید توسط کارشناسان متفاوتی در برخی دانشگاه های علوم پزشکی مدیریت می شود و این موضوع می تواند منجر به اختلاف آماری شود.

نکات زیر در جهت اصلاح آماری شاخص مذکور توصیه می شود:

- تفکیک جمعیت ایرانی و غیر ایرانی و مهمان برای نوزادان غربالگری شده
- در نظر گرفتن آمار ولادت گزارش شده از سازمان ثبت احوال برای محاسبه پوشش نوزادان ایرانی تحت پوشش
- ثبت هر مورد غربالگری توسط شهرستان پوشش‌دهنده مرکزی که غربالگری نوزاد در آن انجام شده است (یعنی حتی اگر نوزاد ساکن منطقه تحت پوشش آن شهرستان نباشد، پیگیری نتایج آزمایشات نوزاد تا تعیین تکلیف نهایی به عهده شهرستان انجام‌دهنده غربالگری است).
- تفکیک موارد غربالگری اولیه و نمونه گیری مجدد
- عدم گزارش موارد غربالگری مجدد نوزادان تا تعیین تکلیف قطعی نتیجه غربالگری در فرم های آماری
- محاسبه این شاخص به صورت استانی به علت جلوگیری از چند بار شماری آمار (به دلیل مهاجرت از شهرستان‌ها به مرکز استان برای زایمان و مراقبت های بعد از آن) توصیه می شود.

جدول ۶۴ : شاخص (دانشگاهی) "درصد غربالگری به هنگام (۳ تا ۵ روزگی) بیماری فنیل کتونوری" (برنامه کشوری پیشگیری و کنترل بیماری فنیل کتونوری– ۱۴۰۱)

ردیف	دانشگاه/ دانشکده	درصد غربالگری بهنگام (۳ تا ۵ روزگی)	ردیف	دانشگاه/ دانشکده	درصد غربالگری بهنگام (۳ تا ۵ روزگی)	ردیف	دانشگاه/ دانشکده	درصد غربالگری بهنگام (۳ تا ۵ روزگی)
۱	قزوین	۹۸,۵	۲۲	رفسنجان	۹۳,۰	۴۳	تبریز	۸۶,۰
۲	زنجان	۹۸,۲	۲۳	لرستان	۹۲,۹	۴۴	اصفهان	۸۵,۹
۳	شاهرود	۹۷,۴	۲۴	نیشابور	۹۲,۹	۴۵	شهید بهشتی	۸۵,۱
۴	اسفراین	۹۷,۱	۲۵	گیلان	۹۲,۸	۴۶	اهواز	۸۴,۷
۵	گناباد	۹۷,۱	۲۶	ایلام	۹۲,۷	۴۷	خمین	۸۴,۵
۶	یاسوج	۹۷,۰	۲۷	شیراز	۹۲,۴	۴۸	قم	۸۴,۰
۷	تربت جام	۹۷,۰	۲۸	بابل	۹۲,۴	۴۹	یزد	۸۳,۳
۸	ارومیه	۹۶,۹	۲۹	مشهد	۹۲,۱	۵۰	آبادان	۸۳,۲
۹	سمنان	۹۶,۳	۳۰	فسا	۹۱,۵	۵۱	سراب	۸۲,۶
۱۰	بوشهر	۹۶,۲	۳۱	کاشان	۹۱,۲	۵۲	هرمزگان	۸۱,۶
۱۱	خلخال	۹۵,۸	۳۲	بم	۹۱,۰	۵۳	دزفول	۸۱,۴
۱۲	شهرکرد	۹۵,۷	۳۳	ایران	۹۰,۶	۵۴	کرمان	۸۰,۷
۱۳	خوی	۹۵,۶	۳۴	کردستان	۹۰,۰	۵۵	اسد آباد	۷۹,۵
۱۴	اردبیل	۹۵,۴	۳۵	بجنورد	۸۸,۷	۵۶	بهبهان	۷۸,۸
۱۵	تربت حیدریه	۹۵,۳	۳۶	همدان	۸۸,۶	۵۷	البرز	۷۸,۶
۱۶	اراک	۹۵,۳	۳۷	سبزوار	۸۷,۹	۵۸	ایرانشهر	۷۷,۳
۱۷	بیرجند	۹۴,۷	۳۸	جیرفت	۸۷,۶	۵۹	تهران	۷۵,۷
۱۸	مازندران	۹۴,۵	۳۹	گلستان	۸۷,۵	۶۰	سیرجان	۷۴,۷
۱۹	مراغه	۹۴,۱	۴۰	ساوه	۸۷,۳	۶۱	زاهدان	۷۰,۴
۲۰	زابل	۹۳,۸	۴۱	کرمانشاه	۸۷,۰	۶۲	گراش	۶۱,۲
۲۱	جهرم	۹۳,۳	۴۲	لارستان	۸۶,۹	۶۳	شوشتر	۵۲,۳
میانگین کشوری: ۸۸,۳								

نقشه ۶۱: شاخص (دانشگاهی) "درصد غربالگری به هنگام (۳ تا ۵ روزگی) بیماری فنیل کتونوری" (برنامه کشوری پیشگیری و کنترل بیماری فنیل کتونوری– ۱۴۰۱)

درصد پوشش غربالگری بهنگام، منظور نوزادانی است که در ۵-۳ روزگی از زمان تولد غربالگری شده اند. به طور میانگین ۸۸,۳۱ نوزادان کشور به هنگام غربالگری شدند. حد مورد انتظار این شاخص، بزرگ تر و مساوی ۸۰ درصد و حد مطلوب آن، ۱۰۰ درصد می باشد. دانشگاه هایی که عدد این شاخص تفاوت معناداری با حد تعیین شده دارند، لازم است علل آن بررسی شود و اقدام مقتضی برای بهبود شاخص صورت گیرد.

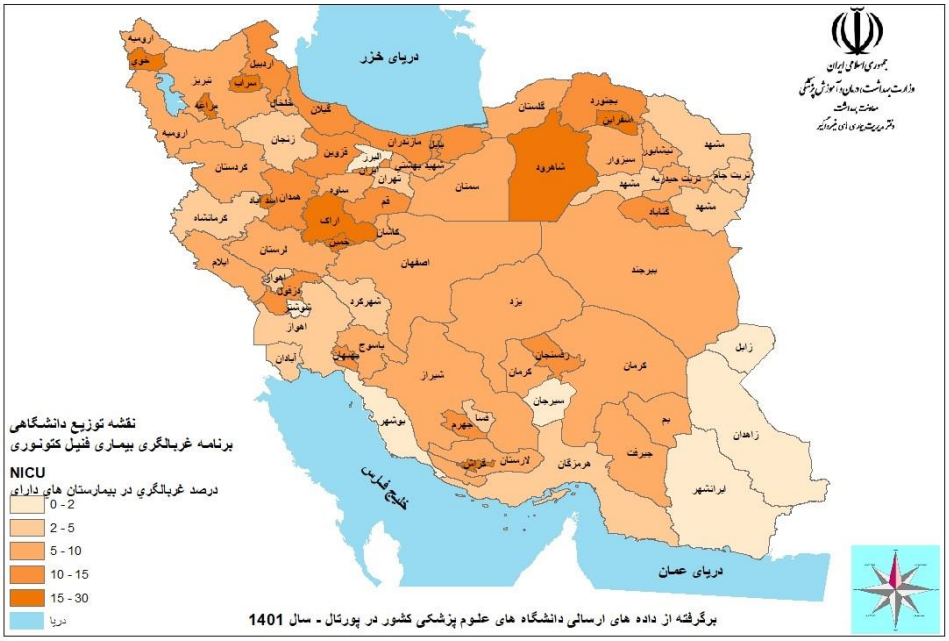
نحوه ارتقاء شاخص: ارتقاء آموزش مادران باردار و تازه زایمان کرده برای مراجعه به هنگام به مراکز منتخب نمونه گیری و غربالگری از نوزادان ایشان، اقدام در جهت افزایش درصد پوشش غربالگری نوزادان

دلائل اختلاف شاخص برنامه غربالگری نوزادان (برای PKU و هیپوتیروئیدی):

از آن جائی که پوشش غربالگری از مولفه های تاثیر گذار بر این شاخص می باشد و مطابق با دلائل ذکر شده در قسمت مربوط به پوشش، این شاخص نیز در برخی دانشگاه های علوم پزشکی تفاوت های جزئی دارد.

جدول ۶۵ : شاخص (دانشگاهی) "درصد غربالگری نوزادان بیماری فنیل کتونوری در بیمارستان های دارای NICU" (برنامه کشوری پیشگیری و کنترل بیماری فنیل کتونوری– ۱۴۰۱)

ردیف	دانشگاه/ دانشکده	درصد غربالگری در بیمارستان های دارای NICU	ردیف	دانشگاه/ دانشکده	درصد غربالگری در بیمارستان های دارای NICU	ردیف	دانشگاه/ دانشکده	درصد غربالگری در بیمارستان های دارای NICU
۱	مراغه	۲۸,۷	۲۲	رفسنجان	۱۰,۶	۴۳	یاسوج	۵,۹
۲	سراب	۲۶,۶	۲۳	دزفول	۱۰,۱	۴۴	سمنان	۵,۷
۳	خمین	۲۴,۲	۲۴	سبزوار	۹,۹	۴۵	اصفهان	۵,۳
۴	خوی	۲۰,۸	۲۵	شهید بهشتی	۹,۶	۴۶	ایلام	۵,۱
۵	اراک	۱۸,۳	۲۶	بم	۹,۶	۴۷	فسا	۴,۵
۶	گراش	۱۷,۹	۲۷	لارستان	۹,۶	۴۸	اهواز	۴,۵
۷	شاهرود	۱۶,۵	۲۸	ساوه	۹,۵	۴۹	تهران	۴,۰
۸	اسد آباد	۱۶,۰	۲۹	گلستان	۹,۳	۵۰	مشهد	۳,۲
۹	اسفراین	۱۵,۵	۳۰	ارومیه	۹,۳	۵۱	شهرکرد	۳,۲
۱۰	قزوین	۱۴,۴	۳۱	نیشابور	۹,۳	۵۲	کرمانشاه	۳,۰
۱۱	بهبهان	۱۴,۳	۳۲	لرستان	۹,۱	۵۳	تربت جام	۲,۶
۱۲	اردبیل	۱۴,۱	۳۳	شیراز	۸,۵	۵۴	زنجان	۲,۶
۱۳	گیلان	۱۴,۰	۳۴	جیرفت	۸,۵	۵۵	هرمزگان	۲,۲
۱۴	قم	۱۲,۹	۳۵	خلخال	۸,۳	۵۶	آبادان	۲,۱
۱۵	مازندران	۱۲,۵	۳۶	کاشان	۸,۲	۵۷	البرز	۱,۷
۱۶	ایران	۱۲,۱	۳۷	تربت حیدریه	۷,۹	۵۸	زاهدان	۱,۶
۱۷	همدان	۱۲,۰	۳۸	کردستان	۷,۸	۵۹	بوشهر	۱,۴
۱۸	گناباد	۱۱,۹	۳۹	کرمان	۷,۷	۶۰	سیرجان	۱,۱
۱۹	جهرم	۱۱,۴	۴۰	یزد	۶,۶	۶۱	ایرانشهر	۱,۰
۲۰	بابل	۱۱,۴	۴۱	بیرجند	۶,۲	۶۲	زابل	۰,۶
۲۱	بجنورد	۱۱,۱	۴۲	تبریز	۶,۱	۶۳	شوشتر	۰
میانگین کشوری: ۸,۹								



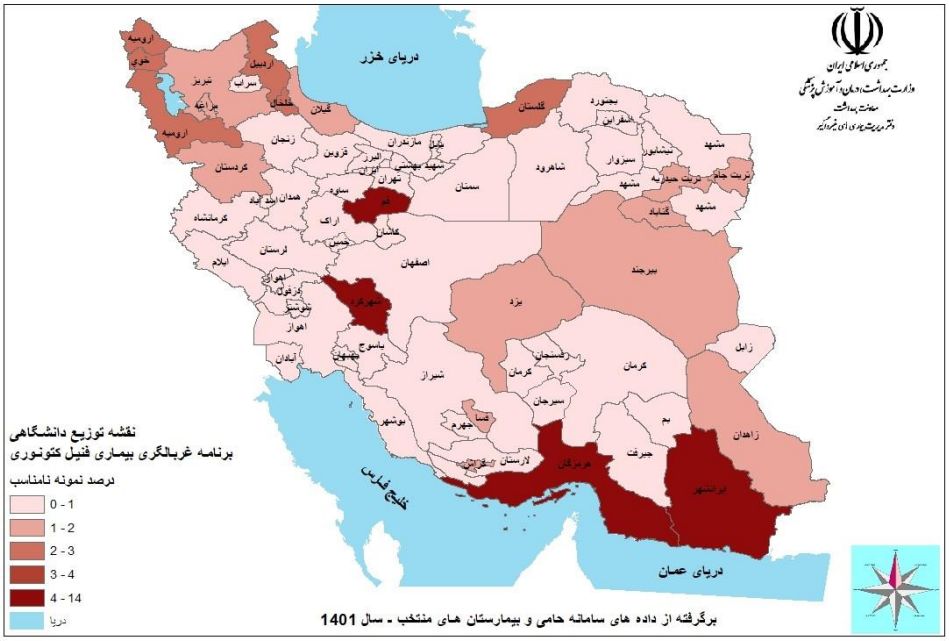
نقشه ۶۲: شاخص (دانشگاهی) "درصد غربالگری نوزادان بیماری فنیل کتونوری در بیمارستان های دارای NICU" (برنامه کشوری پیشگیری و کنترل بیماری فنیل کتونوری– ۱۴۰۱)

منظور از درصد غربالگری بیمارستانی، درصد غربالگری نوزادانی است که در NICU بیمارستان ها نمونه گیری شدند. بر اساس آمار واصله از سامانه ایمان اداره نوزادان تا سال ۱۴۰۱، ۳۴۴ بیمارستان دارای NICU در کشور وجود دارد و سال گذشته، ۱۳۵۱۹۸ نوزاد بلافاصله بدو تولد و ۹۵۲۶ نوزاد چند روز بعد از مرخص شدن از بیمارستان بستری شدند که از تعداد مذکور، ۱۳۵۶نوزاد بستری در NICU بودند. با فراهم آمدن امکان نمونه گیری از نوزادان در بیمارستان، امکان شناسایی و درمان زودهنگام نوزادان بستری شده ایجاد می شود (بر اساس مطالعه تکسیرا و همکاران در سال ۲۰۲۳، میزان شناسایی اختلالات متابولیک ارثی در نوزادان غربالگری شده در بیمارستان برابر با ۶۰ درصد بوده است (متوسط سن بستری نوزادان، ۷٫۵ روزگی بوده است- Catarina Teixeira et al.,2023).

نحوه ارتقاء شاخص: تجهیز و تامین نمونه گیر برای بیمارستان های منتخب دارای NICU تحت پوشش، ارتقاء آموزش تیم بیمارستان و تسهیل فرآیند انتقال

جدول ۶۶ : شاخص (دانشگاهی) "درصد نمونه نامناسب غربالگری نوزادان بیماری فنیل کتونوری" (برنامه کشوری پیشگیری و کنترل بیماری فنیل کتونوری– ۱۴۰۱)

ردیف	دانشگاه/ دانشکده	درصد نمونه نامناسب	ردیف	دانشگاه/ دانشکده	درصد نمونه نامناسب	ردیف	دانشگاه/ دانشکده	درصد نمونه نامناسب
۱	بم	۰	۲۲	یاسوج	۰,۳	۴۳	فسا	۱,۰
۲	جهرم	۰	۲۳	کاشان	۰,۳	۴۴	مراغه	۱,۱
۳	شاهرود	۰	۲۴	آبادان	۰,۴	۴۵	گناباد	۱,۱
۴	شوشتر	۰	۲۵	سیرجان	۰,۴	۴۶	یزد	۱,۳
۵	سمنان	۰	۲۶	سراب	۰,۴	۴۷	بیرجند	۱,۳
۶	زابل	۰	۲۷	زنجان	۰,۴	۴۸	تربت حیدریه	۱,۳
۷	لرستان	۰	۲۸	اهواز	۰,۵	۴۹	زاهدان	۱,۵
۸	اراک	۰,۱	۲۹	بابل	۰,۵	۵۰	کردستان	۱,۵
۹	قزوین	۰,۱	۳۰	رفسنجان	۰,۵	۵۱	تربت جام	۱,۶
۱۰	نیشابور	۰,۱	۳۱	ایران	۰,۵	۵۲	تبریز	۱,۶
۱۱	اسفراین	۰,۲	۳۲	بوشهر	۰,۶	۵۳	گراش	۱,۷
۱۲	ساوه	۰,۲	۳۳	بجنورد	۰,۶	۵۴	گیلان	۱,۹
۱۳	کرمان	۰,۲	۳۴	مشهد	۰,۶	۵۵	اردبیل	۲,۲
۱۴	شهید بهشتی	۰,۲	۳۵	اصفهان	۰,۶	۵۶	ارومیه	۲,۴
۱۵	کرمانشاه	۰,۲	۳۶	اسد آباد	۰,۷	۵۷	گلستان	۲,۸
۱۶	سبزوار	۰,۲	۳۷	دزفول	۰,۷	۵۸	خلخال	۲,۹
۱۷	مازندران	۰,۲	۳۸	بهبهان	۰,۷	۵۹	خوی	۲,۹
۱۸	شیراز	۰,۲	۳۹	لارستان	۰,۸	۶۰	شهرکرد	۴,۶
۱۹	ایلام	۰,۳	۴۰	تهران	۰,۹	۶۱	قم	۴,۸
۲۰	جیرفت	۰,۳	۴۱	خمین	۰,۹	۶۲	ایرانشهر	۱۳,۳
۲۱	همدان	۰,۳	۴۲	البرز	۰,۹	۶۳	هرمزگان	۱۳,۳
میانگین کشوری: ۱,۳								



نقشه ۶۳: شاخص (دانشگاهی) "درصد نمونه نامناسب غربالگری نوزادان بیماری فنیل کتونوری" (برنامه کشوری پیشگیری و کنترل بیماری فنیل کتونوری– ۱۴۰۱)

منظور از درصد نمونه نامناسب (نمونه های کاغذ گاتری که کیفیت مناسب ندارند و نیاز به نمونه گیری مجدد دارد) میانگین کشوری درصد نمونه نامناسب، ۱,۲۹ درصد و حد مطلوب این شاخص ۰ درصد و عدد مورد انتظار ۱≥ درصد می باشد، چنانچه این شاخص در دانشگاه های علوم پزشکی، تفاوت قابل ملاحظه ای با میانگین کشوری داشته باشد، برنامه ریزی جهت آموزش نمونه گیران در برنامه کشوری باید مد نظر قرار گیرد.

نحوه ارتقاء شاخص: برگزاری دوره آموزشی نمونه گیری از پاشنه پا (DBS) برای مراقبین/بهورزان نمونه گیر

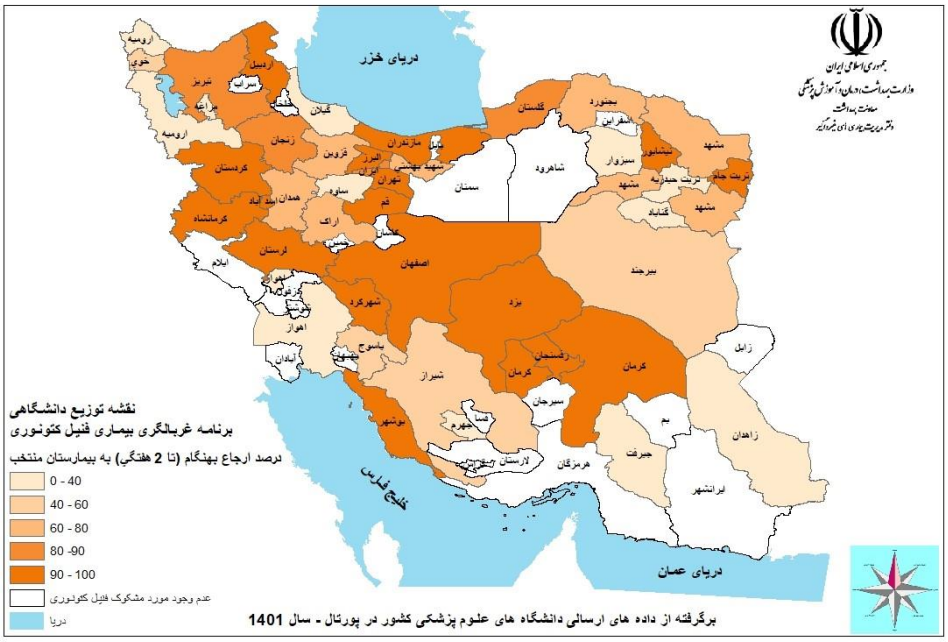
دلائل اختلاف شاخص برنامه غربالگری نوزادان (برای PKU و هیپوتیروئیدی):

نحوه محاسبه این شاخص در برنامه غربالگری فنیل کتونوری و هیپوتیروئیدی متفاوت می باشد. در برنامه غربالگری فنیل کتونوری تعداد نمونه های نامناسب در مرحله اول غربالگری در صورت و تعداد نوزادان غربالگری شده بار اول در مخرج در نظر گرفته می شود در حالی که در برنامه هیپوتیروئیدی تعداد نمونه های نامناسب در مرحله اول غربالگری و نمونه گیری مجدد (تا ۴ مرتبه بر حسب ضرورت ممکن است افزایش یابد) در نظر گرفته می شود.

جدول ۶۷ : شاخص (دانشگاهی) "درصد ارجاع به هنگام (تا ۲ هفتگی) موارد مشکوک به بیماری فنیل کتونوری به بیمارستان منتخب" (برنامه کشوری پیشگیری و کنترل بیماری فنیل کتونوری- ۱۴۰۱)

ردیف	دانشگاه/ دانشکده	درصد ارجاع بهنگام (تا ۲ هفتگی) به بیمارستان منتخب	ردیف	دانشگاه/ دانشکده	درصد ارجاع بهنگام (تا ۲ هفتگی) به بیمارستان منتخب	ردیف	دانشگاه/ دانشکده	درصد ارجاع بهنگام (تا ۲ هفتگی) به بیمارستان منتخب
۱	اردبیل	۱۰۰	۲۲	قزوین	۷۵,۰	۴۳	اسفراین	*
۲	اسد آباد	۱۰۰	۲۳	همدان	۷۵,۰	۴۴	ایرانشهر	*
۳	البرز	۱۰۰	۲۴	شهید بهشتی	۶۸,۲	۴۵	ایلام	*
۴	بوشهر	۱۰۰	۲۵	بجنورد	۶۶,۶	۴۶	آبادان	*
۵	تربت جام	۱۰۰	۲۶	مشهد	۶۱,۵	۴۷	بابل	*
۶	رفسنجان	۱۰۰	۲۷	اراک	۶۰,۰	۴۸	بم	*
۷	شهرکرد	۱۰۰	۲۸	شیراز	۵۶,۹	۴۹	بهبهان	*
۸	قم	۱۰۰	۲۹	خوی	۵۰,۰	۵۰	خمین	*
۹	کردستان	۱۰۰	۳۰	یاسوج	۵۰,۰	۵۱	دزفول	*
۱۰	کرمان	۱۰۰	۳۱	بیرجند	۴۰,۰	۵۲	زابل	*
۱۱	کرمانشاه	۱۰۰	۳۲	گیلان	۳۳,۳	۵۳	سراب	*
۱۲	لرستان	۱۰۰	۳۳	اهواز	۲۸,۶	۵۴	سمنان	*
۱۳	مازندران	۱۰۰	۳۴	ارومیه	۲۶,۶	۵۵	سیرجان	*
۱۴	نیشابور	۱۰۰	۳۵	تربت حیدریه	۰	۵۶	شاهرود	*
۱۵	یزد	۱۰۰	۳۶	جهرم	۰	۵۷	شوشتر	*
۱۶	اصفهان	۹۶,۵	۳۷	جیرفت	۰	۵۸	فسا	*
۱۷	تهران	۹۰,۹	۳۸	زاهدان	۰	۵۹	کاشان	*
۱۸	تبریز	۸۷,۵	۳۹	ساوه	۰	۶۰	گراش	*
۱۹	گلستان	۸۷,۵	۴۰	سبزوار	۰	۶۱	لارستان	*
۲۰	زنجان	۸۵,۷	۴۱	گناباد	۰	۶۲	هرمزگان	*
۲۱	ایران	۸۱,۸	۴۲	مراغه	۰	۶۳	خلخال	*
میانگین کشوری: ۶۴,۸								

* عدم وجود مورد مشکوک فنیل کتونوری



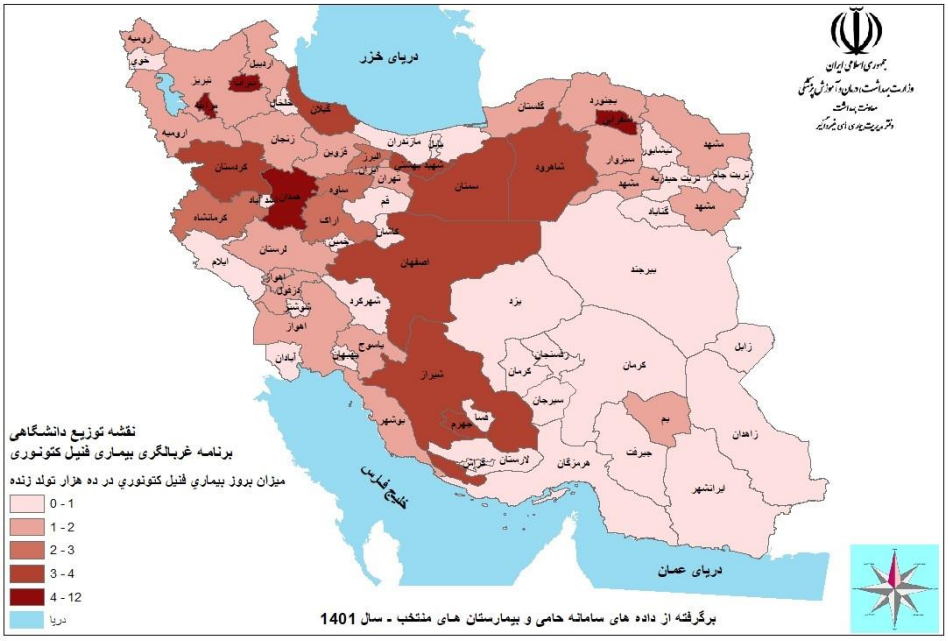
نقشه ۶۴: شاخص (دانشگاهی) "درصد ارجاع بهنگام (تا ۲ هفتگی) موارد مشکوک به بیماری فنیل کتونوری به بیمارستان منتخب" (برنامه کشوری پیشگیری و کنترل بیماری فنیل کتونوری– ۱۴۰۱)

حد مورد انتظار و مطلوب این شاخص، ۱۰۰ درصد می باشد. درصد غربالگری به هنگام و درصد موارد نیازمند نمونه گیری مجدد از مولفه های تاثیر گذار بر این شاخص می باشند، لذا ضروری است آموزش گروه هدف برای مراجعه بهنگام غربالگری نوزادان (در ۳ تا ۵ روزگی) صورت گیرد و با برگزاری دوره های آموزشی و ارتقاء زیر ساخت ها و تجهیزات مورد نیاز درصد نمونه گیری مجدد (به علت کیفیت نمونه نامناسب) را به صفر درصد رساند.

