

وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی

موسسه ملی  
تحقیقات سلامت  
جمهوری اسلامی ایران



مرکز تحقیقات بیماری‌های غیر واگیر  
پژوهشگاه علوم نژاد و متابولیسم دانشگاه علوم پزشکی تهران



معاونت بهداشت

# گزارش اجرای هفتمین دوره پیمایش ملی عوامل خطر بیماری‌های غیر واگیر در سال ۱۳۹۵



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ







معاونت بهداشت  
وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی

موسسه ملی تحقیقات سلامت  
جمهوری اسلامی ایران



# گزارش اجرای هفتمین دوره پیمایش ملی عوامل خطر بیماری‌های غیرواگیر در سال ۱۳۹۵

National Non Communicable Diseases Surveillance Survey: NCDSS  
(STEPS 2016)



## خلاصه اجرایی پیمایش ملی عوامل خطر بیماری‌های غیرواگیر در سال ۱۳۹۵

پیمایش ملی عوامل خطر بیماری‌های غیرواگیر در سال ۱۳۹۵، به‌عنوان هفتمین دوره اجرای بررسی‌های نظام مراقبت عوامل خطر بیماری‌های غیرواگیر در کشور، به‌گونه‌ای طراحی شده است که برآوردهای دقیق و با حداکثر گستردگی جمعیتی از میزان‌های شیوع عوامل خطر بیماری‌های غیر واگیر به تفکیک گروه‌های سنی و جنسی را در سطح کشور ارائه نماید. در بررسی تحلیلی انجام‌شده در مورد ویژگی‌های اجرای مطالعه طی سنوات متوالی، یکی از مهم‌ترین ویژگی‌های این مطالعه، ماهیت استمرار و تکرار آن است. از آنجایی که اطلاع از روند عوامل خطر بیماری‌های غیرواگیر در برنامه‌ریزی‌های مرتبط با پیشگیری و کنترل آن‌ها دارای اهمیتی حیاتی است؛ بنابراین، اگرچه روش‌ها و برخی جزئیات مطالعه در طول زمان بدون تغییر نبوده است؛ ثابت کلی آن، اصلی‌ترین نقطه قوت آن محسوب می‌شود. همچنین، با در نظر گرفتن انواع مواجهه‌ها و نتایج در سطح فرو ملی، ارائه اطلاعات در سطح استانی، امکان تحلیل قوی‌تری را فراهم می‌آورد.

با توجه به طراحی و اجرای مطالعات پیشین در مرکز تحقیقات بیماری‌های غیرواگیر، تجربیات کسب‌شده به‌منظور ارتقای اجرای پیمایش حاضر به کار گرفته شد که یکی از مهم‌ترین مطالعات مورداستفاده در این زمینه، تجربه طراحی و اجرای مطالعه سلامت به‌روزان بود.

در این دوره از اجرای مطالعه در کشور، پیرو تدوین پروتکل‌های جامع علمی و اجرایی، برای نخستین بار، مکانیسم‌های فن-آوری اطلاعات و سامانه مدیریت متمرکز به کار گرفته شد و نمونه‌گیری به‌گونه‌ای طراحی شد که بیشترین گستردگی شهرستانی را فراهم آورد (۳۸۹ شهرستان دارای نمونه بوده‌اند). همچنین، آموزش‌های حضوری و آنلاین و آزمون آنلاین برای تمام شرکت‌کنندگان در مطالعه در نظر گرفته شد. مجموعه این پروتکل‌ها در قالب کتاب «مجموعه پروتکل‌های هفتمین دوره پیمایش ملی عوامل خطر بیماری‌های غیرواگیر در سال ۱۳۹۵» ارائه شده است.

توانمندسازی آشنایی گروه‌های مجری مطالعه در دانشگاه‌ها، پایش و نظارت تحت وب و بازدیدهای حضوری، نقش سیستم GPS در نظارت و نیز ثبت مشخصات جغرافیایی به‌عنوان مؤلفه‌های ارزشمند اطلاعاتی، کنترل کیفی حین و پس از اجرای مطالعه، برنامه‌ریزی و راهبری فرآیندها طبق استانداردهای به‌روز مدیریت پروژه، طراحی سیستم نظام‌مند نمونه‌گیری تصادفی متناسب با حجم، بهره‌گیری از کد ملی به‌عنوان کد واحد فرد در کنار اطلاعات دقیق فرد در خوشه، استاندارد کردن لوازم و تجهیزات تن‌سنجی و آزمایشگاه، استفاده از برترین نوع تجهیزات با مشخصات یکسان و تهیه متمرکز و کدگذاری تمامی تجهیزات مطالعه در ستاد مرکزی، اندازه‌گیری ALT و HbA1c و سدیم ادرار برای تمام افراد، اندازه‌گیری سدیم و پتاسیم ادرار ۲۴ ساعته در زیرمجموعه‌ای از نمونه‌ها، زنجیره انتقال سرما، مکانیسم‌های استاندارد و به‌روز به‌منظور انتقال و آنالیز نمونه‌های بیولوژیک در ستاد مرکزی مطالعه و گام‌سنجی بیست و چهار ساعته در زیرمجموعه‌ای از نمونه‌ها، برخی از ویژگی‌های منحصر به فرد اجرای مطالعه در سال ۱۳۹۵ بود.

حجم نمونه برآورد شده مطالعه در کل کشور ۳۱۰۵۰ نفر بود که در ۳۱۰۵ خوشه شهری و روستایی متمرکز شد. مطالعه به‌طور رسمی از تاریخ ۱۳۹۵/۱/۱۴ با شروع برنامه‌های آموزشی آغاز شد. تاریخ شروع نمونه‌گیری در دانشگاه/دانشکده‌ها ۱۳۹۵/۲/۷ و زمان دریافت اولین نمونه‌های بیولوژیک در ستاد مرکزی مطالعه ۱۳۹۵/۲/۱۰ بود. در پایان مطالعه (۱۳۹۵/۸/۳۰)، از مجموع ۳۱۰۵۰ نمونه مورد انتظار، اطلاعات ۳۰۵۶۰ نمونه جمع‌آوری شد. بنابراین، ۴۹۰ نمونه در مطالعه شرکت نداشتند که از این بین، ۴۴۰ نمونه مربوط به دانشگاه علوم پزشکی قم بود که علیرغم تلاش‌های مستمر، حاضر به همکاری در مطالعه نشد. ۵۰ نمونه دیگر نیز افرادی بودند که حاضر به همکاری در مطالعه نشدند. همچنین، تعداد ۲۰۵۶۰ نمونه بیولوژیک توسط ستاد مرکزی مطالعه دریافت شد که تمامی آزمایش‌های بیوشیمیایی روی نمونه‌هایی که دارای کیفیت و کمیت مناسب بودند؛ انجام شد. قابل ذکر است که مجموعه کامل جزئیات اجرای مطالعه در سیزده فصل موضوعی و در قالب کتاب «گزارش اجرای هفتمین دوره پیمایش ملی عوامل خطر بیماری‌های غیرواگیر در سال ۱۳۹۵» ارائه شده است.

در مرحله اول، نتایج در قالب جداول استاندارد گزارش‌های سازمان بهداشت جهانی در مجموعه‌ای متشکل از ۷۲ جدول بر اساس متغیرهای اصلی و به تفکیک گروه‌های جنسی و سنی تنظیم و ارائه شده است. همچنین، شاخص‌های اصلی مورد نظر

در قالب نقشه‌ها و نمودارهایی که امکان مقایسه و تحلیل را تسهیل می‌نمایند؛ در مجموعه «اطلس هفتمین دوره پیمایش ملی عوامل خطر بیماری‌های غیرواگیر در سال ۱۳۹۵» ارائه شده است.

در مجموع، نتایج این مطالعه در زمینه میزان‌های شیوع چاقی و اضافه‌وزن، افزایش سطح چربی‌های خون، شیوع قابل‌توجه دیابت و قند خون بالا و شیوع فشارخون، مبین لزوم توجه بیشتر و برنامه‌ریزی‌های جدی در حوزه عوامل خطر بیماری‌های متابولیک است. همچنین، در حوزه سبک زندگی، مواردی نظیر کم بودن میزان فعالیت فیزیکی، بالا بودن مصرف مواد دخانی و سیگار و سبک تغذیه در استفاده از میزان‌های مورد انتظار میوه و سبزی و لبنیات قابل‌توجه است.

مرکز تحقیقات بیماری‌های غیرواگیر پژوهشگاه علوم غدد و متابولیسم دانشگاه علوم پزشکی تهران مختر است که پیمایش ملی عوامل خطر بیماری‌های غیرواگیر را در همکاری نزدیک با ستاد وزارت بهداشت به‌ویژه حوزه معاونت بهداشتی و دفتر مدیریت بیماری‌های غیرواگیر، مؤسسه ملی تحقیقات سلامت جمهوری اسلامی ایران، سازمان جهانی بهداشت، دانشگاه‌های علوم پزشکی سراسر کشور، پژوهشگاه‌ها، پژوهشکده‌ها و مراکز تحقیقاتی حوزه‌های پزشکی و آماری و در مجموع، با مشارکت بیش از صد نفر از پژوهشگران سراسر کشور به انجام رسانده است.

بدیهی است که انجام چنین مطالعات ارزشمندی، علاوه بر فراهم‌سازی داده‌های کاربردی برای سیاستگذاری نظام سلامت، به‌طور قابل‌توجهی در ایجاد ظرفیت‌های علمی، فنی و مهارتی در جامعه پژوهشگران کشور مؤثر خواهد بود و امید است با همکاری سیاستگذاران ارشد کشور همانند سازمان برنامه و بودجه، حوزه سیاستگذاری وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، وزارت رفاه، مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی، کمیسیون بهداشت و درمان مجلس، فرهنگستان علوم پزشکی، معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری و پژوهشگران برجسته کشور در دانشگاه‌های علوم پزشکی و دانشگاه‌های علوم، شاهد حمایت‌های فزاینده از اجرای این مطالعه و سایر مطالعات ارزشمند ملی باشیم.

## اسامی افرادی که در تهیه این مجموعه به ما یاری رساندند:

### کمیته راهبری

- آقای دکتر سید حسن قاضی زاده هاشمی... وزیر بهداشت، درمان و آموزش پزشکی
- آقای دکتر علی اکبر سیاری... معاون بهداشت وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی
- آقای دکتر باقر لاریجانی... رئیس پژوهشگاه علوم غدد و متابولیسم دانشگاه علوم پزشکی تهران و نائب رئیس کمیته‌ی ملی پیشگیری و کنترل بیماری‌های غیرواگیر وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی
- آقای دکتر رضا ملک زاده... معاون تحقیقات و فناوری وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی
- آقای دکتر ایرج حریرچی... قائم مقام وزیر بهداشت، درمان و آموزش پزشکی
- آقای دکتر فرشاد فرزادفر... عضو هیأت علمی دانشگاه علوم پزشکی تهران و رئیس مرکز تحقیقات بیماری‌های غیرواگیر پژوهشگاه علوم غدد و متابولیسم دانشگاه علوم پزشکی تهران
- آقای دکتر سید رضا مجدزاده... عضو هیأت علمی دانشگاه علوم پزشکی تهران و ریاست مؤسسه ملی تحقیقات سلامت جمهوری اسلامی ایران
- آقای دکتر احمد کوشا... معاون فنی معاونت بهداشت و مدیر کل دفتر مدیریت بیماری‌های غیرواگیر وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی
- آقای دکتر محسن اسدی لاری... مدیر کل امور بین الملل وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی
- آقای دکتر علیرضا دلاوری... عضو هیأت علمی دانشگاه علوم پزشکی تهران
- آقای دکتر حمیدرضا جمشیدی... عضو هیأت علمی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی

### پژوهشگر اصلی

- آقای دکتر فرشاد فرزادفر... مرکز تحقیقات بیماری‌های غیرواگیر پژوهشگاه علوم غدد و متابولیسم دانشگاه علوم پزشکی تهران

### مدیر اجرایی وزارت بهداشت

- آقای دکتر احمد کوشا... معاون فنی معاونت بهداشت و مدیر کل دفتر مدیریت بیماری‌های غیرواگیر وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی

### مدیر ملی اجرایی مطالعه

- خانم دکتر شیرین جلالی نیا... مرکز تحقیقات بیماری‌های غیرواگیر پژوهشگاه علوم غدد و متابولیسم دانشگاه علوم پزشکی تهران

### ناظر ملی اجرای مطالعه

- آقای دکتر فرید ابوالحسنی... عضو هیأت علمی دانشگاه علوم پزشکی تهران

### ناظر تدوین پروتکل‌های علمی و اجرای مطالعه

- آقای دکتر کامبیز عباچی زاده... عضو هیأت علمی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی

### کارشناس مسؤل نظارت ستادی مطالعه

- خانم دکتر میترا مدیریان... مرکز تحقیقات بیماری‌های غیرواگیر پژوهشگاه علوم غدد و متابولیسم دانشگاه علوم پزشکی تهران

## کمیته علمی

- آقای دکتر فرشاد فرزادفر... مرکز تحقیقات بیماری‌های غیرواگیر پژوهشگاه علوم غدد و متابولیسم دانشگاه علوم پزشکی تهران
- آقای دکتر علیرضا دلآوری... عضو هیأت علمی دانشگاه علوم پزشکی تهران
- آقای دکتر علیرضا استقامتی... عضو هیأت علمی دانشگاه علوم پزشکی تهران
- آقای دکتر رضا مجدزاده... عضو هیأت علمی دانشگاه علوم پزشکی تهران و ریاست مؤسسه ملی تحقیقات جمهوری اسلامی ایران
- آقای دکتر سیامک سمیعی... مدیر کل آزمایشگاه مرجع سلامت
- آقای دکتر کامبیز عباچی زاده... عضو هیأت علمی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی
- آقای دکتر فرشید علاء الدینی... محقق فرهنگستان علوم پزشکی
- آقای دکتر سیامک عالیخانی... عضو هیأت علمی دانشگاه علوم پزشکی تهران
- خانم دکتر شیرین جلالی‌نیا... مرکز تحقیقات بیماری‌های غیرواگیر پژوهشگاه علوم غدد و متابولیسم دانشگاه علوم پزشکی تهران
- خانم دکتر میترا مدیریان... مرکز تحقیقات بیماری‌های غیرواگیر پژوهشگاه علوم غدد و متابولیسم دانشگاه علوم پزشکی تهران
- خانم دکتر نیلوفر پیکری... مرکز تحقیقات بیماری‌های غیرواگیر پژوهشگاه علوم غدد و متابولیسم دانشگاه علوم پزشکی تهران
- آقای علی شیدایی... مرکز تحقیقات بیماری‌های غیرواگیر پژوهشگاه علوم غدد و متابولیسم دانشگاه علوم پزشکی تهران
- آقای حسین زکایی... مرکز تحقیقات بیماری‌های غیرواگیر پژوهشگاه علوم غدد و متابولیسم دانشگاه علوم پزشکی تهران
- خانم دکتر فریده رضی... پژوهشگاه علوم غدد و متابولیسم دانشگاه علوم پزشکی تهران
- خانم زهره محمودی... مرکز تحقیقات بیماری‌های غیرواگیر پژوهشگاه علوم غدد و متابولیسم دانشگاه علوم پزشکی تهران
- خانم نگار محمودی... مرکز تحقیقات بیماری‌های غیرواگیر پژوهشگاه علوم غدد و متابولیسم دانشگاه علوم پزشکی تهران
- آقای دکتر محمد جواد حاجی پور... دانشگاه علوم پزشکی بوشهر
- آقای دکتر فرشاد شریفی... مرکز تحقیقات بیماری‌های غیرواگیر پژوهشگاه علوم غدد و متابولیسم دانشگاه علوم پزشکی تهران
- خانم رزا حق شناس... مرکز تحقیقات بیماری‌های غیرواگیر پژوهشگاه علوم غدد و متابولیسم دانشگاه علوم پزشکی تهران
- آقای محمد حسین محمدی... مرکز تحقیقات بیماری‌های غیرواگیر پژوهشگاه علوم غدد و متابولیسم دانشگاه علوم پزشکی تهران
- آقای دکتر قباد مرادی... عضو هیأت علمی دانشگاه علوم پزشکی کردستان
- آقای دکتر علی پاشا میثمی... عضو هیأت علمی دانشگاه علوم پزشکی تهران

## دبیرخانه مطالعه

### ○ همکاران مستقر در مرکز تحقیقات بیماری‌های غیرواگیر پژوهشگاه علوم غدد و متابولیسم دانشگاه علوم

#### پزشکی تهران

- آقای دکتر فرشاد فرزادفر... مرکز تحقیقات بیماری‌های غیرواگیر پژوهشگاه علوم غدد و متابولیسم دانشگاه علوم پزشکی تهران
- خانم دکتر شیرین جلالی‌نیا... مرکز تحقیقات بیماری‌های غیرواگیر پژوهشگاه علوم غدد و متابولیسم دانشگاه علوم پزشکی تهران
- خانم دکتر میترا مدیریان... مرکز تحقیقات بیماری‌های غیرواگیر پژوهشگاه علوم غدد و متابولیسم دانشگاه علوم پزشکی تهران
- خانم دکتر نازیلا رضایی... مرکز تحقیقات بیماری‌های غیرواگیر پژوهشگاه علوم غدد و متابولیسم دانشگاه علوم پزشکی تهران
- خانم رزا حق شناس... مرکز تحقیقات بیماری‌های غیرواگیر پژوهشگاه علوم غدد و متابولیسم دانشگاه علوم پزشکی تهران
- آقای محمد حسین محمدی... مرکز تحقیقات بیماری‌های غیرواگیر پژوهشگاه علوم غدد و متابولیسم دانشگاه علوم پزشکی تهران
- آقای حسین زکایی... مرکز تحقیقات بیماری‌های غیرواگیر پژوهشگاه علوم غدد و متابولیسم دانشگاه علوم پزشکی تهران
- خانم زهره محمودی... مرکز تحقیقات بیماری‌های غیرواگیر پژوهشگاه علوم غدد و متابولیسم دانشگاه علوم پزشکی تهران
- خانم نگار محمودی... مرکز تحقیقات بیماری‌های غیرواگیر پژوهشگاه علوم غدد و متابولیسم دانشگاه علوم پزشکی تهران
- آقای علی شیدایی... مرکز تحقیقات بیماری‌های غیرواگیر پژوهشگاه علوم غدد و متابولیسم دانشگاه علوم پزشکی تهران
- خانم زهرا منصوری... مرکز تحقیقات بیماری‌های غیرواگیر پژوهشگاه علوم غدد و متابولیسم دانشگاه علوم پزشکی تهران
- خانم فاطمه دژمان... مرکز تحقیقات بیماری‌های غیرواگیر پژوهشگاه علوم غدد و متابولیسم دانشگاه علوم پزشکی تهران

### ○ همکاران مستقر در دفتر مدیریت بیماری‌های غیرواگیر معاونت بهداشت وزارت بهداشت، درمان و آموزش

#### پزشکی

- آقای دکتر علیرضا مغیثی... معاون فنی دفتر مدیریت بیماری‌های غیرواگیر و رییس اداره مراقبت عوامل خطر بیماری‌های غیرواگیر
- آقای دکتر علیرضا مهدوی هزاه... معاون اجرایی دفتر مدیریت بیماری‌های غیرواگیر و رییس اداره پیشگیری از بیماری‌های قلب و عروق
- آقای عباس پریانی... رئیس اداره عوامل خطر بیماری‌های غیرواگیر دفتر مدیریت بیماری‌های غیرواگیر
- خانم محبوبه درمان... کارشناس اداره مراقبت بیماری‌های غیرواگیر دفتر مدیریت بیماری‌های غیرواگیر
- خانم علیه حجت زاده... کارشناس اداره پیشگیری از بیماری‌های قلب و عروق دفتر مدیریت بیماری‌های غیرواگیر

## همکاران اصلی

- آقای دکتر احمد کوشا... معاون فنی معاونت بهداشت و مدیرکل دفتر مدیریت بیماری‌های غیرواگیر
- خانم دکتر شیرین جلالی‌نیا... مرکز تحقیقات بیماری‌های غیرواگیر پژوهشگاه علوم غدد و متابولیسم دانشگاه علوم پزشکی تهران
- خانم دکتر میترا مدیریان... مرکز تحقیقات بیماری‌های غیرواگیر پژوهشگاه علوم غدد و متابولیسم دانشگاه علوم پزشکی

تهران

- آقای دکتر علیرضا دلاوری... عضو هیأت علمی دانشگاه علوم پزشکی تهران
- آقای دکتر سیامک سمیعی... مدیر کل آزمایشگاه مرجع سلامت وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی
- آقای علی شیدایی... مرکز تحقیقات بیماری‌های غیرواگیر پژوهشگاه علوم غدد و متابولیسم دانشگاه علوم پزشکی تهران
- آقای حسین زکایی... مرکز تحقیقات بیماری‌های غیرواگیر پژوهشگاه علوم غدد و متابولیسم دانشگاه علوم پزشکی تهران
- خانم دکتر فریده رضی... پژوهشگاه علوم غدد و متابولیسم دانشگاه علوم پزشکی تهران
- خانم زهره محمودی... مرکز تحقیقات بیماری‌های غیرواگیر پژوهشگاه علوم غدد و متابولیسم دانشگاه علوم پزشکی تهران