نحوه ارتقاء شاخص: ارتقاء شاخص درصد غربالگری بهنگام و آموزش نمونه گیران برای کاهش درصد نمونه نامناسب در برنامه کشور

جدول ۶۸ : شاخص (دانشگاهی) "میزان بروز بیماری فنیل کتونوری در ده هزار تولد زنده" (برنامه کشوری پیشگیری و کنترل بیماری فنیل کتونوری– ۱۴۰۱)

ردیف	دانشگاه/ دانشکده	میزان بروز بیماری فنیل کتونوری در ده هزار تولد زنده	ردیف	دانشگاه/ دانشکده	میزان بروز بیماری فنیل کتونوری در ده هزار تولد زنده	ردیف	دانشگاه/ دانشکده	میزان بروز بیماری فنیل کتونوری در ده هزار تولد زنده
۱	اسد آباد	۰	۲۲	گراش	۰	۴۳	بجنورد	۱,۶
۲	ایرانشهر	۰	۲۳	گناباد	۰	۴۴	ارومیه	۱,۷
۳	ایلام	۰	۲۴	لارستان	۰	۴۵	بم	۱,۷
۴	بابل	۰	۲۵	نیشابور	۰	۴۶	یاسوج	۱,۸
۵	بهبهان	۰	۲۶	هرمزگان	۰	۴۷	اردبیل	۱,۸
۶	تربت جام	۰	۲۷	یزد	۰,۵	۴۸	البرز	۲,۰
۷	تربت حیدریه	۰	۲۸	بیرجند	۰,۷	۴۹	کرمانشاه	۲,۴
۸	جیرفت	۰	۲۹	مازندران	۰,۸	۵۰	اراک	۲,۹
۹	خلخال	۰	۳۰	آبادان	۰,۹	۵۱	ساوه	۲,۹
۱۰	خمین	۰	۳۱	مشهد	۱,۱	۵۲	شاهرود	۳,۰
۱۱	خوی	۰	۳۲	اهواز	۱,۱	۵۳	شیراز	۳,۱
۱۲	رفسنجان	۰	۳۳	بوشهر	۱,۲	۵۴	گیلان	۳,۳
۱۳	زابل	۰	۳۴	لرستان	۱,۲	۵۵	کردستان	۳,۴
۱۴	زاهدان	۰	۳۵	قزوین	۱,۳	۵۶	سمنان	۳,۴
۱۵	سیرجان	۰	۳۶	زنجان	۱,۳	۵۷	اصفهان	۳,۵
۱۶	شهرکرد	۰	۳۷	تهران	۱,۳	۵۸	جهرم	۳,۵
۱۷	شوشتر	۰	۳۸	دزفول	۱,۵	۵۹	شهید بهشتی	۳,۶
۱۸	فسا	۰	۳۹	سبزوار	۱,۵	۶۰	همدان	۴,۱
۱۹	قم	۰	۴۰	گلستان	۱,۶	۶۱	سراب	۵,۶
۲۰	کاشان	۰	۴۱	ایران	۱,۶	۶۲	مراغه	۵,۷
۲۱	کرمان	۰	۴۲	تبریز	۱,۶	۶۳	اسفراین	۱۱,۶
میانگین کشوری: ۱,۶								



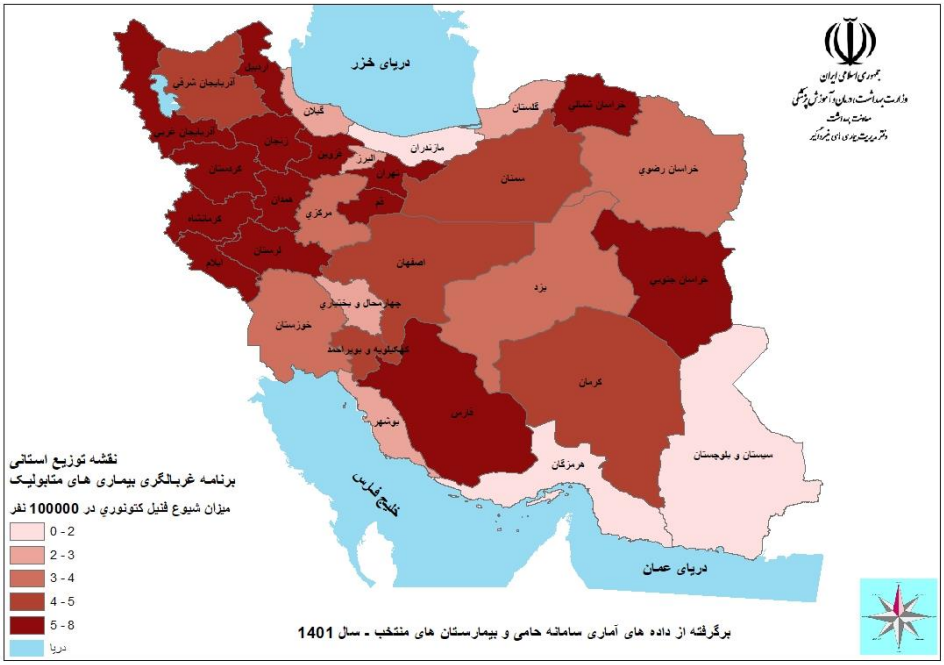
نقشه ۶۵: شاخص (دانشگاهی) "میزان بروز بیماری فنیل کتونوری در ۱۰۰۰۰ هزار تولد زنده" (برنامه کشوری پیشگیری و کنترل بیماری فنیل کتونوری– ۱۴۰۱)

میزان بروز بیماری فنیل کتونوری در سال ۱۴۰۱، ۱,۵۷ در ۱۰۰۰۰ تولد زنده می باشد، بر اساس آمار منتشر شده در مطالعه متاآنالیز واتر و همکاران در سال ۲۰۱۹، میزان بروز بیماری فنیل کتونوری در جهان ۰,۶۵ در ۱۰۰۰۰ تولد زنده بوده است که درصد بالای ازدواج خویشاوندی در کشور های مناطق خاورمیانه توجیه کننده بالاتر بودن میزان بروز بیماری نسبت به میانگین جهانی می باشد. بر اساس تحلیل علل بروز بیماری فنیل کتونوری در سال ۱۴۰۱ نشان دهنده رخداد بروز بدون سابقه فامیلی در ۹۴ درصد موارد بوده و مابقی موارد بروز به علت خطای آزمایش غربالگری یا ژنتیک، فرآیند مراقبت و مشاوره ژنتیک و عدم انجام PND2 به علت اعتقادات خانوادگی خانواده تحت مراقبت بیماری فنیل کتونوری بودند.

نحوه ارتقاء شاخص: از آن جائی هر سال کمتر از ۵ درصد موارد بروز به علت خطای آزمایشگاهی (غربالگری، تائید تشخیص، ژنتیک) و یا فرآیند های اجرائی برنامه غربالگری، مراقبت و مشاوره ژنتیک می باشد، لذا توسعه زیرساخت های آزمایشگاهی و آموزش پرسنل مجری برنامه برای پیشگیری از بروز مجدد بیماری در خانواده دارای فرزند قبلی بسیار حائز اهمیت است.

جدول ۶۹: شاخص (استانی) "میزان شیوع بیماری فنیل کتونوری در ۱۰۰۰۰۰ نفر جمعیت ایرانی" (برنامه کشوری پیشگیری و کنترل بیماری فنیل کتونوری– ۱۴۰۱)

ردیف	استان	میزان شیوع بیماری فنیل کتونوری در ۱۰۰۰۰۰ نفر جمعیت ایرانی	ردیف	استان	میزان شیوع بیماری فنیل کتونوری در ۱۰۰۰۰۰ نفر جمعیت ایرانی
۱	سیستان و بلوچستان	۰,۹	۱۷	اصفهان	۴,۸
۲	هرمزگان	۱,۲	۱۸	آذربایجان غربی	۵,۰
۳	مازندران	۱,۹	۱۹	قزوین	۵,۰
۴	بوشهر	۲,۰	۲۰	قم	۵,۱
۵	البرز	۲,۰	۲۱	کرمانشاه	۵,۲
۶	گیلان	۲,۵	۲۲	اردبیل	۵,۳
۷	چهارمحال و بختیاری	۲,۵	۲۳	خراسان جنوبی	۵,۴
۸	گلستان	۲,۷	۲۴	ایلام	۵,۶
۹	یزد	۳,۶	۲۵	زنجان	۵,۶
۱۰	خراسان رضوی	۳,۹	۲۶	کردستان	۵,۷
۱۱	خوزستان	۳,۹	۲۷	همدان	۵,۸
۱۲	مرکزی	۳,۹	۲۸	فارس	۶,۵
۱۳	سمنان	۴,۰	۲۹	خراسان شمالی	۷,۲
۱۴	کرمان	۴,۳	۳۰	تهران	۷,۴
۱۵	کهکیلویه و بویراحمد	۴,۳	۳۱	لرستان	۷,۵
۱۶	آذربایجان شرقی	۴,۷	**میانگین کشوری**		**۴,۶**



نقشه ۶۶: شاخص (استانی) "میزان شیوع بیماری فنیل کتونوری در ۱۰۰۰۰۰ نفر جمعیت ایرانی" (برنامه کشوری پیشگیری و کنترل بیماری فنیل کتونوری– ۱۴۰۱)

میزان شیوع بیماری فنیل کتونوری در ایران بر اساس آمار کشوری، ۴٫۶۳ در ۱۰۰۰۰۰ نفر جمعیت ایرانی است و بر اساس مطالعه Hillert و همکاران در سال ۲۰۲۰ میزان شیوع بیماری فنیل کتونوری ۵٫۶۲ در ۱۰۰۰۰۰ نفر جمعیت جهانی می باشد.

جدول ۷۰ : شاخص (دانشگاهی) "درصد انجام PND1 برای زوجین تحت مراقبت بیماری فنیل کتونوری" (برنامه کشوری پیشگیری و کنترل بیماری فنیل کتونوری– ۱۴۰۱)

ردیف	دانشگاه/ دانشکده	درصد انجام PND1	ردیف	دانشگاه/ دانشکده	درصد انجام PND1	ردیف	دانشگاه/ دانشکده	درصد انجام PND1
۱	ایرانشهر	۱۰۰	۲۲	قزوین	۸۰,۰	۴۳	مراغه	۵۰,۰
۲	بهبهان	۱۰۰	۲۳	ایلام	۷۷,۸	۴۴	کردستان	۴۹,۳
۳	تربت حیدریه	۱۰۰	۲۴	لارستان	۷۷,۸	۴۵	گلستان	۴۷,۷
۴	جیرفت	۱۰۰	۲۵	بیرجند	۷۷,۵	۴۶	شهید بهشتی	۴۷,۶
۵	رفسنجان	۱۰۰	۲۶	اهواز	۷۶,۸	۴۷	کرمانشاه	۴۶,۷
۶	سراب	۱۰۰	۲۷	جهرم	۷۵,۰	۴۸	ایران	۴۴,۸
۷	سیرجان	۱۰۰	۲۸	کاشان	۷۰,۰	۴۹	سمنان	۴۴,۴
۸	نیشابور	۱۰۰	۲۹	شیراز	۶۷,۹	۵۰	شوشتر	۴۴,۰
۹	هرمزگان	۱۰۰	۳۰	اسد آباد	۶۶,۷	۵۱	اردبیل	۴۰,۰
۱۰	یزد	۱۰۰	۳۱	البرز	۶۶,۴	۵۲	مشهد	۴۰,۰
۱۱	بوشهر	۹۶,۰	۳۲	لرستان	۶۲,۸	۵۳	اصفهان	۳۹,۷
۱۲	یاسوج	۹۴,۷	۳۳	دزفول	۶۰,۰	۵۴	ارومیه	۳۶,۸
۱۳	کرمان	۹۴,۴	۳۴	تهران	۵۶,۹	۵۵	زنجان	۳۶,۰
۱۴	آبادان	۹۳,۳	۳۵	همدان	۵۶,۱	۵۶	گیلان	۲۷,۷
۱۵	شهرکرد	۸۴,۰	۳۶	تبریز	۵۵,۰	۵۷	بابل	۲۵,۰
۱۶	بم	۸۳,۳	۳۷	بجنورد	۵۴,۴	۵۸	سبزوار	۲۴,۰
۱۷	ساوه	۸۳,۳	۳۸	قم	۵۲,۰	۵۹	تربت جام	۱۶,۶
۱۸	مازندران	۸۳,۳	۳۹	خوی	۵۰,۰	۶۰	خلخال	۰
۱۹	اراک	۸۱,۳	۴۰	زابل	۵۰,۰	۶۱	خمین	*
۲۰	زاهدان	۸۱,۳	۴۱	فسا	۵۰,۰	۶۲	گراش	*
۲۱	شاهرود	۸۰,۰	۴۲	گناباد	۵۰,۰	۶۳	اسفراین	*
میانگین کشوری: ۶۵,۸								

* عدم وجود مادر تحت مراقبت ژنتیک بیماری فنیل کتونوری

نقشه ۶۷: شاخص (دانشگاهی) "درصد انجام PND1 برای زوجین تحت مراقبت بیماری فنیل کتونوری" (برنامه کشوری پیشگیری و کنترل بیماری فنیل کتونوری– ۱۴۰۱)

نقشه فوق، درصد انجام PND1 را در زوجین تحت مراقبت ژنتیک، درصد انجام آزمایش تشخیص ژنتیک برای تعیین وضعیت ناقلی در زوجین را نشان می دهد، با توجه به این که ژن PAH دارای ۱۳ اگزون می باشد لذا سکانس این ژن هزینه بر بوده و میانگین کشوری انجام PND1 در کشور حدود ۵۰ درصد می باشد.

با توجه به این که آزمایش های تشخیص ژنتیک بیماری های متابولیک ارثی از سال ۱۴۰۱ تحت پوشش صندوق بیماران خاص و صعب العلاج قرار گرفته است، انتظار می رود درصد انجام PND1 در سال آتی با هماهنگی سازمان های بیمه گر افزایش یابد.

فصل ۹

برنامه کشوری پیشگیری و کنترل بیماری های متابولیک ارثی

اختلالات سرشتی نوزادی اولین علت ناتوانی تعدیل شده بر اساس تعداد سال های عمر (DALY) را در گروه سنی زیر ۶ سال در کشور تشکیل می دهد. از بین این اختلالات، بیماری های متابولیک ارثی (که اغلب موارد از نوع اتوزوم مغلوب بوده و جهش ژنتیکی هر دو والد به فرزند منتقل شده) نقش قابل توجهی در بار این بیماری ها داشته و می‌تواند در قالب طیف وسیعی از تظاهرات بالینی شامل علائم و نشانه‌های مزمن غیراختصاصی مانند تأخیر در تکامل تا شرایط حاد تهدیدگر حیات در دوران نوزادی نمود پیدا کند. این در حالی است که اغلب این اختلالات در صورت شناسایی به‌هنگام، درمان پذیر و در غیر این صورت به شدت کشنده بوده یا منجر به ناتوانی شدید برگشت ناپذیر برای بیمار می‌شوند. این بیماری ها به تنهایی نادرند (کم تر از ۱ در ۱۰۰۰۰۰ تولد زنده) ولی بروز تجمعی این بیماری‌ها در قالب یک گروه بیماری واحد بالاست (۱ در ۸۰۰ تا ۱ در ۲۵۰۰ تولد زنده). بر اساس مطالعه Augerو همکاران در سال ۲۰۲۳، میزان مرگ منتسب به بیماری های متابولیک ارثی برابر با ۳,۱ مورد به ازاء ۱۰۰۰۰۰ تولد زنده در روز تولد (با فاصله اطمینان۹۵٪ ۰,۸۱-۱۲,۱۹)، ۲۷,۴ مورد به ازاء ۱۰۰۰۰۰ تولد زنده در ۲۸ روزگی (با فاصله اطمینان ۹۵٪- ۱۸,۰۷-۴۱,۴۹)، ۶۷,۲ مورد به ازاء ۱۰۰۰۰۰ تولد زنده در یک سالگی (با فاصله اطمینان ۹۵٪- ۸۵,۷۷-۵۲,۶۵) و ۱۸۰,۹ مورد به ازاء ۱۰۰۰۰۰ تولد زنده در ۱۴ سالگی (با فاصله اطمینان ۹۵٪- ۲۸۶,۱۳-۱۱۴,۴۱) می باشد.

میزان بروز جهانی اختلالات متابولیک ارثی بر اساس آخرین متاآنالیز صورت گرفته تا سال ۲۰۱۹ میلادی برابر با ۵۰,۹ مورد به ازای هر ۱۰۰،۰۰۰ تولد زنده (با حدود اطمینان ۹۵٪ (CI95%) برابر با ۵۸,۴ - ۴۳,۴ در ۱۰۰،۰۰۰) گزارش شده است. بر اساس تحلیل منطقه‌ای، مدیترانه ای شرقی (Eastern Mediterranean) EMR و غرب اقیانوس آرام (Western Pacific) WPR به ترتیب با میزان ۷۵,۷ (CI95%: 50.0–101.4) و ۷۳,۱ (CI95%: 39.7-106.5) مورد در ۱۰۰،۰۰۰ تولد زنده بالاترین میزان بروز بدو تولد کل بیماری های متابولیک ارثی را به خود اختصاص داده‌اند. زیرساخت های لازم برای مدیریت بیماری های متابولیک ارثی را در نظام مراقبت های بهداشتی اولیه، با اجرای برنامه پیشگیری و کنترل بیماری فنیل کتونوری مبتنی بر راهبرد غربالگری نوزادی به عنوان الگوی مدیریت بیماری های نادر ارثی از سال ۱۳۸۶ در کشور فراهم شده است. در همین بستر اجرای غربالگری نوزادان برای بیماری های متابولیک ارثی از سال ۱۳۹۶ در دستور کار اداره ژنتیک قرار گرفت. هم اکنون ۲۰ دانشگاه علوم پزشکی در حال اجرا یا تست برای اجرای برنامه می باشند. بر اساس آمار اجرای پایلوت برنامه، میزان بروز بدو تولد این اختلالات برای ۵۳ بیماری هدف (۲۰ گروه قابل درمان و قابل پیشگیری ژنتیک +۳۳ بیماری قابل پیشگیری ژنتیک) ۹۷,۲ در ۱۰۰۰۰۰ نوزاد غربالگری شده در مناطق مجری برنامه می باشد (با توجه به در دسترس بودن آمار بیماران متابولیک ارثی-گروه درمان پذیر در بیمارستان های منتخب، میزان بروز این اختلالات، ۴۳,۳ در ۱۰۰۰۰۰ نوزاد زنده متولد شده در کشور می باشد).

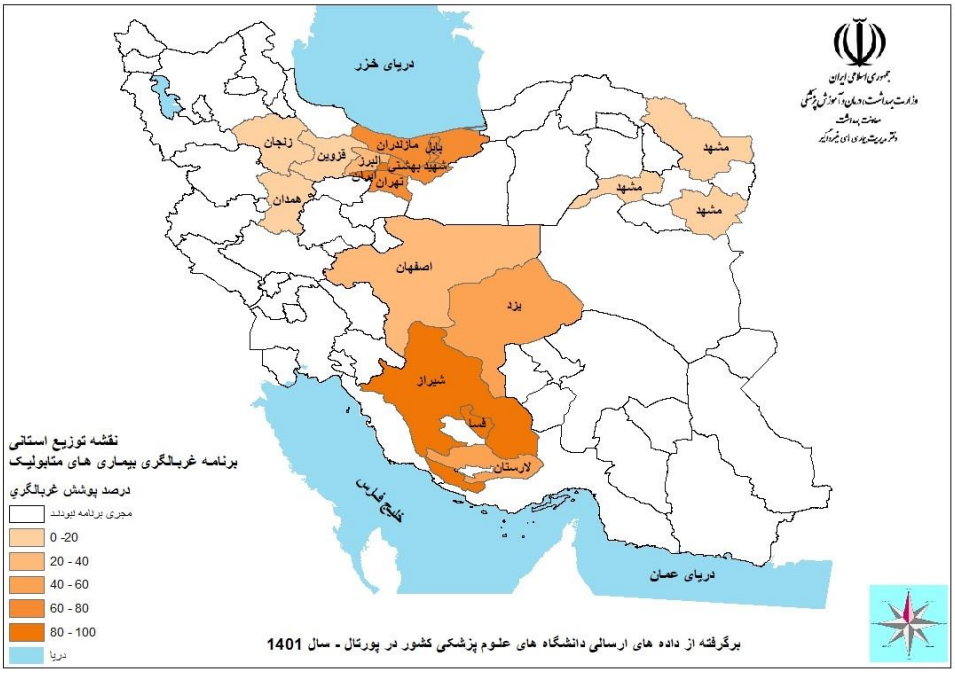
با توجه به بار قابل توجه بیماری های متابولیک ارثی در ایران و سهم این بیماری ها در میزان مرگ و میرکودکان، شناسایی، درمان زودهنگام و پیشگیری از تولد فرزند مبتلای بعدی در خانواده، نقش مؤثری در تحقق اهداف سلامت کودکان کشور ایفا می کند لذا این برنامه در حال ادغام در سطح کشور بوده و قطعا توسعه این برنامه علاوه بر تشخیص و درمان استاندارد گروه درمان پذیر، امکان پیشگیری از بروز مجدد بیماری در خانواده را به صورت موثر و کارآمد امکان‌پذیر می نماید.

دکتر عاطفه باقرصاد – رئیس اداره پیشگیری و کنترل بیماری های ژنتیک

زهرا کلهر– کارشناس اداره پیشگیری و کنترل بیماری های ژنتیک

جدول ۷۱ : شاخص (دانشگاهی) "درصد پوشش غربالگری نوزادان برای بیماری های متابولیک ارثی" (برنامه کشوری پیشگیری و کنترل بیماری های متابولیک ارثی- ۱۴۰۱)

ردیف	دانشگاه/ دانشکده	درصد پوشش غربالگری
۱	زنجان	۵,۲
۲	قزوین	۱۴,۶
۳	مشهد	۱۴,۸
۴	همدان	۱۶,۱
۵	البرز	۲۰,۷
۶	اصفهان	۲۷,۵
۷	یزد	۴۶,۹
۸	لارستان	۴۷,۶
۹	بابل	۶۱,۳
۱۰	مازندران	۷۳,۱
۱۱	تهران	۷۶,۰
۱۲	شهید بهشتی	۷۹,۱
۱۳	فسا	۸۲,۴
۱۴	ایران	۸۴,۶
۱۵	شیراز	۱۰۰

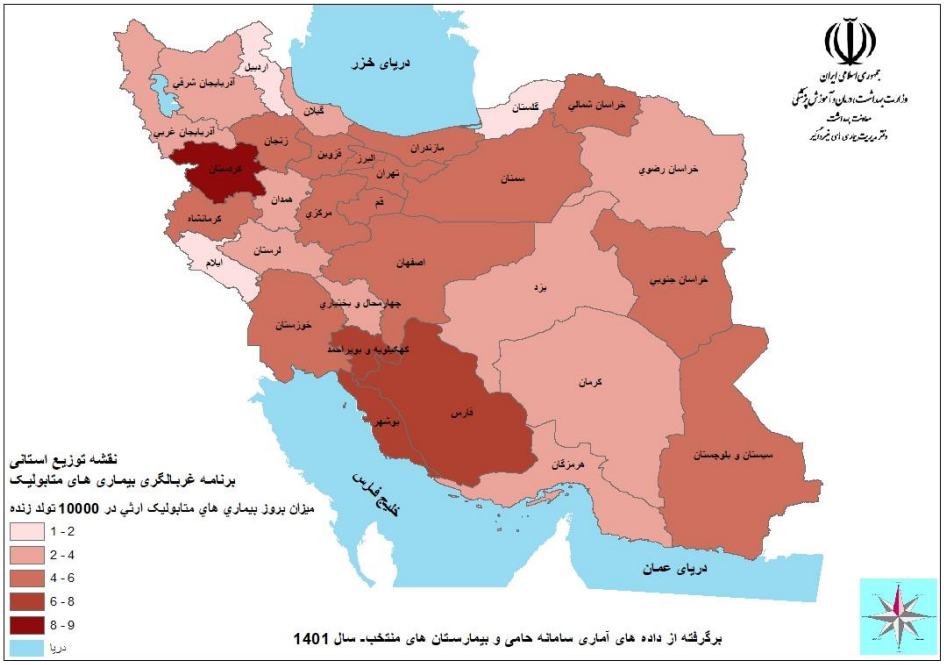


نقشه ۶۸: شاخص (دانشگاهی) "درصد پوشش غربالگری نوزادان برای بیماری های متابولیک ارثی" (برنامه کشوری پیشگیری و کنترل بیماری های متابولیک ارثی- ۱۴۰۱)

با توجه به این که زمان شروع برنامه غربالگری نوزادان برای بیماری های متابولیک ارثی در مناطق مجری برنامه از سال ۱۳۹۶ تا سال ۱۴۰۱ ممکن است متفاوت باشد، درصد توسعه این برنامه تحت تاثیر قرار دارد و لذا دانشگاه های علوم پزشکی به تدریج هم زمان با توسعه زیرساخت ها اقدامات لازم جهت ادغام برنامه غربالگری نوزادان برای بیماری فنیل کتونوری را در برنامه جامع بیماری های متابولیک ارثی (۵۳ بیماری) فراهم نموده و سپس به تدریج مراکز منتخب نمونه گیری از پاشنه پا نوزادان برای بیماری فنیل کتونوری و هیپوتیروئیدی را مراکز منتخب متابولیک ارثی نیز نمودند. بر اساس آمار کشوری میانگین پوشش غربالگری در کشور، ۴۹,۹ درصد می باشد و ارتقاء این شاخص سالانه به میزان ۱۵ درصد از زمان شروع برنامه در دانشگاه های مجری برنامه تا رسیدن به پوشش ۱۰۰ درصدی مورد انتظار می باشد.

جدول ۷۲ : شاخص (استانی)"میزان بروز بیماری های متابولیک ارثی در ۱۰۰۰۰ تولد زنده" (برنامه کشوری پیشگیری و کنترل بیماری های متابولیک ارثی- ۱۴۰۱)

ردیف	استان	میزان بروز بیماری های متابولیک ارثی در ۱۰۰۰۰ تولد زنده	ردیف	استان	میزان بروز بیماری های متابولیک ارثی در ۱۰۰۰۰ تولد زنده
۱	ایلام	۱,۳	۱۷	اصفهان	۴,۳
۲	اردبیل	۱,۸	۱۸	مازندران	۴,۳
۳	گلستان	۱,۹	۱۹	قزوین	۴,۶
۴	لرستان	۲,۰	۲۰	زنجان	۴,۷
۵	یزد	۲,۲	۲۱	خوزستان	۴,۷
۶	کرمان	۲,۴	۲۲	البرز	۴,۸
۷	هرمزگان	۲,۴	۲۳	مرکزی	۴,۹
۸	آذربایجان شرقی	۲,۷	۲۴	کرمانشاه	۵,۲
۹	چهارمحال و بختیاری	۲,۸	۲۵	سمنان	۵,۵
۱۰	گیلان	۲,۸	۲۶	تهران	۵,۶
۱۱	آذربایجان غربی	۳,۰	۲۷	خراسان شمالی	۵,۷
۱۲	خراسان رضوی	۳,۴	۲۸	کهکیلویه و بویراحمد	۶,۷
۱۳	همدان	۳,۵	۲۹	بوشهر	۶,۹
۱۴	خراسان جنوبی	۴,۰	۳۰	فارس	۷,۶
۱۵	سیستان و بلوچستان	۴,۰	۳۱	کردستان	۸,۵
۱۶	قم	۴,۱	**میانگین کشوری**		**۴,۱**

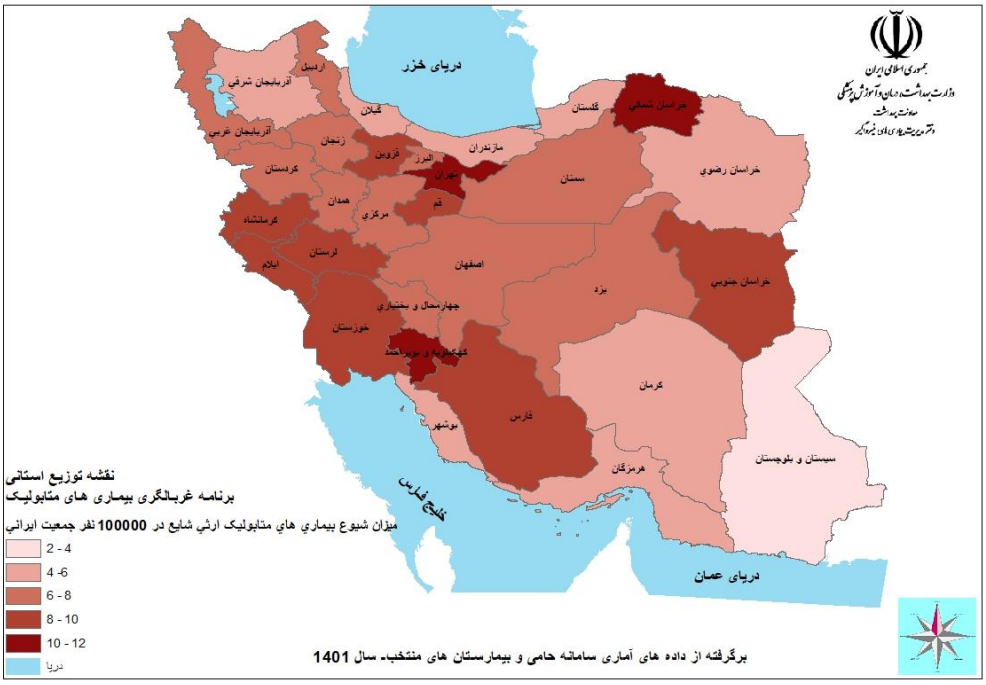


نقشه ۶۹: شاخص (استانی) "میزان بروز بیماری های متابولیک ارثی در ۱۰۰۰۰ تولد زنده" (برنامه کشوری پیشگیری و کنترل بیماری های متابولیک ارثی- ۱۴۰۱)

بر اساس آمار و اطلاعات ثبت شده از بیماران شناسایی شده از غربالگری و بیمارستان های منتخب بیماری های متابولیک ارثی، آمار بیماران جدید شناسایی شده (گروه درمان پذیر) هر ساله در دسترس بوده و بر این اساس میزان بروز بیماری های متابولیک ارثی هر ساله قابل محاسبه است.

جدول ۲۳ : شاخص (استانی) "میزان شیوع بیماری های متابولیک ارثی شایع در ۱۰۰۰۰۰ نفر جمعیت ایرانی" (برنامه کشوری پیشگیری و کنترل بیماری های متابولیک ارثی- ۱۴۰۱)

ردیف	استان	میزان شیوع بیماری های متابولیک ارثی شایع در ۱۰۰۰۰۰ نفر جمعیت ایرانی	ردیف	استان	میزان شیوع بیماری های متابولیک ارثی شایع در ۱۰۰۰۰۰ نفر جمعیت ایرانی
۱	سیستان و بلوچستان	۲,۶	۱۷	کردستان	۷,۲
۲	هرمزگان	۴,۲	۱۸	چهارمحال و بختیاری	۷,۴
۳	گلستان	۴,۸	۱۹	البرز	۷,۷
۴	مازندران	۴,۹	۲۰	همدان	۷,۹
۵	کرمان	۵,۱	۲۱	خراسان جنوبی	۸,۲
۶	بوشهر	۵,۳	۲۲	خوزستان	۸,۴
۷	گیلان	۵,۶	۲۳	فارس	۸,۸
۸	آذربایجان شرقی	۵,۸	۲۴	قزوین	۹,۱
۹	خراسان رضوی	۵,۹	۲۵	ایلام	۹,۲
۱۰	یزد	۶,۰	۲۶	کرمانشاه	۹,۳
۱۱	سمنان	۶,۵	۲۷	قم	۹,۸
۱۲	آذربایجان غربی	۶,۶	۲۸	لرستان	۹,۹
۱۳	اصفهان	۶,۷	۲۹	تهران	۱۰,۱
۱۴	زنجان	۶,۸	۳۰	خراسان شمالی	۱۰,۶
۱۵	مرکزی	۷,۰	۳۱	کهکیلویه و بویراحمد	۱۱,۶
۱۶	اردبیل	۷,۰	**میانگین کشوری**		**۷,۳**



نقشه ۷۰: شاخص (استانی) "میزان شیوع بیماری های متابولیک ارثی شایع در ۱۰۰۰۰۰ نفر جمعیت ایرانی" (برنامه کشوری پیشگیری و کنترل بیماری های متابولیک ارثی- ۱۴۰۱)

با توجه به بستر ایجاد شده در برنامه پیشگیری و کنترل بیماری فنیل کتونوری و ایجاد بیمارستان های منتخب دارای تیم بالینی در این برنامه، سایر موارد بیماری های متابولیک ارثی نیز جهت دریافت خدمات بالینی و دارو، مکمل و شیر خشک های مخصوص یارانه ای در بیمارستان های منتخب تشکیل پرونده داده و لذا آمار و اطلاعات ثبت شده از این گروه قابل درمان در دسترس می باشد، مطابق با اطلاعات مذکور میزان شیوع این بیماری ها در سطح کشور، ۷,۲۹ در ۱۰۰۰۰۰ نفر جمعیت ایرانی محاسبه شده است.

فصل ۱۰

برنامه کشوری پیشگیری از بروز بتا تالاسمی ماژور

بتا تالاسمی ماژور، شایع‌ترین بیماری خونی ارثی صعب العلاج کشور است. میانگین شیوع ناقلی ژن تالاسمی در کشور ۴٪ است که ۲,۷ برابر میانگین جهانی این شاخص است. در صورت عدم مداخله، بروز مورد انتظار سالانه تالاسمی بتا در ایران بر اساس شیوع ناقلی ژن در کشور قبل از شروع مداخلات پیشگیرانه، متوسط ۱ مورد به ازای ۱،۰۰۰ تولد زنده است؛ این درحالی است که هزینه درمان تمام عمر هر بیمار در کشور نزدیک به ۳۰۰ میلیون دلار برآورد شده است. بر این اساس با هدف کاهش بار بیماری ها برنامه پیشگیری از بروز بتا تالاسمی ماژور توسط اداره ژنتیک وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی طراحی و از سال ۱۳۷۱ به‌صورت پایلوت در استان‌های مازندران، خوزستان و فارس و پس از اخذ مصوبه هیئت وزیران موضوع الزام غربالگری ناقلی تالاسمی از ابتدای سال ۱۳۷۶ در کل کشور به اجرا در آمد. نظام سلامت با اجرای این برنامه در قالب غربالگری قبل از ازدواج و دو استراتژی توانست بروز تالاسمی را طی ۱۰ سال، به یک سوم کاهش دهد. بر اساس محاسبات صورت گرفته، اکنون ۱۰ الی ۱۵ درصد موارد بروز سالانه هم چنان باقی است. روند کاهش بروز در مناطق دارای شیوع بالاتر ناقلی ژن و دارای شرایط ویژه زیرساخت‌های ارائه خدمت و شرایط اجتماعی این مناطق نظیر عدم ثبات پرسنلی، پراکندگی جمعیت و بعد مسافت در دسترسی به خدمات، باورهای قومی، تردد مرزی، اقامت غیرقانونی و سایر ویژگی های خاص منطقه با کندی همراه است. از سال ۱۳۸۶ برنامه مدیریت بروز باقی مانده در مناطق ویژه تالاسمی طراحی شده و در حال اجرا می باشد.

برنامه پیشگیری تالاسمی بتا در ایران، هم‌چنین نقش مدل مدیریت برنامه ژنتیک اجتماعی را در عرصه پیشگیری ژنتیک بر عهده دارد. این مدل مبتنی بر مدیریت ادغام یافته برنامه‌های ژنتیک در یک قالب واحد، به نام ژنتیک اجتماعی است. برنامه پیشگیری تالاسمی بتا ضمن ایجاد زیرساخت های ارائه خدمات ژنتیک سلامت شامل شبکه تشخیص ژنتیک و مشاوره ژنتیک و نظام ارجاعات سه سطحی، موفقیت متدولوژی پیشگیری برنامه ژنتیک اجتماعی را به اثبات رساند.

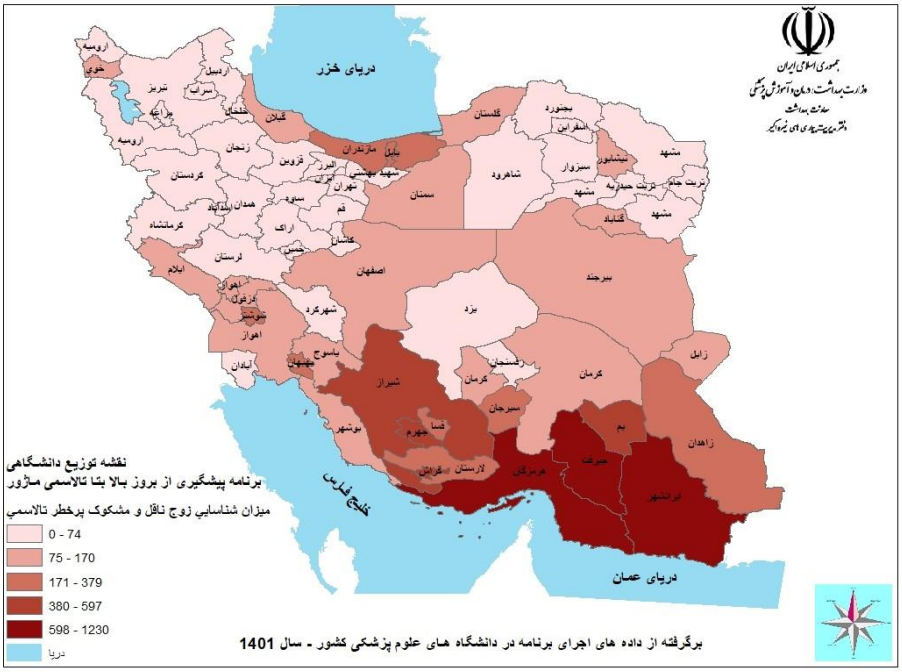
در ادامه اهم شاخص های فرآیندی و پیامد نهایی برنامه به تفکیک دانشگاه های علوم پزشکی و استان های کشور ارائه شده است.

دکتر عاطفه باقرصاد – رئیس اداره پیشگیری و کنترل بیماری های ژنتیک

دکتر سیده سارا عظیمی– کارشناس اداره پیشگیری و کنترل بیماری های ژنتیک

جدول ۷۴ : شاخص (دانشگاهی) "میزان شناسایی زوج ناقل و مشکوک پرخطر تالاسمی در ۱۰۰۰۰ زوج غربالگری شده" (برنامه کشوری پیشگیری از بروز بتاتالاسمی ماژور– ۱۴۰۱)

ردیف	دانشگاه/ دانشکده	میزان شناسایی زوج ناقل و مشکوک پرخطر تالاسمی	ردیف	دانشگاه/ دانشکده	میزان شناسایی زوج ناقل و مشکوک پرخطر تالاسمی	ردیف	دانشگاه/ دانشکده	میزان شناسایی زوج ناقل و مشکوک پرخطر تالاسمی
۱	خلخال	۰	۲۲	ارومیه	۳۸	۴۳	زابل	۱۳۹
۲	مراغه	۰	۲۳	البرز	۴۳	۴۴	گیلان	۱۴۴
۳	زنجان	۴	۲۴	یزد	۴۳	۴۵	اصفهان	۱۵۴
۴	اردبیل	۶	۲۵	لرستان	۴۷	۴۶	دزفول	۱۵۹
۵	بجنورد	۱۰	۲۶	شهید بهشتی	۵۲	۴۷	یاسوج	۱۶۶
۶	خمین	۱۱	۲۷	قم	۵۶	۴۸	کرمان	۱۷۰
۷	اسدآباد	۱۱	۲۸	شاهرود	۵۶	۴۹	شوشتر	۲۱۸
۸	سراب	۱۱	۲۹	ایران	۵۷	۵۰	سیرجان	۲۳۰
۹	کردستان	۱۴	۳۰	قزوین	۶۶	۵۱	فسا	۲۴۸
۱۰	سبزوار	۱۴	۳۱	مشهد	۶۷	۵۲	مازندران	۲۸۸
۱۱	اسفراین	۱۶	۳۲	شهرکرد	۶۷	۵۳	بهبهان	۲۹۵
۱۲	همدان	۱۸	۳۳	تربت جام	۷۴	۵۴	لارستان	۳۳۹
۱۳	اراک	۱۹	۳۴	بیرجند	۸۸	۵۵	بابل	۳۷۲
۱۴	تبریز	۲۳	۳۵	سمنان	۹۶	۵۶	زاهدان	۳۷۹
۱۵	آبادان	۲۸	۳۶	گلستان	۹۶	۵۷	گراش	۴۵۲
۱۶	کاشان	۲۹	۳۷	گناباد	۱۰۱	۵۸	بم	۵۲۷
۱۷	تربت حیدریه	۳۰	۳۸	نیشابور	۱۱۴	۵۹	شیراز	۵۷۸
۱۸	رفسنجان	۳۰	۳۹	بوشهر	۱۱۶	۶۰	جهرم	۵۹۷
۱۹	کرمانشاه	۳۱	۴۰	خوی	۱۲۵	۶۱	هرمزگان	۸۳۰
۲۰	تهران	۳۳	۴۱	اهواز	۱۲۷	۶۲	جیرفت	۸۹۸
۲۱	ساوه	۳۶	۴۲	ایلام	۱۳۷	۶۳	ایرانشهر	۱۲۳۰
میانگین کشوری: ۱۴۶								



نقشه ۷۱: شاخص (دانشگاهی) "میزان شناسایی زوج ناقل و مشکوک پرخطر تالاسمی در ۱۰۰۰۰ زوج غربالگری شده" (برنامه کشوری پیشگیری از بروز بتاتالاسمی ماژور– ۱۴۰۱)

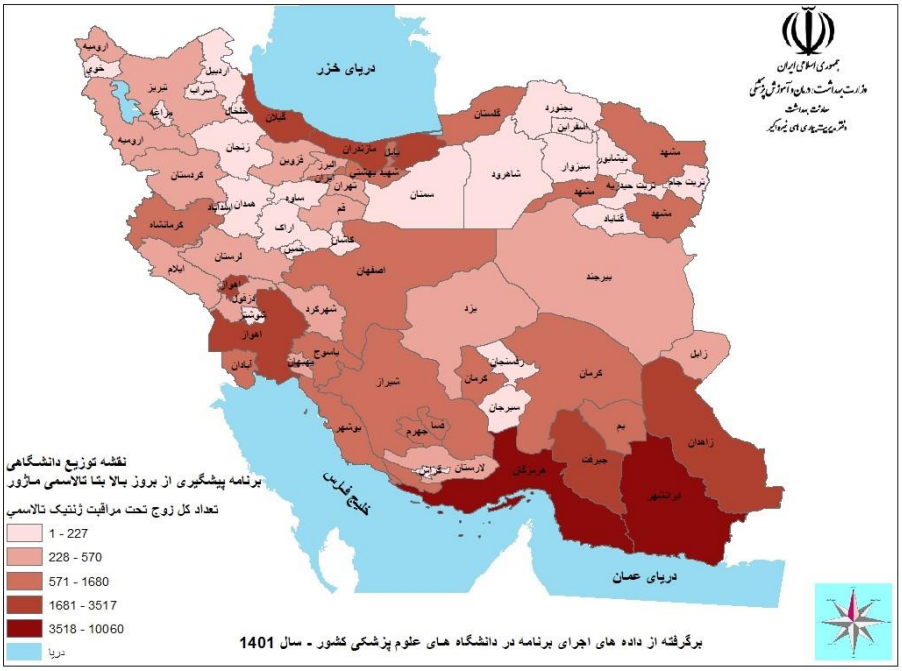
اندازه این شاخص تابعی از فراوانی شیوع ژن در جمعیت تحت پوشش است. بر اساس داده های مشاهده ای برنامه، انتظار می رود این میزان در مناطق دارای شیوع ناقلی ژن بالا شامل مناطق حاشیه دریاهای کشور و دانشگاه های مهاجرپذیر از کشورهای همسایه شرقی یا استان‌های ساحلی حداکثر تا ۵ برابر میزان میانگین کشوری باشد.

این شاخص بیانگر تعداد زوج دارای نتیجه مثبت غربالگری است که به ازای هر ۱۰۰۰۰ زوج متقاضی ثبت ازواج غربالگری شده در دانشگاه شناسایی شده اند. به منظور قابلیت مقایسه پذیری بین دانشگاهی، این شاخص در قالب میزان محاسبه می شود.

با توجه به این که شاخص تابعی از فراوانی شیوع ژن در جمعیت تحت پوشش است، بنابراین این شاخص جزء شاخص های مرجع رتبه بندی "عملکرد" دانشگاه های علوم پزشکی نیست.

جدول ۷۵ : شاخص (دانشگاهی) "تعداد کل زوج تحت مراقبت ژنتیک پیشگیری از بروز تالاسمی ماژور" (برنامه کشوری پیشگیری از بروز بتاتالاسمی ماژور- ۱۴۰۱)

ردیف	دانشگاه/ دانشکده	تعداد کل زوج تحت مراقبت ژنتیک تالاسمی	ردیف	دانشگاه/ دانشکده	تعداد کل زوج تحت مراقبت ژنتیک تالاسمی	ردیف	دانشگاه/ دانشکده	تعداد کل زوج تحت مراقبت ژنتیک تالاسمی
۱	سراب	۱	۲۲	اردبیل	۱۷۱	۴۳	کرمان	۷۶۵
۲	اسفراین	۵	۲۳	تربت جام	۱۸۳	۴۴	یاسوج	۷۸۴
۳	خمین	۹	۲۴	شوشتر	۱۹۰	۴۵	فسا	۷۹۵
۴	گناباد	۱۱	۲۵	همدان	۲۲۷	۴۶	ایران	۸۵۵
۵	مراغه	۱۶	۲۶	لارستان	۲۴۸	۴۷	بابل	۸۷۳
۶	اسدآباد	۱۷	۲۷	بیرجند	۲۶۸	۴۸	گلستان	۸۹۴
۷	خلخال	۲۶	۲۸	کردستان	۲۷۲	۴۹	آبادان	۹۷۶
۸	گراش	۳۱	۲۹	قزوین	۲۷۵	۵۰	بوشهر	۹۹۴
۹	رفسنجان	۴۵	۳۰	بهبهان	۳۲۴	۵۱	شهید بهشتی	۱۰۱۲
۱۰	نیشابور	۴۸	۳۱	ایلام	۳۴۱	۵۲	شیراز	۱۰۵۱
۱۱	تربت حیدریه	۵۵	۳۲	یزد	۳۴۱	۵۳	بم	۱۰۹۰
۱۲	ساوه	۷۳	۳۳	دزفول	۳۵۴	۵۴	مشهد	۱۲۴۵
۱۳	شاهرود	۷۳	۳۴	قم	۳۶۹	۵۵	کرمانشاه	۱۳۵۴
۱۴	سبزوار	۸۴	۳۵	لرستان	۳۸۶	۵۶	اصفهان	۱۶۸۰
۱۵	خوی	۸۵	۳۶	تبریز	۴۲۹	۵۷	گیلان	۲۲۹۷
۱۶	کاشان	۸۸	۳۷	تهران	۴۴۹	۵۸	زاهدان	۲۴۹۹
۱۷	سیرجان	۹۰	۳۸	ارومیه	۴۶۱	۵۹	اهواز	۲۸۵۶
۱۸	اراک	۹۷	۳۹	البرز	۵۱۳	۶۰	جیرفت	۲۹۵۴
۱۹	زنجان	۱۰۶	۴۰	زابل	۵۵۷	۶۱	مازندران	۳۵۱۷
۲۰	بجنورد	۱۱۴	۴۱	شهرکرد	۵۷۰	۶۲	هرمزگان	۹۸۹۰
۲۱	سمنان	۱۴۸	۴۲	جهرم	۷۵۵	۶۳	ایرانشهر	۱۰۰۶۰
میانگین کشوری: ۵۷۳۴۶								



نقشه ۷۲: شاخص (دانشگاهی) "تعداد کل زوج تحت مراقبت ژنتیک پیشگیری از بروز تالاسمی ماژور" (برنامه کشوری پیشگیری از بروز بتاتالاسمی ماژور– ۱۴۰۱)

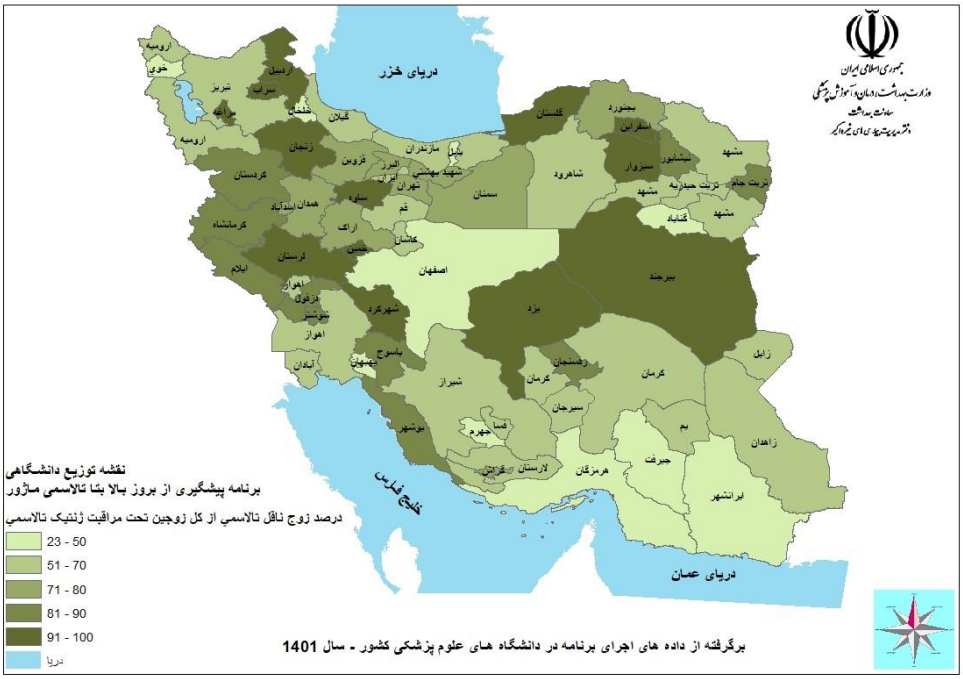
اندازه این شاخص تابع تعادل تعداد زوج ورودی به فرایند مراقبت ژنتیک (بر مبنای میزان شناسایی زوج ناقل و مشکوک پرخطر در غربالگری متناسب با شیوع ناقلی ژن در منطقه) و تعداد زوج خروجی از این فرآیند (بر مبنای شاخص نسبت زوج ناقل به کل زوجین تحت مراقبت ژنتیک یا پوشش آزمایش تشخیص ژنتیک زوجین (PND_1)) در جمعیت تحت پوشش است. بنابراین مطلوبیت این اندازه در کنار اندازه شاخص‌های پیش گفت قابل سنجش است. همچنین مهاجرت ورودی و خروجی زوجین تحت مراقبت نیز به صورت محدودتری نسبت به عوامل پیشگفت بر بزرگی این اندازه مؤثر است.

این شاخص بیانگر تعداد زوج دارای نتیجه مثبت غربالگری است که تحت مراقبت ژنتیک پیشگیری از بروز تالاسمی ماژور قرار دارند. با توجه به اینکه این شاخص تابعی از فراوانی شناسایی زوجین نیازمند مراقبت ژنتیک تالاسمی و نسبت زوجین ناقل قطعی تحت مراقبت می باشد، بنابراین این شاخص به تنهایی جزء شاخص های مرجع رتبه بندی"عملکرد" دانشگاه محسوب نمی شود اما این اندازه بزرگی فعالیت هر دانشگاه در فرآیند مراقبت ژنتیک را بیان می دارد که در برنامه ریزی مدیریت این فرایند حائز اهمیت است.

نحوه ارتقاء: حصول اطمینان از صحت فرآیند شناسایی زوج ناقل و مشکوک پرخطر تالاسمی در غربالگری در کنار مطلوبیت نسبت زوج ناقل به کل زوجین تحت مراقبت ژنتیک از طریق پوشش بالای آزمایش تشخیص ژنتیک زوجین (PND_1)، تعداد زوجین تحت مراقبت ژنتیک تالاسمی در دانشگاه را برابر با تعداد واقعی نیاز به این خدمت نگه می دارد.