تهران

- خانم نگار محمودی... مرکز تحقیقات بیماری‌های غیرواگیر پژوهشگاه علوم غدد و متابولیسم دانشگاه علوم پزشکی تهران
- آقای دکتر مهدی صابونی... کارشناس ارشد آزمایشگاه مرجع سلامت وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی
- آقای دکتر محمد جواد حاجی پور... دانشگاه علوم پزشکی بوشهر

تهران

- خانم دکتر نیلوفر پیکری... مرکز تحقیقات بیماری‌های غیرواگیر پژوهشگاه علوم غدد و متابولیسم دانشگاه علوم پزشکی تهران
- خانم دکتر شهره نادری مقام... مرکز تحقیقات بیماری‌های غیرواگیر پژوهشگاه علوم غدد و متابولیسم دانشگاه علوم پزشکی تهران

تهران

- آقای محمد حسین محمدی... مرکز تحقیقات بیماری‌های غیرواگیر پژوهشگاه علوم غدد و متابولیسم دانشگاه علوم پزشکی تهران
- آقای دکتر علیرضا مغیثی... معاون فنی دفتر مدیریت بیماری‌های غیرواگیر و رییس اداره مراقبت عوامل خطر بیماری‌های غیرواگیر

تهران

- آقای دکتر علیرضا مهدوی هزاوه... معاون اجرایی دفتر مدیریت بیماری‌های غیرواگیر و رییس اداره پیشگیری از بیماری‌های قلب و عروق

تهران

- آقای دکتر سید مسعود ارزاقی... عضو هیأت علمی دانشگاه علوم پزشکی تهران
- آقای دکتر علیرضا استقامتی... عضو هیأت علمی دانشگاه علوم پزشکی تهران
- آقای دکتر سیامک عالیخانی... عضو هیأت علمی دانشگاه علوم پزشکی تهران
- آقای دکتر کامبیز عباچی زاده... عضو هیأت علمی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی
- آقای دکتر فرشید علاء الدینی... محقق فرهنگستان علوم پزشکی
- آقای دکتر امیر حسین تکیان... معاون اداره کل بین الملل وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی
- آقای عباس پریانی... رئیس اداره عوامل خطر بیماری‌های غیرواگیر دفتر مدیریت بیماری‌های غیرواگیر
- خانم محبوبه درمان... کارشناس اداره مراقبت بیماری‌های غیرواگیر

تهران

- آقای دکتر فرشاد شریفی... مرکز تحقیقات بیماری‌های غیرواگیر پژوهشگاه علوم غدد و متابولیسم دانشگاه علوم پزشکی تهران
- خانم دکتر سحر سبحانی... مرکز تحقیقات بیماری‌های غیرواگیر پژوهشگاه علوم غدد و متابولیسم دانشگاه علوم پزشکی تهران

تهران

- آقای معین یوسفی... مرکز تحقیقات بیماری‌های غیرواگیر پژوهشگاه علوم غدد و متابولیسم دانشگاه علوم پزشکی تهران
- خانم کیمیا گوهری... مرکز تحقیقات بیماری‌های غیرواگیر پژوهشگاه علوم غدد و متابولیسم دانشگاه علوم پزشکی تهران

تهران

تهران



## ستاد مرکزی

- **دبیرخانه:** خانم دکتر نازیلا رضائی، خانم رزا حق شناس، خانم الهام عبدالحمیدی، خانم المیرا فروتن مهر، خانم زهرا طالب لو، خانم لیلا قدمی، خانم حوریه سلطانی مهاجر، خانم سپیده یگانه علی
- **گروه فناوری اطلاعات:** آقای حسین زکایی، آقای بهمن دمیرچیلو، آقای اشکان مهرگان، آقای علی نعمت اللهی، خانم مریم خضریان، خانم فرشته سرداری، آقای شهاب الدین سرخیل، آقای آرش نادعلی، خانم یاسمن افضلی، آقای پویان خدابخش، آقای یوسف آقاجانلو
- **گروه آزمایشگاه:** خانم زهره محمودی، خانم نگار محمودی، آقای دکتر محمد جواد حاجی پور، خانم آرزو دیلمقانی، خانم نازنین باقری، آقای کامیار رضایی، خانم نازنین کیوان، خانم زهرا منصوری، خانم نازیلا شهبال، آقای ابوالفضل میرزایی، آقای میلاد حسن، خانم سروناز نائلی، خانم شیلا فرومند، آقای حسن زمانی، خانم مهدیس فدایی
- **گروه آمار:** آقای علی شیدایی، آقای معین یوسفی، خانم کیمیا گوهری، خانم فروغ پژوهیان
- **گروه مدیریت پروژه:** خانم رزا حق شناس، آقای محمد حسین محمدی، خانم زهرا منصوری
- **گروه اجرایی:** خانم رزا حق شناس، خانم الهام عبدالحمیدی، خانم زهرا طالب لو، خانم حوریه سلطانی مهاجر، خانم سپیده یگانه علی
- **همکاران مالی مرکز:** آقای عباس نوروزی نژاد، خانم مهشید زمانی، خانم طاهره موسوی
- **گروه پشتیبانی:** آقای رسول دشتی، خانم رقیه جوانمرد، آقای علیرضا احمدی، آقای مهدی سیف‌آبادی، آقای مصطفی صفایی، آقای شعبانعلی رشوند، خانم فاطمه محمدی آهویی، آقای مجید امام قلی‌وند، آقای شهرام پروانک، آقای علیرضا خدابخش، آقای محمد جلالی
- **سایر همکاران ستاد مرکزی:** خانم پریسا آثاری، آقای دکتر علی آردم، آقای حسن امینی، خانم دکتر محبوبه پارسائیان، آقای فرهاد پیشگر، خانم مریم چگینی، خانم دکتر الهام حیدری، خانم سارا خادمی، خانم آدین خسروی راد، آقای علیرضا خواجهوی، خانم فرناز دلاوری، خانم مینا دهقانی، خانم دکتر ستاره ربانی، خانم سارال رحیمی، خانم دکتر نگار رضائی، آقای محمدرضا زهرایی، خانم سحر سعیدی‌مقدم، خانم مژده سلیمان زاده، آقای دکتر علی غلامی، خانم ثریا فتح‌اللهی، آقای دکتر امیر کسائیان، خانم مونا مرزبان، خانم آنیتا منصوری، خانم پریناز مهدی‌پور، آقای محمدرضا نادری، آقای مهدوی ورمقانی، خانم نسیم هادیان

## تحلیل آماری

- آقای دکتر فرهاد فرزادفر... مرکز تحقیقات بیماری‌های غیرواگیر پژوهشگاه علوم غدد و متابولیسم دانشگاه علوم پزشکی تهران
- آقای علی شیدایی... مرکز تحقیقات بیماری‌های غیرواگیر پژوهشگاه علوم غدد و متابولیسم دانشگاه علوم پزشکی تهران
- آقای معین یوسفی... مرکز تحقیقات بیماری‌های غیرواگیر پژوهشگاه علوم غدد و متابولیسم دانشگاه علوم پزشکی تهران
- خانم کیمیا گوهری... مرکز تحقیقات بیماری‌های غیرواگیر پژوهشگاه علوم غدد و متابولیسم دانشگاه علوم پزشکی تهران
- خانم فروغ پژوهیان... مرکز تحقیقات بیماری‌های غیرواگیر پژوهشگاه علوم غدد و متابولیسم دانشگاه علوم پزشکی تهران

## همکاران مؤسسه ملی تحقیقات سلامت جمهوری اسلامی ایران

- آقای دکتر سید رضا مجدزاده... رئیس مؤسسه ملی تحقیقات سلامت جمهوری اسلامی ایران
- خانم دکتر ژاله عبدی... سرپرست مدیریت امور پژوهشی و آموزشی مؤسسه ملی تحقیقات سلامت جمهوری اسلامی ایران

- خانم طاهره دیده بان... کارشناس مؤسسه ملی تحقیقات سلامت جمهوری اسلامی ایران
- آقای کیومرث خمیس آبادی... کارشناس مؤسسه ملی تحقیقات سلامت جمهوری اسلامی ایران

### تیم‌های نظارتی

- ناظر ملی اجرای مطالعه: آقای دکتر فرید ابوالحسنی
- ناظر تدوین پروتکل‌های علمی و اجرای مطالعه: آقای دکتر کامبیز عباچی زاده
- کارشناس مسؤل نظارت ستادی مطالعه: خانم دکتر میترا مدیریان
- مدیریت ناظران ستادی از دفتر بیماری‌های غیرواگیر معاونت بهداشت وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی: آقای دکتر علیرضا مغیثی
- مدیریت ناظران ستادی از مرکز تحقیقات بیماری‌های غیرواگیر پژوهشگاه علوم غدد و متابولیسم دانشگاه علوم پزشکی تهران: آقای دکتر قباد مرادی
- ناظران ستادی از دفتر بیماری‌های غیرواگیر معاونت بهداشت وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی: خانم‌ها/ آقایان: آریتا پیشگو، دکتر فروزان صالحی مازندرانی، فرزانه صادقی قطب آبادی، علییه حجت زاده، دکتر محمد مرادی، دکتر محبوبه دینی، عباس پریانی، سیده مونا فاضلی، معصومه ارجمند پور، مریم روحانی، فرشته صلواتی، دکتر علیرضا مغیثی، الهام پرتوی پور، معصومه افسری، الهام یوسفی، دکتر علیرضا مهدوی، دکتر مهدی نجمی، پریسا رضائزاد اصل، عهدیه ملکی، کتایون کاتب صابر، محبوبه درمان، شهناز باشتی، دکتر منصوره السادات عبداللهی، دکتر علی قنبری مطلق، دکتر سعید محمودیان، نسرين آژنگ، طاهره معراجی پور، دکتر شهین یار احمدی
- ناظران ستادی از مرکز تحقیقات بیماری‌های غیرواگیر پژوهشگاه علوم غدد و متابولیسم دانشگاه علوم پزشکی تهران: خانم‌ها/ آقایان: شهناز آور، مریم پرواره، سعیده جعفری، مهدی شاه ویسی، لیلا خزائی، ظاهر خزائی، محمد عزیز رسولی، محمد کریم زاده، الهام گودرزی، طاهره محمدی، مهری ملاشیخی، لیلا ملائی پور، هادی شاه ویسی

### همکاران مرکز مدیریت بیماری‌های واگیر وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی

- آقای دکتر محمد مهدی گویا... رئیس مرکز مدیریت بیماری‌های واگیر وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی
- آقای عباس نوروزی نژاد... معاون اجرایی مرکز مدیریت بیماری‌های واگیر وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی
- آقای غلام عباس زمانی... کارشناس مرکز مدیریت بیماری‌های واگیر وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی

### سایر همکاران زنجیره سرمایه انتقال نمونه‌های بیولوژیک

- آقایان: حسین صدراپی، محمد چمنی، عبدالرحیم صمدزاده، عبدالرحیم صمدزاده، داریوش امدادی، سیدمحمود سیدیان مقدم، محراب عالی‌زاد، رحمن آژیده، جهانشیر مرادی، محمد حسین ارجمند، عثمان نارویی، مقصود ذوالفقاری، سید خاتم هاشمی، روح الله سجادی بمی، علی سلطان دوست، اسماعیل کریمیان سوق، محمد رضا کمالی، داود علیان، حبیب الله کمالی پور، علی کرم قنبری، جواد جوانبخت گل، فاروق محمدی، رضا فاضلی، امین محمد روغنی، مرتضی جعفری پور، امیر بزی شاد، رضا میر بلوچ زهی، احسان رسولی، هادی ازانی، مهدی خیر خواه، مهدی خیر خواه، سید جمال الدین حسیتی، ایمان سلامت، احمد رضا رضایی، مصطفی فتوحی، صفدر کریمی، حسن نجفی فر، ابراهیم ساعد پناه، علی رئیس، مراد مرادی، روح الله علایی، علی جعفری، فرهاد ماهری، علی چگنی شرفی، ابوالحسن منصوریان، سید حسین حسینی، علی رستگاری، احمد صادقی، علی ظهیری، سید باقر میر حسینی، علی قربانی

### سایر همکاران وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی

- آقای دکتر مسعود ابوالحلاج... رئیس مرکز بودجه و پایش عملکرد وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی
- خانم دکتر گلایل اردلان... رئیس اداره سلامت جوانان وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی

- آقای دکتر محمد اسلامی... معاون دفتر سلامت جمعیت، خانواده و مدارس وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی
- آقای دکتر علیرضا اولیایی منش... مدیر کل دفتر ارزیابی فن آوری و تدوین استاندارد و تعرفه سلامت وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی
- آقای دکتر سید حامد برکاتی... رئیس اداره سلامت کودکان و ترویج تغذیه با شیر مادر وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی
- آقای دکتر احسان بیطرف... معاون تحقیق و توسعه مرکز مدیریت آمار و فن آوری اطلاعات وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی
- آقای دکتر شاهین آخوندزاده... قائم مقام معاون تحقیقات و فناوری وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی
- آقای دکتر علیرضا جدیان... مشاور معاونت توسعه مدیریت و منابع وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی
- خانم عصمت جمشید بیگی... کارشناس ارشد مرکز مدیریت شبکه وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی
- آقای دکتر احمد حاجبی... مدیر کل دفتر سلامت روانی، اجتماعی و اعتیاد وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی
- آقای دکتر اردشیر خسروی... عضو هیأت علمی وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی
- خانم دکتر مطهره رباب علامه... رئیس اداره سلامت میانسالان وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی
- خانم دکتر آفرین رحیمی موقر... رئیس واحد مدیریت دانش بالینی اعتیاد در معاونت درمان وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی
- خانم دکتر نرگس رستمی گوران... عضو هیأت علمی وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی
- آقای دکتر حمید رواقی... مشاور معاون آموزش وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی
- آقای دکتر حسین ریاضی... دفتر آمار و فناوری اطلاعات وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی
- خانم دکتر مریم زادسر... مدیر آموزش های کوتاه مدت و کاربردی مؤسسه عالی طب سازمان انتقال خون ایران
- آقای دکتر سید محسن زهرایی... رئیس اداره بیماری های قابل پیشگیری با واکسن وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی
- آقای دکتر خسرو صادق نیت... رئیس مرکز سلامت محیط و کار وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی
- آقای دکتر عباس صداقت... رئیس اداره کنترل ایدز وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی
- آقای دکتر عزیزالله عاطفی... مشاور و معاون اجرایی معاونت بهداشت وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی
- خانم دکتر زهرا عبداللهی... مدیر کل دفتر بهبود تغذیه جامعه وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی
- خانم دکتر عسگری... کارشناس ارشد مرکز مدیریت بیماری های غیرواگیر وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی
- خانم الهه کاظمی... کارشناس ارشد گروه آمار و فناوری اطلاعات معاونت بهداشتی وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی
- آقای دکتر محمد اسماعیل کاملی... مدیر گروه ساختار و برنامه و آمار و اطلاعات وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی
- آقای دکتر جمشید کرمانچی... مشاور دفتر مدیریت بیمارستانی وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی
- خانم فاطمه مالکی... کارشناس ارشد مرکز توسعه شبکه و ارتقاء سلامت وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی
- خانم نیلوفر مردفرد... کارشناس ارشد مرکز توسعه شبکه و ارتقاء سلامت وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی
- آقای دکتر محمد اسماعیل مطلق... مدیر کل دفتر سلامت جمعیت، خانواده و مدارس وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی
- آقای دکتر سید رضا مظهری... معاون فنی مرکز توسعه شبکه و ارتقاء سلامت وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی
- خانم دکتر مهتاب مقصودلو... معاون آموزشی و پژوهشی طب سازمان انتقال خون ایران
- آقای دکتر جلال نائلی... رئیس اداره همکاری های اقتصادی امور بین الملل وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی

- آقای دکتر بهزاد نجفی... کارشناس دفتر پایش عملکرد وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی
- خانم دکتر کتایون نجفی زاده... رئیس اداره پیوند و بیماری‌های خاص وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی
- آقای دکتر عباس وثوق مقدم... عضو هیأت علمی وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی

### همکاران پژوهشگاه علوم غدد و متابولیسم دانشگاه علوم پزشکی تهران

- خانم دکتر ندا مهرداد... معاون پژوهشی پژوهشگاه علوم غدد و متابولیسم
- آقای دکتر محمدرضا امینی... مدیر دفتر ریاست پژوهشگاه علوم غدد و متابولیسم
- آقای دکتر حسین ادیبی... مدیر امور پژوهشی پژوهشگاه علوم غدد و متابولیسم
- آقای دکتر کامبیز مراد زاده... معاون توسعه مدیریت و منابع پژوهشگاه علوم غدد و متابولیسم
- خانم شکوه سلیمی... مسؤول دفتر ریاست پژوهشگاه علوم غدد و متابولیسم
- آقای رسول شهرآشوب... مسؤول حراست پژوهشگاه علوم غدد و متابولیسم

### تیم های مدیریت دانشگاهی

#### ○ معاونین بهداشتی دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور

- دانشگاه علوم پزشکی آبادان... آقای دکتر شهرام ترحمی
- دانشگاه علوم پزشکی اراک... آقای دکتر بابک عشرتی
- دانشگاه علوم پزشکی اردبیل... آقای دکتر صادق حضرتی
- دانشگاه علوم پزشکی ارومیه... آقای دکتر رسول انتظار مهدی
- دانشگاه علوم پزشکی اسفراین... آقای دکتر نادر نیک پرست
- دانشگاه علوم پزشکی اصفهان... آقای دکتر غلامحسین صدری
- دانشگاه علوم پزشکی اصفهان... آقای دکتر سعید حیدری
- دانشگاه علوم پزشکی البرز... آقای دکتر حجت اله براتی
- دانشگاه علوم پزشکی البرز... آقای دکتر داود مقیمی
- دانشگاه علوم پزشکی اهواز... آقای دکتر سید محمد علوی
- دانشگاه علوم پزشکی اهواز... آقای دکتر سید سعید سیدیان
- دانشگاه علوم پزشکی ایران... آقای دکتر احمد جنیدی
- دانشگاه علوم پزشکی ایرانشهر... آقای دکتر علی اصغر طاهر
- دانشگاه علوم پزشکی ایرانشهر... آقای دکتر فیض الرحمان رسولی زاده
- دانشگاه علوم پزشکی ایلام... آقای دکتر راضی ناصری فر
- دانشگاه علوم پزشکی بابل... آقای دکتر حسن اشرفیان
- دانشگاه علوم پزشکی بجنورد... آقای دکتر سید احمد هاشمی
- دانشگاه علوم پزشکی بجنورد... آقای دکتر نادر نیک پرست
- دانشگاه علوم پزشکی بم... آقای دکتر عباس جهان آرا
- دانشگاه علوم پزشکی بوشهر... آقای دکتر عبدالمحمد خواجه نیان
- دانشگاه علوم پزشکی بهبهان و آغاچاری... آقای دکتر محسن شبرو
- دانشگاه علوم پزشکی بیرجند... آقای دکتر کامبیز مهدی زاده
- دانشگاه علوم پزشکی تبریز... آقای دکتر جعفرصادق تبریزی
- دانشگاه علوم پزشکی تبریز... آقای دکتر احمد کوشا

- دانشگاه علوم پزشکی تربت جام... آقای دکتر مجتبی مریخی
- دانشگاه علوم پزشکی تربت حیدریه... خانم دکتر الهام بهره مند
- دانشگاه علوم پزشکی تربت حیدریه... آقای دکتر عزیزی
- دانشگاه علوم پزشکی تهران... آقای دکتر محمدشریعتی
- دانشگاه علوم پزشکی تهران... آقای دکتر علیرضا دلاوری
- دانشگاه علوم پزشکی تهران... آقای دکتر آرش رشیدیان
- دانشگاه علوم پزشکی تهران... آقای دکتر سعید تاملی
- دانشگاه علوم پزشکی جهرم... آقای دکتر کرامت‌اله رحمانیان
- دانشگاه علوم پزشکی جیرفت... آقای دکتر اسداله احمدی
- دانشگاه علوم پزشکی جیرفت... آقای دکتر محمدرضا محمدی
- دانشگاه علوم پزشکی خمین... آقای دکتر محمد علی عروجی
- دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان... آقای دکتر احمد جمالی زاده
- دانشگاه علوم پزشکی زابل... آقای دکتر جواد اکبری زاده
- دانشگاه علوم پزشکی زاهدان... آقای دکتر سید مهدی طباطبایی
- دانشگاه علوم پزشکی زنجان... آقای دکتر محمدرضا صائینی
- دانشگاه علوم پزشکی دزفول... خانم دکتر مهدیه توکلی
- دانشگاه علوم پزشکی ساوه... آقای دکتر رضا نظری
- دانشگاه علوم پزشکی سبزوار... خانم دکتر مریم مسعودی فر
- دانشگاه علوم پزشکی سبزوار... آقای دکتر جمال میرموسوی
- دانشگاه علوم پزشکی سبزوار... آقای دکتر محمدرضا شگرف نخعی
- دانشگاه علوم پزشکی سمنان... آقای دکتر جعفر جندقی
- دانشگاه علوم پزشکی سنندج... آقای دکتر بهروز اخوان
- دانشگاه علوم پزشکی سنندج... آقای دکتر فرزام بیدارپور
- دانشگاه علوم پزشکی شاهرود... آقای دکتر محمد محمدی
- دانشگاه علوم پزشکی شوشتر... آقای دکتر حسین فردی پور
- دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد... آقای دکتر عبدالمجید فدایی
- دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی... آقای دکتر شهنام عرشی
- دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی... آقای دکتر احمدرضا فرسار
- دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد... آقای دکتر محمد حسن لطفی
- دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد... آقای دکتر محسن میرزایی
- دانشگاه علوم پزشکی شیراز... آقای دکتر محسن مقدمی
- دانشگاه علوم پزشکی فسا... آقای دکتر مجید نجفی کلیانی
- دانشگاه علوم پزشکی قزوین... آقای دکتر سعید اسکویی
- دانشگاه علوم پزشکی کاشان... آقای دکتر سید علیرضا مروجی
- دانشگاه علوم پزشکی کرمان... آقای دکتر سید وحید احمدی طباطبایی
- دانشگاه علوم پزشکی کرمان... آقای دکتر نوذر نخعی
- دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه... آقای دکتر ابراهیم شکیبیا
- دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه... آقای دکتر بهروز حمزه