جدول ۷۶ : شاخص (دانشگاهی) "درصد زوج ناقل تالاسمی از کل زوجین تحت مراقبت ژنتیک تالاسمی" (برنامه کشوری پیشگیری از بروز بتاتالاسمی ماژور– ۱۴۰۱)

ردیف	دانشگاه/ دانشکده	درصد زوج ناقل تالاسمی از کل زوجین تحت مراقبت ژنتیک تالاسمی	ردیف	دانشگاه/ دانشکده	درصد زوج ناقل تالاسمی از کل زوجین تحت مراقبت ژنتیک تالاسمی	ردیف	دانشگاه/ دانشکده	درصد زوج ناقل تالاسمی از کل زوجین تحت مراقبت ژنتیک تالاسمی
۱	اسفراین	۱۰۰	۲۲	بوشهر	۸۲	۴۳	ارومیه	۶۰
۲	بیرجند	۱۰۰	۲۳	دزفول	۸۲	۴۴	اهواز	۵۷
۳	خمین	۱۰۰	۲۴	البرز	۸۰	۴۵	تبریز	۵۷
۴	زنجان	۱۰۰	۲۵	سمنان	۷۹	۴۶	زابل	۵۶
۵	سراب	۱۰۰	۲۶	گراش	۷۷	۴۷	تربت حیدریه	۵۵
۶	مراغه	۱۰۰	۲۷	همدان	۷۶	۴۸	سیرجان	۵۴
۷	اردبیل	۹۸	۲۸	بجنورد	۷۵	۴۹	آبادان	۵۳
۸	لرستان	۹۷	۲۹	تهران	۷۳	۵۰	بم	۵۲
۹	سبزوار	۹۴	۳۰	اراک	۷۲	۵۱	کاشان	۵۲
۱۰	ساوه	۹۳	۳۱	شهید بهشتی	۷۲	۵۲	شیراز	۵۱
۱۱	گلستان	۹۳	۳۲	قزوین	۷۲	۵۳	قم	۵۱
۱۲	شهرکرد	۹۲	۳۳	اسدآباد	۷۱	۵۴	بابل	۴۸
۱۳	یزد	۹۲	۳۴	لارستان	۷۰	۵۵	جیرفت	۴۸
۱۴	رفسنجان	۸۹	۳۵	فسا	۶۹	۵۶	اصفهان	۴۳
۱۵	تربت جام	۸۸	۳۶	مشهد	۶۹	۵۷	هرمزگان	۳۹
۱۶	یاسوج	۸۸	۳۷	گیلان	۶۸	۵۸	ایرانشهر	۳۸
۱۷	کرمانشاه	۸۵	۳۸	ایران	۶۷	۵۹	گناباد	۳۶
۱۸	نیشابور	۸۵	۳۹	مازندران	۶۷	۶۰	بهبهان	۳۵
۱۹	شوشتر	۸۴	۴۰	زاهدان	۶۵	۶۱	خلخال	۳۵
۲۰	کردستان	۸۴	۴۱	شاهرود	۶۲	۶۲	خوی	۳۵
۲۱	ایلام	۸۲	۴۲	کرمان	۶۲	۶۳	جهرم	۲۳
میانگین کشوری: ۵۶								



نقشه ۷۳: شاخص (دانشگاهی) "درصد زوج ناقل تالاسمی از کل زوجین تحت مراقبت ژنتیک تالاسمی" (برنامه کشوری پیشگیری از بروز بتاتالاسمی ماژور– ۱۴۰۱)

اندازه این شاخص تابعی از پوشش آزمایش تشخیص ژنتیک زوجین (PND_1) و تعداد زوجین مشکوک پرخطر تحت مراقبت ژنتیک در دانشگاه است. با توجه به اینکه تعیین تکلیف قطعی زوجین شناسایی شده در غربالگری از لحاظ ناقلی ژن در اولین فرصت ممکن از اهداف فرآیند مراقبت ژنتیک است، نزدیک بودن اندازه این شاخص به ۱۰۰ درصد مطلوب می باشد.

این شاخص بیانگر نسبت زوجین تحت مراقبت ژنتیک تالاسمی است که ناقل ژن تالاسمی هستند. تزدیک بودن این شاخص به ۱۰۰ درصد نشان دهنده عملکرد مطلوب دانشگاه در تعیین تکلیف قطعی زوجین دارای نتیجه مثبت غربالگری می باشد. این شاخص می تواند مستقیماً به عنوان شاخص "عملکرد" دانشگاه در برنامه مورد استفاده قرار گیرد.

نحوه ارتقاء: ارتقاء پوشش آزمایش تشخیص ژنتیک زوجین (PND_1) و برنامه ریزی انجام این آزمایش برای زوجین تحت مراقبت ژنتیک به ویژه برای زوجین پرخطر تالاسمی در اولین فرصت ممکن در فرایند مراقبت ژنتیک، راهکار اصلی مطلوبیت این شاخص می باشد.

جدول ۷۷ : شاخص (دانشگاهی) "پوشش آزمایش تشخیص ژنتیک جنین (PND2) " (برنامه کشوری پیشگیری از بروز بتاتالاسمی ماژور– ۱۴۰۱)

ردیف	دانشگاه/ دانشکده	پوشش آزمایش تشخیص ژنتیک جنین (PND2)	ردیف	دانشگاه/ دانشکده	پوشش آزمایش تشخیص ژنتیک جنین (PND2)	ردیف	دانشگاه/ دانشکده	پوشش آزمایش تشخیص ژنتیک جنین (PND2)
۱	اردبیل	۱۰۰	۲۲	مراغه	۱۰۰	۴۳	زابل	۸۹
۲	اسدآباد	۱۰۰	۲۳	نیشابور	۱۰۰	۴۴	گیلان	۸۹
۳	بابل	۱۰۰	۲۴	همدان	۱۰۰	۴۵	گلستان	۸۸
۴	بم	۱۰۰	۲۵	شیراز	۹۸	۴۶	البرز	۸۶
۵	بهبهان	۱۰۰	۲۶	اهواز	۹۷	۴۷	ایلام	۸۶
۶	تبریز	۱۰۰	۲۷	جیرفت	۹۷	۴۸	ایران	۸۵
۷	جهرم	۱۰۰	۲۸	دزفول	۹۷	۴۹	بجنورد	۸۳
۸	خمین	۱۰۰	۲۹	یاسوج	۹۷	۵۰	یزد	۸۱
۹	رفسنجان	۱۰۰	۳۰	بوشهر	۹۶	۵۱	اصفهان	۸۰
۱۰	زنجان	۱۰۰	۳۱	قم	۹۶	۵۲	آبادان	۸۰
۱۱	ساوه	۱۰۰	۳۲	کرمان	۹۶	۵۳	زاهدان	۷۶
۱۲	سمنان	۱۰۰	۳۳	مشهد	۹۶	۵۴	بیرجند	۷۳
۱۳	سیرجان	۱۰۰	۳۴	تهران	۹۵	۵۵	ایرانشهر	۶۴
۱۴	شاهرود	۱۰۰	۳۵	قزوین	۹۵	۵۶	اراک	۵۰
۱۵	شهرکرد	۱۰۰	۳۶	مازندران	۹۵	۵۷	تربت حیدریه	۵۰
۱۶	شوشتر	۱۰۰	۳۷	هرمزگان	۹۳	۵۸	خوی	۴۰
۱۷	فسا	۱۰۰	۳۸	کاشان	۹۲	۵۹	اسفراین	*
۱۸	کرمانشاه	۱۰۰	۳۹	ارومیه	۹۰	۶۰	خلخال	*
۱۹	گراش	۱۰۰	۴۰	تربت جام	۹۰	۶۱	سبزوار	*
۲۰	لارستان	۱۰۰	۴۱	شهید بهشتی	۹۰	۶۲	سراب	*
۲۱	لرستان	۱۰۰	۴۲	کردستان	۹۰	۶۳	گناباد	*
میانگین کشوری: ۸۵								

* عدم بارداری در زنان تحت مراقبت دانشگاه

نقشه ۷۴: شاخص (دانشگاهی) "پوشش آزمایش تشخیص ژنتیک جنین (PND2) " (برنامه کشوری پیشگیری از بروز بتاتالاسمی ماژور– ۱۴۰۱)

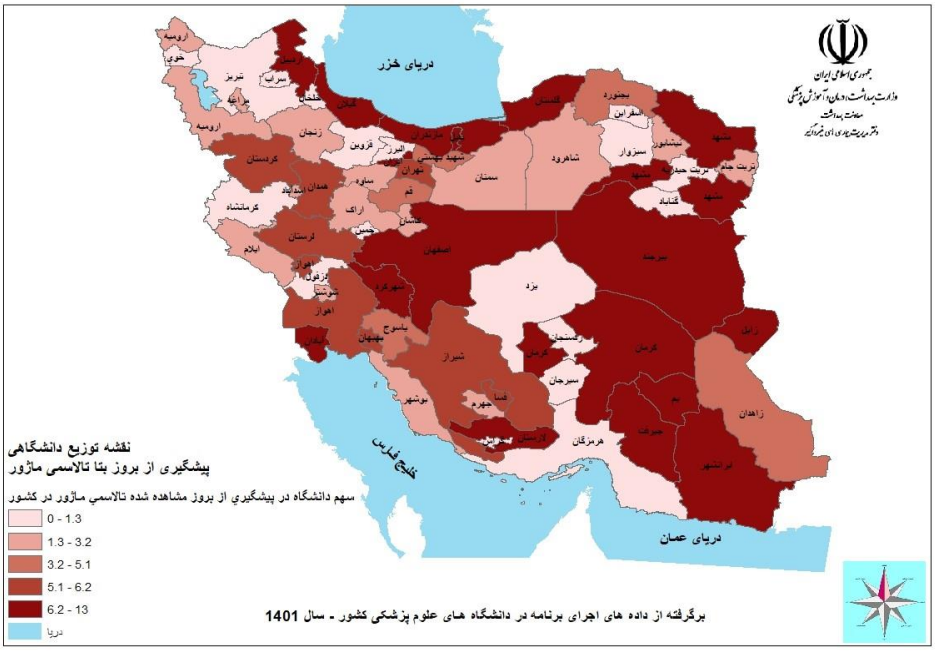
اندازه این شاخص وابسته به رفتار زوجین تحت مراقبت ژنتیک در انتخاب انجام آزمایش تشخیص ژنتیک جنین است. با توجه به مشارکت داوطلبانه زوجین ناقل تالاسمی در فرآیند مراقبت ژنتیک بر مبنای مشاوره ژنتیک پس از غربالگری، انتظار می رود در صورت عدم خطای نظام مراقبت ژنتیک، این شاخص نزدیک به ۱۰۰٪ باشد.

این شاخص بیانگر درصد جنین های در معرض خطر ابتلا به تالاسمی ماژوری است که با آزمایش تشخیص ژنتیک به صورت قطعی به دو گروه بیمار و غیربیمار (سالم، ناقل) طبقه بندی شده اند. با توجه به احتمال ۲۵ درصدی ابتلای جنین زوجین ناقل تالاسمی، یک مورد از هر ۴ مورد جنین مادر تحت مراقبت ژنتیک فاقد PND_2، معادل یک مورد بروز بالقوه است. این شاخص از نوع شاخص عملکردی برنامه در دانشگاه محسوب می شود.

نحوه ارتقاء: اندازه شاخص های فرآیند مراقبت ژنتیک شامل پوشش PND_2 تحت تاثیر دو عامل "همکاری زوجین" و "خطای فرآیندی" قرار می گیرند. بنابراین ارتقاء کیفیت آموزش و مشاوره ژنتیک زوجین تحت مراقبت ژنتیک به منظور ایجاد توانایی انتخاب آگاهانه و مشارکت در خدمت مراقبت ژنتیک به همراه ارتقاء کیفیت فرایند مراقبت ژنتیک بر اساس تحلیل شاخص های فرآیند و علل بروز دانشگاهی با اولویت ارتقاء آموزش ارائه دهندگان خدمت و تأمین زیرساخت های فرآیند در دانشگاه های علوم پزشکی در ارتقاء این شاخص موثر است.

جدول ۷۸: شاخص (دانشگاهی) "سهم دانشگاه در پیشگیری از بروز مشاهده شده تالاسمی ماژور در کشور" (برنامه کشوری پیشگیری از بروز بتاتالاسمی ماژور– ۱۴۰۱)

ردیف	دانشگاه/ دانشکده	سهم دانشگاه در پیشگیری از بروز مشاهده شده تالاسمی ماژور در کشور	ردیف	دانشگاه/ دانشکده	سهم دانشگاه در پیشگیری از بروز مشاهده شده تالاسمی ماژور در کشور	ردیف	دانشگاه/ دانشکده	سهم دانشگاه در پیشگیری از بروز مشاهده شده تالاسمی ماژور در کشور
۱	اسفراین	۰	۲۲	جهرم	۲	۴۳	فسا	۶
۲	تربیت حیدریه	۰	۲۳	زنجان	۲	۴۴	کردستان	۶
۳	خلخال	۰	۲۴	ساوه	۲	۴۵	لرستان	۶
۴	خمین	۰	۲۵	سمنان	۲	۴۶	همدان	۶
۵	خوی	۰	۲۶	مراغه	۲	۴۷	اصفهان	۶,۲
۶	رفسنجان	۰	۲۷	نیشابور	۲	۴۸	مشهد	۶,۲
۷	سبزوار	۰	۲۸	تربت جام	۳	۴۹	مازندران	۷,۴
۸	سراب	۰	۲۹	شاهرود	۳	۵۰	اردبیل	۸
۹	سیرجان	۰	۳۰	شوشتر	۳	۵۱	بابل	۸
۱۰	گراش	۰	۳۱	کاشان	۳	۵۲	بیرجند	۸
۱۱	گناباد	۰	۳۲	ارومیه	۳,۱	۵۳	لارستان	۸
۱۲	دزفول	۰,۱	۳۳	ایلام	۳,۱	۵۴	آبادان	۸,۱
۱۳	قزوین	۰,۱	۳۴	یاسوج	۳,۲	۵۵	زابل	۸,۱
۱۴	یزد	۰,۱	۳۵	زاهدان	۳,۹	۵۶	شهرکرد	۸,۱
۱۵	هرمزگان	۰,۹	۳۶	بجنورد	۵	۵۷	کرمان	۸,۱
۱۶	البرز	۱,۱	۳۷	شهیدبهشتی	۵	۵۸	گلستان	۸,۲
۱۷	تبریز	۱,۱	۳۸	قم	۵	۵۹	گیلان	۸,۲
۱۸	کرمانشاه	۱,۲	۳۹	شیراز	۵,۱	۶۰	جیرفت	۸,۶
۱۹	بوشهر	۱,۳	۴۰	اهواز	۵,۷	۶۱	ایران	۹,۱
۲۰	اراک	۲	۴۱	بهبهان	۶	۶۲	بم	۹,۱
۲۱	اسدآباد	۲	۴۲	تهران	۶	۶۳	ایرانشهر	۱۳



نقشه ۷۵: شاخص (دانشگاهی) "سهم دانشگاه در پیشگیری از بروز مشاهده شده تالاسمی ماژور در کشور" (برنامه کشوری پیشگیری از بروز بتاتالاسمی ماژور– ۱۴۰۱)

اندازه این شاخص وابسته به تعداد زوج تحت مراقبت ژنتیک در منطقه و نیز رفتار این زوجین در خصوص پذیرش آزمایش تشخیص ژنتیک جنین (PND_2) و انتخاب سقط قانونی جنین مبتلا است. بنابراین این شاخص جزء شاخص های اپیدمیولوژیک بیماری بوده و نمی تواند مستقیماً مبنای رتبه بندی عملکرد دانشگاه های علوم پزشکی قرار گیرد.

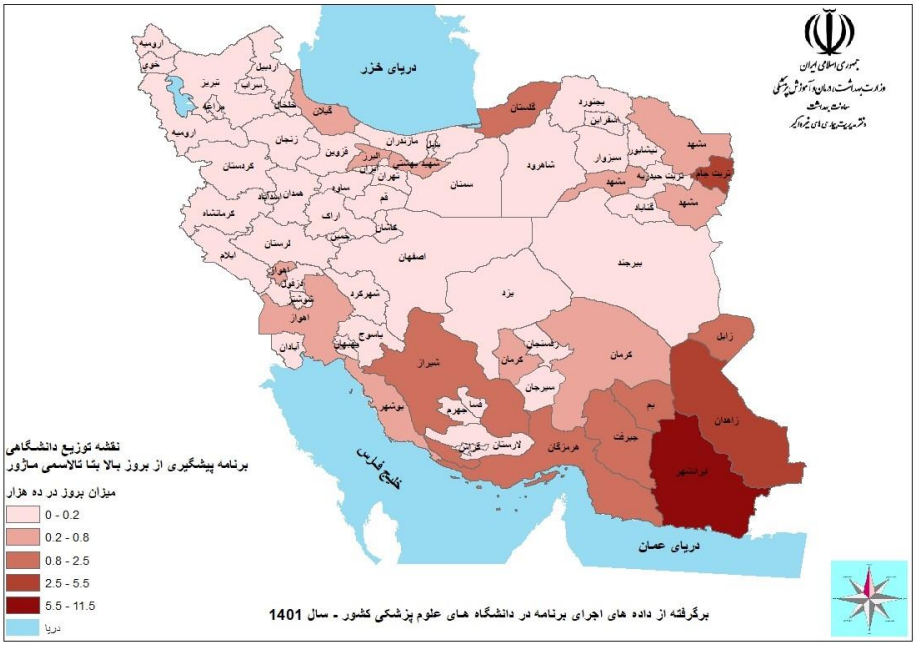
این شاخص بیانگر سهم هر دانشگاه علوم پزشکی از کل موارد پیشگیری از بروز مشاهده شده تالاسمی ماژور در کشور است. این شاخص از لحاظ برنامه‌ریزی مدیریت بروز باقی مانده به صورت دانشگاهی بر اساس علل بروز خاص هر دانشگاه و تخصیص منابع برنامه ای اهمیت دارد. این شاخص در کنار شاخص دانشگاهی "میزان بروز بتا تالاسمی ماژور"، دید مناسبی از جایگاه دانشگاه در مدیریت بروز تالاسمی ماژور در کشور را ارائه می دهد. همچنین این شاخص می تواند در اولویت بندی درون دانشگاهی برنامه های سلامت مورد توجه قرار گیرد.

نحوه ارتقاء شاخص: اندازه این شاخص وابسته به تعداد زوج تحت مراقبت ژنتیک در منطقه و نیز رفتار این زوجین در خصوص پذیرش آزمایش تشخیص ژنتیک جنین (PND_2) و انتخاب سقط قانونی جنین مبتلا است. ارتقاء شاخص های "پوشش تشخیص ژنتیک جنین (PND_2)" و "پوشش سقط قانونی جنین مبتلا بر اساس درخواست والدین" زمینه ساز افزایش این شاخص در دانشگاه هایی است که دارای موارد بروز به علت "عدم همکاری زوجین تحت مراقبت" و "خطای فرآیند مراقبت ژنتیک" می باشند.

جدول ۷۹: شاخص (دانشگاهی) "میزان بروز بتا تالاسمی ماژور در ۱۰۰۰۰ تولد زنده" (برنامه کشوری پیشگیری از بروز بتاتالاسمی ماژور– ۱۴۰۱)

ردیف	دانشگاه/ دانشکده	میزان بروز در ده هزار تولد زنده	ردیف	دانشگاه/ دانشکده	میزان بروز در ده هزار تولد زنده	ردیف	دانشگاه/ دانشکده	میزان بروز در ده هزار تولد زنده
۱	اراک	۰	۲۲	زنجان	۰	۴۳	مراغه	۰
۲	اردبیل	۰	۲۳	ساوه	۰	۴۴	نیشابور	۰
۳	ارومیه	۰	۲۴	سبزوار	۰	۴۵	همدان	۰
۴	اسدآباد	۰	۲۵	سراب	۰	۴۶	یزد	۰
۵	اسفراین	۰	۲۶	سمنان	۰	۴۷	ایران	۰,۱
۶	اصفهان	۰	۲۷	سیرجان	۰	۴۸	اهواز	۰,۲
۷	ایلام	۰	۲۸	شاهرود	۰	۴۹	شهید بهشتی	۰,۲
۸	آبادان	۰	۲۹	شهرکرد	۰	۵۰	مشهد	۰,۳
۹	بابل	۰	۳۰	شوشتر	۰	۵۱	البرز	۰,۴
۱۰	بجنورد	۰	۳۱	فسا	۰	۵۲	گیلان	۰,۵
۱۱	بهبهان	۰	۳۲	قزوین	۰	۵۳	کرمان	۰,۵
۱۲	بیرجند	۰	۳۳	قم	۰	۵۴	بوشهر	۰,۶
۱۳	تبریز	۰	۳۴	کاشان	۰	۵۵	جیرفت	۰,۸
۱۴	تربت حیدریه	۰	۳۵	کردستان	۰	۵۶	گلستان	۱,۳
۱۵	تهران	۰	۳۶	کرمانشاه	۰	۵۷	هرمزگان	۱,۳
۱۶	جهرم	۰	۳۷	یاسوج	۰	۵۸	بم	۱,۸
۱۷	خلخال	۰	۳۸	گراش	۰	۵۹	زابل	۲,۳
۱۸	خمین	۰	۳۹	گناباد	۰	۶۰	شیراز	۲,۳
۱۹	خوی	۰	۴۰	لارستان	۰	۶۱	تربت جام	۵,۱
۲۰	دزفول	۰	۴۱	لرستان	۰	۶۲	زاهدان	۵,۴
۲۱	رفسنجان	۰	۴۲	مازندران	۰	۶۳	ایرانشهر	۱۱,۲
میانگین کشوری: ۰/۸۱								

نحوه ارتقاء شاخص: اندازه این شاخص وابسته به شیوع ناقلی ژن و عوامل اجتماعی ویژه منطقه مانند شیوع ازدواج غیرثبتی و الگوی رفتاری زوجین تحت مراقبت ژنتیک دارد. اجرای مداخلات مدیریت بروز بر اساس تحلیل علل بروز دانشگاهی راهکار اصلی ارتقاء این شاخص است. در دانشگاه های جزء مناطق ویژه مدیریت بروز تالاسمی ماژور، اولویت این مداخلات، افزایش پوشش شناسایی زوجین فاقد ازدواج ثبتی و در سایر دانشگاه ها، ارتقاء فرآیند مراقبت ژنتیک می باشد.



نقشه ۷۶: شاخص (دانشگاهی) "میزان بروز بتا تالاسمی ماژور در ۱۰۰۰۰ تولد زنده" (برنامه کشوری پیشگیری از بروز بتاتالاسمی ماژور– ۱۴۰۱)

اندازه این شاخص وابسته به شیوع ناقلی ژن در منطقه و عوامل اجتماعی ویژه مناطق مانند شیوع ازدواج غیرثبتی و الگوی رفتاری زوجین تحت مراقبت ژنتیک دارد. بنابراین این شاخص بیشتر از جنس شاخص های اپیدمیولوژیک بیماری بوده و نمی تواند مستقل از شاخص های فرایند مراقبت ژنتیک مبنای رتبه بندی"عملکرد" دانشگاه‌های علوم پزشکی قرار گیرد. در عین حال مقایسه این شاخص در گروه دانشگاه های دارای شرایط مشابه از لحاظ متغیرهای پیشگفت امکان پذیر است. در گزارش های آماری برنامه دانشگاه ها بر اساس شیوع ناقلی ژن و مشابهت عوامل فرابرنامه ای تأثیرگذار بر پیامد، به دو گروه دانشگاه های مناطق ویژه مدیریت بروز تالاسمی ماژور (شامل دانشگاه های علوم پزشکی زاهدان، زابل، ایرانشهر، بم، جیرفت، هرمزگان، اهواز، شوشتر و دزفول) و سایر دانشگاه های علوم پزشکی طبقه بندی می شوند.

نحوه تفسیر: این شاخص بیانگر تعداد موارد تولد نوزاد زنده مبتلا به تالاسمی ماژور در منطقه تحت پوشش دانشگاه است. این شاخص از لحاظ برنامه ریزی مدیریت بروز باقی مانده به صورت دانشگاهی بر اساس علل بروز خاص هر دانشگاه و تخصیص منابع برنامه ای اهمیت دارد. این شاخص در کنار شاخص "سهم دانشگاه در پیشگیری از بروز مشاهده شده تالاسمی ماژور در کشور"، دید مناسبی از جایگاه دانشگاه در مدیریت بروز تالاسمی ماژور در کشور ارائه می دهد. همچنین این شاخص می تواند در اولویت بندی درون دانشگاهی برنامه های سلامت مورد توجه قرار گیرد.

فصل ۱۱

برنامه تشخیص، درمان و مراقبت بیماری آسم

آسم یک معضل عمده بهداشتی در اغلب نقاط دنیا می باشد. مطابق آخرین گزارش سازمان جهانی بهداشت تقریباً ۳۴۹ میلیون نفر در سراسر جهان به آسم مبتلا هستند. براساس مطالعه ای که در سال ۱۳۹۴ در جمعیت شهری و روستایی سراسر کشور انجام شد، شیوع آسم در بالغین حدود ۹٪ و در کودکان و نوجوانان حدود ۱۱٪ گزارش گردید. با توجه به شیوع روز افزون بیماری آسم و عوامل خطر ایجادکننده این بیماری در کشور، دفتر مدیریت بیماری های غیر واگیر با همکاری کمیته ملی بیماری های مزمن تنفسی و بر اساس استراتژی های سازمان جهانی بهداشت اقدام به طراحی و تدوین برنامه کشوری پیشگیری و کنترل آسم در شبکه مراقبت های اولیه بهداشتی نمود.

در این برنامه گروه هدف (افراد یکسال به بالا)، توسط بهورز/ مراقب سلامت به صورت فرصت طلبانه و براساس یک پرسشنامه مورد ارزیابی قرار می‌گیرند (در سنین قبل از مدرسه، هنگام مراجعه به خانه بهداشت/ پایگاه سلامت جهت دریافت خدمات مراقبت دوران کودکی، در سنین مدرسه به هنگام تکمیل شناسنامه سلامت دانش آموزی و در سنین بالاتر در هنگام دریافت خدمات مراقبتی مرتبط با گروه سنی).

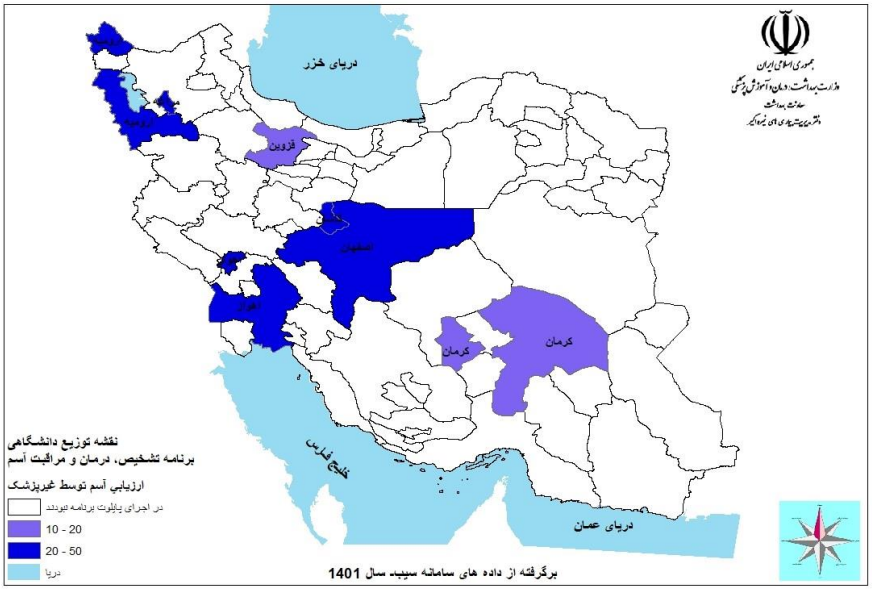
در صورتی که پس از ارزیابی، فرد مشکوک به بیماری آسم باشد، جهت بررسی بیشتر به پزشک خانواده ارجاع می گردد. پزشک بر اساس شرح حال، معاینه بالینی و در صورت نیاز ارزیابی عملکرد ریوی، بیماران مبتلا به آسم را شناسایی و تحت درمان قرار می دهد. بیماران مبتلا به آسم با تواتر زمانی مشخص و براساس سطح کنترل بیماری، توسط بهورز/ مراقب سلامت و پزشک، پیگیری و مراقبت می شوند. در کلیه مراحل تشخیص، درمان و مراقبت بیماری در صورت نیاز، بیماران به سطوح تخصصی ارجاع شده و پس خوراند لازم از سطوح تخصصی به سطوح اولیه ارائه می شود. این برنامه از آبان سال ۱۳۹۸ به صورت آزمایشی در یک شهرستان از ۷ دانشگاه علوم پزشکی مراغه، ارومیه (نقده)، اصفهان (شهرضا)، کرمان(بافت)، کاشان (مراکز منتخب از مرکز بهداشت شهرستان کاشان)، قزوین(تاکستان) و اهواز (کارون) اجرا گردید و در سال های ۱۴۰۱_۱۴۰۰ مورد ارزشیابی قرار گرفت و با توجه به نتایج پایلوت مقرر شد که با تامین تجهیزات ارزیابی عملکرد ریوی به صورت مرحله ای در شبکه مراقبت های اولیه بهداشتی کشور ادغام گردد. مستند حاضر، گزارشات بدست آمده از سامانه سیب در سال ۱۴۰۱ در دانشگاه های پایلوت می باشد.

دکتر مهدی نجمی- رئیس اداره پیشگیری از بیماری‌های مزمن تنفسی

معصومه ارجمند پور- کارشناس اداره پیشگیری از بیماری‌های مزمن تنفسی

جدول ۸۰: شاخص (دانشگاهی) "درصد پوشش ارزیابی آسم در جمعیت بالای یک سال توسط بهورز/ مراقب سلامت" (برنامه تشخیص، درمان و مراقبت آسم - ۱۴۰۱)

ردیف	دانشگاه/ دانشکده پایلوت	ارزیابی آسم توسط غیرپزشک
۱	ارومیه	۵۰,۰
۲	اصفهان	۴۴,۰
۳	مراغه	۴۴
۴	اهواز	۳۳,۰
۵	کاشان	۲۷,۰
۶	قزوین	۲۰,۰
۷	کرمان	۲۰,۰



نقشه ۷۷: شاخص (دانشگاهی) "درصد پوشش ارزیابی آسم در جمعیت بالای یک سال توسط بهورز/ مراقب سلامت" (برنامه تشخیص، درمان و مراقبت آسم - ۱۴۰۱)

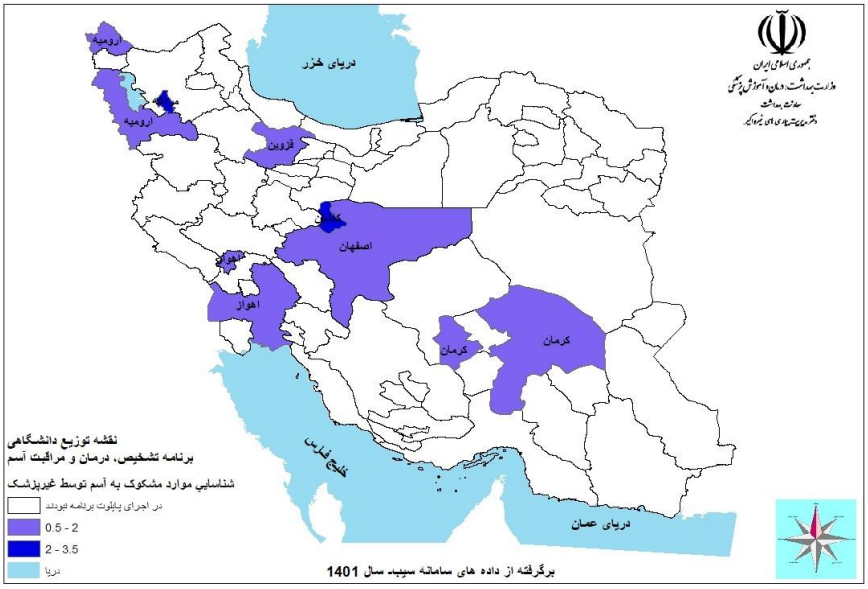
با توجه به این که در اغلب گروه های سنی تواتر ارزیابی سه سال یک بار است، پیش بینی می شود که هر سال حدود یک سوم از جمعیت هدف مورد ارزیابی قرار گیرند که حداقل میزان قابل قبول ۲۵٪ جمعیت می‌باشد.

توصیه در راستای بهبود شاخص: به منظور افزایش میزان ارزیابی آسم در جمعیت تحت پوشش، لازم است علاوه بر افزایش آگاهی جامعه در خصوص بیماری آسم و ضرورت پیشگیری و کنترل این بیماری و همچنین اطلاع رسانی در زمینه ارائه خدمات تشخیص، درمان و مراقبت بیماری آسم در PHC ، می بایست ارزیابی جمعیت از حالت فرصت طلبانه به صورت فعال و همراه با فراخوان صورت گیرد.

جدول ۸۱ : شاخص (دانشگاهی) "درصد موارد مشکوک به آسم توسط بهورز/ مراقب سلامت" (برنامه تشخیص، درمان و مراقبت آسم - ۱۴۰۱)

ردیف	دانشگاه/ دانشکده پایلوت	شناسایی موارد مشکوک به آسم توسط غیرپزشک
۱	کاشان	۳,۵
۲	مراغه	۲,۷
۳	اصفهان	۱,۵
۴	ارومیه	۱,۴
۵	اهواز	۱,۴
۶	قزوین	۰,۷
۷	کرمان	۰,۶

با توجه به نتایج پیمایش ملی شیوع آسم، پیش بینی می شود که حدوداً ۱۰٪ از جمعیت گروه هدف دارای حداقل یکی از علائم بیماری آسم باشند که حداقل میزان قابل قبول ۵٪ از جمعیت ارزیابی شده است.



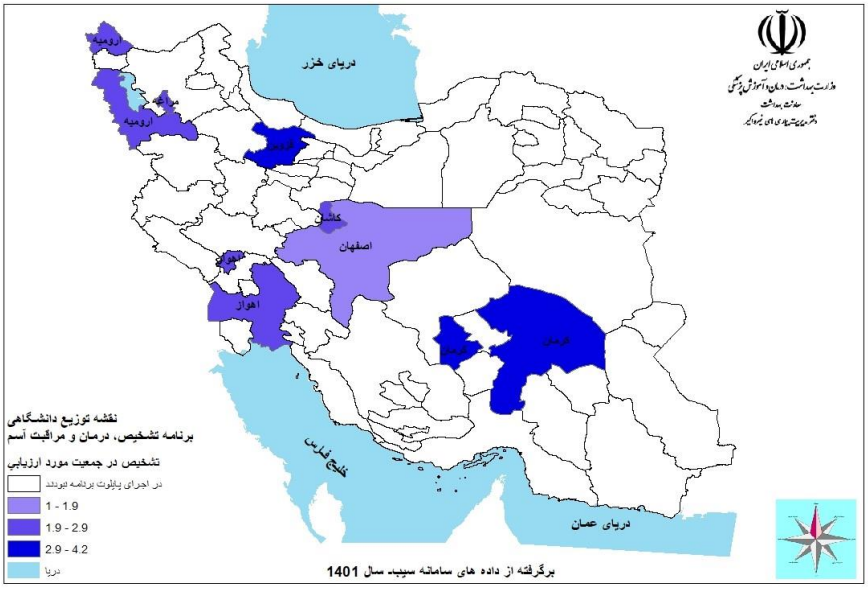
نقشه ۷۸: شاخص (دانشگاهی) "درصد شناسایی موارد مشکوک به آسم توسط بهورز/ مراقب سلامت" (برنامه تشخیص، درمان و مراقبت آسم - ۱۴۰۱)

توصیه در راستای بهبود شاخص: با توجه به ارزشیابی صورت گرفته مشخص گردید که دقت پایین بهورز/ مراقب سلامت در ارزیابی جمعیت علت اصلی پایین بودن درصد شناسایی افراد مشکوک به آسم می باشد. انجام ارزیابی به صورت فرصت طلبانه در افرادی که برای دریافت خدمت دیگری به سیستم بهداشتی مراجعه کرده اند به ویژه در گروه دانش آموزان و به هنگام تکمیل شناسنامه سلامت دانش آموزی، موجب کاهش دقت و تمرکز پرسشگر (بهورز/ مراقب سلامت) و فرد مراجعه کننده می شود.

بر اساس ارزشیابی انجام شده ۸۹ درصد از افراد مشکوک شناسایی شده بالای ۱۸ سال و تنها ۱۱ درصد زیر ۱۸ سال هستند که این رقم بسیار کم تر از میزان مورد انتظار است (براساس پیمایش ملی آسم شیوع علائم آسم در کودکان و نوجوانان ۱۱ درصد و در بالغین ۹ درصد می باشد) عدم الزام خانواده به تکمیل شناسنامه سلامت دانش آموز (جز در زمان ورود به مقطع ابتدایی) و تعدد سوالات موجود در شناسنامه سلامت دانش آموزان و انجام ارزیابی در یک بازه زمانی محدود یک تا دوماهه، موجب افزایش حجم کار ارائه دهندگان خدمت در آن مقطع زمانی و کاهش دقت و تمرکز بر سوالات و در نتیجه کاهش شدید کیفیت ارزیابی می شود به طوری که در بسیاری از موارد حتی سوالات مربوط به بیماری های مختلف پرسیده نشده و به یک سوال کلی در خصوص وجود سابقه هر نوع بیماری در کودک بسنده می شود. علاوه بر آن، بسیاری از والدین به دلیل ترس از انگ بیماری و بروز مشکلات احتمالی برای کودک در مدرسه (به ویژه در روستاها و شهرهای کوچک) مایل به آگاهی مسئولین مدرسه از بیماری فرزندشان نمی باشند، به همین دلیل در زمان تکمیل شناسنامه سلامت دانش آموز، از ارائه اطلاعات صحیح در خصوص وضعیت سلامت کودک امتناع می کنند. لذا پیشنهاد می گردد که ارزیابی جمعیت از حالت فرصت طلبانه به صورت فعال و در گروه کودکان و نوجوانان، مستقل از غربالگری صورت گرفته در شناسنامه سلامت دانش آموزی انجام گیرد.

جدول ۸۲ : شاخص (دانشگاهی) "درصد افراد با تشخیص آسم در جمعیت مورد ارزیابی - اعم از ارجاع شده از طرف بهورز/ مراقب سلامت و مراجعه مستقیم به پزشک" (برنامه تشخیص، درمان و مراقبت آسم - ۱۴۰۱)

ردیف	دانشگاه / دانشکده پایلوت	تشخیص در جمعیت مورد ارزیابی
۱	کرمان	۴,۲
۲	قزوین	۳,۰
۳	اهواز	۲,۹
۴	مراغه	۲,۶
۵	ارومیه	۲,۲
۶	کاشان	۲,۰
۷	اصفهان	۱,۳



نقشه ۷۹: شاخص (دانشگاهی) "درصد افراد با تشخیص آسم در جمعیت مورد ارزیابی- اعم از ارجاع شده از طرف بهورز/ مراقب سلامت و مراجعه مستقیم به پزشک" (برنامه تشخیص، درمان و مراقبت آسم - ۱۴۰۱)

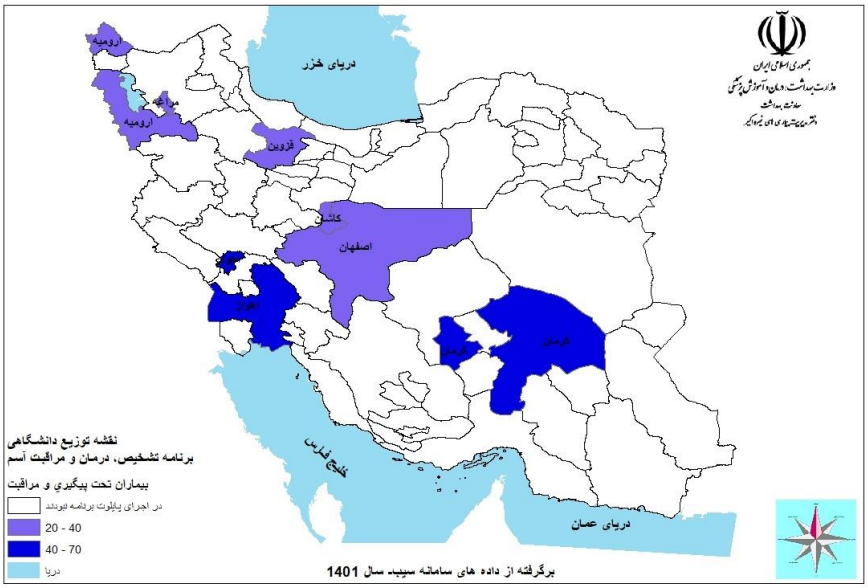
پیش بینی می شود که شیوع بیماری آسم در جمعیت حدود ۶٪ باشد. حداقل میزان قابل قبول برای این شاخص ۳٪ است.

توصیه در راستای بهبود شاخص: با توجه به این که درصد قابل توجهی از افراد مشکوک شناسایی شده توسط بهورز/ مراقب سلامت، جهت ارزیابی به پزشک مرکز مراجعه نمی کنند و مهم ترین علت عدم مراجعه به مراکز، اعتماد بیش تر به پزشکان خارج از سیستم بهداشت می باشد، با افزایش آگاهی جامعه در خصوص خدمات ارائه شده در این برنامه و آموزش پزشکان خانواده از طریق برگزاری دوره های آموزشی متواتر که موجب ارتقاء دانش و مهارت پزشکان و افزایش کیفیت خدمات و در نتیجه افزایش اعتماد مردم نسبت به پزشکان خانواده می شود، می توان میزان مراجعه افراد مشکوک به مراکز را افزایش داد.

همچنین با ارزیابی فعال جمعیت (به جای ارزیابی فرصت طلبانه) به ویژه در گروه سنی کودکان و نوجوانان و مستقل از شناسنامه سلامت دانش آموزی، می توان درصد شناسایی آسم را در جمعیت مورد ارزیابی افزایش داد.

جدول ۸۳: شاخص (دانشگاهی) "درصد بیماران مبتلا به آسم تحت پیگیری و مراقبت توسط بهورز/ مراقب سلامت و پزشک" (برنامه تشخیص، درمان و مراقبت آسم - ۱۴۰۱)

ردیف	دانشگاه/ دانشکده پایلوت	بیماران تحت پیگیری و مراقبت
۱	کرمان	۶۸,۳
۲	اهواز	۵۰,۰
۳	قزوین	۳۹,۶
۴	مراغه	۳۵,۰
۵	کاشان	۳۳,۰
۶	ارومیه	۳۱,۳
۷	اصفهان	۲۱,۴



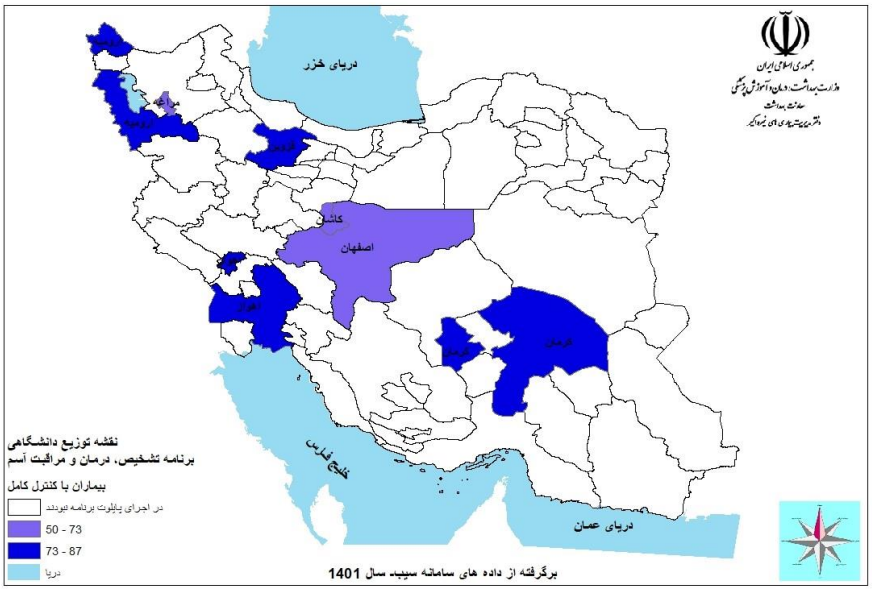
نقشه ۸۰: شاخص (دانشگاهی) "درصد بیماران مبتلا به آسم تحت پیگیری و مراقبت توسط بهورز/ مراقب سلامت و پزشک" (برنامه تشخیص، درمان و مراقبت آسم - ۱۴۰۱)

انتظار می رود که ۱۰۰٪ بیماران مبتلا به آسم شناسایی شده توسط بهورز/ مراقب سلامت و پزشک پیگیری و مراقبت شوند. حداقل میزان قابل قبول برای این شاخص ۷۰٪ است.

توصیه در راستای بهبود شاخص: عدم مراجعه و یا مراجعه کم بیماران جهت پیگیری و مراقبت بیماری، به دلایلی نظیر بهبود نسبی علائم بیمار و متقاعد نشدن بیمار و خانواده به ضرورت پیگیری و مراقبت، مراجعه به پزشکان خارج از مرکز بوده است. همچنین با توجه به حجم کار بالا و وظایف متعدد بهورز/ مراقب سلامت و پزشک خانواده به ویژه در مواردی که جمعیت تحت پوشش مرکز چندین برابر سرانه جمعیتی استاندارد می باشد عملا امکان پیگیری بیماران برای ارائه دهندگان خدمت وجود ندارد. با آموزش بیماران و خانواده ایشان در هر نوبت مراقبت در خصوص خدمات ارائه شده در این برنامه و ماهیت مزمن بیماری و اهمیت پیگیری و مراقبت بیماران که موجب بهبود سطح کنترل بیماری و پیشگیری از بروز حملات آسم می گردد و همچنین آموزش پزشکان خانواده و افزایش کیفیت خدمات که موجب افزایش اعتماد نسبت به پزشکان خانواده می شود، می توان میزان مراجعه بیماران به مراکز را افزایش داد.

جدول ۸۴ : شاخص (دانشگاهی) "درصد بیماران مبتلا به آسم با سطح کنترل کامل" (برنامه تشخیص، درمان و مراقبت آسم - ۱۴۰۱)

ردیف	دانشگاه/ دانشکده پایلوت	بیماران با کنترل کامل
۱	ارومیه	۸۷,۰
۲	قزوین	۸۶,۰
۳	اهواز	۸۱,۰
۴	کرمان	۷۸,۰
۵	مراغه	۷۳,۰
۶	اصفهان	۶۲,۰
۷	کاشان	۵۷,۰



نقشه ۸۱: شاخص (دانشگاهی) "درصد بیماران مبتلا به آسم با سطح کنترل کامل" (برنامه تشخیص، درمان و مراقبت آسم - ۱۴۰۱)

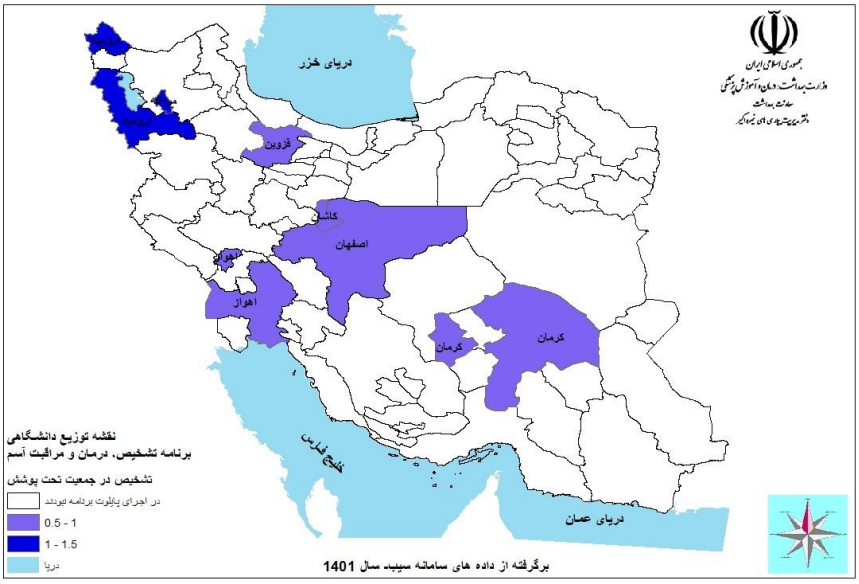
براساس نتایج ارزشیابی پایلوت آسم انتظار می رود که ۹۰٪ بیماران دارای سطح کنترل کامل باشند. حداقل میزان قابل قبول برای این شاخص ۷۵٪ است.

توصیه در راستای بهبود شاخص: با توجه به این که افزایش دفعات پیگیری و مراقبت بیماری ارتباط مستقیم با بهبود سطح کنترل بیماری دارد، به منظور افزایش درصد بیماران دارای سطح کنترل کامل، می بایست بر اهمیت و ضرورت پیگیری و مراقبت بیماری با تواتر مشخص مطابق دستورالعمل تاکید گردد.

همچنین به منظور حفظ سطح کنترل بیماری لازم است در زمینه شناخت ماهیت آسم و عوامل خطر ایجاد کننده آن، نحوه صحیح مصرف دارو و استفاده صحیح از وسایل کمک درمانی (نظیر محفظه مخصوص) و وسایل خود مراقبتی (نظیر پیک فلومتر) به بیمار و خانواده وی آموزش های لازم داده شده و در هر نوبت مراقبت مورد تاکید و ارزیابی قرار گیرد.

جدول ۸۵ : شاخص (دانشگاهی) "درصد تشخیص آسم در جمعیت تحت پوشش" (برنامه تشخیص، درمان و مراقبت آسم - ۱۴۰۱)

ردیف	دانشگاه/ دانشکده پایلوت	تشخیص در جمعیت تحت پوشش
۱	مراغه	۱,۱
۲	ارومیه	۱,۱
۳	اهواز	۱,۰
۴	کرمان	۰,۸
۵	قزوین	۰,۶
۶	اصفهان	۰,۶
۷	کاشان	۰,۶



نقشه ۸۲: شاخص (دانشگاهی) "درصد تشخیص آسم در جمعیت تحت پوشش" (برنامه تشخیص، درمان و مراقبت آسم - ۱۴۰۱)

پیش بینی می شود که شیوع بیماری آسم در جمعیت حدود ۶٪ باشد. حداقل میزان قابل قبول برای این شاخص در شروع برنامه ۲٪ و با توجه به افزایش موارد شناسایی آسم در جمعیت تحت پوشش در سال های آتی افزایش می یابد.

توصیه در راستای بهبود شاخص: به منظور افزایش میزان شناسایی آسم در جمعیت تحت پوشش، لازم است علاوه بر اطلاع رسانی به جامعه در زمینه ارائه خدمات تشخیص، درمان و مراقبت بیماری آسم در PHC، ارزیابی جمعیت از حالت فرصت طلبانه به صورت فعال و همراه با فراخوان صورت گیرد. همچنین از طریق آموزش بهورز/ مراقب سلامت و پزشک خانواده و ارتقای دانش و مهارت ایشان، میزان شناسایی آسم را در جمعیت تحت پوشش افزایش داد.

فصل ۱۲

برنامه پیشگیری و کنترل بیماری اسکلتی عضلانی

استخوان‌های بهتری بسازیم

تغذیه مناسب در کنار فعالیت منظم بدنی استخوان ها را قوی و از پوکی استخوان در تمام سنین پیشگیری می‌کند.

تغییرات مربوط به الگوی زندگی به خصوص کاهش فعالیت های فیزیکی و دگرگونی در نحوه تغذیه سبب گردیده تا بیماری‌های دستگاه اسکلتی عضلانی به شکلی جدی و روز افزون موجبات بروز ناتوانی و بیماری را در جوامع گوناگون فراهم آورند. پوکی استخوان، سارکوپنی، آسیب های ناشی از کار، کمردردهای حاد و مزمن در کنار بیماری‌های روماتیسمی و سیستمیک، مشکلات عمده دستگاه اسکلتی- عضلانی هستندکه بیماران با آن‌ها دست و پنجه نرم می کنند. برآوردها نشان می دهند که این بیماری‌ها در دهه های اخیر رشد بسیار سریعی داشته اند به گونه ای که در مردان ایرانی طی ۲۵ سال گذشته از رتبه ۱۱ در بین بار تمامی بیماری‌ها و صدمات مرتبط باسلامتی به رتبه ۷ صعود پیدا کرده و همانند تصادفات جاده ای، دیابت و مشکلات روانی ارتقاء جایگاه یافته‌اند. این درحالی است که در بین زنان، بار بیماری‌های اسکلتی- عضلانی با شدت بیشتری افزایش یافته و از رتبه ۷ به رتبه دوم ارتقاء پیدا کرده است به گونه ای که بعد از بیماری‌های عروق قلبی دومین عامل اصلی مرگ، بیماری و ناتوانی دربین زنان ایرانی می باشد.