- دانشگاه علوم پزشکی گراش... آقای دکتر محمدنبی محمدی
- دانشگاه علوم پزشکی گلستان... آقای دکتر محمدرضا هنرور
- دانشگاه علوم پزشکی گلستان... آقای دکتر محمد نعیمی پور
- دانشگاه علوم پزشکی گناباد... آقای دکتر علی عالمی
- دانشگاه علوم پزشکی گیلان... آقای دکتر محمدرضا نقی پور
- دانشگاه علوم پزشکی لارستان... آقای دکتر عباس نصری
- دانشگاه علوم پزشکی لرستان... آقای دکتر علی دریک
- دانشگاه علوم پزشکی مازندران... آقای دکتر محسن اعرابی
- دانشگاه علوم پزشکی مازندران... آقای دکتر محمدرضا میرزایی
- دانشگاه علوم پزشکی مشهد... آقای دکتر حمیدرضا بهرامی
- دانشگاه علوم پزشکی مراغه... آقای دکتر احمد مجتهدی
- دانشگاه علوم پزشکی نیشابور... آقای دکتر محمدرضا تقوی
- دانشگاه علوم پزشکی نیشابور... آقای دکتر محمد جعفر صادقی
- دانشگاه علوم پزشکی هرمزگان... آقای دکتر محمود حسین پور
- دانشگاه علوم پزشکی هرمزگان... آقای دکتر یحیی میرزاده
- دانشگاه علوم پزشکی همدان... آقای دکتر جلال الدین امیری
- دانشگاه علوم پزشکی همدان... آقای دکتر حسین عرفانی
- دانشگاه علوم پزشکی یاسوج... آقای سید رشید غفاری

### مشاوران مطالعه

- آقای دکتر کاظم محمد... عضو هیأت علمی دانشگاه علوم پزشکی تهران
- آقای دکتر اولگ چستنوف... معاون رئیس سازمان جهانی بهداشت در بخش بیماری‌های غیرواگیر و سلامت روان
- آقای دکتر ثمین صدیقی... مدیر ارشد دفتر منطقه‌ای مدیترانه شرقی سازمان جهانی بهداشت
- آقای دکتر شکر ساکسنا... رئیس بخش سلامت روان و سوء مصرف مواد
- آقای پائول جرمیس... مسؤول هماهنگی واحد اقتصاد کنترل دخانیات
- خانم سوفی جینی دیلاتاس... کارشناس فنی سیستم هماهنگی جهانی سازمان جهانی بهداشت و معاون رئیس سازمان جهانی بهداشت در بخش بیماری‌های غیرواگیر و سلامت روان
- خانم دکتر لوینا باتی... کارشناس فنی (اپیدمیولوژیست) در سیستم‌های جامع اطلاعات کنترل دخانیات
- آقای دکتر چریان وارگهس... مسؤول هماهنگی، مدیریت بیماری‌های غیرواگیر
- خانم دکتر بنت میکلسن... رئیس دبیرخانه نظام هماهنگی جهانی
- آقای دکتر آسموس همریخ... هماهنگ کننده و مدیر اجرایی بخش بیماری‌های غیرواگیر و سلامت روان
- آقای دکتر خلید سعید... مشاور منطقه‌ای سلامت روان
- آقای دکتر سلیم سلاما... کارشناس بیماری‌های غیرواگیر و سلامت روان
- آقای دکتر ایوب الجواده... مشاور منطقه‌ای تغذیه
- آقای دکتر علیرضا دلآوری... عضو هیأت علمی دانشگاه علوم پزشکی تهران
- آقای دکتر مازیار مرادی لاکه... عضو هیأت علمی دانشگاه علوم پزشکی ایران
- آقای دکتر اردشیر خسروی... وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی
- آقای دکتر سیامک عالیخانی... عضو هیأت علمی دانشگاه علوم پزشکی تهران

- آقای دکتر امیر حسین تکیان... معاون اداره کل بین الملل وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی
- 

### ویراستار مجموعه

- خانم دکتر شهره نادری مقام
- 

### سازمان‌ها و پژوهشکده‌های همکار

- وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی
  - دانشگاه‌های علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی
  - مرکز مدیریت بیماری‌های واگیر وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی
  - واحد مدیریت بیماری‌های غیرواگیر وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی
  - مرکز مدیریت شبکه وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی
  - دفتر سلامت روانی، اجتماعی و اعتیاد وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی
  - اداره بیماری‌های دهان و دندان وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی
  - ستاد اجرایی فرمان امام (ره)
  - شرکت دارویی برکت
  - مرکز آمار ایران
  - شرکت پست جمهوری اسلامی ایران
- 

### سازمان‌ها، دانشگاه‌ها و موسسات بین المللی همکار

- WHO Office Geneva
  - WHO Office EMRO
  - WHO Office Tehran
- 

### حامی مالی مطالعه

- مؤسسه ملی تحقیقات سلامت جمهوری اسلامی ایران
-

## همکاران مدیریت و اجرا در دانشگاه‌های علوم پزشکی (به ترتیب حروف الفبا)

### دانشگاه علوم پزشکی آبادان

نام و نام خانوادگی	نوع همکاری
دکتر رضا فلاحی - علی اصغر ولی پور	مدیر اجرایی دانشگاه
مهسا چنگیزی	کارشناس IT دانشگاه
ناهید محمدی	کارشناس اجرایی و ناظر دانشگاه
فروزان حسینی نژاد	کارشناس آزمایشگاهی دانشگاه
ابراهیم داور پناه - حجت ماهی زاده - احسان کشاورزبان	کارشناس اجرایی شهرستان و ناظران
شیما طویجات - سارا مطرودی - نسیمه حزباوی - محبوبه روشنی - مهدی غبیشاوی - ایمان جنامی	کارشناس آزمایشگاه شهرستان
حسن سلیمانی - مریم دریس - ایمان دریس - فریده محسنی - میرزائیان - مقدم	اعضاء تیم پرسشگری

### دانشگاه علوم پزشکی اراک

نام و نام خانوادگی	نوع همکاری
دکتر عباس اسماعیلی	مدیر اجرایی دانشگاه
نیما بیفش	کارشناس IT دانشگاه
دکتر عباس اسماعیلی - دکتر پری میر شفیعی - بهاره شاه‌محمدی	کارشناس اجرایی و ناظر دانشگاه
پروین جعفری	کارشناس آزمایشگاهی دانشگاه
عصمت نجفی - آزاده حاج علی بیگی - اکرم اروجی - امین بحرینی - غلام رضا شمشیری - محبوبه رحمانی - غلام رضا محمودی - میثم نجفی	کارشناس اجرایی شهرستان و ناظران
محبوبه علی نژاد - مریم الهی - علی‌اکبر شایان منش - مرتضی کارچانی - اکرم نصری - آزاده احمدی	کارشناس آزمایشگاه شهرستان
پیمان فرجاد فر - فاطمه امانی - رضا توکلی - ناهید علی محمدی - علی‌رضا زارعی - منصوره علی دادی - صابر حیدری - سمانه تقوایی - مرتضی پیرامون - نجمه صافی - امین بحرینی - زهره فمی تفرشی - غلام رضا شمشیری - پرینا محبوبی - محبوبه رحمانی - عباس فیروزی - غلام رضا محمودی - پری قاسمی - میثم نجفی - حدیث کریمی ورزنده	اعضاء تیم پرسشگری

### دانشگاه علوم پزشکی اردبیل

نام و نام خانوادگی	نوع همکاری
دکتر قادر زکی پور	مدیر اجرایی دانشگاه
کیوان وزیر	کارشناس IT دانشگاه
دکتر شراره حکمت	کارشناس اجرایی و ناظر دانشگاه
نگار مدرس صدرانی	کارشناس آزمایشگاهی دانشگاه
دکتر علی‌اکبر مرتضی زاده - دکتر شبنم آزادخانی - عارف عظیم زاده - فیروزه آرویش - میرکاسم محمد حسینی - اکبر شکری - رامین ایمانی - بهناز قاسمی	کارشناس اجرایی شهرستان و ناظران
شهریار سیگاری - حسین براری - حامد لایقی - الناز چهره‌آرا - علی طاهری - داود سجودی - خلیل گلستانی - رباب ابراهیمی - کامران گنجعلی پور - رسول میرزایی - سیروس جمالی - نادر نوری - محسن جمالی - عادل احمدی - عادل نصیری - علی خیاط نوری - نوید بابایی - بابک کیان پور	کارشناس آزمایشگاه شهرستان
نادر نوری - فراهم اقبالی - رحیم شکری - برات علی اجارودی - مهدی سلیمانی - اسماعیل نیاستی - یاسر نوری - صغری قاسم‌زاده - ملاحظ قربانی - طیبه نقی تاش - مرضیه پاشایی - مهنوش انوش - رحیمه مؤمنی - نسربین صادقی	اعضاء تیم پرسشگری



دانشگاه علوم پزشکی ارومیه

نام و نام خانوادگی	نوع همکاری
دکتر رسول انتظار مهدی - دکتر وحید حقیقی	مدیر اجرایی دانشگاه
لیلا خاکزاد	کارشناس IT دانشگاه
نوریه دلیلی - حمیده سجودی	کارشناس اجرایی و ناظر دانشگاه
جعفرقلی زاده سلماسی - آرزیتا عشرت خواه	کارشناس آزمایشگاهی دانشگاه
محمد یوسف رحیم پور (ارومیه) - انور قادری (اشنویه) - مهتاب حسینی (بوکان) - حسین علیزادگان (پلدشت) - قرنی امین عشایری (پیرانشهر) - رحیم گرامی (تکاب) - علی حسن زاده (چالدران) - اکرم احمدی (خوی) - کامل ممندی آذر (سردشت) - محرم حمزه زاده (سلماس) - صغری محمد زاده (شاهین دژ) - اسماعیل رضا زاده (شوط) - محمد حسین جبرئیل زاده (ماکو) - پرشنگ محمد پور (مهاباد) - مهناز طرحی (میاندوآب)	اعضاء گسترش شبکه
آیلا سخاوند - خورشید شیخان - هانیه طاهری پور - رحیم حاتمی - حمید رضا چلیپا - شهناز حساس - علی حاتمی فر - محمد موسوی - افسانه سرداری - سمیه محمود پور - فرزانه بنیاد لو - علی زارع (ارومیه) - قادر نصرتی - مصلح نصراله (اشنویه) - حسن قربانی - شورش ابراهیمی - فاطمه پاک نژاد - محمد رحمانی - آکام عباسی (بوکان) - محدثه رستمی - بابک عبادی - کاظم تاروردی پور (پلدشت) - جلال مام رضائی - سیروان اشعری - لیلا سلیمان پور - بهروز احمدی (پیرانشهر) - هوشنگ فرجی - مقصود رضایی - سپیده پاک طینت - نیره قاسم لو (تکاب) - رسول محمودی - حسین شعبانی (چالدران) - فرهاد قره گوزلو - عباس صمدلو - افشین آهنگری - هاجر رشکین (خوی) - نوید علیزاده - سوران غریقی (سردشت) - سینا کریمی - فاطمه فرخیان - عارف کلهری (سلماس) - رسول شیرزاد - شیرین شهبازیان (شاهین دژ) - رعنا محرمی - سالار صالحی - سجاد علیپور (شوط) - حبیب احمدی - عادل ابراهیمی (ماکو) - محمد حسن زاده - خالد محمد مجاور - مینا مدینه (مهاباد) - علیرضا زیرک پور - محمد هاشمی - توحید معصومی (میاندوآب) - محمد مظفری - علیرضا ذوالقرنین (نقده)	کارشناس آزمایشگاه شهرستان
مرتضی مهشیدی - رقیه جعفر نژاد - صمد بابایی - سکینه سرخوش - روح اله جلیل زاده - رباب خسروی - سیامند حسن زادگان - نسرین رازورز (ارومیه) - داوود حسن زاده - چنور آقاییگی (بوکان) - محمود صالحی - شهلا کمالیان (پیرانشهر) - مرتضی بنای جدی - حمیده صفر علی زاده (خوی) - حمید برزکار - مینا سلیمانی (ماکو) - رحیم عبدالله نژاد - هوار مستانی (مهاباد) - علیرضا معزز زاده - نعیمه حسینی (میاندوآب)	اعضاء تیم پرسشگری
دکتر آرمین نیکروز (ارومیه) - عبدالله مولودی (اشنویه) - محمد صالح زارعی (بوکان) - محسن جلیل زاده (پلدشت) - قادر احمد شبانی (پیرانشهر) - محرم علی اصلانی (تکاب) - مصطفی محمد زاده (چالدران) - علی اکبر متقی نیا (خوی) - علی محمد امین زاده (سردشت) - مقصود عبدالهی (سلماس) - ناصر قدیمی (شاهین دژ) - نعمت اسماعیل زاده (شوط) - خداوردی قربانزاده (ماکو) - کمال تردست (مهاباد) - بهنام خامی (میاندوآب) - نماز سعیدی (نقده)	هماهنگ کننده شهرستان
محمد یوسف رحیم پور (ارومیه) - جمال عزیزی (بوکان) - هادی اکبر بگلو (خوی) - پرویز صادقی (میاندوآب) - حامد علیزاده (شوط) - سمیره محمد نژاد (مهاباد) - حسن عبدالله پور (پیرانشهر)	کارشناس IT

دانشگاه علوم پزشکی اسفراین

نام و نام خانوادگی	نوع همکاری
دکتر رضا حقانی نسیمی	مدیر اجرایی دانشکده
مصطفی کماپستانی	کارشناس IT دانشکده
جمشید جعفری - مریم سلطانی	کارشناس اجرایی و ناظر دانشکده
مریم سلطانی	کارشناس اجرایی شهرستان و ناظران
فاطمه تشریفی - عذرا حقانی نسیمی - مهدی عبدالهی	کارشناس آزمایشگاه شهرستان
مریم سلطانی - فاطمه قزی - ایمان صفرنیا	اعضاء تیم پرسشگری

دانشگاه علوم پزشکی اصفهان

نام و نام خانوادگی	نوع همکاری
دکتر مسعود زندیه	مدیر اجرایی دانشگاه
محمد حسین مسعودی - آصفه حداد پور - مریم صدری	کارشناس IT دانشگاه
دکتر مهشید احمدیان - دکتر زهرا روان خواه - دکتر مهدی فارسی - اسماعیل اختر - امین اسماعیلی - دکتر مرجان مشکوتی - مرضیه دلوی	کارشناس اجرایی و ناظر دانشگاه
محمود صادقی - دکتر علی عجمی - اصغر حیدریان - امیر رضا ظهیر میر دامادی - الهام حیدری - اعظم فتاحی - اکرم قاسمی	کارشناس آزمایشگاهی دانشگاه
دکتر مریم حبیبی (اردستان) - اسماعیل محمودی (برخور) - سید علی ریحانی (بویین و میاندشت) - ابوالفضل حجاری (تیران کرون) - روح اله لک (چادگان) - مهدی کرمی (خمینی شهر) - سید مسعود میر صفایی (خوانسار) - محسن مقیمی (خور) - مجید اکبری (دهاقان) - علی داد تیموری (سمیرم) - زیور طاهری (شاهین شهر) - کیامرث جهانشاهی (شهرضا) - فاطمه خلیلی (فریدن) - غلام رضا رفیعی (فریدون شهر) - محمد رضا رفیعی (فلاورجان) - علی کریمی (گلپایگان) - دکتر مهرداد صادقی (لنجان) - منوچهر نوحی (مبارکه) - یحیی ملت (نابین) - احمد رضا قاسمی (نجف آباد) - رضا اشرفی (نطنز) - فاطمه عسگری (اصفهان ۱) - زهرا رابی زیارتگاهی (اصفهان ۲)	کارشناس اجرایی شهرستان و ناظران
سهراب اکبری - فرزانه میر هلی (اصفهان ۱) - پویا آزیدهاک - امید نجاتی (اصفهان ۲) - فضل اله ابراهیمی (شهرضا) - مهین سیروس (نجف آباد) - محمد علی حیدری (خوانسار) - سعید بدریان (دهاقان) - زهرا نادعلی (تیران کرون) - احمد رشیدی (نابین) - هادی نظریه (لنجان) - نعمت اله رحیمی (فریدون شهر) - محمد نیکان فلاورجانی (فلاورجان) - نجات علی بهرامی (سمیرم) - حسین علی رجبی (مبارکه) - مریم معمار باشی (اردستان) - فهیمه کرمی (چادگان) - دکتر سعید ابروانی (خمینی شهر) - عزت داوری (برخور) - فاطمه نیکنامی (گلپایگان) - امید ابراهیمی (بویین و میاندشت) - آمنه بهرامی (فریدن) - حمیرا بابایی (شاهین شهر و میمه) - زهرا فرخ شاد (نطنز) - جواد بابائیان (خور)	کارشناس آزمایشگاه شهرستان
حمید رضا صادقی حداد زواره - مریم خورسند (اردستان) - منصور محقق - مژگان آواز (برخور) - حامد میرزایی - زیور عیسی نسب (بویین و میاندشت) - منیژه سادات هاشمی - حسین صادقی (تیران کرون) - سید مصطفی رضوی - لیلا عباسی (چادگان) - علی خان احمدی - طاهره ابراهیمیان - پرویز افشاری - زهره کوهی (خمینی شهر) - معصومه حمزه طلایی - علیرضا سلحشور (خوانسار) - محسن مقیمی - زهرا خالویی (خور و بیابانک) - علیرضا اسماعیلی - زهره عسگری (دهاقان) - فاطمه رضامند - احمد سبحانی (سمیرم) - علی توکل - ریحانه فرخی (شاهین شهر و میمه) - کامران قباد پور - فرانک طاهر (شهرضا) - محسن کاظمی - زینب رستمی (فریدن) - قاسم علی نصیری - طیبه واعظی (فریدون شهر) - مجید ابراهیم پور - زهرا محمدی (فلاورجان) - محسن اکبری دهکردی - ناهید معانی (گلپایگان) - قاسم کرمی - عصمت رحیمی (لنجان) - احمد شفیع زاده - اکرم عبدیان (مبارکه) - دانیال قاسمی - معصومه عرب بافرانی (نابین) - محمد رضا قربانی - عصمت عابدینی - امیر حسین غیور (نجف آباد) - فرزانه ایمانیا - حسن یوسفی - فاطمه شیخ زاده (نطنز) - عزت مظفریان - علی رضا بدیعی - سوسن کاووسی - حسین علی علوی - افسانه نظری - سید سعادت مویدی - اقدس غفرانی - علی برخورداری - شادی نصیری اعظم - سید حسن موسوی (اصفهان ۱) - احسان نوروزی - حمید باصری - عباس رجبی - محمود صادقی - جمشید داوری فرد - سودابه براتی - سمیرا ثابت راسخ - تهمین خلیلی - فریده فروزنده - نسیم ورد - شهره جهانبخش (اصفهان ۲)	اعضاء تیم پرستگری

دانشگاه علوم پزشکی البرز

نام و نام خانوادگی	نوع همکاری
دکتر حجت اله براتی	مدیر اجرایی دانشگاه
زهرا عباسی سراجی - مهدی بابایی	کارشناس IT دانشگاه
دکتر رضا البرزی نیا - مریم خالدنژاد	کارشناس اجرایی و ناظر دانشگاه
فایضه مازوجی	کارشناس آزمایشگاهی دانشگاه

کارشناس اجرایی شهرستان و ناظران	دکتر لیلا شهریاری - علی بهادری صارم - دکتر رویا بابادی - رقیه احمدی - علی صفدر مجیدی شادان - زهرا عقبایی - سعید صائمیان - دکتر شیوا عسکریان - محمد باقر ساجدی - رسول اولیایی - مریم حاجی امیری - فاطمه جوان پور
کارشناس آزمایشگاه شهرستان	لعیا فتحي - زيبا موسی زاده - مظفر جباری - شادی جوان
اعضاء تیم پرسشگری	عقیل جعفری - الهه رسولی - فرهاد کلهر - ر شما بحری - اکبر کاظمی - اشرف وفا - بهمن حاج محمدی - الهام فیروز دهقان - معصومه خرسند اقدم - محراب بذگری - اکبر کهن - هانیه نورعینی - حمید اعتمادی فر - فاطمه خدادوست - الهه ناصری - حمید کرمی - اعظم حجرگشت - محمد رضا شمسی نژاد - عدنان عباسی - فاطمه رحیم زاده - فرزانه نصیری دهقان - فرهاد عباسی - آیدا سبکتکین - محمد رضا احمدی - الهام آقاجانی - علی رضا تیرگرد - ایرج کیانفر - سهیلا حیدر پور - فاطمه صالحی - القار رائی

### دانشگاه علوم پزشکی اهواز

نوع همکاری	نام و نام خانوادگی
مدیر اجرایی دانشگاه	دکتر ناصر ضیغمی
کارشناس IT دانشگاه	بهاره احمد زاده
کارشناس اجرایی و ناظر دانشگاه	دکتر کورش نعمانی - سیروس موگهی - محمد قمیسی - فریبا عالی پور - ماجد مری پور
کارشناس آزمایشگاهی دانشگاه	سودابه اله دین - مرتضی خراط
کارشناس اجرایی شهرستان و ناظران	علی شالو - حاجتمراد مرادی - عبدالمحسن موساییان - محمدرضا نادری - ایمان مشهدی - سید سعد موسوی - هادی آزادبخت - نورالدین سعیدی کیا - یوسف کاکلیان - ستار جمشیدی - علی خالدي - جواد باوی - رمضان الهایی زاده - مصطفی مولایی - اکبر جایروندی - کاظم طرفی - نعمت اله مقصودی - جهانبخش علی بخشی - منصور یوسفی - چنگیز رستمی - فخرالعباد موسوی
کارشناس آزمایشگاه شهرستان	کاظم شماخته - احمد محمدپور - پژمان نصیر زاده - ناهید موسوی - زهرا جادری - مریم رویه - محسن رضوانی - الهام اسکندری - سمیه کعبی نسب - پریا احمدی بلوطی - زینب موسوی - محمدرضا بخردی نسب - زیور مردانی - مرجان احمدی - سمیه فرهادیان - داوود کردی - سید سلمان عیدانی - پریسا عوض نژاد - مرجان حیدری - نرگس روحی - حسن خادم علیزاده - فرزناز پارسایی مقدم - الهام پروین - مسعود صادقی - سپیده مهدی پور - آیدا خواجه برج سفیدی - رامین احمدی کیا - ستار جمشیدی نسب - حجت اله آقاجان - مهدی رحیمی - سمر امامی - لیلا الهیاری - مریم احمدی - مرضیه غریب زاده - زینب احمدی - لادن شریفی فر - عبدالجلیل آشینیه گر - زینب دریس زاپری - ابوطالب پناهدیدیان - پریا قریب ممبئی - امید ناصری کریموند - رضا اسدپوری - سوسن اشرف پور - مالک ساکی - فروغ برکتی - نسترن کاظم پور - طاهره نقشینه - شهرام صافی
اعضاء تیم پرسشگری	بهمن علیزاده - حکیمه نیسی - دنیا قلاوند - ولی اله اسفرم - کیاوش صالحی پور باورصاد - مریم السادات آزمون - شاکر خالدي - زینب مرادی - امین امینی - لاله گلایلی - مجید رحیمی فر - مریم عادل - سلیمان عالی وند - مینا رضایی - اسما عسکری - سید محمدجعفر اصل - احمد سواری - بختیار بخشی زاده - سکینه هاشم پور - مریم حقیقی - علی مرادپور - نرگس نظری - مسعود سپهوند - ناهید کاظم زاده - محمد کرمی مطلق - فرانک شهینی - ایمان قریبی - فروزان خدابخشی - علی اکبر مرعشی نسب - عاطفه ابراهیمی - مستانه موسوی - مهدی ملکی - اکبر جایروند - فاطمه وزیری - کاظم طرفی - راضیه حسنی اصل - ایرج ملکی - مهوش مرادی - نعمت اله مقصودی - فروزان عالیوند - رحمت اله بنام - زهره شادمان - احمد سعادت طلب - نرگس گودرزی - مینا تقی راهدار - اکرم کیانی زاده - شاپور حیدری - چنگیز رستمی - جهانبخش رحیم پور - زلیخا صفاری - علی احمدی - زهرا احمدی - حسین فرد رضایی - یاسر حمیدی نسب - قیصر میرعالی - فریده حیدری - مرضیه نادرپور - اعظم زکی زاده

### دانشگاه علوم پزشکی ایران

نوع همکاری	نام و نام خانوادگی
مدیر اجرایی دانشگاه	دکتر احمد جنیدی جعفری - دکتر محمد میرزایی - دکتر علی گل محمدی - دکتر منوچهر کریمی

کارشناس IT دانشگاه	علی اکبر کرد
کارشناس اجرایی دانشگاه (و ناظر)	ریتا مطیع دوست کومله
کارشناس آزمایشگاهی دانشگاه (و ناظر)	دکتر سرگیز ورتنیا
کارشناس اجرایی شهرستان (مسئول تیم اجرا)	دکتر هاله احمدنیا - دکتر سیدحسین میرشریفی - دکتر غلامرضا عسگری - دکتر شیدا نوربخش - رامونا موتمنی - دکتر طیبہ نجفی مقدم - مژگان مداحی - دکتر محمد رضا قدیری - عبدالمحمد جعفری - دکتر المیرا سلیمانی جوان - لیلا صفی خانی - اکرم السادات حسینی - مهری دارابی - علیرضا برزگر بفرویی - مهناز جوانشیری - علی یوسفی - یگانه احمدی نژاد
کارشناس آزمایشگاه شهرستان	زهراسادات نقاش - فریبا معصومی - مژگان مومنی - محسن شاطری مقدم - فاطمه آطاہریان - مهدی رضایی - هما افشار - زهرا قهری مبصر - حمیدہ حمیدپور - لیلا نصیری - الہام مختاری - مژگان امید - جلیل علیوی - میترا مومن زاده - رضا رشیدیان - مهدی خورشیدی بهزادی - رقیہ رحیمی ورعمیق - پروین السادات هاشمی - مولود علی نژاد - فرزانه هاشمی
عضو تیم پرسشگری	سارا شیراحمدی - مبین یزدانی - عاطفہ اکبری - پژمان قانعی - پیمانہ موسوی - محمد سعید موسوی - لیورا نقرہ ثیان - جمال حسینی - زهرا جمشیدی - کیارش شیرزاده - صدیقہ حیدری - مصطفی ضیایی - امیرمحمد دبیری - سحر دبیری - شاهین رفوا - مهدی صحرایی - سحر صحرایی - علی حیدرزاده - نرگس علی اصغری - فائزہ علی اصغری - علی ایرانمدار - شراره جدیری - سہیل نوروزی - وحید مستوفی - معصومہ سادات حسینی - غلامرضا نعمتی - حسین زیبایی - غلامرضا رجبی - فاطمہ شہوردی - فاطمہ شریفی - مهری شہوردی - جعفر زرین - فاطمہ قربانی - مصیب اسدی - سمیہ کارگری - ایمان صفری - مرضیہ روحانی - مژگان زاهدنژاد - معصومہ مرادی ہرنجی - زهرا احمدی - محسن جوادی - رسول حسینعلی - حمیرا عشقعلی - مصطفی کرمی مجد - مریم توفیق اقدم - الہہ عبدالملکی - کریم کریمی سیاحت - مریم غفاری - کاوہ فیروزی

#### دانشگاه علوم پزشکی ایرانشهر

نوع همکاری	نام و نام خانوادگی
مدیر اجرایی دانشکده	عبدالمحسن پروین
کارشناس IT دانشکده	یاسر بلوچی
کارشناس اجرایی و ناظر دانشکده	عبدالمحسن پروین - زیبا آزمون
کارشناس آزمایشگاهی دانشکده	هدایت اله محمدزایی
کارشناس اجرایی شهرستان (مسئول تیم اجرا)	صادق امیری - خدامراد صوفی - آسیہ رئیسی
کارشناس آزمایشگاه شهرستان	پروانہ آبسالان - جان محمد رئیسی - محمد عارف دوستی - جاسم درزاده
اعضاء تیم پرسشگری	محبوبہ ناروئی - صادق امیری - حمید وحیدی فر - شیما ایرندگانی - مصطفی رحیمی - زهرا عرب

#### دانشگاه علوم پزشکی ایلام

نوع همکاری	نام و نام خانوادگی
مدیر اجرایی دانشگاه	امین کریمی
کارشناس IT دانشگاه	زهرا کریمی
کارشناس اجرایی و ناظر دانشگاه	احمد ذاکری فر
کارشناس آزمایشگاهی دانشگاه	محمد هوشمند فر
کارشناس اجرایی شهرستان و ناظران	نسرین آمادہ (دهلران) - کبری جواهری (ایلام) - رحمان کاظمی (بدره) - رضا خاکی (مهران) - محسن صادقی (چرداول) - یعقوب بوژان (سیروان) - علی منصوری زلانی (ایوان) - اسد رفیعی (آبدانان) - آرام محمدیان (دره شهر)

<p>علی سلیمانی - نور علی یاری (آبدانان) - آرام محمدیان - ریحان محمدیان - پرویز عمو زاده (دره شهر) - عبدالله جمالی - امیر اختری - علیمراد جاسمی - سلیم محمدی (دهلران) - سمیه منصوری نیا - محمود احمدی (مهران) - مریم بوچانی (بدره) - یونس بیگی (ملکشاهی) - آرزو آرمانی - سمیه مالک - محمد هوشمندفر (ایلام) - مراد نور مرادی (سیروان) - پروین صید خانی نوید فتاحی - مهسا فتاحان (چرداول) - محمد دبیری - سمانه غلامی (ایوان)</p>	<p>کارشناس آزمایشگاه شهرستان</p>
<p>ذلیخا جان محمدی - مسعود لطفی (آبدانان) - رحمان کاظمی - فرشته سوخته زار (بدره - دره شهر) - رضا خاکی - شکوفه عبداللهی (مهران) - بهروز عباسی - سید عاطفه موسوی - محمد دوپیکری - فاطمه الهی منش (دهلران) - پروین ربیعی - شهرام نوری - آزاد نجفی - فاطمه نجفی (شیر و انچرداول) - یعقوب بوژان - شکوفه پورهت سیروان (شیر و انچرداول) - همایون نجفی - فاطمه جعفری (ایوان) - آرام محمدیان - ایوب ابدال بیگی (دره شهر) - نور صباح رضایی - محسن ندی - شیما اسمائیلی - حمیدرضا عبدی - مرضیه نساجی - حمزه امید - علی بدری - طیبه رئیسی (ایلام)</p>	<p>اعضاء تیم پرسشگری</p>

#### دانشگاه علوم پزشکی بابل

نام خانوادگی	نوع همکاری
دکتر حسن اشرفیان امیری	مدیر اجرایی دانشگاه / دانشکده
اسماعیل جعفری پور	کارشناس IT دانشگاه / دانشکده
علی جعفرنیا	کارشناس اجرایی دانشگاه / دانشکده (و ناظر)
ناهید شاکرزاده	کارشناس آزمایشگاهی دانشگاه / دانشکده (و ناظر)
راضیه نورباران	کارشناس اجرایی شهرستان (مسئول تیم اجرا)
ناهید شاکرزاده	کارشناس آزمایشگاه شهرستان
طاہره علی نژاد - جلیل طالشی - اسماعیل جعفری پور - مریم دسره	عضو تیم پرسشگری

#### دانشگاه علوم پزشکی بجنورد

نام و نام خانوادگی	نوع همکاری
دکتر افشین دلشاد	مدیر اجرایی دانشگاه
سمیرا حسینی	کارشناس IT دانشگاه
فرزانه اکبریانی	کارشناس اجرایی و ناظر دانشگاه
محسن نقیب	کارشناس آزمایشگاهی دانشگاه
فیض اله برزگر (بجنورد) - سلطان علی صادقیان (شیروان) - احیا محمد ارزمانی (مانه و سملقان)	کارشناس اجرایی شهرستان و ناظران
امیر آدینه زاده - ناصر سبحانی (بجنورد) - رامین خداجو (شیروان) - میلاد شعبان زاده (مانه و سملقان)	کارشناس آزمایشگاه شهرستان
پروین محمد زاده - زهرا جغتایی - عزیز ایزانلو - جمشید ایزانلو (بجنورد) - زهرا حاتم زاده - معین رحمانی (شیروان) - طیبه محمد زاده - مرتضی حسن زاده (مانه و سملقان)	اعضاء تیم پرسشگری
زهرا قلیچی - مهدی مهجور (بجنورد) - جواد رستمی (شیروان) - شادی سهرابی (مانه و سملقان)	نمونه گیران آزمایشگاه

#### دانشگاه علوم پزشکی بم

نام و نام خانوادگی	نوع همکاری
خانم دکتر شیرین نصری مهاجری معاون محترم فنی	مدیر اجرایی دانشگاه
مهناز حسنی - سکینه قلعه خانی - صادق رهی - لیلا اسدآبادی	کارشناس اجرایی و ناظر دانشگاه
مهدیه شمس الدینی	کارشناس آزمایشگاهی دانشگاه
صادق اسدآبادی - مرتضی جرجندی	کارشناس اجرایی شهرستان و ناظران
مهدی موسوی - میترا رنجبر - مهین فرازمنند - مینا معروفی (بم) - حمید رضا موسی زاده -	کارشناس آزمایشگاه شهرستان

اسماعیل خورشیدی (ریگان) - خدیجه رکن آبادی (فهرج) - مریم علی اکبری - محمد جواد برای نژاد (نرماشیر)	
علی حسن آبادی - زهرا دانشفر (بیم) - مهدیه ترک آبادی - حسین ترک آبادی (نرماشیر) - علی بلوچی - مریم دلپسند (ریگان) - علی سلجوقی - فاطمه وزیری (فهرج)	اعضاء تیم پرسشگری

#### دانشگاه علوم پزشکی بوشهر

نام و نام خانوادگی	نوع همکاری
دکتر محمد مهدی خواجه ثاب	مدیر اجرایی دانشگاه
فاطمه دریا پور	کارشناس IT دانشگاه
دکتر راضیه حاجیونی - اکرم انصاری فر	کارشناس اجرایی و ناظر دانشگاه
سیده مرضیه ذاکر حسینی - علی غریبی	کارشناس آزمایشگاهی دانشگاه
رویا آرامش - فاطمه شیخی - مصطفی پیمان - معصومه الهامی - رحیم محمدی - سجاد تنگستانی - الهام بهمنی - فوزیه جعفری مجرب - سودابه جعفری - نسترن ایزدیان - رضا اصل علوان	کارشناس آزمایشگاه شهرستان
پریسا نظری زاده - روح اله بختیاری - فتح اله حاجیانی - عصمت دهقانی - حکمت اله مرادی - اسد اله خیاط - شکوفه امیری - مریم جوادپور	اعضاء تیم پرسشگری

#### دانشگاه علوم پزشکی بهبهان

نام و نام خانوادگی	نوع همکاری
کاظم علی زاده برزیان - دکتر افسانه ویسی	مدیر اجرایی دانشگاه
دکتر فرج اله بخردی	کارشناس اجرایی و ناظر دانشگاه
پروانه محمدی خراسانی	کارشناس آزمایشگاهی دانشگاه
ایران عالیان - حوریا مستقر - عصمت نقلی - عباس جهانگیری - رمضان آغاچاری - قاسم غلامحسین پور - جعفر تاوان - احمد قاسمی	کارشناس آزمایشگاه شهرستان
مژده بلبل نژاد - مهدی حجازی - ابوالحسن دیف رخش - میثم امیان پور - مریم ویسی - سهیلا جعفریان	اعضاء تیم پرسشگری

#### دانشگاه علوم پزشکی بیرجند

نام و نام خانوادگی	نوع همکاری
دکتر سودابه اسحق	مدیر اجرایی دانشگاه
مهدی شیفته	کارشناس IT دانشگاه
علی قاسمی	کارشناس اجرایی دانشگاه و ناظر استانی
بتول حسینی	کارشناس آزمایشگاهی دانشگاه
حسین حاتمی کیا - بهمن قلی نژاد	ناظر استانی
مهدی حاتمی (نهپندان) - قاسم طاهری - مصطفی محمدی (بیرجند) - عباس خزاعی نژاد (قاین) - شکراله غلامی (طبس) - اسماعیل مختارنیا (فردوس) - محمد یوسف مقدم (درمیان) - رضا روحبخش (بشروه) - مریم طاهری (سرایان) - مجید مسعودی (سربیشه)	کارشناس اجرایی شهرستان
محسن نوربخش (نهپندان) - طاهره حسن زاده - شقایق ناصری (بیرجند) - محمود حسامی (خوسف) - عصمت شیرداد (قاین) - محمد زرگرباشی (طبس) - فهیمه مدرس (فردوس) - محسن اطمینان (درمیان) - رقیه کنعانی (بشروه) - فاطمه قربانیان (سرایان) - اسماعیل شرفی (سربیشه)	کارشناس آزمایشگاه شهرستان
اکرم مردی (نهپندان) - نرگس محمدی - طلعت رهپرداز (بیرجند) - زهرا شوربایی (قاین) - طاهره خطیبی (طبس) - زهرا حسن زاده (فردوس) - راضیه یعقوبی (درمیان) - اسماعیل مسیبایی (سربیشه)	اعضاء تیم پرسشگری

دانشگاه علوم پزشکی تبریز

نام و نام خانوادگی	نوع همکاری
مصطفی فرح بخش	مدیر اجرایی دانشگاه
معصومه مطلبی	کارشناس IT دانشگاه
جبرئیل شعربافی	کارشناس اجرایی و ناظر دانشگاه
احمد شهنامی	کارشناس آزمایشگاهی دانشگاه
نازلی سلطانی - میترا یگانه - ملیحه طالبی - لیلا عبدالهی	کارشناس اجرایی شهرستان و ناظران
حیدر خیاطی - سولماز علیزاده - مهدی بقایی - جواد رجبی - حسن احدی - احمد نبی زاده - مرتضی رسولی - بهزاد قلی زاده - مریم شیر احمدی - بهزاد خدابخش - مهدی عیلازاده - مریم صراحی - احمد رضا زاده - اصغر وحید - عالیہ زوار - محی الدین - ابوالحسنی - پرویز شاهی - غلامحسین سیفی - علی ناییب - رضا انصاری - فرخنده محسنی - جعفر کامران آزاد - رقیه حسین نژاد - خدیجه اسبقی - معصومه جلیل زاده - روشنک پزشکی - مهناز باقری	کارشناس آزمایشگاه شهرستان
ارشد آذری - رقیه اسمعیل پور - یعقوب اکبر زاده - فاطمه طاهری موسوی - غلامحسن صبوری - نرگس رستمی - ولی اله فضلی - زهرا شعاع غفوری - صفوره اسماعیل زاده - کریم اسماعیلی - پریچهر امیری - جعفر بختیاری - لیلا کریمی - بهنام باقر زاده - ناصر رزاقی - مریم داداشی - علی بهجتی - افسانه زمانی - علیرضا اشرفی - زهرا حبیب نژاد - رقیه ادیبی - صمد کاظم پور - اکبر مظفری - المیرا عبدلی - علی حسن پور - فاطمه وهابی - فاطمه فتحي - عادل دوستی - کاظم کاظمی - مینا دوراندیش - علیرضا فتحي - مجتبی دهبیم - لیلا زمانی - عصمت جعفری - صدیقه رستم زاده - سجاد امامی	اعضاء تیم پرسشگری

دانشگاه علوم پزشکی تربت جام

نام و نام خانوادگی	نوع همکاری
دکتر مجتبی مریخی	مدیر اجرایی دانشگاه
پریسا ناصری	کارشناس IT دانشگاه
طاهره پریشان کردیانی	کارشناس اجرایی و ناظر دانشگاه
علی وطن پرست	کارشناس آزمایشگاهی دانشگاه
طاهره پریشان کردیانی	کارشناس اجرایی شهرستان و ناظران
علی وطن پرست	کارشناس آزمایشگاه شهرستان
طاهره پریشان کردیانی - گیتا پورشاهی خانه - فاطمه داوری - برات علی رفعتی - ادريس پژم - احمد هاشمی اسکندری	اعضاء تیم پرسشگری

دانشگاه علوم پزشکی تربت حیدریه

نام و نام خانوادگی	نوع همکاری
ابراهیم تیموری	مدیر اجرایی دانشگاه
زهرا تیموری	کارشناس IT دانشگاه
محمد مهدی قوامی	کارشناس اجرایی و ناظر دانشگاه
سعید ذوقدار	کارشناس آزمایشگاهی دانشگاه
جواد علی نژاد زرمهری	کارشناس اجرایی شهرستان (مسؤول تیم اجرا)
زهرا ناتاری - وحید احتشامی پور	کارشناس آزمایشگاه شهرستان
محمد صالحی فر - جواد علی نژاد زرمهری - لیلی سالاری - مریم رفیعی - زینب اقدسی	اعضاء تیم پرسشگری