در همین راستا و با توجه به اهمیت بیماری‌های اسکلتی عضلانی و بار منتسب به آن‌ها در کشور، دفتر مدیریت بیماری‌های غیرواگیر معاونت بهداشتی در وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، برنامه‌ای کشوری به این مهم اختصاص داد و در مراحل بعد توانست با تبیین موضوع برای سیاستگزاران و مدیران عرصه سلامت، جایگاه تصمیم‌سازی و ستادی این دسته از بیماری‌ها را به شکل اداره کنترل و پیشگیری بیماری‌های اسکلتی عضلانی ارتقاء بخشیده و تثبیت نماید.

در سال‌های گذشته برنامه‌های مختلفی توسط این اداره با هدف بررسی وضعیت موجود بیماری ها و عوامل خطر و زیر ساخت های مورد نیاز جهت مدیریت بیماری، شناسایی، کنترل و پیشگیری از بیماری‌های اسکلتی عضلانی و کاهش آسیب‌های ناشی از آن‌ها طراحی شده و به شکل آگاهی‌رسانی، غربالگری، مراقبت و یا مداخله به مرحله اجرا درآمده‌اند.

پوکی استخوان به عنوان شایع ترین بیماری متابولیکی استخوان و مزمن و یک تهدید اقتصادی اجتماعی است که همگام با سالمندی جمعیت تبدیل به یک اپیدمی جهانی شده است و می‌تواند با تخریب بافت استخوان، کاهش تراکم توده استخوانی و از دست رفتن کیفیت ریز ساختار استخوان، به از دست رفتن توان استخوان و افزایش خاصیت شکنندگی آن منجر شود. این بیماری به عنوان یک "بیماری خاموش" در بسیاری از موارد تا زمان بروز شکستگی قابل شناسایی نبوده و در بسیاری از موارد، اولین تشخیص، همزمان با اولین شکستگی و حتی مدت‌ها پس از آن اتفاق می‌افتد. شکستگی‌های ناشی از پوکی استخوان که با توجه به کاهش کیفیت و کمیت استخوان و در اثر ضربات بسیار خفیف یا سقوط از یک ارتفاع کوتاه رخ می‌دهند منجر به عوارض زیادی از جمله تغییر کیفیت زندگی، ایجاد درد و ناتوانی و از دست دادن استقلال افراد و نیز افزایش نرخ مرگ در سالمندان می‌شوند.

به منظور مدیریت بیماری پوکی استخوان در کشور، اقدامات چند جانبه ای در حال اجرا و برنامه ریزی می باشد. این اقدامات شامل بررسی زیر ساخت های تشخیصی و درمانی مورد نیاز جهت مدیریت بیماری و فراهم سازی تشخیص و درمان استاندارد بیماری در کشور است.

برنامه کنترل بیماری پوکی استخوان و پیشگیری از بروز شکستگی‌های ناشی از آن در سال جاری، در حال ادغام در نظام PHC می‌باشد و دانشگاه‌های منتخب برای اجرای پایلوت این برنامه شامل دانشگاه‌های علوم پزشکی همدان، کاشان، سیستان و بلوچستان، اراک و قزوین می‌باشند. با توجه به اینکه مطالعات اپیدمیولوژیک در خصوص وضعیت شیوع بیماری پوکی استخوان در ایران کم است و همچنین ابزارهای غربالگری موجود در دنیا تا کنون در ایران اعتبار سازی نشده‌اند، در حال حاضر تمرکز

اداره عضلانی اسکلتی دفتر مدیریت بیماری‌های غیر واگیر بر روی سنجش اعتبار این ابزارها و همچنین برآورد شیوع پوکی استخوان در سطح کشور می‌باشد.

از جمله اقدامات انجام شده در حوزه بیماری استئوپروز اجرای برنامه مقطعی بررسی وضعیت استئوپروز در ایرانیان برنامه IMOS است که به برآورد شیوع پوکی استخوان، استئوپنی و سارکوپنی در سطح کشور پرداخته است،

همچنین پویش سالانه پوکی استخوان همزمان با روز جهانی پوکی استخوان از سال ۱۳۹۷ طی هر سال به طور ساختارمند و با هدف افزایش آگاهی عموم جامعه و تمرکز بر آموزش زنان ۵۰ سال و بالاتر برگزار می گردد. در این پویش با تاکید بر عوامل خطر ایجاد کننده بیماری تلاش بر این است که موجبات ترغیب گروه در معرض خطر برای مراجعه جهت تشخیص به موقع و شروع به هنگام درمان پس از تشخیص قطعی فراهم آید.

همچنین در راستای مدیریت سایر اختلالات عضلانی اسکلتی، غربالگری اختلالات اسکلتی دانش آموزان در محدوده سنی ۶ تا ۱۸ سال در حال اجرا می باشد و دستورالعمل اجرایی، پیشگیری و مدیریت کمر درد تدوین و نهایی شده است.

دکتر فاطمه حاجی ولی زاده– رئیس اداره پیشگیری و کنترل بیماری اسکلتی عضلانی

محبوبه درمان– کارشناس اداره پیشگیری و کنترل بیماری اسکلتی عضلانی

حدیث قجری– کارشناس اداره پیشگیری و کنترل بیماری اسکلتی عضلانی

پیمایش چند مرکزی پوکی استخوان ایرانیان (آیموس)

هدف: برآورد شیوع استاندارد شده استئوپروز و سارکوپنی، تعیین سن حداکثر مقدار توده استخوانی و تعیین شیوع کمبود ویتامین D3 سرمی و سایر عوامل خطر استئوپروز

جدول ۸۶: زمان اجرا و پوشش پیمایش چند مرکزی پوکی استخوان ایرانیان (آیموس)

زمان اجرا و پوشش پیمایش چند مرکزی پوکی استخوان ایرانیان (آیموس)			
تاریخ برگزاری	جمعیت مورد مطالعه	شهرهای برگزار شده	پوشش
سال ۱۴۰۱-۱۴۰۰	۲۵۳۰ نفر جمعیت ایرانی بالاتر از ۵۰ سال	تهران، اصفهان، خوزستان، شیراز، کرمانشاه، آذربایجان غربی و خراسان شمالی	مناطق شهری و روستایی

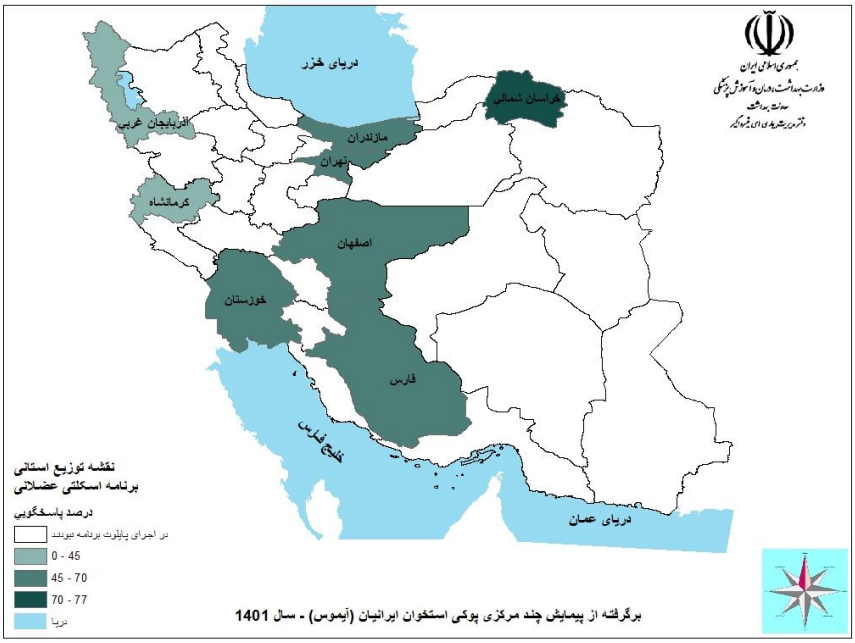
استان های کشور بر اساس وضعیت توزیع عوامل خطر احتمالی پوکی استخوان در ۵ طبقه، دسته بندی و از هر طبقه یک یا دو استان به طور تصادفی انتخاب شد. سپس، در استان‌های منتخب، از افراد بالای ۵۰ سالی که در هشتمین پیمایش ملی عوامل خطر بیماری‌های غیرواگیر (STEPs-2021) شرکت نموده بودند و مراحل سه گانه آن را پشت سرگذاشته بودند، جهت شرکت در این پیمایش دعوت شد. منابع داده ها شامل داده های مطالعه STEPS، پرسشنامه های استاندارد، معاینات فیزیکی و سنجش تراکم استخوان بودند.

نتایج آیموس (۱۴۰۰-۱۴۰۱)

جدول ۸۷ : شاخص درصد پاسخگویی و مشارکت مردم در پیمایش چند مرکزی پوکی استخوان ایرانیان (آیموس) (برنامه پیشگیری و کنترل بیماری اسکلتی عضلانی- ۱۴۰۱)

ردیف	استان	درصد پاسخگویی
۱	خراسان شمالی	۷۶,۵
۲	فارس	۶۷,۵
۳	خوزستان	۶۴,۲
۴	اصفهان	۶۳,۲
۵	مازندارن	۶۱,۳
۶	تهران	۶۱,۰
۷	آذربایجان غربی	۴۳,۵
۸	کرمانشاه	۲۷,۰

وضعیت شاخص: نتایج مطالعه آیموس در سال ۱۴۰۰ نشان می‌دهد که خراسان شمالی با ۷۶/۵ درصد مشارکت بالاترین وضعیت مشارکت در برنامه آیموس را داشتند و کرمانشاه نیز با ۲۷ درصد کمترین میزان مشارکت را داشته است.



نقشه ۸۳: شاخص درصد مشارکت و پاسخگویی در پیمایش چند مرکزی پوکی استخوان ایرانیان (آیموس) (برنامه پیشگیری و کنترل بیماری اسکلتی عضلانی)

جدول ۸۸ شیوع استئوپنی و استئوپروز در جمعیت کشور در مجموع و به تفکیک جنس، محل سکونت (شهر/روستا) و گروه های سنی

	استئوپروز				استئوپنی			
	شیوع	انحراف معیار	۹۵٪ CI		شیوع	انحراف معیار	۹۵٪ CI	
کل جمعیت	٪۳۰	٪۱,۲	٪۲۷,۷	٪۳۲,۴	٪۴۹,۵	٪۱,۳	٪۴۶,۹	٪۵۲,۱
مرد	٪۲۱,۷	٪۱,۶	٪۱۸,۷	٪۲۵	٪۵۴	٪۲	٪۵۰,۱	٪۵۷,۸
زن	٪۳۷,۲	٪۱,۷	٪۳۳,۸	٪۴۰,۶	٪۴۵,۶	٪۱,۸	٪۴۲,۱	٪۴۹,۲
شهری	٪۲۸,۱	٪۱,۴	٪۲۵,۴	٪۳۰,۹	٪۵۰,۹	٪۱,۵	٪۴۷,۸	٪۵۳,۹
روستایی	٪۳۵,۹	٪۲,۵	٪۳۱,۱	٪۴۱	٪۴۵,۴	٪۲,۶	٪۴۰,۳	٪۵۰,۶
۵۹-۵۰ سال	٪۲۰,۹	٪۱,۵	٪۱۸	٪۲۴	٪۵۲,۵	٪۱,۹	٪۴۸,۸	٪۵۶,۲
۶۹-۶۰ سال	٪۳۶,۹	٪۲,۱	٪۳۲,۸	٪۴۱,۲	٪۴۷	٪۲,۲	٪۴۲,۷	٪۵۱,۴
۷۹-۷۰ سال	٪۴۴,۱	٪۳,۹	٪۳۶,۶	٪۵۱,۹	٪۴۴,۱	٪۳,۹	٪۳۶,۶	٪۵۱,۹
۸۰ ≤ سال	٪۵۲,۶	٪۸,۱	٪۳۷	٪۶۷,۸	٪۴۷,۴	٪۸,۱	٪۳۲,۲	٪۶۳

وضعیت شاخص:

همان طور که در جدول مشاهده می شود شیوع استئوپروز در جمعیت کلی برابر با ۳۰ درصد و شیوع استئوپنی برابر با ۴۹/۵ می باشد. همچنین با افزایش سن شیوع استئوپروز نیز افزایش پیدا کرده است به طور مثال در گروه سنی ۵۰ تا ۶۰ سال شیوع استئوپروز برابر با ۲۰/۹ درصد است این در حالی است که شیوع در گروه سنی ۷۰ تا ۸۰ سال دو برابر شده و به ۴۴/۱ درصد رسیده است. همچنین از نظر جنسیتی شیوع استئوپروز در زنان (۳۷/۲درصد) بیشتر از مردان (۲۱/۷درصد) می باشد. مقایسه شیوع استئوپروز بین نواحی شهری و روستایی نیز نشان داد که بر خلاف انتظار شیوع این بیماری در جمعیت روستایی بیشتر می باشد (۳۵/۹ درصد در مناطق روستایی در مقایسه با ۲۸/۱ درصد در مناطق شهری). در ادامه نحوه اندازه گیری شیوع استئوپنی و استئوپروز شرح داده شده است:

راهنمای اندازه گیری شیوع استئوپروز و استئوپنی:

وجود استئوپنی یا استئوپروز حداقل در یکی از سه ناحیه اندازه گیری BMD (مهره های کمری، توتال هیپ و گردن فمور)، به معنای ابتلای فرد به استئوپنی یا استئوپروز در کل می باشد.

جدول ۸۹: شیوع سارکوپنی درجمعیت کشور در مجموع و به تفکیک جنس، محل سکونت (شهر/روستا) و گروه های سنی

سارکوپنی				
	شیوع	انحراف معیار	95٪ CI	
کل جمعیت	٪۹,۷	٪۰,۸	٪۸,۳	٪۱۱,۳
مرد	٪۹	٪۱,۱	٪۷	٪۱۱,۴
زن	٪۱۰,۳	٪۱,۱	٪۸,۳	٪۱۲,۶
شهری	٪۱۰	٪۰,۹	٪۸,۳	٪۱۱,۹
روستایی	٪۸,۹	٪۱,۵	٪۶,۳	٪۱۲,۳
۵۰-۵۹ سال	٪۵,۶	٪۰,۹	٪۴,۲	٪۷,۵
۶۰-۶۹ سال	٪۱۱,۵	٪۱,۴	٪۹	٪۱۴,۵
۷۰-۷۹ سال	٪۱۴,۸	٪۲,۸	٪۱۰,۱	٪۲۱,۲
≥۸۰ سال	٪۴۳,۲	٪۸,۱	٪۲۸,۴	٪۵۹,۴

بررسی وضعیت شیوع سارکوپنی نشان داد که به طور کلی شیوع این بیماری در جمعیت برابر با ۹/۷ درصد می باشد و تفاوت معنی داری از نظر ابتلا به بیماری در بین زنان و مردان وجود ندارد. اما مقایسه گروه های سنی نشان می دهد که با افزایش سن شیوع بیماری افزایش می یابد. نحوه اندازه گیری شیوع سارکوپنی در ادامه ذکر شده است:

راهنمای اندازه گیری شیوع سارکوپنی:

تعریف ابتلا به سارکوپنی بر اساس سه متغیر ۱) قدرت عضلانی دستها (اندازه گیری با دینامومتر)، ۲) وزن توده عضلانی اندام های فوقانی و تحتانی (برحسب کیلوگرم) بر مجذور قد (بر حسب متر) که SMI نامیده می شود و ۳) سرعت راه رفتن (متر بر ثانیه) و بر اساس نقاط برش بومی شده برای ایران انجام شد. اگر فردی قدرت عضلانی دستهایش کم بود و هم زمان SMI پایین هم داشت مبتلا به سارکوپنی در نظر گرفته شد.

جدول ۹۰: وضعیت شیوع کمبود ویتامین دی براساس متغیرهای دموگرافیک در جمعیت بالاتر از ۵۰ سال ایران

شیوع کمبود ویتامین D3 در جمعیت بالاتر از ۵۰ سال در ایران		
جنسیت	زن	٪۲۶,۳ (۳۰ – ۲۲,۹)
	مرد	٪۳ .۳۹ (۴۳,۷ – ۳۴,۹)
محل سکونت	شهری	٪۳۰,۴ (۳۳,۷ – ۲۷,۳)
	روستایی	٪۳۷,۲ (۴۲,۹ – ۳۱,۷)
گروه های سنی	۵۰-۵۴ سال	٪۳۱,۵ (۳۷,۱ – ۲۶,۴)
	۵۵-۵۹ سال	٪۲۹,۹ (۳۵,۹ – ۲۴,۶)
	۶۰-۶۴ سال	٪۳۵,۹ (۴۲,۶ – ۲۹,۷)
	۶۵-۶۹ سال	٪۳۳ (۴۰,۶ – ۲۶,۲)
	۷۰ ≤ سال	٪۳۰ (۳۸,۹ – ۲۴)
کل		٪۳۲,۲ (۳۵ – ۲۹,۴)

وضعیت شاخص:

مقدار کافی دریافت ویتامین **D3** در زنان بالاتر از ۵۰ سال ۱۲۰۰ میلی گرم در روز و برای آقایان این مقدار ۱۰۰۰ میلی گرم می باشد (مردان بالاتر از ۷۰ سال ۱۲۰۰ میلی گرم). به طور کلی شیوع کمبود ویتامین **D3** در ایرانیان بالاتر از ۵۰ سال ۳۲/۲ درصد است. مقایسه مناطق شهری و روستایی نشان می‌دهد که شیوع این عامل خطر برای ابتلا به پوکی استخوان در جمعیت روستایی، بالاتر می‌باشد. اما بررسی وضعیت کمبود ویتامین دی در در زیر گروه‌های سنی مختلف نتایج متفاوتی را نشان داده و رابطه مستقیمی با افزایش سن ندارد و گروه سنی ۶۰ تا ۶۴ سال با مقدار ۳۵/۹ درصد بالاترین کمبود ویتامین دی در را در گروه‌های سنی مختلف داشتند.

جدول ۹۱: شیوع دریافت ناکافی کلسیم در رژیم غذایی براساس مطالعه آیموس

شیوع دریافت ناکافی کلسیم		
جنسیت	زن	٪ ۷۵,۵ (۷۱,۹–۷۸,۸)
	مرد	٪ ۴۷,۹ (۴۳,۵ –۵۲,۳)
محل سکونت	شهری	٪ ۶۲,۱ (۵۸,۷ – ۶۵,۵)
	روستایی	٪ ۶۵,۴ (۵۹,۹ – ۷۰,۸)
تحصیلات	دانشگاهی و بالاتر	٪ ۵۳,۳ (۴۷,۴ – ۵۹,۲)
	دیپلم و کم تر	٪ ۶۴,۶ (۶۰,۵ – ۶۸,۵)
	بدون تحصیلات	٪ ۷۰,۳ (۶۴,۵ – ۷۵,۵)
گروه های سنی	< ۶۵	٪ ۶۰,۴ (۵۶,۹ – ۶۳,۹)
	≥ ۶۵	٪ ۶۹,۰ (۶۴,۰ – .۷۴,۱)
شیوع دریافت ناکافی کلسیم در کل جمعیت		٪ ۶۳,۰ (۶۰,۱ – ۶۵,۸.

وضعیت شاخص:

مقدار کافی دریافت کلسیم در گروه سنی بالاتر از ۵۰ سال دریافت روزانه کلسیم به مقدار ۱۲۰۰ میلی گرم می باشد. مقدار دریافت کم تر از این عدد به معنای "دریافت ناکافی کلسیم" می باشد. همان طور که در جدول مشاهده می شود شیوع دریافت ناکافی کلسیم برابر با ۶۲/۹۵ درصد است این بدین معنی است که بیش از نیمی از جمعیت ایرانی مقدار کافی کلسیم از طریق رژیم غذایی را دریافت نمی‌کنند و مقایسه گروه های جنسیتی نیز نشان می‌دهد که این وضعیت در زنان بسیار شدیدتر از مردان می‌باشد. در حالی که شیوع دریافت ناکافی در مردان ایرانی برابر با ۴۷/۸۶ است این مقدار در زنان برابر با ۷۵/۵۴ است (دو سوم زنان ایرانی از طریق رژیم غذایی کلسیم کافی را دریافت نمی‌کنند). همچنین مقایسه سایر متغیرهای دموگرافیک نشان می‌دهد که سن افراد و میزان تحصیلات از عوامل مؤثر بر این شاخص می‌باشند به طوری که سن بیش تر از ۶۵ سال و افرادی که تحصیلات ندارند، شیوع ناکافی کلیسم بیشتری نسبت به سایر گروه‌های سنی و یا تحصیلاتی دارند.

جدول ۹۲: شیوع مصرف طولانی مدت کورتیکواستروئیدها (عامل خطر استئوپروز) براساس مطالعه آیموس

مصرف طولانی مدت کورتیکواستروئیدها در ایرانیان بالاتر از ۵۰ سال	
زنان	٪۷,۵ (۵,۳ – ۱۰,۶)
مردان	٪۳,۵ (۲,۲ – ۵,۳)
کل	٪۵,۷ (۴,۳ – ۷,۵)

وضعیت شاخص: بررسی شیوع مصرف طولانی مدت داروهای کورتیکواستروئید که یکی از عوامل خطر مهم بیماری پوکی استخوان است نشان داد که این مقدار در جمعیت عمومی برابر با ۵/۷ درصد است و در زنان این مقدار بالاتر از مردان دیده شد.

جدول ۹۳: شیوع سابقه شکستگی پدر و مادر و یا شکستگی استئوپروتیک بالای ۵۰ سال (عامل خطر استئوپروز) براساس مطالعه آیموس

سابقه شکستگی پدر و مادر و یا شکستگی استئوپروتیک بالای ۵۰ سال	
کل	%۸,۶ (۷ – ۱۰,۶)

وضعیت شاخص: دو عامل خطر دیگر برای پوکی استخوان سابقه شکستگی در پدر و مادر و یا در خود فرد می‌باشد که شیوع این دو فاکتور برابر با ۸/۶ درصد در جمعیت عمومی بود.

برنامه پایلوت کنترل بیماری استئوپروز و پیشگیری از بروز شکستگی های ناشی از آن

جدول ۹۴: وضعیت شیوع استئوپروز و استئوپنی در ناحیه هیپ در دانشگاه علوم پزشکی همدان

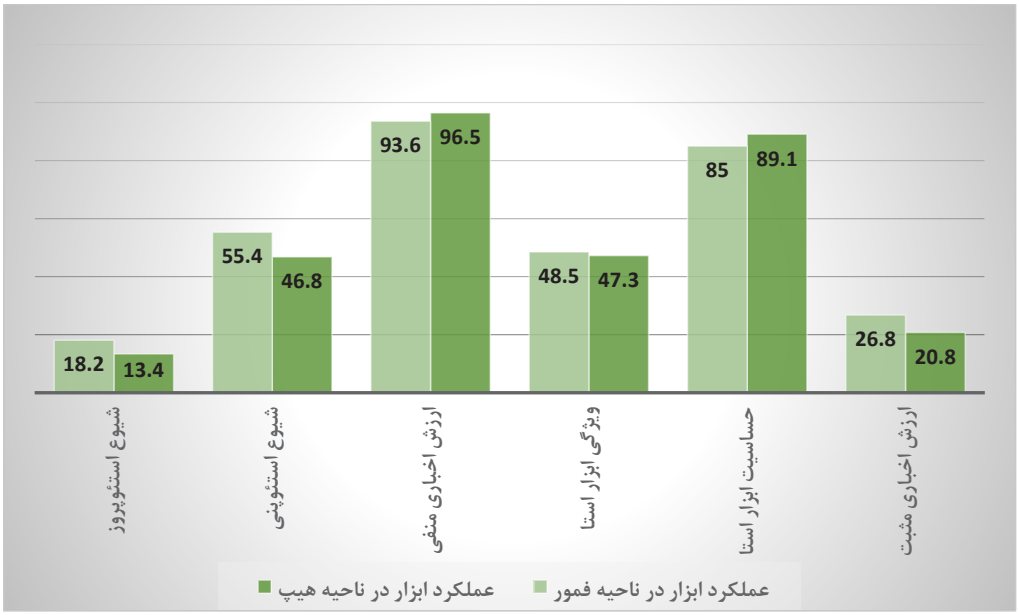
Total T Score	تعداد	درصد
استئوپروتیک	۱۲۸	۱۳,۴۳
استئوپنی	۴۴۶	۴۶,۸۰
نرمال	۳۷۹	۳۹,۷۷
جمع	۹۵۳	۱۰۰

این جدول نشان دهنده شیوع استئوپروز در زنان گروه سنی ۶۰ سال به بالا در شهرستان بهار دانشگاه علوم پزشکی همدان می باشد. تعداد زنان شرکت کننده در این برنامه ۹۹۴ نفر بوده که همه آنها به مرکز خدمت دانسیتومتری ارجاع شدند و برای آنها سنجش تراکم استخوان اندازه گیری شد. همان طور که در جدول مشاهده می شود شیوع استئوپروز و استئوپنی در این جمعیت به ترتیب برابر با ۱۳/۴۳ و ۴۶/۸۰ درصد می باشد که نشان دهنده شیوع بسیار بالای این بیماری در این گروه جنسیتی و سنی است.

جدول ۹۵: وضعیت شیوع استئوپروز و استئوپنی در ناحیه استخوان فمور در دانشگاه علوم پزشکی همدان

Neck-T score	تعداد	درصد
استئوپروتیک	۱۷۳	۱۸,۱۷
استئوپنی	۵۲۷	۵۵,۳۶
نرمال	۲۵۲	۲۶,۴۷
جمع	۹۵۲	۱۰۰

بررسی شیوع استئوپروز و استئوپنی در جمعیت زنان بالاتر از ۶۰ سال شهرستان بهار دانشگاه علوم پشکی همدان نشان می دهد که شیوع این دو بیماری به ترتیب برابر با ۱۸/۱۷ و ۵۵/۳۶ درصد است. در واقع بیش نیمی از افراد جمعیت مبتلا به کاهش توده استخوانی در ناحیه استخوان فمور هستند و یک پنجم جمعیت نیز مبتلا به استئوپروز می باشند.



نمودار ۴: ارزش تست غربالگری استا جهت تشخیص استئوپروز در برنامه پایلوت کنترل بیماری استئوپروز و پیشگیری از بروز شکستگی های ناشی از آن در استان همدان- ۱۴۰۱

به منظور بررسی وضعیت عملکرد ابزارهای غربالگری استئوپروز یک جمعیت ۱۰۰۰ نفری از زنان گروه سنی ۶۰ سال به بالا انتخاب شد و تمامی این افراد برای انجام دانسیتومتری و سنجش تراکم استخوان ارجاع شدند. در این برنامه تست سنجش تراکم استخوان به عنوان استاندارد طلایی برای تشخیص استئوپروز تعریف شده است. سپس نمره ابزار استا نیز با استفاده از جمع آوری اطلاعات بالینی این افراد محاسبه گردید و در نهایت نتایج پیش بینی ابزار استا با نتایج استاندارد طلایی مقایسه گردید. در ادامه شاخص های سنجش عملکرد ابزارهای تشخیصی به همراه تعریف هر یک از این شاخص ها بیان شده است.