### دانشگاه علوم پزشکی تهران

نام و نام خانوادگی	نوع همکاری
دکتر سعید تأملی	مدیر اجرایی دانشگاه
فاطمه حاجی علی عسگری - احمد خان احمدی	کارشناس IT دانشگاه
دکتر آریتا کریمی	کارشناس اجرایی و ناظر دانشگاه
دکتر غلام رضا حمزه لو - افسانه خوشخو	کارشناس آزمایشگاهی دانشگاه
کارشناسان اجرایی: دکتر محبوبه شیروانی - دکتر زهره توکلی - دکتر مه آسا مازیار ناظران: نسرين سبزه خواه - معصومه قشقایی - خدیجه قاسمی	کارشناس اجرایی شهرستان و ناظران
مجید نیاسری - اعظم صدیقی - حمیدرضا شاه محمدی	کارشناس آزمایشگاه شهرستان
ری: امیر صادقی - زهرا لطفی - حمید اسکندری - زهره اصغری - احمد اناوی - محبوبه بهمن آبادی اسلامشهر: معصومه بهرامی - ندا دارایی - هدایت عباس تبار - علیرضا صادقی - معصومه فتح الهی - محمد صادق عیدی جنوب تهران: محمد رضا یعقوبی - رضا موسی نژاد - عادل تبریزی - مرتضی هراینه - فائزه خدایی - معصومه جعفری فر - طوبی بیگم موسوی - فاطمه اکبر نژاد	اعضاء تیم پرسشگری

### دانشگاه علوم پزشکی جهرم

نام و نام خانوادگی	نوع همکاری
هایده پروین - علی اکبر عبیری	مدیر اجرایی دانشگاه
داوود اقاویل	کارشناس IT دانشگاه
علی اکبر عبیری - هایده پروین	کارشناس اجرایی و ناظر دانشگاه
مژگان جمال پور - علی رضا صادقی (ابن علی)	کارشناس آزمایشگاهی دانشگاه
علی اکبر عبیری	کارشناس اجرایی شهرستان و ناظران
علی رضا صادقی (ابن علی) - علی رضا صادقی (شمشاد) - فرزاد فرهنگ دوست - محدثه قناعت پیشه - سمیه جلیلی - فاطمه خرمی - مریم بیگم مصلی نژاد - مهسا پور شجاع - حسین شگری - محمد جواد بدیعی - مریم کاظمی	کارشناس آزمایشگاه شهرستان
محمد جواد شکوفه فرد - حسن بابائیان - ایمان خرمی - ابوذر امیری - سجاد میرزایی - محمد رضا حسین پور - حمید رضا جهانی - فاطمه مصلی نژاد - راضیه شاهرخی - نرگس محمدی - سکینه غلام زاده - زهرا صفری - داوود علیان	اعضاء تیم پرسشگری

### دانشگاه علوم پزشکی جیرفت

نام و نام خانوادگی	نوع همکاری
آسیه میرزایی	مدیر اجرایی دانشگاه
احسان پورشاهرخی	کارشناس IT دانشگاه
آسیه میرزایی - فاطمه شاهرخی	کارشناس اجرایی و ناظر دانشگاه
مریم برخورداری - محمد رضا سنجری	کارشناس آزمایشگاهی دانشگاه
آسیه میرزایی - فاطمه شاهرخی	کارشناس اجرایی شهرستان و ناظران
نجمه بهرامی - لیلیا خدادنژاد - محبوبه رشیدی - محمد بی نیاز - الهام امیری	کارشناس آزمایشگاه شهرستان
میلاذ آفتابی - مژده آفتابی - سجاد امیری دربید - مژگان دولت کردستانی	اعضاء تیم پرسشگری

### دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان

نام و نام خانوادگی	نوع همکاری
دکتر سید محسن نژاد قادری	مدیر اجرایی دانشکده



عبدالمهدی پناهنده	کارشناس IT دانشکده
امیر حسین پور کرمی	کارشناس اجرایی و ناظر دانشکده
نجمه طالبی	کارشناس آزمایشگاهی دانشکده
مرتضی جعفری - غلام رضا مهر علی نسب	کارشناسان زنجیری سرما
نجمه ایران نژاد - مرتضی جعفری - آلاء سعیدی - علی تاجیک	اعضاء تیم پرسشگری

#### دانشگاه علوم پزشکی زابل

نام و نام خانوادگی	نوع همکاری
محمود فاطمی - خلیل شهریاری	مدیر اجرایی دانشگاه
علیرضا علیزاده	کارشناس IT دانشگاه
مهرنگار آزوج	کارشناس اجرایی و ناظر دانشگاه
نرگس تاراس	کارشناس آزمایشگاهی دانشگاه
مهدی جلالی - موسی دامنگش - هادی جهانتیغ - موسی درویش سرگری	کارشناس اجرایی شهرستان و ناظران
فرزانه آزمون - سمانه کیوان - روح اله سراوانی - سمیرا کاشفی	کارشناس آزمایشگاه شهرستان
زهرا راشکی - علیم سارانی - محمد رضا مراد قلی - عصمت نو مسلمان - هادی پیری - سید علی حسینی - محسن صیاد اربابی - زهرا جهانتیغ - مهدیه شهرکی - لیلا بزی	اعضاء تیم پرسشگری

#### دانشگاه علوم پزشکی زاهدان

نام و نام خانوادگی	نوع همکاری
دکتر مهدی زنگنه	مدیر اجرایی دانشگاه
هادی سالاری شهری	کارشناس IT دانشگاه
دکتر شاهین مهنا	کارشناس اجرایی و ناظر دانشگاه
فاطمه شهرکی	کارشناس آزمایشگاهی دانشگاه
طیبه گلوی - مرضیه دقیقی - حمزه چپاتی گرگیچ - ابراهیم بهرامی - تاج محمد بخشانی نژاد - نبی بخش هاشمزهی - ایمان پیری نسب - مجتبی سلیمی	کارشناس اجرایی شهرستان و ناظران
ابراهیم خواجه - رضا میربلوچزی - طاهره نوروزی - طاهره پوردیان - محمد سنجر - شیما اریش - قربان آق - ابوالقاسم بزرگزاده - کریم بخش هوت - ابراهیم ریگی - محمد عظیم جمشید زهی - حمید الدین بایگان - فرزاد آرام - خورشید سپاهی - امید خمر	کارشناس آزمایشگاه شهرستان
محمد عارف دهواری - سیمین کدخدا - عبدالحی حسینی - رخصانه میر مرادی - مهدی بزرگزاده - عبدالفتاح بارانزهی - مهدیه هراتی - اکبر ابراهیمی - علی اصغر رئیسی - صغری حیدری - ساناز رسایی - محمد حسین ریگی - مجتبی درودگر شهری - عالیه عطایی گزیک - محمد ملازهی - زهرا ترکی - مصطفی پیوند - سیمین لیاقت - سعید جانی - خدیجه ریگی - فریبا بامری	اعضاء تیم پرسشگری

#### دانشگاه علوم پزشکی زنجان

نام و نام خانوادگی	نوع همکاری
دکتر محمد رضا صائینی	مدیر اجرایی دانشگاه
فروغ السادات حسینی	کارشناس IT دانشگاه
دکتر ملیحه نقدی - تورج جلالیان	کارشناس اجرایی و ناظر دانشگاه
معصومه دوستی	کارشناس آزمایشگاهی دانشگاه
صفا انصاری - حسین رستمی - حسین لطفی - مسعود دادخواه - محمود سلیمانی - موسی رضایی - امیر محمد مرادی - زیبا احمدی	کارشناس اجرایی شهرستان و ناظران
مریم صائینی - گلناز حاجی خانی - مصطفی صالحی - مهدی کلانتری - علیرضا محمودی - اسکندر صیادی - لیلا شعاعی بناب - علیرضا سعادت - رباب سعیدی - فهیمه امیری -	کارشناس آزمایشگاه شهرستان

زینب جوزی - زینب حامدی - الهام شکری - فاطمه فرهادی - مریم آقا میری - صالحه حبشی - خدیجه صلاحی - زهرا حاتمی - رسول جعفری - محمد کاظم فتح الهی - مرتضی بیات - فاطمه محمدی - زهرا کیانی - اصغر رجبی - نرگس جعفری	
مریم تروان - اسفندیار یار غلاملو - وحید افشاری - مینا محمدی - رباب حنیفه لو - میثم انعامی - نسیم قلی زاده - علی عنیلو - پروین تارپوردی - زلیخا کرمی - رحیم نظری - نبی اله قدیمی - پرویز ملایی - معصومه مصطفوی - معصومه بیگدلی - سیف اله بهرامی - فاطمه مرادی - کامران کره شمالی - علی محمدی - لیدا برجی - محمد بیات - اعظم زینالی - سجاد هادیلو - لیلا خسرونی - سمیه عماری - حسین حیدری	اعضاء تیم پرسشگری

#### دانشگاه علوم پزشکی دزفول

نام و نام خانوادگی	نوع همکاری
محمدعلی شفیعی نیا	مدیر اجرایی دانشگاه
افروز نجاتی	کارشناس IT دانشگاه
سعید حمیدزاده	کارشناس اجرایی و ناظر دانشگاه
پگاه کیوانی فرد	کارشناس آزمایشگاهی دانشگاه
ندا زمان - داود قیمتی - محمود الیاسی - حسین کریمی	کارشناس اجرایی شهرستان (مسؤول تیم اجرا)
عفت تصدیقی - ندا سورمه - هوشنگ روشن مهر - سمیه یوسفی - ندا دزفولی - افسانه بنده خدا	کارشناس آزمایشگاه شهرستان
پریسا ریسی - رضا رضایی - الهام کرد سرگچی - مهدی ملکی - زهرا میثمی نژاد - سعید کلانتر اسلامی - خورشید خورشیدی - خدارسان حفیظی - فرناز سیادت - فروغ پیری - ایمان جساس	اعضاء تیم پرسشگری

#### دانشگاه علوم پزشکی ساوه

نام و نام خانوادگی	نوع همکاری
نصراله مقیاسی	مدیر اجرایی دانشکده
نجمه مطهری	کارشناس IT دانشکده
هادی اذانی	کارشناس اجرایی و ناظر دانشکده
مهدی داداش نژاد	کارشناس آزمایشگاهی دانشکده
حیدر شفیعی پرند - مریم حسینی	کارشناس اجرایی شهرستان (مسؤول تیم اجرا)
مصطفی حسینی (شهرستان ساوه) - حامد سلیمانی (شهرستان زرننده)	کارشناس آزمایشگاه شهرستان
سهیلا اعظمی - کامبیز فیلی (شهرستان ساوه) - عباس عبدلی - فاطمه نوری (شهرستان زرننده)	اعضاء تیم پرسشگری

#### دانشگاه علوم پزشکی سبزوار

نام و نام خانوادگی	نوع همکاری
سید احمد احمدی نسب - دکتر فاطمه نوده	مدیر اجرایی دانشگاه
ابوالقاسم صالح آبادی	کارشناس IT دانشگاه
سید محسن مهري	کارشناس اجرایی و ناظر دانشگاه
علی فاتحی پور	کارشناس آزمایشگاهی دانشگاه
حسن عباسیان - محمد حسین آبادی - روح اله برقبانی - علی کرابی - رضا کوشکباغی - مهدی ابراهیم نژادی - موسی الرضا عباسپور - معصومه رضایی	کارشناس اجرایی شهرستان و ناظران
مهدی قزلقارشی - طاهره کلاته سیفری - الهه مسعودیان - مرضیه شهرآبادی - فاطمه زیدآبادی	کارشناس آزمایشگاه شهرستان
عباسعلی ابراهیمی - سید قاسم حسینی	ارسال نمونه به تهران

<p>جواد مرادی - ماه بیگم علوی - مجید کهنسال - معصومه عباسیان - محمد رضا راد کیش - الهه السادات دیواندری - عباس گندمی - پروین استیری - احمد محمد زاده - فاطمه حسین آبادی - محدثه جعفر آبادی - رجیعی قزلقارشی - پروانه استاجی - زهرا صفری - هادی جمالی - پروین اصغری - محسن عبادی یزد نژاد - زهرا عباسپور - سید ابوطالب سیادتی نیا - طیبه مناقبی - زهرا زحمت کش</p>	<p>اعضاء تیم پرسشگری</p>
---	--------------------------

#### دانشگاه علوم پزشکی سمنان

نام و نام خانوادگی	نوع همکاری
محمد حسن قدس الهی	مدیر اجرایی دانشگاه
احمد قزوینیان	کارشناس IT دانشگاه
محمد ناصر رهبر - احمد محبوبی	کارشناس اجرایی و ناظر دانشگاه
مسعود منعم	کارشناس آزمایشگاهی دانشگاه
صدیقه دربانی (دامغان) - محمد فانی (مهدی شهر) - محمد حسن مرادی (سمنان) - جواد حاتمی (گرمسار)	کارشناس اجرایی شهرستان و ناظران
عشرت شاهی - محمود سبزی علی (دامغان) - مینا محمدیان - حمزه زینعلیان (مهدی شهر) - علی خدا بخشی - عالم تاج صالحیان - هدیه حاتمی پور - حبیبه نجار (سمنان) - پریسا چیت ساز - سارا کردی (گرمسار)	کارشناس آزمایشگاه شهرستان
سعیده رضایی - مهدی مرادی (دامغان) - حسن ایک - زهرا شبیریان (مهدی شهر) - نسرين نیکویی - مختار زیاری - علیرضا نورالدین - مژگان اعوانی - محمد جلالی فیروز کوهی - ندا حسن زاده (سمنان) - حسین علی مرادی - محبوبه عرب آزادانی (گرمسار)	اعضاء تیم پرسشگری

#### دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد

نام و نام خانوادگی	نوع همکاری
دکتر عبدالمجید فدایی	مدیر اجرایی دانشگاه
مهندس زهراخرمی - رضا شیرانی - عادل شیرزادی - قربانعلی حیدری - کریم فرامرزی - رحمان عطار - آرش ستار	کارشناس IT دانشگاه
دکتر علیمیراد سلیمیان - دکتر محسن آذری پور - دکتر محمد مرادی - هوشنگ ناصری - علیکرم قنبری - زهرا پیرمر - مجید جمشیدی - دکتر شهلا شهرجردی	کارشناس اجرایی و ناظر دانشگاه
زهرا علیاری - پروین علیزاده	کارشناس آزمایشگاهی دانشگاه
علیرضا جعفریان - احمد ریسی - عزت اله اسکندری - محمد اسکندری - قربانعلی حیدری - سنجر گنجی - حیدر رحیمیان - ابراهیم رافعی - احمد رضا امیری - مهدی نادری لردجانی - علیرضا پور حسن - زهرا عالیپور - سید نعمت اله مرتضوی - امین سجاد کریمی	کارشناس اجرایی شهرستان و ناظران
فاطمه سادات بنی هاشمی - فاطمه خدای - قربان بابامیر - ابوالفضل کریمی - امین سلطانیپور - سارا خاکسار - افسانه اعتطاف - معصومه مظفری - آقای قاسم علی دوستی - طاهره جعفری فارسانی - علی اکبر نادری	کارشناس آزمایشگاه شهرستان
رهبناز حیدری - زهره خسروی - علیرضا جعفریان - شهربانو یزدانی - سنجر گنجی - پیران فرجی - خانم مرجان شاهرخی - علی صادقی - روح اله رفیعی وردنجانی - عظیمه قادری - فاطمه بیگی - فرشته بابامیر - احمد رضا امیری - امین سجاد کریمی - طاهر اسحاقی - صادق زارع - نرگس کیانی - غلامعلی صادقی - فرشته محبی - علیرضا آبانگاه - اعظم ملک محمدی - مریم ربیعی - منیژه حسینی - حدیث بابامیر - مهدی نادری لردجانی - قربان بابامیر - قدرت خلیل طهماسبی - کاووس حقیقی - ایرج مبینی	اعضاء تیم پرسشگری

دانشگاه علوم پزشکی شاهرود

نام و نام خانوادگی	نوع همکاری
دکتر زهرا قدسی پور	مدیر اجرایی دانشگاه
سید محمد حسینی	کارشناس IT دانشگاه
دکتر منصوره خانم فاتح	کارشناس اجرایی و ناظر دانشگاه
حسن سمیعی	کارشناس آزمایشگاهی دانشگاه
محمد مؤمنی	کارشناس اجرایی شهرستان و ناظران
سید مهدی حسینی	کارشناس آزمایشگاه شهرستان
حامد شیر محمدی - اسماعیل دستورانی - محمد مهدی اندرزگو - محسن پور تیموریان - مرضیه علایی زاده - میترا صدیقی - منصوره مداحی - سکینه صائمی	اعضاء تیم پرسشگری:

دانشگاه علوم پزشکی شوشتر

نام و نام خانوادگی	نوع همکاری
امین صیدی	مدیر اجرایی دانشگاه / دانشکده
سیده بشری موسوی	کارشناس IT دانشگاه / دانشکده
ناهید ترکی زاده	کارشناس اجرایی دانشگاه / دانشکده (و ناظر)
مریم چهارمحالی	کارشناس آزمایشگاهی دانشگاه / دانشکده (و ناظر)
سارا محبوبی	کارشناس اجرایی شهرستان (مسئول تیم اجرا)
مریم چهارمحالی	کارشناس آزمایشگاه شهرستان
امیر شوشتری	عضو تیم پرسشگری

دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی

نام و نام خانوادگی	نوع همکاری
دکتر نعمت اله محمدی نیا	مدیر اجرایی دانشگاه
حسین موسوی	کارشناس IT دانشگاه
دکتر محمد رضا سربازی - دکتر فرزانه فربخش - آزاده صفایی - ملیحه اکبری	کارشناس اجرایی و ناظر دانشگاه
دکتر نیلوفر پاشایی - لیلا آق گلپان - طاهره هوشمندی پرویز - خانم حبیب الهی	کارشناس آزمایشگاهی دانشگاه
دکتر ویکتوریا آذر برزین - طیبه اردستانی - فهیمه نوشنایی (شمال تهران) - دکتر لیدا غفاری (مرکز شرق) - دکتر حمید رضا اثنی عشری (شمیرانات) - ابراهیم بابایی (پاکدشت) - دکتر اکرم نجات بخش (ورامین) - فهیمه میرزاخانی (پیشوا) - زهرا نجاتی دانا (قرچک) - سیده نسیمه حسینی (پردیس) - مهدی عباسی (دماوند) - محمد قادریان قهرمانلو (فیروزکوه)	کارشناس اجرایی شهرستان و ناظران
دکتر افسانه بردبار - حمیده عرب سالاری - زهره سربندی فراهانی - صدیقه نعیمی - لیلا معتمدپور (شمال تهران) - دکتر مهناز ابراهیمی (شرق) - حمید رضا صانعی (شمیرانات) - غفور توکلی - سمانه احمدی - پرستو سلیمانی - مریم عامری (پاکدشت) - محمدحسین هوبر - مینا زندی - فاطمه محمودی (ورامین) - فائزه تاجیک (پیشوا) - ثریا رضا علی روزبهنایی (قرچک) - سید علی طریقی (پردیس) - حامد علمداری (دماوند) - فاطمه رستمی (فیروزکوه)	کارشناس آزمایشگاه شهرستان
مهدی زری - احمد سلیمی - حسین مطهری - دانیال کامران خو - لیلا علیپور - آتنا بخشی زاده - سارا سلطانی - فاطمه والسلامی (شمال تهران) - صبیحه اسدی - میثم رضانی - علی زندگانی - مریم نعمتی طالع - مهدی نیک کار طبقه - سپیده ملکی - جلال آل ابراهیم - راضیه میرزایی - لادن قاضی شریعت پناهی - اعظم بیک میرزا - الیاس شاکر (شرق) - محمد علی نقی - فاطمه فلاح	اعضاء تیم پرسشگری

انبوهی - نیلوفر محمدی - حسین جوادی (شمیرانات) - محمد بوربور - زهرا فیضی (پاکدشت) - محمد وفامهر - زهره حقیقت دانا - امیر امینی - زهره ولی زاده - حسین شعبانی - رقیه ملک زاده (ورامین) - پروانه نظری - حمید احمدی (پیشوا) - مریم سادات حسینی - عبدالله شاکری (قرچک) - محمد علی میرزایی - آسیه سادات نوری زادگان (پردیس) - محمد رضا حسن لاریجانی - شیرین عشقی (دماوند) - مجتبی گل محمدی - فاطمه بومدی (فیروزکوه)
---

#### دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد

نام و نام خانوادگی	نوع همکاری
دکتر محمد رضا صادقیان	مدیر اجرایی دانشگاه
مجید فلاح تفتی	کارشناس IT دانشگاه
علی زارع	کارشناس اجرایی و ناظر دانشگاه
علیرضا طالبی	کارشناس آزمایشگاهی دانشگاه
حامد انتظاریان (اردکان) - فضل اله دهقانی (اشکذر) - عباس دهقان (بافق) - علی اکبر نوروزی (خاتم) - محمد رضا جانب الهی (میبد) - دکتر محمد علی اوزی نژاد - دکتر لیلا ابدی - محمد علی سهامی (یزد)	کارشناس اجرایی شهرستان و ناظران
محمد باقر موحدی (ابركوه) - علی محمد آیزن (اردکان) - امیر حسین پارسایی (بافق) - عذرا غلامی نسب (خاتم) - شاه بهرام بلیوانی - طیبه دهقانی زاده - صمد صادقی - محسن قآنی - الهه توکلی - طاهره حسانی فرد (یزد) - محمد بیک خورمیزی (مهریز)	کارشناس آزمایشگاه شهرستان
محمد صادق اسحاق پناه - زهرا اکبری (ابركوه) - سید ابوالفضل حسینی پور - حمیده خزر (اردکان) - مهدی دشت آبادی - فریده صدری (اشکذر) - علی اصغر نوری - زرمز دهقان (بافق) - محمد حسین قاسمی پور - فاطمه صادقی بخي (تفت) - حبیب اله عابد زاده - معصومه ملایی (خاتم) - مهدیه زارعین - مسعود محمودی (مهریز) - مجتبی باقری - سمیه السادات طباطبایی (میبد) - اعظم السادات مصطفوی - ابراهیم دهقان - ملکه هادی - علی ممیز الاشجار - اسماعیل فتوحی - فهیمه عسکری نژاد (یزد)	اعضاء تیم پرسشگری