به طور کلی شیوع پوکی استخوان در ناحیه هیپ برابر با ۱۳٫۴٪ و در ناحیه فمور برابر با ۱۸٫۲٪ می باشد. همچنین شیوع استئوپنی در ناحیه هیپ و فمور نیز به ترتیب برابر با ۴۶٫۸٪ و ۵۵٫۴٪ است. شاخص های حساسیت، ویژگی، ارزش اخباری مثبت و ارزش اخباری منفی شاخص‌هایی هستند که عملکرد ابزارهای غربالگری را نشان می دهند. شاخص‌های ذکر شده در نمودار عملکرد ابزار استا در جمعیت هزار نفری شهرستان بهار در استان همدان را نشان می دهد. به طور مثال حساسیت ۸۹٫۱٪ ابزار استا در ناحیه هیپ نشان می‌دهد که این ابزار به میزان ۸۹٫۱٪ به درستی قادر به شناسایی افراد مبتلا به پوکی استخوان می‌باشد، این در حالی است که توانایی این ابزار برای شناسایی افراد سالم ضعیف بوده و برای ناحیه هیپ ۴۷٫۳٪ می‌باشد.

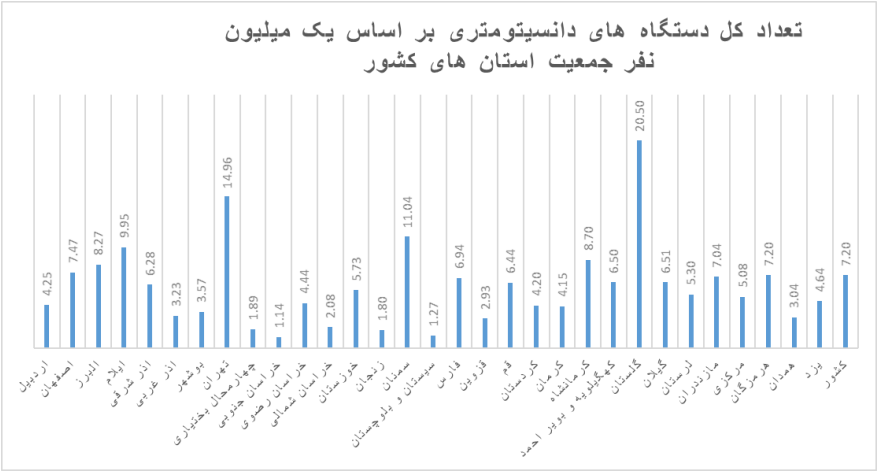
لازم به ذکر است اطلاعات و نتایج اعلام شده برآورد های اولیه می باشد و اطلاعات کامل تر در ویرایش های آتی منتشر خواهد شد.

جدول ۹۶: وضعیت توصیفی دستگاه های دانسیتومتری در استان های کشور در سال ۱۴۰۱

نام استان	وسعت استان	جمعیت تحت پوشش	تعداد کل دستگاه	تعداد دستگاه موجود در مراکز دولتی	تعداد دستگاه موجود در مراکز خصوصی	تعداد دستگاه با عمر کم تر از ۱۰ سال	تعداد دستگاه با عمر بیش تر از ۱۰ سال
اردبیل	۱۷۹۵۳	۱۴۱۰۶۹۹	۶	۱	۵	۴	۲
اصفهان	۱۰۶۷۸۶	۵۳۵۶۸۲۹	۴۰	۸	۳۲	۳۸	۲
البرز	۵۸۰۰	۳۰۲۲۹۷۴	۲۵	۵	۲۰	۱۸	۷
ایلام	۲۰۱۳۳	۶۰۲۸۸۰	۶	۱	۵	۵	۱
آذربایجان شرقی	۴۷۸۳۰	۳۹۷۹۳۴۶	۲۵	۷	۱۸	۱۸	۷
آذربایجان غربی	۳۷۰۵۹	۴۰۲۳۴۸۲	۱۳	۱	۱۲	۸	۵
بوشهر	۲۲۷۴۲	۱۱۱۹۱۴۸	۴	۰	۴	۱	۳
تهران	۱۳۶۸۸	۱۴۶۳۹۳۳۱	۲۱۹	۲۶	۱۹۳	۱۲۶	۹۳
چهارمحال بختیاری	۱۶۳۳۲	۱۰۵۷۳۷۲	۲	۱	۱	۲	۰
خراسان جنوبی	۱۵۱۱۹۳	۸۷۹۷۱۱	۱	۰	۱	۱	۰
خراسان رضوی	۱۲۸۴۲۰	۵۶۲۷۹۳۵	۲۵	۱	۲۴	۲۱	۴
خراسان شمالی	۲۸۴۳۴	۹۶۳۰۹۲	۲	۰	۲	۱	۱
خوزستان	۶۴۰۶۷	۴۷۱۰۵۰۹	۲۷	۷	۲۰	۲۵	۲
زنجان	۲۱۷۷۳	۱۱۰۹۲۹۴	۲	۱	۱	۲	۰
سمنان	۹۷۴۹۱	۴۵۲۹۶۴	۵	۳	۲	۴	۱
سیستان و بلوچستان	۱۸۰۷۲۶	۲۳۷۰۳۲۳	۳	۲	۱	۳	۰
فارس	۱۳۳۰۰۰	۴۶۱۳۴۸۸	۳۲	۱۴	۱۸	۲۴	۸
قزوین	۱۵۸۲۰	۱۳۶۳۱۷۸	۴	۱	۳	۳	۱
قم	۱۱۲۴۰	۱۳۹۷۰۳۰	۹	۰	۹	۲	۷
کردستان	۲۹۳۴۹	۱۶۶۷۱۶۶	۷	۱	۶	۴	۳
کرمان	۱۸۳۱۹۳	۳۳۷۳۲۶۷	۱۴	۳	۱۱	۱۰	۴
کرمانشاه	۲۴۶۴۰	۱۱۴۹۶۶۳	۱۰	۲	۸	۵	۵
کهکیلویه و بویراحمد	۱۶۲۴۹	۷۶۸۸۰۱	۵	۰	۵	۵	۰
گلستان	۲۰۴۳۸	۴۸۷۸۲۲	۱۰	۱	۹	۵	۵
گیلان	۱۴۷۱۱	۲۷۶۳۴۸۳	۱۸	۰	۱۸	۱۴	۴
لرستان	۲۹۳۰۸	۱۸۸۵۰۸۳	۱۰	۰	۱۰	۸	۲
مازندران	۵۵۵۸۷	۳۲۶۵۶۷۰	۲۳	۴	۱۹	۱۶	۷
مرکزی	۲۹۵۳۰	۱۵۷۳۵۴۳	۸	۱	۷	۵	۳
هرمزگان	۶۸۰۰۰	۶۹۴۷۰۹	۵	۲	۳	۴	۱
همدان	۲۰۱۷۳	۱۶۴۴۲۳۶	۵	۱	۴	۳	۲
یزد	۷۶۴۶۹	۱۲۹۳۱۵۵	۶	۲	۴	۴	۲
کل کشور	۱۶۸۸۱۳۴	۷۹۲۶۶۱۸۳	۵۷۱	۹۶	۴۷۵	۳۸۹	۱۸۲

وضعیت شاخص: وضعیت توصیفی دستگاه های دانسیتومتری دانشگاه های علوم پزشکی کشور در سال ۱۴۰۲-۱۴۰۱ را نشان می دهد. استان تهران (مجموع دانشگاه های علوم پزشکی تهران، شهید بهشتی و ایران) بیش ترین تعداد دستگاه های دانسیتومتری (تعداد = ۲۱۹) را در کشور دارند که بیش از یک سوم (۳۸٪/۳) تمامی دستگاه ها را شامل می شود.

استان های اصفهان و فارس به ترتیب با ۴۰ و ۳۲ دستگاه رتبه های دوم و سوم (۷٪ و ۵/۶٪) را دارند. استان های خراسان جنوبی، خراسان شمالی، زنجان، چهارمحال بختیاری و سیستان و بلوچستان به ترتیب با ۱، ۲، ۲، ۲ و ۳ دستگاه کم ترین تعداد دستگاه های دانسیتومتری را در اختیار دارند. این درحالی است که در سطوح دانشگاهی، دانشگاه های اسدآباد، اسفراین، تربت حیدریه، تربت جام، خلخال، خمین، سراب وگراش فاقد دستگاه دانسیتومتری هستند.



نمودار ۵: تعداد کل دستگاه های دانسیتومتری به ازای یک میلیون نفر در سطح استان های کشور

وضعیت شاخص: برای محاسبه این شاخص تعداد دستگاه های دانسیتومتری در هر استان بر یک میلیون نفر جمعیت تقسیم شده است. میانگین وجود دستگاه دانسیتومتری در کشور ایران برابر با ۷/۲۰ دستگاه به ازای یک میلیون جمعیت کشور است. در سال ۱۴۰۱ تنها ۳ استان گلستان، تهران و سمنان به ترتیب با ۲۰/۵، ۱۴/۹۶ و ۱۱/۰۴ بالاترین میزان دستگاه به ازای یک میلیون نفر جمعیت را دارا می باشند و مابقی استان های کشور مقداری کم تر از ۱۰ دستگاه دارند. این در حالی است که استان های اردبیل، آذربایجان غربی، بوشهر، چهارمحال بختیاری، خراسان شمالی، خراسان رضوی، خراسان جنوبی، زنجان، سیستان و بلوچستان، قزوین، کردستان، کرمان، همدان و یزد مقدار این شاخص کم تر از ۵ دستگاه به ازای یک میلون نفر جمعیت این استان ها می باشد.

برنامه شناسایی اختلالات اسکلتی در گروه سنی ۶ تا ۱۸ سال

مرحله ی اول غربالگری بیماری های اسکلتی عضلانی دانش آموزان با سفر تیم پزشکی اعزامی از دانشگاه علوم پزشکی تهران (متشکل از پزشکان عمومی و پزشک فوق تخصص ارتوپدی اطفال) به منطقه آزاد اروند از تاریخ ۲۴ ام لغایت ۲۶ ام آبان ماه انجام شد.

در این برنامه، در مجموع ۳۵۲ دانش آموز دختر و پسر در این طرح از نظر بیماری های اسکلتی و عضلانی بررسی شدند که ۲۱۸ نفر آن ها از دانش آموزان پسر و ۱۳۴ نفر از دانش آموزان دختر بودند. همچنین در نمودار زیر وضعیت شیوع انواع اختلالات اسکلتی مشاهده می شود:

نمودار ۶: شیوع اختلالات اسکلتی در گروه سنی ۶ تا ۱۸ سال در شهرهای آبادان و خرمشهر- سال ۱۴۰۱

وضعیت شاخص: به طور کلی شیوع پوکی استخوان در ناحیه هیپ برابر با ۱۳٫۴٪ و در ناحیه فمور برابر با ۱۸٫۲٪ می باشد. همچنین شیوع استئوپنی در ناحیه هیپ و فمور نیز به ترتیب برابر با ۴۶٫۸٪ و ۵۵٫۴٪ است. شاخص های حساسیت، ویژگی، ارزش اخباری مثبت و ارزش اخباری منفی شاخص‌هایی هستند که عملکرد ابزارهای غربالگری را نشان می دهند. شاخص‌های ذکر شده در نمودار عملکرد ابزار استا در جمعیت هزار نفری شهرستان بهار در استان همدان را نشان می دهد. به طور مثال حساسیت ۸۹٫۱٪ ابزار استا در ناحیه هیپ نشان می‌دهد که این ابزار به میزان ۸۹٫۱٪ به درستی قادر به شناسایی افراد مبتلا به پوکی استخوان می‌باشد، این در حالی است که توانایی این ابزار برای شناسایی افراد سالم ضعیف بوده و برای ناحیه هیپ ۴۷٫۳٪ می‌باشد. در ادامه تعریف هر یک از اختلالات بررسی شده و همچنین شاخص های سنجش عملکرد ابزارهای تشخیصی به همراه تعریف هر یک از این شاخص ها بیان شده است. همان طور که در نمودار ۴ مشاهده می شود شایع ترین اختلال اسکلتی در دانش آموزان کف پای صاف می باشد که در تقریبا در یک چهارم دانش آموزان وجود داشت. عدم تشخیص به موقع اختلالات اسکلتی منجر به شدیدتر شدن اختلالات و هزینه های بالا در سنین بزرگسالی می‌شود. بنابراین طراحی برنامه‌های غربالگری به منظور شناسایی زودهنگام و مداخلات درمانی به موقع ضروری به نظر می‌رسد.

اسکولیوز (Skolosis): افراد مبتلا به این بیماری دارای منحنی C یا S شکل در ستون فقرات خود هستند. احتمال ایجاد این عارضه در هر سنی وجود دارد؛ اما در اغلب مواقع از سنین ۱۰ تا ۱۲ سالگی یا طی دوران نوجوانی در افراد ظاهر می‌شود.

کایفوز(Kyphosis): کیفوز یا گوژپشتی به انحنای غیرطبیعی قسمت فوقانی ستون فقرات گفته می‌شود که باعث تغییر حالت بدن، قوز گردن، درد گردن و خستگی عضلات خواهد شد.

ژنوواروم (Genovarum): پای پرانتزی

ژنووالگوم (Genu valgum): پای ضربدری یا ژنووالگوم نوعی انحراف زانو است که زانوها به سمت داخل می‌چرخند.

سندرم هایپرموبیلیتی (Hypermobility syndrome): یا دو مفصلی، به مفاصلی گفته میشود که بیش از حالت عادی خم می شوند.

تعریف شاخص ها:

تعریف حساسیت: توانایی یک تست (ابزار استا) برای پیدا کردن موارد بیماری (مبتلا به استئوپروز) می باشد.

تعریف ویژگی: توانایی یک تست (ابزار استا) برای پیدا کردن افراد سالم می باشد.

تعریف ارزش اخباری مثبت: بخشی از مواردی است که تست (ابزار استا) مثبت گزارش کرده و واقعاً دچار بیماری (مبتلا به استئوپروز) هستند.

تعریف ارزش اخباری منفی: بخشی از مواردی است که تست (ابزار استا) منفی گزارش کرده و واقعاً سالم هستند.

پیوست : فرمول شاخص ها

شاخص های برنامه کشوری خطرسنجی بیماری های قلبی- عروقی		
۱	درصد دریافت خدمت خطرسنجی قلبی عروقی	**صورت شاخص:** تعداد افرادی که خدمت خطرسنجی قلبی عروقی را دریافت کرده اند **مخرج شاخص:** کل جمعیت بالای ۳۰ سال تحت پوشش **هدف شاخص:**
۲	درصد افراد نیازمند پیشگیری ثانویه قلبی عروقی	**صورت شاخص:** تعداد افراد ۳۰ سال و بالاتر مبتلا به بیماری قلبی عروقی معادل احتمال خطر قلبی عروقی۳۰ درصد و بیشتر (در خطرسنجی قلبی عروقی برنامه ایراپن) طی یک دوره زمانی مشخص * ۱۰۰ **مخرج شاخص:** تعداد کل افرادی که خدمت خطر سنجی قلبی عروقی را دریافت کرده اند **هدف شاخص:** -
۳	درصد افراد غربالگری شده با سابقه سکته قلبی	**صورت شاخص :** تعداد افراد۳۰ سال و با سابقه سکته قلبی در خطرسنجی قلبی عروقی برنامه ایراپن طی یک دوره زمانی * ۱۰۰ **مخرج شاخص :** تعداد کل افرادی که خدمت خطرسنجی قلبی عروقی را دریافت کرده اند **هدف شاخص:** -
۴	درصد افراد غربالگری شده با سابقه سکته مغزی	**صورت شاخص:** تعداد افراد۳۰ سال و با سابقه سکته قلبی در خطرسنجی قلبی عروقی برنامه ایراپن طی یک دوره زمانی * ۱۰۰ **مخرج شاخص:** تعداد کل افرادی که خدمت خطرسنجی قلبی عروقی را دریافت کرده اند **هدف شاخص :** -
۵	درصد افراد غربالگری شده با اضافه وزن بر اساس دستورالعمل برنامه	**صورت شاخص:** تعداد افراد۳۰ سال با اضافه وزن در خطرسنجی قلبی عروقی برنامه ایراپن طی یک دوره زمانی * ۱۰۰ **مخرج شاخص:** تعداد کل افرادی که خدمت خطرسنجی قلبی عروقی را دریافت کرده اند منهای افراد خطر ۳۰ درصد و بالاتر مبتنی بر سابقه قلبی عروقی **هدف شاخص:** -
۶	درصد افراد غربالگری شده چاق	**صورت شاخص:** تعداد افراد۳۰ سال چاق در خطرسنجی قلبی عروقی برنامه ایراپن طی یک دوره زمانی * ۱۰۰ **مخرج شاخص:** تعداد کل افرادی که خدمت خطرسنجی قلبی عروقی را دریافت کرده اند منهای افراد خطر ۳۰ درصد و بالاتر مبتنی بر سابقه قلبی عروقی **هدف شاخص:** -
۷	درصد افراد پره دیابتی در افراد خطر سنجی شده	**صورت شاخص:** تعداد افراد۳۰ سال پره دیابتی بر اساس دستورالعمل در خطرسنجی قلبی عروقی برنامه ایراپن طی یک دوره زمانی * ۱۰۰ **مخرج شاخص:** تعداد کل افرادی که تعیین خطر شده اند طی همان دوره زمانی **هدف شاخص:** -
۸	درصد افراد مشکوک به دیابت در افراد خطر سنجی شده	**صورت شاخص:** تعداد افراد مشکوک به دیابت بر اساس دستورالعمل برنامه در خطرسنجی قلبی عروقی برنامه ایراپن طی یک دوره زمانی * ۱۰۰ **مخرج شاخص:** تعداد کل افرادی که تعیین خطر شده اند طی همان دوره زمانی **هدف شاخص:** ۱ ٪ الی ۲ ٪

شاخص های برنامه کشوری خطرسنجی بیماری های قلبی- عروقی		
۹	درصد افراد با سابقه دیابت در افراد غربالگری شده	**صورت شاخص:** تعداد افراد با سابقه دیابت در خطرسنجی قلبی عروقی برنامه ایراپن طی یک دوره زمانی * ۱۰۰ **مخرج شاخص:** تعداد کل افرادی که خدمت خطرسنجی قلبی عروقی را دریافت کرده اند منهای افراد خطر ۳۰ درصد و بالاتر مبتنی بر سابقه قلبی عروقی **هدف شاخص:** ۸ ٪ الی ۱۰ ٪
۱۰	درصد کنترل مطلوب قند ناشتا در افراد با سابقه دیابت	**صورت شاخص:** تعداد بیماران دارای قند خون ناشتا ۱۳۰-۷۰ میلی گرم بر دسی لیتر * ۱۰۰ **مخرج شاخص:** تعداد افراد با سابقه دیابت در خطرسنجی قلبی عروقی **هدف شاخص:** ۵۰ ٪
۱۱	درصد پیش فشارخون در افراد غربالگری شده	**صورت شاخص:** تعداد افراد ۳۰ سال با وضعیت پیش فشارخون در خطرسنجی قلبی عروقی برنامه ایراپن طی یک دوره زمانی * ۱۰۰ **مخرج شاخص:** تعداد کل افرادی که خدمت خطرسنجی قلبی عروقی را دریافت کرده اند منهای افراد خطر ۳۰ درصد و بالاتر مبتنی بر سابقه قلبی عروقی **هدف شاخص:** -
۱۲	درصد افراد مشکوک به فشارخون بالا در افراد خطر سنجی شده	**صورت شاخص:** تعداد افراد ۳۰ سال مشکوک به فشارخون بالا بر اساس دستورالعمل در خطرسنجی قلبی عروقی برنامه ایراپن طی یک دوره زمانی * ۱۰۰ **مخرج شاخص:** تعداد کل افرادی که خدمت خطرسنجی قلبی عروقی را دریافت کرده اند منهای افراد خطر ۳۰ درصد و بالاتر مبتنی بر سابقه قلبی عروقی **هدف شاخص:** ۲٪ الی ۳ ٪
۱۳	درصد افراد با سابقه فشارخون بالا در جمعیت غربالگری شده	**صورت شاخص:** تعداد افراد ۳۰ سال با سابقه فشارخون بالا در خطرسنجی قلبی عروقی برنامه ایراپن طی یک دوره زمانی * ۱۰۰ **مخرج شاخص :** تعداد کل افرادی که خدمت خطرسنجی قلبی عروقی را دریافت کرده اند منهای افراد خطر ۳۰ درصد و بالاتر مبتنی بر سابقه قلبی عروقی **هدف شاخص:** ۱۰٪ الی ۲۰ ٪
۱۴	درصد کنترل مطلوب فشارخون در افراد با سابقه فشارخون بالا	**صورت شاخص:** تعداد افراد ۳۰ سال با کنترل مطلوب فشارخون بر اساس دستورالعمل در خطرسنجی قلبی عروقی برنامه ایراپن طی یک دوره زمانی * ۱۰۰ **مخرج شاخص:** تعداد افراد با سابقه فشارخون بالا در خطرسنجی قلبی عروقی **هدف شاخص:** ۵۰ ٪ الی ۷۰ ٪
۱۵	درصد اختلال چربی خون به افراد خطر سنجی شده	**صورت شاخص:** تعداد افراد ۳۰ سال و بالاتر با کلسترول ۲۰۰ میلی گرم در دسی لیتر و بالاتر در خطرسنجی قلبی عروقی برنامه ایراپن طی یک دوره زمانی * ۱۰۰ **مخرج شاخص:** تعداد کل افرادی که تعیین خطر شده اند طی همان دوره زمانی **هدف شاخص:** -
۱۶	درصد افراد با خطر قلبی عروقی ۲۰ درصد و بالاتر	**صورت شاخص:** تعداد افراد ۳۰ سال و بالاتر دارای احتمال خطر قلبی عروقی۲۰ درصد و بالاتر (در مرحله ارزیابی /خطرسنجی قلبی عروقی برنامه ایراپن) طی یک دوره زمانی * ۱۰۰ **مخرج شاخص:** تعداد کل افرادی که تعیین خطر شده اند طی همان دوره زمانی **هدف شاخص:** -

	شاخص های برنامه کشوری پیشگیری و کنترل دیابت	
۱	**درصد افراد پره دیابتی مراقبت شده توسط غیر پزشک**	**صورت شاخص:** تعداد افراد پره دیابتی که حداقل ۱ بار طی ۶ ماه مراقبت روتین بهورز /مراقب سلامت، مراقبت دریافت کرده اند* ۱۰۰
		مخرج شاخص: تعداد کل افراد ۳۰ سال و بالاتر پره دیابتی در همان زمان
		هدف شاخص: ۷۰ ٪
۲	**درصد مراقبت شده های دیابتی توسط غیر پزشک**	**صورت شاخص:** تعداد بیماران مبتلا به دیابت که حداقل ۱ بار مراقبت روتین بهورز /مراقب سلامت (ماهانه) دریافت کرده اند طی یک فصل* ۱۰۰
		مخرج شاخص: تعداد کل افراد دیابتی ثبت شده ۳۰ سال و بالاتر
		هدف شاخص: ۷۵ ٪
۳	**درصد قند خون ناشتای مطلوب در مراقبت دیابت غیر پزشک**	**صورت شاخص:** تعداد افراد۳۰ سال و بالاتر مبتلا به دیابت که دارای قندخون با کنترل مطلوب (قندخون هدف ۷۰ تا۱۳۰ میلی گرم دردسی لیتر ناشتا) در هر مراقبت بهورز/مراقب سلامت هستند طی یک دوره زمانی * ۱۰۰
		مخرج شاخص: تعداد کل بیماران مبتلا به دیابت مراقبت شده
		هدف شاخص: ۵۰ ٪
۴	**درصد فشارخون مطلوب در مراقبت دیابت غیرپزشک**	**صورت شاخص:** تعداد افراد۳۰ سال و بالاتر مبتلا به دیابت که دارای فشار خون مطلوب[۳۳](فشار خون کم تر از ۱۴۰روی ۹۰ میلی متر جیوه) در هر مراقبت بهورز/مراقب سلامت هستند طی یک دوره زمانی * ۱۰۰
		مخرج شاخص: تعداد کل بیماران مبتلا به دیابت مراقبت شده طی همان دوره زمانی
		هدف شاخص: -
۵	**درصد تجویز استاتین در بیماران دیابتی بالای ۴۰ سال**	**صورت شاخص:** تعداد بیماران دیابتی بالای ۴۰ سال دریافت کننده استاتین طی یک دوره زمانی * ۱۰۰
		مخرج شاخص: تعداد کل بیماران دیابتی مراقبت شده بالای ۴۰ سال طی همان دوره زمانی
		هدف شاخص: ۸۰ ٪
۶	**درصد تجویز انسولین**	**صورت شاخص:** تعداد بیمارانی که تحت درمان با انسولین قرار می گیرند طی یک دوره زمانی * ۱۰۰
		مخرج شاخص: تعداد کل بیماران دیابتی تحت مراقبت در طی همان دوره زمانی
		هدف شاخص: -
۷	**درصد مشکوک به وجود پای دیابتی**	**صورت شاخص:** تعداد بیماران دیابتی با علایم پای دیابتی طی یک دوره زمانی * ۱۰۰
		مخرج شاخص: تعداد کل بیماران دیابتی مراقبت شده توسط غیر پزشک در طی همان دوره زمانی
		هدف شاخص: -
۸	**درصد مراقبت شده های دیابتی توسط پزشک**	**صورت شاخص:** تعداد بیماران مبتلا به دیابت که حداقل یک بار در سال تحت مراقبت روتین پزشک سطح یک قرار گرفته اند * ۱۰۰
		مخرج شاخص: تعداد کل بیماران مبتلا به دیابت ثبت شده
		هدف شاخص: ۷۰ ٪

[۳۳] : در حال حاضر در گایدلاین های جدید، فشار خون مطلوب در مراقبت بیماران دیابتی ۱۳۰ بر روی ۸۰ میلی متر جیوه است.