#### دانشگاه علوم پزشکی شیراز

نام و نام خانوادگی	نوع همکاری
دکتر محسن مقدمی - دکتر عبد الرسول همتی - دکتر محمد جواد مرادیان - دکتر بهمن ناظم زادگان	مدیر اجرایی دانشگاه
فریبا ستاری	کارشناس IT دانشگاه / دانشکده
عفت هادی زاده	کارشناس اجرایی دانشگاه / دانشکده (و ناظر)
دکتر جمال الدین گهرنژاد - مهدی معدلی - زهرا قره چاهی	کارشناس آزمایشگاهی دانشگاه / دانشکده (و ناظر)
فرزانه صلاحی (فیروزآباد) - میترا رحیمی حقیقی (آباده) - آزاده نعمتی (ارسنجان) - بی بی ملیحه بشیری (اقلید) - مژگان وطن پرست - زهرا جهاندارپور (انقلاب) - طیبه سلیمی (داراب) - میترا نحاس (کوار) - رقیه سجادیان - مهین مظاهری - هاجر نجات دارابی (گمنام) - محمود نامجونسب - هادی قائمی - سمیه طلوعی (لامرد) - فاسمعلی قایدی - پریچهر انصاری (ممسنی) - دکتر نگار میرزاد - زهرا تجلی (والفجر) - راضیه وزیری (سپیدان) - دکتر فیروزه مقیم نوبندگانی (مرودشت) - طاهره بیاتی (کازرون) - محمد طاهری - جهان افروز مزیدی مرادی (نیریز)	کارشناس اجرایی شهرستان (مسئول تیم اجرا)
طهمورث حیدری (فیروزآباد) - فاطمه روستا (آباده) - سیدمهدی حسینی (ارسنجان) - زهرا ظهیری (اقلید) - معصومه خانی - شهناز دهقان - فاطمه احمدی - فلورا اختری - لیلا دو کوهکی - مرضیه فروردین - سهیلا صفی - سیما مقدم فلاح - الهام نوری زاده (انقلاب) - مهرنوش سالاری (داراب) - اکبر نوربخش (گمنام) - داوود ایرانی - غلام راستی (لامرد) - کبری محمدی - بهنام دارابی (ممسنی) - طاهره پاکدل - فرناز دهقانی (والفجر) - صالح صادقی (سپیدان) - دکتر آرا مانوکیان (مرودشت) -	کارشناس آزمایشگاه شهرستان

صدیقه عقیفیان (کازرون) - محمد جواد رنجبر - سمانه کریمی (نیریز)	
آزاده لهراسی - مهدی نامدار (فیروزآباد) - زهرا رستگاری - آقای علی حسین زارع (آباده) - سکینه کاووسی - محمدصادق نعمت الهی (ارسنجان) - زهرا شریفی - ملیحه محرابی (اقلید) - محمدرضا پناهنده - سعید صیادی (داراب) - سیده سمیه موسوی - محمد جعفر پایدار (گمنام) - زهرا بهمنی - ملیحه هوشمند - معصومه بهینه (لامرد) - بهنام دارابی (ممسنی) - فرناز دهقانی - فائزه جلایی - یاسمن کریمی - طیبه کدخدایی - لاله بلاغتی - رسول آهسته - مهدی جعفری (والفجر) - طاهره اسفندیاری - سلمان سپیدانی - سید یوسف موسوی (مرودشت) - منصوره احراری فر - لیلا آذر افروز (کازرون) - داریوش نامداری - زهره بذ افشان (نیریز)	افراد نمونه گیر (آزمایشگاه)
طاهره افشاری - پدram وزیر (فیروزآباد) - گل شکر رنجبر - آقای محمدرضا اسماعیلی - آقای بهمن تقوی (آباده) - محدثه رحیمی - غلامرضانارکی (ارسنجان) - زهره زارع - سیدرسول میرحسینی (اقلید) - زهره بیگم کمانی - حیدر خرمندل (داراب) - مهدی کوهگرد (کوار) - فرشته جواد پور - اعظم بخشی پور - مریم بهادری - زهرا اسماعیلی تزنگی - سهیلا سلطانی (گمنام) - لیلا جلوه - اصغر ملکی (لامرد) - پریچهر انصاری - قاسمعلی قایدی (ممسنی) - زهره شفیعی - مریم کیهان - لیلا علیشاهی - شهربانو زارع - سوسن عباس زاده (والفجر) - فاطمه موثقی (سپیدان) - ژاله خلیفه - غلامعباس خادمی (مرودشت) - نغمه شریفی - مهران رویین تن (کازرون) - طلعت نصیری - رضا کهن (نیریز)	عضو تیم پرسشگری

#### دانشگاه علوم پزشکی فسا

نام و نام خانوادگی	نوع همکاری
دکتر فریبا علیزاده	مدیر اجرایی دانشگاه / دانشکده
مجتبی کفاش	کارشناس IT دانشگاه / دانشکده
فهیمة راستباف - روح اله ارشدی نژاد	کارشناس اجرایی دانشگاه / دانشکده (و ناظر)
محمد رضا آتش زر - محمد حسین بیگی - حمیدرضا رعیت پیشه - مهدی صادقی - فاطمه آقائی	کارشناس آزمایشگاهی دانشگاه / دانشکده (و ناظر)
فهیمة راستباف - روح اله ارشدی نژاد - عبدالله عزیزی	کارشناس اجرایی شهرستان (مسئول تیم اجرا)
محمد رضا آتش زر - محمد حسین بیگی - حمیدرضا رعیت پیشه - مهدی صادقی - فاطمه آقائی	کارشناس آزمایشگاه شهرستان
حسین محمدی فر - فاطمه کرمی زاده - رضا پیرزاد - سمیه دیندارلوئیان	عضو تیم پرسشگری

#### دانشگاه علوم پزشکی قزوین

نام و نام خانوادگی	نوع همکاری
دکتر سید سعید صدقی اسکویی - دکتر اسماعیل کلهر	مدیر اجرایی دانشگاه
مطهره اکبر شاهی	کارشناس IT دانشگاه
راهله صادق - فاطمه ناجی	کارشناس اجرایی و ناظر دانشگاه
مریم مرادی - مهدی فتاحی	کارشناس آزمایشگاهی دانشگاه
دکتر سولماز فرخ زاد - آمنه احدی زاده - یعقوب صالحی - سعید زارعی - محمد علی بیگدلی - فرهنگ فلاح زارع - حسین خمسه	کارشناس اجرایی شهرستان و ناظران
حمید بهرامی - محمد حسن امیری - سمیرا پرهیزگاری - فاطمه نجفی - رقیه صبوری - خدیجه طاهر خانی - حسین زارع - رضا حسینی - مهدی آز مکان - ژیلا نجاتی	کارشناس آزمایشگاه شهرستان
معصومه احدی زاده - معصومه بختیاری - میثم اسماعیلی - اسفند چگینی - نسرين درخشان زاده - سعید زارعی - طاهره رضا قلی - اعظم شهباز خانیا - لیلا قربان زاده - محمد سبحان پاکنژاد - حسین خمسه - زهرا کریمی - یعقوب صالحی - فائزه سعیدی - فرهنگ فلاح زارع - سیده سمیه حسینی	اعضاء تیم پرسشگری

### دانشگاه علوم پزشکی کاشان

نام و نام خانوادگی	نوع همکاری
دکتر مرتضی پنجه شاهی	مدیر اجرایی دانشگاه
مجید رضا زاده میراب	کارشناس IT دانشگاه
سیدحسین مستوری	کارشناس اجرایی و ناظر دانشگاه و مسئول تیم اجرایی شهرستان
دکتر جهانگیر سرافرازی	کارشناس آزمایشگاهی دانشگاه
طیبه سادات تکیه	کارشناس آزمایشگاه شهرستان
مهدی آخوندی - مهدی شائمی - سید سعید مستوری - مهرداد صباغیان - ام البنین عبدالهی فرد - اعظم مجتبائی فرد - زهرا غفار زاده - فاطمه سنگانه - ام البنین بیگانه	اعضاء تیم پرسشگری

### دانشگاه علوم پزشکی کردستان

نام و نام خانوادگی	نوع همکاری
دکتر اردشیر رحیم زاده	مدیر اجرایی دانشگاه
کمال زیبا سرشت	کارشناس IT دانشگاه
ثریا امانی	کارشناس اجرایی و ناظر دانشگاه
حسن سلطانی	کارشناس آزمایشگاهی دانشگاه
ثریا امانی	کارشناس اجرایی شهرستان و ناظران
حسن سلطانی	کارشناس آزمایشگاه شهرستان
رسول رسولی - بنار شریف زاده - رحیم محمد زاده - شهلا رحیمی - محمود خالصی - مزگان سجادی - محمد کریم زاده - سمیه منصوری - سرچین میرزایی - هادی رضایی - حسینیه منصوری - کژال بهمنی - محمد صالح محمد پور - چنور بحری - رحیم مولودی - کامیل حسینی - پروین خاصی - بهاء الدین صلواتی - فاطمه حاتمی - مهدی رمضانی - فریبا زرین - کمال رضائیان - مریم چوبتاشانی - میترا کشکی - سعید امانی - گلاویز احمدی - همین رحیمی - شهناز قادری - اقبال شریفی - منیره رحمانی نژاد	اعضاء تیم پرسشگری

### دانشگاه علوم پزشکی کرمان

نام و نام خانوادگی	نوع همکاری
دکتر مهدی شفیعی	مدیر اجرایی دانشگاه
نادر فیلی	کارشناس IT دانشگاه
زرین تاج کوهستانی	کارشناس اجرایی و ناظر دانشگاه
کیومرث سالاری	کارشناس آزمایشگاهی دانشگاه
علی خوارزمی (بافت) - یاسر قرایی خضری (بردسیر) - زهرا رستمی (راور) - ابراهیم جلالی (رابر) - محمد عباس زاده (زرنده) - غلامرضا پور ابادزی (سیرجان) - علی سعیدی نیا (شهر بابک) - مهدیه محمد نژاد (ارزوئیه) - مهدیه پور ابراهیمی (کرمان) - منصور خجسته (کوهبنان)	کارشناس اجرایی شهرستان و ناظران
سکینه رجایی نژاد (بافت) - زهرا جلالی (بردسیر) - فاطمه رضوی (راور) - الهام درتاج (رابر) - مریم عربپور (زرنده) - ندا روح الامینی (سیرجان) - زهرا ابراهیمی (شهر بابک) - شبنم خجسته (ارزوئیه) - ایمان ترابی - عباس فرزانیان - فاطمه روئین - لیلی قادری (کرمان) - وحید داشاب (کوهبنان)	کارشناس آزمایشگاه شهرستان
علی خوارزمی - مهدیه سالار محمدی (بافت) - یاسر قرایی خضری - محبوبه پذیرش (بردسیر) - زهرا رستمی - اسلام منظری توکلی (راور) - ابراهیم جلالی - فاطمه آقاملایی (رابر) - محمد عباس زاده - نجمه زمانی (زرنده) - غلامرضا پور ابادزی - بتول مسلمی زاده (سیرجان) - علی	اعضاء تیم پرسشگری

سعیدی نیا - پروین نصرتی (شهر بابک) - مهدیه محمد نژاد - محمد صادق نظری (ارزوئیه) - مهدیه پور ابراهیمی - فرزاد امینی - مهناز شیخ شعاعی - علیرضا طهماسبی - زهرا خوش زبان - مجتبی محمدی - پوران مثنوی (کرمان) - منصور خجسته - نوشین محمد حسن پور (کوهبنان)	
--	--

#### دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه

نام و نام خانوادگی	نوع همکاری
دکتر ناهید خادمی - دکتر حسین بیگلری	مدیر اجرایی دانشگاه
زهرا لقای	کارشناس IT دانشگاه
دکتر ویدا صنیعی - سحر یزدان پناه - خسرو آژنگ	کارشناس اجرایی و ناظر دانشگاه
کمال الدین جدیدیان - آرش علیخانی	کارشناس آزمایشگاهی دانشگاه
غضبان رجبی (کرمانشاه) - سلمان محمدی (سرپل ذهاب) - بهرام نوروزی (اسلام آباد غرب) - هادی درویشی (گیلانغرب) - تیمور رشیدی (پاوه) - رحمت کریمی (روانسر) - سعید پیری (دالاهو) - محمد محمدی (صحنه) - محمد سعیدی زاده (ثلاث) - مجید کریمی (هرسین) - سید حمید اجاقی (سنقر) - سعید سهرابی (کنگاور) - مهدی غفوری (جوانرود)	کارشناس اجرایی شهرستان و ناظران
شیرین فخری مرادی (کرمانشاه) - فاطمه الماسی - اکبر رضایی - منصور رستمی (سرپل ذهاب) - مریم عبدی (اسلام آباد غرب) - یوسف هوشیاران (گیلانغرب) - امید احمدی - زیور رسولی - مقدم (پاوه) - ادریس محمدی (روانسر) - فرشید باجلانی (دالاهو) - علی قانع (صحنه) - وهاب عزیزی (ثلاث) - پریسا صحرائی - رستم الیاسی (هرسین) - شریفی (سنقر) - شهناز گلپارانی (کنگاور) - وزیر درویش قادری (جوانرود)	کارشناس آزمایشگاه شهرستان
بهارک صلواتی - حسین مصطفایی - رحیم رحمانی - رخساره پیروزی (کرمانشاه) - محمد رضا فجاد - فرزانه مرادی (سرپل ذهاب) - یوسف رضایی - طیبه پرندین (اسلام آباد غرب) - هادی درویشی - الهه میرزا بیگی (گیلانغرب) - محمد بهرامی - چنور مولودی (پاوه) - جمیل فتاحی - پرستو کرمی (روانسر) - امید حیاتی - محمد نادری (دالاهو) - رستم بهمنی - مهین سلیمانی (صحنه) - ناصر صید زاده - گلزار جمشیدی (ثلاث) - فرحناز رحمانی - مجید چراغی (هرسین) - روح اله اسدی - مهیا ابدی (سنقر) - فاطمه ده بالایی - پارسا حجازی (کنگاور) - عثمان صدیقی - پروین احمدی (جوانرود)	اعضاء تیم پرسشگری

#### دانشگاه علوم پزشکی گراش

نام و نام خانوادگی	نوع همکاری
محسن ایزدی	مدیر اجرایی دانشکده
حسین دادخدایی	کارشناس IT دانشکده
حامد قبادی پور	کارشناس اجرایی و ناظر دانشکده
سمیه ضیاء پور	کارشناس آزمایشگاهی دانشکده
محسن ایزدی	کارشناس اجرایی شهرستان (مسئول تیم اجرا)
عبداله طاهری	کارشناس آزمایشگاه شهرستان
شیوا دهقان خلیلی - رعنا جعفری زاده	اعضاء تیم پرسشگری

#### دانشگاه علوم پزشکی گلستان

نام و نام خانوادگی	نوع همکاری
دکتر سید مهدی صداقت	مدیر اجرایی دانشگاه
میثم بهروش	کارشناس IT دانشگاه
دکتر حمید رضا کمالی نیا - دکتر مهدیه ساور سفلی - دکتر سامیه بنی هاشم	کارشناس اجرایی و ناظر دانشگاه



کارشناس آزمایشگاهی دانشگاه	علی اکبر رجیلو - نور علی کرد جزی - لیلا کوهساری - مریم محمودی
کارشناس آزمایشگاه شهرستان	محمود دهقان - نیوشا نفری - سکینه رضوانی - فاطمه برادران (گرگان) - شهرام سرداری - جمال الدین قره جه (گمیشان) - عبدالحمید شعبانی - محمد شیخی - فاطمه کردجزی - مهدیه ایازی (بندر گز) - حکیم کلته - قربان محمد توماچ نسب - خلیفه آق (آق قلا) - شعبانعلی زرگران (کردکوی) - روح اله وزیری - معصومه ابراهیم پور - محی الدین داودی پور (مینو دشت) - مهرداد اسماعیلی - امیر مسعود عرب صاقری (رامیان) - موسی ایمری - شرافت اله مختوم - لیدا جعفری - عبدالقیوم نظر خانی (گنبد) - منصور ادی زاده - ماهرخ فروردین (مراوه تپه) - مسعود سلاقی - سمیره حسن زاده - جواد نمرودی (کلاله) - حکیمه محمدی - مهدی شیر دل - سوگند بذرافشان - زهرا رخشانی (آزاد شهر) - سمیه چیلان - غفور هوشمند - سید محمد مهدی سیفی (گالیکش) - سولماز بشوش - سحر نیای - نعیمه سید زاده گوگلان (بندر ترکمن) - اکرم طاهری - علی اشرفی - محسن نظری - ملیحه سمیعی (علی آباد)
اعضاء تیم پرسشگری	گل محمد نیازی - شهناز معلمی - رویا نوایی - آنه محمد کر - نفیسه عباسی - حمید رضا فرزنان - فریده سالور - جمال دلیری - آی سن کلته چیان - محمد ابراهیم میهن - گلدی شریف پور - معصومه کسلخه - مهدی امیری - کبری دیلم - فاطمه حسینی - کاظم روانبخش

#### دانشگاه علوم پزشکی گناباد

نوع همکاری	نام و نام خانوادگی
معاون بهداشتی	دکتر علی عالمی
مدیر اجرایی دانشگاه	دکتر سید فرزاد میر چراغی
کارشناس IT دانشگاه	عصمت علمدار مزار - مجتبی علیخانی
کارشناس اجرایی و ناظر دانشگاه	خانم فرخ شریفی مقدم کاخکی - محمد حسین رحمانی
کارشناس آزمایشگاهی دانشگاه	ملیحه جوانبخت
کارشناس اجرایی شهرستان و ناظران	خانم فرخ شریفی مقدم کاخکی
کارشناس آزمایشگاه شهرستان	حمید نقی زاده - حسین اسدی - جواد اکبر زاده ثانی - ملیحه جوانبخت - سمانه سلمانی
اعضاء تیم پرسشگری	رضا قربان نیا - حسین رزم آرا - زهرا کریمی - زهره حسن نژاد - حسن میری - یوسفعلی اسکندری - مرضیه محرابی - نسرین سمیعی

#### دانشگاه علوم پزشکی گیلان

نوع همکاری	نام و نام خانوادگی
مدیر اجرایی دانشگاه	سید محمود رضوانی
کارشناس IT دانشگاه	ابراهیم برمکی
کارشناس آزمایشگاهی دانشگاه	سیمین حسینی - پرویز علایی - حسن رفعتی ساجدی - علیرضا کرامتی
کارشناس اجرایی شهرستان و ناظران	غلام رضا صادقی - سهیلا اسدی - حسین قربانی پس کلاسی (رودبار) - غلام رضا صفری در خانه (ماسال) - فرانک شرافتی (لنگرود) - علی داودی (آستانه) - زهرا حیدری (شفت) - سیده هاجر خاتمی آبکنار (انزلی) - زبیده باقری (لاهیجان) - علیرضا هاشمی بازرگانی (رودسر) - رقیه بردبار - مرتضی پور غلامی (رشت) - محرم علی علی بخشی زاده - (املش) - محمد رضا امینی (سیاهکل) - یاسر شیزاد (آستارا) - معصوم ابراهیم نژاد (فومن) - مجید حسین زاده (رضوانشهر) - سید عزیز حسینی (صومعه سرا) - امیر رستم پور (تالش)
کارشناس آزمایشگاه شهرستان	بهاره نظری مقدم - ساناز مصافی - فریدون فامیل ربیعی - امیر حسین ردایی - رضا قنبر پور - میترا دوست پرست - سوگل فرضی نمین - جعفر رفیعی - کوثر عبدالله زاده - سیده ساره ثارالهی - سکینه حسن پور - فاطمه شعبانی - پگاه عباسی - زینب بابایی - فاطمه عسکری منش - فرید پور مهربان - حمیرا حسینی - عادل ناصر - مطهر نادم - یاسمن اختیاری - سید رباب کاظمی - زهرا مشق - دنیا

<p>مشتاق - طاهره تدریس حسنی - لیلا محمدی خواه - مینا عاجلی - زهرا صدیق - لیلا فلاح مهدی پور - عیسی حسینی - دکتر معصومه پور یوسف - فریبرز محجوبی اصیل - حبیب حبیب پور - دکتر گیتی امیدواری - محمود یگانی - فرهاد یوسفی - ایرج امیر نیای شاد - فخری السادات سید نژاد - ناهید عارفی - محمد اسماعیل کریمی - فرشته صادقی - حمید رضا اقبال دوست - پژمان محمدیان - حسین بازدید وحدتی - دکتر فرزانه شمش - فرامرز یعقوبی</p>	
<p>حسین قربانی پس کلاسی - آزاده محمدی دوگانه (رودبار) - غلام رضا صفری در خانه - حمیرا ترکی خوجینی (ماسال) - فرانک شرافتی - اسماعیل احمدپور (لنگرود) - علی داودی - کبری علیزاده (آستانه) - زهرا حیدری - غفار صفر زاده (شفت) - سیده هاجر خاتمی آبکنار - علی شعبانیان (انزلی) - زبیده باقری - سید حسام میرگل رودباری (لاهیجان) - علیرضا هاشمی بازرگانی - آرزو قربانپان (رودسر) - علی پوراابراهیم - مریم رحیمی - فرزین مقدس - لیلا رضایی - خیراله چاووش ثانی - معصومه فرزادفر - فرداد یوسفی - مریم رجبی فر (رشت) - محرم علی علی بخشی زاده - معصومه رحیمی (املش) - محمد رضا امینی - فیروزه حقانی (سیاهکل) - یاسر شیزاد - پونه رجایی پور (آستارا) - معصوم ابراهیم نژاد - نسرین صادقی (فومن) - مجید حسین زاده - آزاده اصولی (رضوانشهر) - سید عزیز حسینی - مژگان ولی پور (صومعه سرا) - امیر رستم پور - کتایون زند عاشوری (تالش)</p>	<p>اعضاء تیم پرسشگری</p>

#### دانشگاه علوم پزشکی لارستان

نام و نام خانوادگی	نوع همکاری
امامداد شرفی	مدیر اجرایی دانشکده
حمید باقری	کارشناس IT دانشکده
اطهر موغلی	کارشناس اجرایی دانشکده
بتول نامدار	کارشناس آزمایشگاهی دانشکده
مصطفی آزادی	کارشناس اجرایی شهرستان (مسئول تیم اجرا)
سید عبدالمجید اشرف منصوری	کارشناس آزمایشگاه شهرستان
اله کرم کامگار - الهه طاهری - زهرا بصیری - زینب طهماسبی نگهداری - شهرام مرادی - زهره عالمی نسب - مرجان راستگو - راحله نوبهار	اعضاء تیم پرسشگری

#### دانشگاه علوم پزشکی لرستان

نام و نام خانوادگی	نوع همکاری
دکتر مولود جعفرین	مدیر اجرایی دانشگاه
سلمان بهاروند	کارشناس IT دانشگاه
دکتر ناصر معتمدی	کارشناس اجرایی و ناظر دانشگاه
ملک حسین برخورداری - مظفر محمدی نژاد	کارشناس آزمایشگاهی دانشگاه
اسعد غضنفری - طاهره پورشادی (خرم آباد) - علی اصغر امانی (ازنا) - عباس نجف پور (سلسله) - خدیجه میرزایی (پلدختر) - سید حجت اله نوربخش (دلفان) - سیاوش ادوای (الیگودرز) - هوشنگ هداوند - داود یزدان پرست (دورود) - اردشیر امرایی (کوهدشت) - شهرام ممدوحی - فریده پشمکار (بروجرد)	کارشناس اجرایی شهرستان و ناظران
عباس بیرانوند - محمود اسدالهی (خرم آباد) - اردلان شرفی (چگنی) - قدرت اله دهقان (ازنا) - احمد پارسا مهر (سلسله) - امیرحسین سوری نژاد (رومشکان) - مصطفی شمسین (دلفان) - شراره فرخی (الیگودرز) - سامان آزاد بخت (کوهدشت) - پریسا شکیبیا (بروجرد)	کارشناس آزمایشگاه شهرستان
افشین حسامی (ازنا)	نمونه گیر

فرخنده زیودار - علی شاهوردی - علی بیرانوند - زهرا پورشادی (خرم آباد) - روح اله نوری - اکرم رضایی - طاهره مرادی - پرویز آسترکی (ازنا) - صبا بسطامی نژاد - عباس نجف پور (سلسله) - معصومه سلیمانی - رسول محمدی (پلدختر) - جمشید بیرانوند - منصوره یوسفوند (دلفان) - سعید نظری - شراره فرخی - میثم جمشیدوند اصل (الیگودرز) - رقیه شیخی - جمال یاراحمدی (دورود) - شهید گراوند - سامان آزاد بخت (کوهدشت) - یوسف عاقل - شهلا سیمرغ - فریده پشمکار - زهره روزبهنی - مژگان نوابی - حسین گودرزی (بروجرد)	اعضاء تیم پرسشگری
--	-------------------

### دانشگاه علوم پزشکی مازندران

نوع همکاری	نام و نام خانوادگی
مدیر اجرایی دانشگاه	آقای دکتر محسن اعرابی - آقای دکتر قاسم اویس
کارشناس IT دانشگاه	آقای جهان اجری
کارشناس اجرایی و ناظر دانشگاه	خانم دکتر آریتا دلیلی مدیر گروه ناظران دانشگاهی: رقیه زکی زاده - محمدرضا سعیدی - علیرضا شمس معطر - محمدرضا میرزاجانی - عین اله اسدپور
کارشناس آزمایشگاهی دانشگاه	کارشناس مسوول امور آزمایشگاه‌های معاونت بهداشتی: آقای سیدحسین سیدپور ناظران دانشگاهی: مرتضی ایزدی - علی مظلومی
کارشناس اجرایی شهرستان و ناظران	کارشناس مسوول اجرایی شهرستان‌ها: خانم‌ها: دکتر رضوانه هادیان - مریم یزدانی چراتی - نجمه نیک نژاد - آمنه یحیی زاده - دکتر سیده نرگس صحرایی - بلقیس صادقی نژاد آقایان: علی اکبر ظرافت - جواد مومن آبادی - نیما باقرزاده نیم چاهی - جواد گل برارپور - احمد نعمتی - سیدعلی موسوی - علی نایجیان - حسن سکری - حسین یوسفی - حسین جمشیدی - شهریار فروغی - نصرالله رضایی
کارشناس آزمایشگاه شهرستان	خانم‌ها: زینب السادات موسوی، سیده رقیه موسوی، سیدعلی کیا، راحیل طبق آستانی، فهیمه قاسم نتاج، طاهره تسلیمی، ملیحه بابایی شلدره، زینب نبی لو، فریده خزائی پول، سحر عشوری، حمیده ذاکری، منیره ملک پور، سمیه مقیمیان، فریبا سلمانی، اکرم روشناس، سیده طاهره حسینی، عاطفه نظام آقایان: کریم عشوری، سجده مرادپسندی، علی حسین نژاد، عباس زارع، اکبر شیرزاد، حسین کریمی نیا، همایون برومند، احمد اردشیری، سیدمصطفی حسینی، رضاعلی دستباز، محمود محمدنژاد، علی اصغر محمودجانلو، حجت الله شعبانیان، اکبر عبادت طلب، پیمان نصیری، محمد اسلامی، مرتضی نیک بخت، بهزاد کاویانی چراتی، فرضعلی یوسف زاده، محمد توکلی، جواد صمدی، علیرضا نژادمقدم، ارسلان ربیع پور، خانعلی سلطانی، جلال غفوری، سیداحمد کریمی، نعمت الله دهبندی
اعضاء تیم پرسشگری	خانم‌ها: سیده مریم حسینی هولاری - سکینه خواجوی - سولماز کیا دلیری - عالمه حیدری - محبوبه قربانی - اکرم لاری - محبوبه رجبی - عاطفه چالاکی - فریبا نجفی پور - شهین فلاحی - فاطمه پاکدل - آزاده دیلمی کناری - ملیحه نیکخواه - زهره آصفی - معصومه درایشی - خدیجه بانوج رضایی - سیده خدیجه حسینیان - مژده رزاقی - محترم مهدوی - فرشته فانی - سمیه براری - پروانه محمدی آقایان: شهرام آوازه - ابراهیم استقالی - جواد احسانی - سیدمصطفی باقری - مصطفی معتمد - فرزاد ایزدی - علی برخوردار - خلیل حسین پور - دکتر یحیی بحرینی - یاسر محمدنیا - وحید علیخانیان - ابوالفضل مروی - ابووشنگ یوسفی نژاد - هژبر جمالی - قاسم غلامی - علی رستمی - جواد اعتصام

### دانشگاه علوم پزشکی مراغه

نوع همکاری	نام و نام خانوادگی
مدیر اجرایی دانشگاه / دانشکده	آقای دکتر احمد مجتهدی - آقای دکتر امیرمحمد رضائیان فیاض
کارشناس IT دانشگاه / دانشکده	آقای حبیب جعفری
کارشناس اجرایی دانشگاه / دانشکده (و ناظر)	خانم دکتر فائده اسدیان

کارشناس آزمایشگاهی دانشگاه / دانشکده (و ناظر)	خانم منیژه رضازاده
کارشناس اجرایی شهرستان (مسئول تیم اجرا)	خانم رقیه وطن پور
کارشناس آزمایشگاه شهرستان	خانم منیژه رضا زاده
عضو تیم پرسشگری	خانم ها : زهرا باغبان- ماهر و خ جلیلود - حکیمه نوزاد- مریم اکبری آقایان : ناصر قسمی - ناصر تیموری - صالح پیری - هادی بهزاد

#### دانشگاه علوم پزشکی مشهد

نوع همکاری	نام خانوادگی
مدیر اجرایی دانشگاه	دکتر سید کاظم فرهمند - دکتر محمد جعفر صادقی
کارشناس IT دانشگاه	سید کاظم بحرینی - معصومه رفیعی اسدالهی
کارشناس اجرایی دانشگاه	مریم ابریشمی
ناظران استانی	خدیدجه رضایی - آذر خورشاهی - حسین رضایی کسکک - محمد حسن مسعودی - رضا عظیمی - مجتبی تقوایی - مجید جلالی - علی محمد صفری - امید امامی - دکتر بابک اقبالی - دکتر زهرا نهندانی
کارشناس آزمایشگاهی دانشگاه	فاطمه کیانی
ناظران استانی آزمایشگاه	رویا آریان پور - محبوبه دربان حسینی - حسین محسنی
کارشناس اجرایی شهرستان (مسئول تیم اجرا)	فرزانه مولایی - مرضیه رشید - زهرا صفایی - سارا جهان مطاع - اکرم جابری - حسام تاجی - زهرا مسلم - محمدرضا باقری - فاطمه حیدری - حسین نوربخش - هادی دستجردی - عفت صیفی - علیرضا اکبری - حکیمه صفاپور - سید محمد رزاقی - سعیده رضا زاده - حمیدرضا اکبری - مرضیه امامی شهری - علی مولائی تاجکوه - محمدصدیق تیموری - حمزه رحیمی - معصومه شاهنگی - سمیه پناهی - مجتبی روشن دل - حمید عباسی - جواد ترکمن نژاد سبزواری - مهدی سلیمانی منش - محمود یزدانی امام قلی - داود احرامی - محمد بابائیان مقدم - ابوذر فیروزی - سیدرضا موسویان طرقله - کلثوم مهدیزاده - اسحاق رحیم زاده میرآبادی - ابوالفضل دقتی - فرج اله اسدیان - مجتبی چناری
کارشناس آزمایشگاه شهرستان	منصوره منصوری - طیبه مومنی مقدم - شیرین ریگی - مهدی مشعوف - حسن خوش زبان - حمیدرضا مقدسی - دکتر یاسر یوسف پور - راحله نجاتی حسینی - عذری حداد علیزاده - محسن ترنج - وحید مراپور - فض الدین فهیمی - علی رضا حسن پور - جعفر عبدالهی - مهدی طاهری بنکدار - محمد حیدری - جعفر عرفانی - حسن علیپور - منیره امیداله کاشی - وحیده طاهریان
عضو تیم پرسشگری	احمدسالکی - مرضیه ممتاز - حسین ریگی - پریسا عسکریان - حمید کروژدهی - سمیه داب - سعید حقیقی خواه - خسرو اعظمی - مرضیه ایزدی - سعید عرفانیان - فرشته بزغانی - علی مومن - محمد مهدی امیر فخریان - سهیلا میر بلوک - علیرضا شجاعی - نادره کشمیری - محدثه حسن پور - ناصر کاظمی - رامین انصاری - اسما زمانی - عبدالغفور امیری - صالحه فاضلی - سیده اکرم رسولی - حسین یوسف پور - فریده رحمانیان - محمد مهدی سرایی - اسماعیل یونسی - زهرا امام وردی - رقیه کیان - اعظم براتیان - غلامعلی بایسته تینا - حسن درخشان - نیره اسماعیل زاده - حسن رضانی چنار - محمدفتحی - صدیقه فاطمی - احمدفرمانبر - اشرف قابل - محمدمهدیزاده - محمود صاحبکار خادر - فهیمه کاظمی - عبدالحکیم کامروا رودی - فاطمه نجفی - حسن خوشبخت - زهرا بندار - افسانه قربانی - غلامرضا هدایت - شیلا جمشیدی - زهره فرهادیان - مهدی زوری - مهدی پورسلیم - عصمت قره باغی - پروین رجبی - سید مجید محمدی - جلیل مومنی - راحله جعفری - معصومه الله رسانی - مرتضی افشاری - حسین قاسم زاده - فاطمه گرامی - اعظم یزدانی - هاشم یزدانی - اعظم فولادی - محمد رضا ذاکر - مهشید منافی - کریم جانقربانیان - حامد اعتمادی - فهیمه سلطان احمدی - محمد اسماعیل محمدی - مریم السادات موسوی نیا - محمد حسن مطبوع - فرشته محمدی - سعیده رضازاده - وحید وطن دوست - نوابه مومنی - کبری غلام زاده - اسماعیل مسرور - فاطمه دارابی - سهیلا جعفری - طلعت شو کتی - زهرا جوراچی - هادی مهاجر - مریم کریمی - رضا نوری - فضل الدین فهیمی - کبری قیاسی - فرید فرزام مهر - حمیدزمانی دونجالی - محمدجوادشایسته نژاد - محسن حیدری - مریم شفاعتی - امین اکبرزاده - فاطمه کارگر - مرضیه رادمند - سمیه خزاعی - جعفر عرفانی - شهرام خادمی - راضیه غفارزاده - اعظم قاسمیان - مهدیه احمدی منش - آناهیتا میرشاهی - معصومه بومی - علی

حسن پور - آزاده مبلغ - الهه ساعدی - منیره امیداله کاشی	
رحیم فروزانفر - حمید رضا امینی نیا - حسین علی جان علیشاهی - محسن پور رحیم - محمد امانی - مجید حسین زهی - مسعود تیموری - آرش روانگرد - ذبیح اله کامران فر - محمد بابائیان مقدم - رضا سابقی - ناصر سلحشور - اکرم پروانه - سمیه آزموده - الهام اعتدالی - محمد رضا بافنده - زهره فریور - سمیه صیدی - مهدی غفاری مقدم	ناظر IT شهرستان
دکتر سعید فردین فر - دکتر علی خوش گفتار - رضا حقیقی - ماشا اله سیاح نژاد - سید علی حسینی - علیرضا مقدم - غلام رضا نوفرستی - حسن افشار شاندریزی - حمید موسویان	امور اداری و پشتیبانی

#### دانشگاه علوم پزشکی نیشابور

نام و نام خانوادگی	نوع همکاری
دکتر امیر حسین ذبیحی	مدیر اجرایی دانشکده
امین رضا فاضل	کارشناس IT دانشکده
دکتر محمد آذینی	کارشناس اجرایی و ناظر دانشکده
هلیا مقصودی	کارشناس آزمایشگاهی دانشکده
عباسعلی حشمتی	کارشناس اجرایی شهرستان و ناظران
حجت محمد زاده - محسن شوری - حسن ملا نوری - سعید شریفان - رامین متذکری - محمد رحیمی طلب - افسانه سلیمانی - فرزانه طالبی - محبوبه درودی - سپیده دهقان - آرزو هراتی	کارشناس آزمایشگاه شهرستان
قدرت اله شفایی - حسین سالاری - علی جوریان - فاطمه نجفی - زهرا نقیعی نکو - صغری قارچشمه	اعضاء تیم پرسشگری

#### دانشگاه علوم پزشکی هرمزگان

نام و نام خانوادگی	نوع همکاری
خانم دکتر ذاکری	مدیر اجرایی دانشگاه
محمد دشتیان - مهدی قاسمی - رضا خجندی	کارشناس اجرایی و ناظر دانشگاه
معصومه موسی زاده	کارشناس آزمایشگاهی دانشگاه
بتول تختی (قشم) - مقصود موسوی (جاسک) - عبدالرئوف جمشیدزاده (سیریک) - مجید ایروانی (بشاگرد) - مصطفی محرم بیکه (رودان) - جواد پوردکان (میناب) - محمد شمس الدینی (بندر خمیر) - زهره بنار (بندر لنگه) - منصور رحیمی (بستک) - محمد هادی شفیعی (پارسیان) - وحید ایرانمنش (حاجی آباد) - خانم دکتر فریده فخر - مصطفی اسد زاده - الهام احمدزاده فینی (بندر عباس) - مژده نعمت الهی (کیش)	کارشناس اجرایی شهرستان و ناظران
احمد خستو (قشم) - مرحوم شریف الدین ابطحی - محمد حسن آباد (جاسک) - فهیمه بهادری - ملیحه نجفی (سیریک) - سولماز مهدیان - طیبه شمس الدینی (بشاگرد) - میثم کاتبی - حبیب شرفی (رودان) - علیرضا اسدی - اکبر رضایی - معصومه رفعتی (میناب) - ام البنین شیرپور - فروغ صادق پور - فاطمه بدوار (بندر خمیر) - وحیده ذاکری - ابوالفضل پیشرو (بندر لنگه) - حامد فرحبخش - علیرضا افراشته (بستک) - ریحانه رضایی (پارسیان) - نجمه علیرضایی - فاطمه صادقی - زهرا لشکری - جهان بین علیمحمدی (حاجی آباد) - نازنین پور نصرالله - زهرا کمالی (بندر عباس) - مژده دوغایی مقدم (کیش)	کارشناس آزمایشگاه شهرستان
زبیده صالحی - محسن محبی - سرور عقیلی گیاهدانی - احمد توانا (قشم) - فاطمه دهقانی - مقصود موسوی (جاسک) - مرتضی آشوری - شیلا قاسم زاده (سیریک) - محمود رزمی - مرضیه کریمی - خدیجه شهسواری (بشاگرد) - مصطفی محرم بیکه - بتول پیشباز (رودان) - مجتبی رکن الدینی - حمید احمد غلامی - سمیره فخری (میناب) - جمیله یار احمدی - عباس چک (بندر خمیر) - فهیمه رشیدفر - سمیه احمدی مطلق - نعیم نجم الدینی - مسلم عباس آبادی (بندر لنگه) - فرزانه	اعضاء تیم پرسشگری

<p>بنی هاشمی- قیصر جمالزاده- لیلی حاجی پور (بستک) - عبدالله کاملی پور- عبدالمولی روان- فوزیه دس (پارسیان) - هادی میرزایی-نجمه میرزاده (حاجی آباد) - محسن ملکی- لیلیا ملک زاده- لیلیا علیمحمدی-محمد حدادیان- مطهره شمسایی- راحله علیمحمدی-غلام تیما-سجاد فکری-یوسف سالاری-فاطمه دهقانی- بهرام بیگی- ندا پابرجی-الهام احمدزاده فیینی- مختار قاسمی- سودابه قاسمی-امیدوار جعفری-محمد رهسپاری- سلیمان موسی پور- راضیه رضایی سردره (بندر عباس) - اصغر اسحاقی- حنانه پورمحمد (کیش)</p>	
---	--

#### دانشگاه علوم پزشکی همدان

نوع همکاری	نام و نام خانوادگی
معاون بهداشتی	دکتر جلال الدین امیری
مدیر اجرایی دانشگاه	ابراهیم قلیچ خانی
کارشناس IT دانشگاه	شهره مجد
کارشناس اجرایی و ناظر دانشگاه	دکتر راضیه السادات میرمعینی - رضا زمانی
کارشناس آزمایشگاهی دانشگاه	سید علی علوی مقدم
کارشناس اجرایی شهرستان و ناظران	ایوب سلیمانی لک (اسدآباد) - مرضیه مرادی (بهار) - بهزاد غلامعلینی (تویسرکان) - رضا زارعی (رزن) - سید مرتضی حسینی (کبودراهنگ) - محسن مرادی (ملایر) - شهرام گودرزی (نهایوند) - مه ناز خداکرمی (همدان)
کارشناس آزمایشگاه شهرستان	حسن کرمی (اسدآباد) - علی احسان کارشناس (تویسرکان) - ناهید زمردی (رزن) - محمود نهایندی (ملایر) - جعفر احمدوند (نهایوند) - رضوان اسلامیان (همدان) - بهمن رسولی (اسدآباد) - زهرا شوریده - مهناز قره خانلو (بهار) - محسن الوندی - زهرا شوشتری (تویسرکان) - مهدی یادگاری (رزن) - علیرضا براتی (فامنین) - محمد معصومی (کبودراهنگ) - معصومه فتاحی می آبادی - امیر زینعلی (ملایر) - معصومه کاوه ای - فرشته احدی پور (نهایوند) - آذر پور حسینی - محمد علی فرضیان - آویشن مهرانی سروش (همدان) (نمونه گیر آزمایشگاه)
اعضاء تیم پرسشگری	شهرام هادی کامران - مریم جعفری (اسدآباد) - قهرمان محمدیان - فاطمه موسوی (بهار) - محمد چراغعلی - فرشته غلامعلی (تویسرکان) - روح اله صادقی - فاطمه دریایی (رزن) - رضا بیگدلی (فامنین) - عزیز محمدی - نرگس حضرتیان (کبودراهنگ) - فاطمه ترکشوند - قاسم زمانی (ملایر) - غلامرضا جهانپان - کیمیا قیطاسپور (نهایوند) - محسن ملکی دانش - اعظم وجدانی نودر - حجت رکنی - مرجان چاوشی (همدان)

#### دانشگاه علوم پزشکی یاسوج

نوع همکاری	نام و نام خانوادگی
معاون بهداشتی	سید رشید غفاری
مدیر اجرایی دانشگاه / دانشکده	علیرضا عوض پور
کارشناس IT دانشگاه / دانشکده	سید محمد رسایی خواه
کارشناس اجرایی دانشگاه / دانشکده (و ناظر)	علیرضا عوض پور - ظفر پریسای - محمد رضا قلعه - گلاب - رفعت مقیمی
کارشناس آزمایشگاهی دانشگاه / دانشکده (و ناظر)	فایز شریفی
کارشناس اجرایی شهرستان (مسئول تیم اجرا)	فاطمه نجفی - لیلیا نجفی - ابراهیم رستمی - بهمن کریمی مقدم
کارشناس آزمایشگاه شهرستان	فاطمه ریاضی - شیوا یزدانپناه - زرغام موسویان - جمشید برماس - جلال هادی نیا
عضو تیم پرسشگری	محسن ظریفی - پریا رستگار - علی کرمی - نور اله سیدی - سهیلا نوری - رضا رضوانی دیل - آفرین بهرامی کتج - یوسف ناصری زاده

## فهرست مطالب

۱	فصل اول: کلیات اجرای مطالعه.....
۱۳	فصل دوم: ساختار اجرایی مطالعه.....
۳۳	فصل سوم: تأمین زیرساخت‌های مطالعه.....
۴۷	فصل چهارم: تعیین حجم نمونه و نمونه گیری آماری.....
۵۳	فصل پنجم: ملاحظات اخلاقی.....
۶۱	فصل ششم: گام اول مطالعه (پرسشنامه).....
۶۹	فصل هفتم: گام دوم مطالعه (سنجش‌های جسمانی).....
۷۷	فصل هشتم: گام سوم مطالعه (آزمایشگاه).....
۹۷	فصل نهم: فناوری اطلاعات.....
۱۱۱	فصل دهم: آموزش.....
۱۲۵	فصل یازدهم: نظارت.....
۱۶۵	فصل دوازدهم: پاک‌سازی و تحلیل داده ها.....
۱۸۵	فصل سیزدهم: درس‌های آموخته.....