	شاخص های برنامه کشوری پیشگیری و کنترل دیابت	
۹	درصد قند خون ناشتای مطلوب در مراقبت دیابت پزشک	**صورت شاخص:** تعداد افراد۳۰ سال و بالاتر مبتلا به دیابت که دارای قندخون با کنترل مطلوب (قندخون هدف ۷۰ تا۱۳۰ میلی گرم دردسی لیتر ناشتا) در هر مراقبت پزشک هستند طی یک دوره زمانی * ۱۰۰
		مخرج شاخص: تعداد کل بیماران مبتلا به دیابت مراقبت شده طی همان دوره زمانی
		هدف شاخص: ۵۰ ٪
۱۰	درصد Hba1c مطلوب در مراقبت دیابت توسط پزشک	**صورت شاخص:** تعداد افرادی که هموگلوبین گلکوزیله زیر ۷ دارند در طی یک دوره زمانی مشخص * ۱۰۰
		مخرج شاخص: تعداد کل بیماران مبتلا به دیابت مراقبت شده دارای آزمایش Hba1c
		هدف شاخص: ۵۰ ٪

شاخص های برنامه ملی پیشگیری و کنترل بیماری سرطان		
۱	**شاخص (استانی) میزان بروز استاندارد شده سنی (ASR) سرطان ها در هر ۱۰۰،۰۰۰ نفر جمعیت در هر سال**	**صورت شاخص:** مجموع میزان بروز اختصاصی در ۱۸ گروه سنی در هر ۱۰۰،۰۰۰ نفر جمعیت
		مخرج شاخص: مجموع جمعیت های استاندارد شده ۱۸ گروه سنی (جمعیت مربوط به سال بروز)
		هدف شاخص: تعیین میزان بروز و پراکندگی انواع سرطان ها در استان ها و کل کشور به تفکیک زنان و مردان در هر سال
۲	**شاخص (دانشگاهی) درصد افرادی که توسط ماما برای برنامه سرطان پستان ارزیابی شده اند**	**صورت شاخص**: تعداد افرادی که توسط ماما برای برنامه تشخیص زودهنگام سرطان پستان در سال ۱۴۰۱ توسط دانشگاه/ دانشکده علوم پزشکی ارزیابی شده اند
		مخرج شاخص: تعداد کل جمعیت منتخب گروه هدف (۳۰-۶۹ سال) تحت پوشش دانشگاه/ دانشکده علوم پزشکی در سال ۱۴۰۱
		هدف شاخص: با توجه به این که در اغلب گروه های سنی هدف، تواتر ارزیابی یک تا دو بار در سال است، انتظار می رود هر سال در بازه ۱۵ تا ۳۰ درصد جمعیت هدف مورد ارزیابی قرار گیرند .
۳	**شاخص (دانشگاهی) درصد افرادی که توسط بهورز/ مراقب سلامت برای برنامه سرطان روده بزرگ ارزیابی شده اند**	**صورت شاخص**: تعداد افرادی که توسط بهورز/ مراقب سلامت برای برنامه غربالگری و تشخیص زودهنگام سرطان روده بزرگ توسط دانشگاه/دانشکده علوم پزشکی در سال ۱۴۰۱ ارزیابی شده اند
		مخرج شاخص: تعداد کل جمعیت گروه هدف (۵۰-۶۹ سال) تحت پوشش دانشگاه/ دانشکده علوم پزشکی در همان سال
		هدف شاخص: با توجه به اینکه در اغلب گروه های سنی تواتر ارزیابی یک بار در سال است، انتظار می رود هر سال حدود ۱۵ تا ۳۰ درصد جمعیت هدف مورد ارزیابی قرار گیرند.

شاخص های برنامه کشوری غربالگری بیماری کم کاری تیرویید نوزادان		
۱	درصد پوشش برنامه	**صورت شاخص:** تعداد نوزادان غربالگری شده در برنامه در یک سال * ۱۰۰
		مخرج شاخص: کل متولدین زنده همان سال بر اساس آمار ثبت احوال
		هدف شاخص: ۹۵ ٪ و بیش تر
۲	درصد غربالگری به هنگام (۵-۳ روزگی)	**صورت شاخص:** تعداد نوزادان غربالگری شده در ۵-۳روزگی در یک سال * ۱۰۰
		مخرج شاخص: کل نوزادان غربالگری شده در همان سال
		هدف شاخص: ۸۰ ٪ و بیش تر
۳	درصد نمونه های نامناسب غربالگری بر کاغذ گاتری	**صورت شاخص:** تعداد نمونه های نامناسب اعلام شده توسط آزمایشگاه غربالگری نوزادان *۱۰۰
		مخرج شاخص: کل نوزادان غربالگری شده در همان سال
		هدف شاخص: ۱٪ و کم تر
۴	بروز بیماری در هر ۱۰۰۰ نوزاد غربالگری شده	**صورت شاخص:** تعداد بیماران شناسایی شده * ۱۰۰۰
		مخرج شاخص: کل نوزادان غربالگری شده در همان سال
		هدف شاخص: -
۵	درصد شروع درمان در کم تر از ۲۸ روزگی	**صورت شاخص:** تعداد بیماران شناسایی شده که درمانشان قبل از ۲۸ روزگی شروع شده است *۱۰۰
		مخرج شاخص: تعداد بیماران تحت درمان قرار گرفته
		هدف شاخص:۷۵٪ و کم تر
۶	درصد شروع درمان در۴۰-۲۸ روزگی	**صورت شاخص:** تعداد بیماران شناسایی شده که درمانشان در ۲۸-۴۰ روزگی شروع شده است * ۱۰۰
		مخرج شاخص: تعداد بیماران تحت درمان قرار گرفته
		هدف شاخص: ۱۵٪ و کم تر
۷	شروع درمان در ۴۱ روزگی و بیش تر	**صورت شاخص:** تعداد بیماران شناسایی شده که درمانشان در ۴۱ روزگی و بیش تر شروع شده * ۱۰۰
		مخرج شاخص: تعداد بیماران تحت درمان قرار گرفته
		هدف شاخص:۱۰٪ و کم تر

شاخص های برنامه پیشگیری و مراقبت از گوش و شنوایی نوزادان و کودکان در نظام مراقبت های پایه سلامت		
۱	درصد پوشش غربالگری شنوایی نوزادان	**صورت شاخص:** تعداد کل نوزادان غربالگری شده با تست OAE * ۱۰۰
		مخرج شاخص: تعداد کل موالید زنده
		هدف شاخص: ٪۹۵
۲	درصد ارجاع به مرحله تشخیص	**صورت شاخص:** تعداد کل نوزادان ارجاع شده از مرحله AABR *۱۰۰
		مخرج شاخص: تعداد کل AABR انجام شده
		هدف شاخص:
۳	نرخ بروز کم شنوایی	**صورت شاخص:** تعداد کل نوزادان با تشخیص قطعی کم شنوایی *۱۰۰۰
		مخرج شاخص: تعداد کل نوزادان غربالگری شده با تست OAE
		هدف شاخص:
۴	درصد بیماران شناسایی شده تحت درمان	**صورت شاخص:** تعداد کل نوزادان و کودکان تحت مداخله های درمانی توانبخشی
		مخرج شاخص: تعداد کل نوزادان شناسایی شده با تشخیص قطعی کم شنوایی
		هدف شاخص:

شاخص های برنامه کشوری پیشگیری و کنترل بیماری فنیل کتونوری		
۱	درصد پوشش غربالگری نوزادان	**صورت شاخص:** تعداد نوزادان غربالگری شده در برنامه در یک سال * ۱۰۰ **مخرج شاخص:** کل متولدین زنده همان سال بر اساس آمار ثبت احوال **هدف شاخص:** ۹۵ ٪ و بیش تر
۲	درصد غربالگری به هنگام (۳-۵ روزگی)	**صورت شاخص:** تعداد نوزادان غربالگری شده در ۵-۳روزگی در یک سال * ۱۰۰ **مخرج شاخص:** کل نوزادان غربالگری شده در همان سال **هدف شاخص:** ۸۰ ٪ و بیش تر
۳	درصد غربالگری بیمارستانی نوزادان برای بیماری فنیل کتونوری (انجام غربالگری در بیمارستان های دارای NICU)	**صورت شاخص:** تعداد نوزادان غربالگری شده در بیمارستان های دارای NICU **مخرج شاخص:** کل نوزادان غربالگری شده **هدف شاخص:** متناسب با میانگین کشوری (۸,۹٪ در سال ۱۴۰۱)
۴	درصد نمونه های نامناسب	**صورت شاخص:** تعداد نمونه های DBS با کیفیت نامناسب اعلام شده توسط آزمایشگاه غربالگری نوزادان *۱۰۰ **مخرج شاخص:** کل نوزادان غربالگری شده در همان سال **هدف شاخص:** ۱٪ و کم تر
۵	درصد ارجاع به هنگام (تا ۲ هفتگی) موارد مشکوک به بیماری فنیل کتونوری به بیمارستان منتخب	**صورت شاخص:** تعداد موارد مشکوک فنیل کتونوری ارجاع شده به بیمارستان منتخب تا دو هفتگی **مخرج شاخص:** کل موارد مشکوک در نتیجه آزمایش تائید غربالگری (HPLC) **هدف شاخص:** ۹۰ ٪ و بیش تر
۶	میزان بروز سالیانه بیماری فنیل کتونوری در ۱۰۰۰۰ تولد زنده	**صورت شاخص:** تعداد موارد مثبت بیمارستانی شناسایی شده از مسیر غربالگری + سایر بیماران شناسایی شده مبتلا به فنیل کتونوری * ۱۰۰۰۰ **مخرج شاخص:** کل نوزادان متولد شده در همان سال **هدف شاخص:** -
۷	میزان شیوع بیماری فنیل کتونوری در ۱۰۰۰۰۰ نفر جمعیت ایرانی	**صورت شاخص:** تعداد بیماران فنیل کتونوری تحت پوشش **مخرج شاخص:** جمعیت تحت پوشش استان **هدف شاخص:** -
۸	درصد انجام PND1 برای زوجین تحت مراقبت بیماری فنیل کتونوری	**صورت شاخص:** فراوانی والدین بیمارانی که آزمایش PND1 انجام دادند **مخرج شاخص:** کل مادران دارای فرزند بیمار فنیل کتونوری که امکان بارداری دارند **هدف شاخص:** متناسب با میانگین کشوری (۶۵,۸٪ در سال ۱۴۰۱)

شاخص های برنامه کشوری پیشگیری و کنترل بیماری های متابولیک ارثی		
۱	درصد پوشش برنامه	**صورت شاخص:** تعداد نوزادان غربالگری شده در برنامه در یک سال * ۱۰۰ **مخرج شاخص:** کل متولدین زنده همان سال بر اساس آمار ثبت احوال **هدف شاخص:** ≥٪۵۰
۲	میزان بروز سالیانه بیماری های متابولیک ارثی در ۱۰۰۰۰ تولد زنده	**صورت شاخص:** تعداد موارد مثبت بیمارستانی شناسایی شده از مسیر غربالگری + سایر بیماران شناسایی شده مبتلا به بیماری های متابولیک ارثی درمان پذیر و شایع* ۱۰۰۰۰ **مخرج شاخص:** کل نوزادان متولد شده در همان سال **هدف شاخص:** -
۳	میزان شیوع بیماری های متابولیک ارثی در ۱۰۰۰۰۰ نفر جمعیت ایرانی	**صورت شاخص:** تعداد بیماران متابولیک ارثی تحت پوشش **مخرج شاخص:** جمعیت تحت پوشش استان **هدف شاخص:** -

شاخص های برنامه کشوری پیشگیری از بروز بتا تالاسمی ماژور		
۱	میزان شناسایی زوج ناقل و مشکوک پرخطر تالاسمی در ده هزار زوج غربالگری شده	**صورت شاخص:** تعداد زوج ناقل و مشکوک پرخطر تالاسمی شناسایی شده در غربالگری در منطقه تحت پوشش **مخرج شاخص:** تعداد کل زوجین مراجعه کننده به آزمایشگاه‌های غربالگری تالاسمی منطقه تحت پوشش **هدف شاخص:** این شاخص بیانگر تعداد زوج دارای نتیجه مثبت غربالگری است که به ازای هر ده هزار نفر زوج متقاضی ثبت ازواج غربالگری شده در دانشگاه شناسایی شده اند. به منظور قابلیت مقایسه پذیری بین دانشگاهی، این شاخص در قالب میزان محاسبه می شود.
۲	تعداد کل زوج تحت مراقبت ژنتیک پیشگیری از بروز تالاسمی ماژور	**صورت شاخص:** تعداد کل زوج ناقل و مشکوک پرخطر تالاسمی تحت مراقبت ژنتیک در منطقه تحت پوشش **مخرج شاخص:** - **هدف شاخص:** این شاخص بیانگر تعداد زوج دارای نتیجه مثبت غربالگری است که تحت مراقبت ژنتیک پیشگیری از بروز تالاسمی ماژور قرار دارند. با توجه به اینکه این شاخص تابعی از فراوانی شناسایی زوجین نیازمند مراقبت ژنتیک تالاسمی و نسبت زوجین ناقل قطعی تحت مراقبت می باشد.
۳	درصد زوج ناقل تالاسمی از کل زوجین تحت مراقبت ژنتیک تالاسمی	**صورت شاخص:** تعداد زوج ناقل تالاسمی تحت مراقبت ژنتیک در منطقه تحت پوشش **مخرج شاخص:** تعداد کل زوجین تحت مراقبت ژنتیک تالاسمی (مجموع زوج ناقل و زوج مشکوک پرخطر) در منطقه تحت پوشش **هدف شاخص:** این شاخص بیانگر نسبت زوجین تحت مراقبت ژنتیک تالاسمی است که ناقل ژن تالاسمی هستند. تزدیک بودن این شاخص به ۱۰۰ درصد نشان دهنده عملکرد مطلوب دانشگاه در تعیین تکلیف قطعی زوجین دارای نتیجه مثبت غربالگری می باشد.
۴	پوشش آزمایش تشخیص ژنتیک جنین (PND_2) در مادران تحت مراقبت ژنتیک تالاسمی	**صورت شاخص:** تعداد جنین مادران باردار تحت مراقبت ژنتیک تالاسمی که آزمایش تشخیص ژنتیک برای آن ها انجام شده است. **مخرج شاخص:** تعداد کل جنین های مادران باردار تحت مراقبت ژنتیک تالاسمی **هدف شاخص:** این شاخص بیانگر درصد جنین های در معرض خطر ابتلا به تالاسمی ماژوری است که با آزمایش تشخیص ژنتیک به صورت قطعی به دو گروه بیمار و غیربیمار (سالم، ناقل) طبقه بندی شده اند. با توجه به احتمال ۲۵ درصدی ابتلای جنین زوجین ناقل تالاسمی، یک مورد از هر ۴ مورد جنین مادر تحت مراقبت ژنتیک فاقد PND_2، معادل یک مورد بروز بالقوه است. نکته: مقادیر این شاخص در دانشگاه های ع پ دارای تعداد معدود زوج تحت مراقبت تالاسمی، تحت تأثیر سهم بالای هر مورد صورت کسر در تغییر اندازه شاخص قرار می‌گیرد. لذا در تفسیر اندازه سالانه این شاخص در دانشگاه های ع پ لازم است تعداد زوج تحت مراقبت ژنتیک دانشگاه مورد توجه قرار گیرد.
۵	سهم دانشگاه در پیشگیری از بروز مشاهده شده تالاسمی ماژور در کشور	**صورت شاخص:** تعداد جنین مبتلا به تالاسمی ماژور که بر اساس درخواست والدین به صورت قانونی سقط شده اند (تعداد موارد پیشگیری از بروز) **مخرج شاخص:** تعداد کل جنین مبتلا به تالاسمی ماژور شناسایی شده در فرایند مراقبت ژنتیک **هدف شاخص:** این شاخص بیانگر سهم هر دانشگاه ع پ از کل موارد پیشگیری از بروز مشاهده شده تالاسمی ماژور در کشور است. این شاخص از لحاظ برنامه ریزی مدیریت بروز باقی مانده به صورت دانشگاهی بر اساس علل بروز خاص هر دانشگاه و تخصیص منابع برنامه ای اهمیت دارد. این شاخص در کنار شاخص دانشگاهی «میزان بروز بتا تالاسمی ماژور»، دید مناسبی از جایگاه دانشگاه در مدیریت بروز تالاسمی ماژور در کشور را ارائه می‌دهد. همچنین این شاخص می تواند در اولویت بندی درون دانشگاهی برنامه های سلامت مورد توجه قرار گیرد.
۶	میزان بروز بتا تالاسمی ماژور در ده هزار تولد زنده	**صورت شاخص:** تعداد نوزاد مبتلا به تالاسمی ماژور متولد شده در سال مورد گزارش **مخرج شاخص:** تعداد موالید زنده در سال مورد گزارش **هدف شاخص:** این شاخص بیانگر تعداد موارد تولد نوزاد زنده مبتلا به تالاسمی ماژور در منطقه تحت پوشش دانشگاه است. این شاخص از لحاظ برنامه ریزی مدیریت بروز باقی مانده به صورت دانشگاهی بر اساس علل بروز خاص هر دانشگاه و تخصیص منابع برنامه ای اهمیت دارد. این شاخص در کنار شاخص "سهم دانشگاه در پیشگیری از بروز مشاهده شده تالاسمی ماژور در کشور"، دید مناسبی از جایگاه دانشگاه در مدیریت بروز تالاسمی ماژور در کشور ارائه می دهد. همچنین این شاخص می تواند در اولویت بندی درون دانشگاهی برنامه های سلامت مورد توجه قرار گیرد.

شاخص های برنامه تشخیص، درمان و مراقبت بیماری آسم		
۱	درصد ارزیابی آسم در جمعیت بالای یک سال توسط بهورز/ مراقب سلامت	**تعریف شاخص:** درصد جمعیت بالای یکسال که توسط بهورز/ مراقب سلامت در یک سال گذشته از نظر ابتلا به آسم مورد ارزیابی قرار گرفته اند
		صورت شاخص: تعداد افراد بالای یک سال ارزیابی شده برای بیماری آسم در یک سال*۱۰۰
		مخرج شاخص: تعداد کل جمعیت گروه هدف در همان سال
		هدف شاخص: ۱۰۰ ٪
۲	درصد شناسایی موارد مشکوک آسم توسط بهورز/ مراقب سلامت	**تعریف شاخص:** درصد افراد مشکوک به آسم که در جمعیت مورد ارزیابی توسط بهورز/ مراقب سلامت شناسایی شده اند
		صورت شاخص: جمعیت بالای یک سال مشکوک به آسم شناسایی شده توسط بهورز/ مراقب سلامت در یک سال*۱۰۰
		مخرج شاخص: تعداد افراد ارزیابی شده در همان سال
		هدف شاخص: ۱۰٪
۳	درصد افراد با تشخیص آسم در جمعیت مورد ارزیابی (اعم از ارجاع شده از طرف بهورز/ مراقب سلامت و مراجعه مستقیم به پزشک)	**تعریف شاخص:** درصد افرادی که در جمعیت مورد ارزیابی مبتلا به آسم تشخیص داده شده اند
		صورت شاخص: تعداد افراد بالای یک سال با تشخیص آسم توسط پزشک در مراکز جامع سلامت (اعم از ارجاع شده یا مراجعه مستقیم) در یک سال*۱۰۰
		مخرج شاخص: کل جمعیت ارزیابی شده در همان سال
		هدف شاخص: ۶٪
۴	درصد بیماران مبتلا به آسم تحت پیگیری و مراقبت (توسط بهورز/ مراقب سلامت و پزشک)	**تعریف شاخص:** درصدی از بیماران که در یک سال گذشته حداقل یکبار تحت پیگیری و مراقبت قرار گرفته اند
		صورت شاخص: تعداد بیماران مبتلا به آسم تحت پیگیری و مراقبت در یک سال*۱۰۰
		مخرج شاخص: کل بیماران تشخیص داده شده
		هدف شاخص: ۱۰۰٪
۵	درصد بیماران مبتلا به آسم با سطح کنترل کامل	**تعریف شاخص:** درصد بیماران مبتلا به آسم که در بازه زمانی تعریف شده دارای سطح کنترل کامل می باشند
		صورت شاخص: تعداد بیماران مبتلا به اسم با سطح کنترل کامل در یک بازه زمانی مشخص*۱۰۰
		مخرج شاخص: کل بیماران تحت مراقبت
		هدف شاخص: ۹۰٪
۶	درصد شناسایی آسم در جمعیت تحت پوشش	**تعریف شاخص:** میزان آسم شناسایی شده در جمعیت هدف تحت پوشش
		صورت شاخص: تعداد کل بیماران مبتلا به آسم ثبت شده*۱۰۰
		مخرج شاخص: کل جمعیت هدف در سال مورد نظر
		هدف شاخص: ۶٪

شاخص های اداره اسکلتی عضلانی		
۱	درصد مشارکت	**تعریف شاخص:** درصد افرادی که به شرکت در برنامه آیموس دعوت شدند و در برنامه مشارکت داشتند
		صورت شاخص: تعداد افراد بالای ۵۰ سالی که در برنامه آیموس شرکت کردند *۱۰۰
		مخرج شاخص: تعداد کل افراد بالای ۵۰ سالی که به برنامه آیموس دعوت شدند
		هدف شاخص: -
۲	شیوع استئوپروز	**تعریف شاخص:** درصد افراد بالای ۵۰ سال مبتلا به استئوپروز در پیمایش آیموس
		صورت شاخص: تعداد افراد بالای ۵۰ سال که تراکم استخوان آنها در هرکدام از نواحی ستون مهره ها، لگن و ناحیه فمور به میزان کمتر از ۲/۵- انحراف معیار متوسط زنان بالغ بوده است.
		مخرج شاخص: تعداد افراد بالای ۵۰ سال که در برنامه آیموس شرکت کردند و برای آنها سنجش تراکم استخوان انجام شده است
		هدف شاخص: -
۳	شیوع استئوپنی	**تعریف شاخص:** درصد افراد بالاتر از ۵۰ سال مبتلا به استئوپنی در پیمایش آیموس
		صورت شاخص: تعداد افراد بالاتر از ۵۰ سال که تراکم استخوان آنها در هر کدام از نواحی ستون مهره ها، لگن و ناحیه فمور کمتر و مساوی ۱- و بیشتر از ۲/۵- انحراف معیار متوسط زنان بالغ بوده است.
		مخرج شاخص: تعداد افراد بالاتر از ۵۰ سال که در برنامه آیموس شرکت کردند و برای آنها سنجش تراکم استخوان انجام شده است
		هدف شاخص: -
۴	شیوع سارکوپنی	**تعریف شاخص:** درصد افراد بالای ۶۰ سال مبتلا به سارکوپنی در پیمایش آیموس
		صورت شاخص: تعداد افراد بالای ۶۰ سال که براساس معیارهای بالینی[۳۴]مبتلا به سارکوپنی تشخیص داده شده اند.
		مخرج شاخص: تعداد افراد بالای ۶۰ سالی که در برنامه آیموس شرکت کردند و برای آنها سنجش تراکم عضله انجام شده است
		هدف شاخص: -
۵	شیوع کمبود ویتامین D3	**تعریف شاخص:** درصد افراد بالای ۵۰ سال با سطح سرمی ناکافی ویتامین دی در پیمایش آیموس
		صورت شاخص: تعداد افراد بالای ۵۰ سال که سطح سرمی ویتامین دی برای آنها کمتر از ۳۰ نانوگرم در میلی لیتر می باشد.
		مخرج شاخص: تعداد افراد بالای ۵۰ سال که در مطالعه ی آیموس شرکت کرده و برای آنها آزمایشات بررسی وضعیت ویتامین دی انجام شده است
		هدف شاخص: -
۶	شیوع دریافت ناکافی کلسیم	**تعریف شاخص:** درصد افراد بالای ۵۰ سال با دریافت ناکافی کلسیم در پیمایش آیموس
		صورت شاخص: تعداد افراد بالای ۵۰ سال که دریافت غذایی کلسیم برای آنها کمتر از مقادیر توصیه شده[۳۵]می باشد.

[۳۴] : قدرت عضلانی کمتر از ۲۶ کیلوگرم در مردان و کمتر از ۱۸ در زنان و شاخص توده ی عضلانی کمتر از ۵,۴ کیلوگرم بر متر مربع در زنان و کمتر از ۷ کیلوگرم بر متر مربع در مردان و/ یا سرعت راه رفتن کمتر از ۰,۸ متر بر ثانیه می باشد.

۳۵ : جذب ناکافی کلسیم کمتر از ۱۲۰۰ میلی گرم در روز در زنان و مردان بالاتر ۷۰ سال و کمتر از ۱۰۰۰ میلی گرم در روز برای مردان ۵۰ تا ۷۰ سال تعریف شده است.

شاخص های اداره اسکلتی عضلانی		
		مخرج شاخص: تعداد افراد بالای ۵۰ سالی که در مطالعه ی آیموس شرکت کرده و برای آنها پرسشنامه ی FFQ تکمیل شده است
		هدف شاخص: -
۷	فراوانی مصرف طولانی مدت کورتیکواستروئیدها	**تعریف شاخص:** درصد افراد بالای ۵۰ سال مشارکت کننده در پیمایش آیموس که مصرف طولانی مدت داروهای کورتیکواستروئیدی داشتند
		صورت شاخص: تعداد افراد بالای ۵۰ سال که در طول زندگی به مدت ۳ ماه و بیشتر مصرف روزانه ۵ میلی گرم داروهای استروئیدی و یا معادل آن داشتند
		مخرج شاخص: تعداد افراد بالای ۵۰ سال که در برنامه آیموس شرکت کردند
		هدف شاخص: -
۸	فراوانی سابقه شکستگی با ضربه ی خفیف و یا شکستگی در سنین بالای ۵۰ در والدین	**تعریف شاخص:** درصد افراد بالاتر از ۵۰ سال مشارکت کننده در برنامه آیموس که سابقه شکستگی با ضربه ی خفیف و یا در سنین بالای ۵۰ سال در پدر یا مادر خود داشتند.
		صورت شاخص: تعداد افراد بالاتر از ۵۰ سال که سابقه رخداد شکستگی با ضربه ی خفیف یا شکستگی بعد از سن ۵۰ سالگی را در پدر و یا مادر خود گزارش نموده اند.
		مخرج شاخص: تعداد افراد بالای ۵۰ سال که در برنامه آیموس شرکت کردند
۹	تعداد دستگاه های دانسیتومتری در استان ها به ازای یک میلیون نفر جمعیت	**تعریف شاخص:** تعداد کل دستگاه های دانسیتومتری هر استان به ازای یک میلیون نفر جمعیت آن استان
		صورت شاخص: تعداد کل دستگاه های دانسیتومتری در استان های کشور* ۱۰۰۰۰۰۰
		مخرج شاخص: جمعیت هر استان
		هدف شاخص: -
۱۰	شیوع اختلالات اسکلتی (اسکولیوز، کایفوز و...)	**تعریف شاخص:** درصد ابتلا به اختلالات اسکلتی در میان دانش آموزان گروه سنی ۶ تا ۱۸ سال
		صورت شاخص: تعداد دانش آموزانی که مبتلا به هر یک از اختلالات اسکلتی تشخیص داده شدند
		مخرج شاخص: کل دانش آموزان گروه سنی ۶ تا ۱۸ سال وارد شده در برنامه
		هدف شاخص: -

- کلیه موارد شیوع بر اساس جمعیت رفرنس کشور در سرشماری سال ۱۳۹۵ استاندارد شده اند.