# فصل اول

کلیات اجرایی مطالعه



## فهرست مطالب

- ۱-۱ مقدمه ..... ۵
- ۲-۱ فرآیندهای تصویب پیمایش و عقد قرارداد با مؤسسه ملی تحقیقات سلامت ..... ۵
- ۳-۱ اطلاع‌رسانی و هماهنگی‌های مربوط به اجرا ..... ۶

## فهرست تصاویر

- تصویر ۱-۱ اطلاع‌رسانی در مورد اجرای پیمایش ملی عوامل خطر بیماری‌های غیرواگیر در هفته سلامت سال ۱۳۹۵ ..... ۶

## فهرست پیوست‌ها

- پیوست ۱-۱ نامه تأییدیه پیمایش ..... ۷
- پیوست ۲-۱ قرارداد اجرای پیمایش ملی عوامل خطر بیماری‌های غیرواگیر ..... ۸
- پیوست ۳-۱ نامه معاون محترم بهداشت ..... ۱۱
- پیوست ۴-۱ نامه اطلاع‌رسانی ناجا ..... ۱۲



## ۱-۱ مقدمه

بر اساس رویکرد گام‌به‌گام مراقبت عوامل خطر بیماری‌های مزمن غیرواگیر، به‌منظور دستیابی به اطلاعات دقیق از عوامل خطر و بیماری‌های غیرواگیر در ایران، برنامه مراقبت عوامل خطر بیماری‌های غیرواگیر پس از قریب به دو سال مطالعه و آزمون، ظرفیت‌سازی و جلب حمایت همه‌جانبه با همت دانشگاه‌ها/ دانشکده‌های علوم پزشکی کشور از سال ۱۳۸۳ آغاز شد و پس از آن، شش پیمایش کشوری در سال‌های ۱۳۸۳، ۱۳۸۴، ۱۳۸۵، ۱۳۸۶، ۱۳۸۸ و ۱۳۹۰ به‌مورد اجرا درآمد.

با توجه به اهمیت موضوع و نیاز به اطلاعات قابل‌اطمینان و معتبر، اجرای دقیق و نظام‌مند پیمایش ملی عوامل خطر بیماری‌های غیرواگیر در کشور، نیازمند وجود پروتکل اجرایی و نظارتی شفاف در سطوح مختلف تصمیم‌گیری و اجرا و حتی بهره‌برداری از نتایج به‌دست‌آمده بود. به همین دلیل، در سال ۱۳۹۴، مطالعه‌ای تحت عنوان «تدوین پروتکل‌های علمی و اجرایی پیمایش ملی عوامل خطر بیماری‌های غیرواگیر در سال ۱۳۹۴» توسط مؤسسه ملی تحقیقات سلامت پیش‌بینی شد که پیرو فراخوان مربوطه و بررسی شرایط داوطلبان اجرای مطالعه، در نهایت، مرکز تحقیقات بیماری‌های غیرواگیر پژوهشگاه علوم غدد و متابولیسم دانشگاه علوم پزشکی تهران برای انجام مطالعه‌ی مذکور انتخاب شد.

در این راستا، بررسی جامع صورت گرفته توسط کارگروه عوامل خطر متابولیک مرکز تحقیقات بیماری‌های غیرواگیر پژوهشگاه علوم غدد و متابولیسم دانشگاه علوم پزشکی تهران نشان داد که طی سال‌های اجرای این مطالعه در کشور، عواملی نظیر پروتکل نمونه‌گیری در برخی سال‌ها، تغییرات پرسشنامه‌های اطلاعاتی و عدم رعایت پیوستگی برخی محورها و سؤالات ذیل آن‌ها و پاره‌ای نکات قابل‌تامل در مورد میزان دقت و صحت برخی اندازه‌گیری‌های آزمایشگاهی، کیفیت ورود اطلاعات در برخی دانشگاه‌ها و مواردی از این قبیل، به‌درنگی اجتناب‌ناپذیر در تحلیل و تفسیر برخی داده‌های منتج از پیمایش‌های گذشته نیاز دارد.

بر این اساس، تدوین پروتکل‌های ملی و فروملی متناظر با اهداف پیمایش در حیطه‌های مختلف اعم از اجرایی، نظارتی و آموزشی ویژه‌ای در دستور کار قرار گرفت تا به طراحی دستورالعمل‌های استاندارد مربوط به پرسشگری و جمع‌آوری داده‌های مبتنی بر اندازه‌گیری‌های بالینی و آزمایشگاهی مبتنی بر جدیدترین دستاوردهای نرم‌افزاری و تکنولوژی‌های اطلاعاتی بپردازد و علاوه بر مدنظر قرار دادن ذی‌نفعان مختلف مطالعه، دستورالعمل‌های شفاف را در اختیار سطوح مختلف اجرایی و نظارتی مطالعه قرار دهد.

## ۱-۲ فرآیندهای تصویب پیمایش و عقد قرارداد با مؤسسه ملی تحقیقات سلامت

پیرو کسب تأییدیه نهایی مؤسسه ملی تحقیقات سلامت در مورد «تدوین پروتکل‌های علمی و اجرایی پیمایش ملی عوامل خطر بیماری‌های غیرواگیر در سال ۱۳۹۴» که با بهره‌گیری از توان علمی و مشارکتی گروه‌های علمی و نظارتی و بر اساس تجربیات پیشین مرکز در تحلیل تجربیات اجرای دوره‌های گذشته‌ی عوامل خطر بیماری‌های غیرواگیر انجام شد؛ اجرای مطالعه در قالب مطالعه‌ای ملی مورد فراخوان قرار گرفت و در نهایت، بنا بر بررسی‌های دقیق کارشناسی توسط مؤسسه ملی تحقیقات سلامت و بررسی شرایط علمی و اجرایی هر یک از مراکز و مؤسسات داوطلب اجرای پیمایش و نظر به لزوم پایبندی به جزییات دیده‌شده در پروتکل‌ها و دستورالعمل‌ها، اجرای پیمایش با موافقت شورای پژوهشی وزارت بهداشت و با نظر موافق معاونت بهداشتی وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی به مرکز تحقیقات بیماری‌های غیرواگیر دانشگاه علوم پزشکی تهران سپرده شد. بدین ترتیب، پس از طرح و تصویب موضوع در شورای پژوهشی مؤسسه ملی تحقیقات سلامت، مراتب در قالب نامه رسمی به ریاست مرکز تحقیقات بیماری‌های غیرواگیر، به‌عنوان مجری مطالعه ابلاغ شد (پیوست ۱-۱). در مرحله بعد، مراحل قانونی در قالب عقد قرارداد بین مؤسسه ملی تحقیقات سلامت به‌عنوان کارفرما و مرکز تحقیقات بیماری‌های غیرواگیر به‌عنوان مجری رسمیت یافت (پیوست ۱-۲).

### ۳-۱ اطلاع‌رسانی و هماهنگی‌های مربوط به اجرا

به‌منظور اطلاع‌رسانی وسیع، علاوه بر اطلاع‌رسانی از طریق نامه به معاونان محترم بهداشتی دانشگاه‌های علوم پزشکی سراسر کشور (پیوست ۳-۱) و درخواست آماده‌سازی بسترهای لازم برای اجرای پیمایش، ضمن هماهنگی به‌عمل‌آمده با نیروی انتظامی (پیوست ۴-۱)، مراحل مورد نظر، هماهنگی و مجوزهای لازم اخذ شد. همچنین، از هفته سلامت به‌عنوان فرصت مناسبی برای معرفی مطالعه و اطلاع‌رسانی و جلب مشارکت ذی‌نفعان استفاده شد (تصویر ۱-۱).



تصویر ۱-۱ اطلاع‌رسانی در مورد اجرای پیمایش ملی عوامل خطر بیماری‌های غیرواگیر در هفته سلامت سال ۱۳۹۵

تاریخ: ۱۳۹۴/۱۰/۲۹  
شماره: ۹۴/۳۴۱/۶۵۸  
پیوست: ندارد

جمهوری اسلامی ایران  
وزارت بهداشت و درمان و آموزش پزشکی  
موسسه ملی تحقیقات سلامت



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات  
بهداشتی، درمانی تهران

بسمه تعالی

جناب آقای، دکتر فرشاد فرزادفر  
مجری محترم طرح « اجرای پیمایش عوامل بیماری‌های غیرواگیر ( STEPS ) »

با سلام و احترام،

به استحضار میرساند که طرح پژوهشی پیشنهادی جنابعالی به موسسه ملی تحقیقات سلامت جمهوری اسلامی ایران با عنوان « اجرای پیمایش عوامل بیماری‌های غیرواگیر ( STEPS ) » مشروط به انجام موارد زیر، با هزینه - /-۸۰۰-۰۰۱/۴۶۱۷۴۸ ریال تصویب شد. توضیح این که تاکنون مکاتبه با مراجع ذیربط برای تحقق شروط انجام شده که پی گیری از سوی جناب عالی باعث تسریع فرآیند خواهد بود.

۱. تأمین بخشی از بودجه توسط معاونت بهداشت وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی  
۲. تأمین بودجه ایجاد بیوانک از سوی معاونت تحقیقات و فناوری وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی  
۳. مجوز اخلاقی از کمیته کشوری اخلاقی  
ضمناً لازم به ذکر است سیستم عامل تبلت‌ها قابلیت بروزرسانی به ویرایش‌های بالاتر را دارد، لذا خرید تبلت از پیشنهاد حذف شده است. در نهایت انتظار دارد حداکثر تا یکماه آینده نسبت به عقد نهایی قرار داد اقدام فرمایید.

تلفن جهت هماهنگی: ۸۸۹۹۱۱۰۶

آدرس: خیابان قدس، خیابان ایتالیا، پلاک ۷۸، معاونت پژوهشی موسسه ملی تحقیقات سلامت

دکتر سیدرضا محمدزاده  
رئیس موسسه ملی تحقیقات سلامت  
محمدزاده

رونوشت:

جناب آقای دکتر ساری معاون محترم بهداشت، جهت استحضار

جناب آقای دکتر ملک زاده معاون محترم تحقیقات و فناوری جهت استحضار

جناب آقای دکتر کوشا معاون محترم فنی معاونت بهداشت و مدیرکل دفتر مدیریت بیماری‌های غیرواگیر

پیوست ۱-۲ قرارداد اجرای پیمایش ملی عوامل خطر بیماری‌های غیرواگیر

تاریخ: ۹۴/۱۱/۲۴  
شماره: ۲۴۱/م/۹۳۲۵۹  
پیوست:

جمهوری اسلامی ایران  
وزارت بهداشت درمان آموزش پزشکی  
موسسه ملی تحقیقات سلامت

دانشگاه علوم پزشکی  
و خدمات بهداشتی درمانی تهران

قرارداد طرح های پژوهشی

این قرارداد مابین دکتر فریاد فرزادفر با شماره ملی ۲۲۵۷۵۸۹۳۹۵ بعنوان مدیر اجرایی و به نمایندگی از طرف مجریان طرح تحقیقاتی که در فرم پیشنهاد طرح (پیوست شماره یک قرارداد) اسامی آنان قید گردیده و از این پس پژوهشگر نامیده می‌شود به نشانی: تهران، خیابان سیدجمال‌الدین اسدآبادی- خیابان ۲۵ شرقی- پلاک ۵ که از این پس پژوهشگر نامیده می‌شود و از طرف دیگر، آقای دکتر سیدرضا مجتازده کوه پناهی رئیس موسسه ملی تحقیقات سلامت به نشانی: تهران، خیابان انقلاب، خیابان قدس، خیابان ایتالیا، ساختمان ۷۸ که از این پس، موسسه نامیده می‌شود منعقد می‌گردد و طرفین با امضاء این قرارداد خود را ملزم و متعهد به رعایت اجرای کامل و تمام مفاد آن می‌دانند و پژوهشگر در اجرای مفاد پیمان به عذر عدم اطلاع نمی‌تواند متعذر گردد.

ماده ۲- موضوع قرارداد

اجرای طرح پژوهشی تحت عنوان « اجرای پیمایش عوامل بیماری‌های غیرواگیر (STEPS) در سال ۱۳۹۴ » مطابق فرم پیشنهاد طرح پیوست که قسمتهای مختلف آن توسط طرح دهندگان، تکمیل و صفحات آن امضاء گردیده و براساس صورتنجلسه مورخ ۹۴/۰۹/۱۶ شورای پژوهشی موسسه ملی به تصویب رسیده است.

ماده ۳- حدود خدمات پژوهشگر

حدود خدمات پژوهشگر و مراحل انجام کار براساس جدول زمان‌بندی که ضمیمه فرم پیشنهاد طرح است (پیوست شماره ۲) و در دو مرحله گزارش می‌باشد. همچنین پژوهشگر متعهد میگردد چنانچه تاخیری در تحویل موضوع قرارداد پیش آید و یا موجب ضرر و زیانی گردد روزانه معادل ۰/۲٪ از مبلغ کل به موسسه ملی تحقیقات سلامت بپردازد.

ماده ۴- مدت انجام قرارداد

مدت انجام موضوع این قرارداد ۹ ماه بوده و از تاریخ ۹۴/۱۱/۲۴ شروع و در تاریخ ۹۵/۰۸/۲۴ خاتمه می‌پذیرد.

ماده ۵- مبلغ قرارداد

مبلغ کل این قرارداد ۰/۰۸۰/۰۰۰/۶۷۳/۶۰۰ ریال است، پس از کسر کسورات قانونی که به موجب قوانین و مقررات موجود و یا آنچه که بعداً وضع خواهد شد و به این قرارداد تعلق می‌گیرد به شرح ماده شش به حساب ۴۲۸۱۹۹۳۴۹۱ بانک ملت شعبه هجرت بنام پژوهشگر پرداخت می‌شود. حق نظارت نیز براساس توافق موسسه و ناظر یا ناظرین در قالب یک قرارداد جداگانه پس از کسر مالیات متعلقه پرداخت می‌گردد (مبلغ قرارداد با توافق طرفین تا ۲۵٪ قابل افزایش و کاهش است).

ماده ۶- مراحل پرداخت

۱- مبلغ ۰/۰۲۰/۰۰۰/۹۰۰/۱۱/۶۹۰ ریال در تاریخ ۹۴/۱۱/۲۴ بعنوان پیش پرداخت در ازای ارائه سفته به همین میزان  
۲- مبلغ ۰/۰۰۰/۰۰۰/۲۵/۰۰۰ ریال در تاریخ ۹۵/۰۲/۲۰ پس از ارائه گزارش اول و تأیید ناظر موسسه و تأمین منابع مالی در حساب موسسه  
۳- مبلغ ۰/۰۶۰/۰۰۰/۷۳۷/۱۰/۰۷۳ ریال در تاریخ ۹۵/۰۸/۲۴ پس از ارائه دو نسخه گزارش نهایی ( به زبان فارسی) و ارسال فایل خام داده‌ها، شناسنامه شاخص‌ها و فایل فرادیتا به موسسه و نایب نهایی توسط ناظر موسسه و همچنین ارائه گزارش نهایی بصورت دیسک فشرده در برنامه Word Arabic ed. تحت Windows ( ۷.۹۸ به بعد ویراست نوین، پارسا... ) و ارائه مدرک اعلام وصول (Submit) یک مقاله از یک مجله علمی- پژوهشی و با ارائه مدرک اعلام وصول محصول طرح تحقیقاتی ازسوی مراجع ذینفع و در صورت خرید وسایل غیرمصرفی مندرج در پیش‌نویس طرح، ارائه شماره پلاک اموال مذکور به موسسه.  
نصرته یک: پس از پایان هر یک از مراحل فوق در صورت عدم انجام تعهدات توسط پژوهشگر موسسه مجاز است نسبت به لغو قرارداد و مطالبه خسارت، ادامه و یا تمدید و یا واگذاری اقدام نماید.

نصرته دو: هرگاه پژوهشگر بدون عذر موجه مدت زمان لازم برای اجرای موضوع قرارداد را رعایت ننماید و تمام و یا قسمتی از خدمات موضوع قرارداد را طبق برنامه زمان‌بندی و مراحل مختلف اجرای کار با تاخیر انجام دهد موسسه حق خواهد داشت به ازای هر ۲۰ روز تاخیر معادل ۲ درصد از مبلغ آن مرحله را به عنوان خسارت تاخیر کسر نماید.



#### ماده ۷ - استفاده از نتایج طرح

نحوه انتشار کلیه نتایج علمی ناشی از طرح و بهره‌برداری از آنها براساس «آئین نامه کسب امتیاز نتایج طرح های پژوهشی» مصوب شورای پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی تهران مورخ ۸۴/۱۱/۲۵ تعیین خواهد شد. بر این اساس لازم است این طرح بر مبنای ماده ۵ این قرار داد به میزان ۱۱۶۹۰ امتیاز طرف یکسال بعد از پایان طرح کسب نماید در غیر این صورت در خصوص اجرای طرح های مصوب بعدی نامبرده به عنوان مجری، موسسه ملی تحقیقات سلامت مختار به اخذ تصمیم است. پژوهشگر انتشار حداقل یک مقاله فارسی (در مجله حکیم)، حاوی نکات کاربردی و ترجمه دانش حاصله از پژوهش الزامی است. در صورت اعلام حوزه مدیریت پژوهشی و بر اساس تصمیم شورای ترجمان دانش موسسه، پژوهشگر موظف به ارائه نتایج طرح پژوهشی در یکی از قالبهای ترجمان دانش از جمله سمینار (که توسط موسسه برگزار می شود)، خلاصه سیاستی، گزارش تک برگه در مجله حکیم، فیلم یا اینفوگرام می باشد. تکمیل فرم ترجمان دانش (فرم ۱:۳) در هنگام ارائه گزارش نهایی برای کلیه طرح های پژوهشی الزامی است. همچنین موسسه ملی تحقیقات سلامت حق دارد با رعایت حقوق معنوی مجری یا مجریان طرح، دانش تولید شده حاصل از طرح پژوهشی را از کانالهای متناسب با موضوع، به اطلاع مخاطبین خاص و عام طرح مورد نظر برساند. انتشار داده های این طرح از سیاست داده ای موسسه (در خصوص اشتراک گذاشتن) تبعیت می کند.

#### ماده ۸- سایر هزینه ها

پژوهشگر کلیه هزینه‌های پرسنلی، خدماتی، اداری، علمی و عملی و غیره را پرداخت می‌نماید و موسسه هیچگونه تعهدی بجز آنچه در ماده پنج آمده نخواهد داشت.

#### ماده ۹- نتیجه

تحقیقات هر مرحله و گزارش نهایی در پایان کار با رعایت کلیه موارد مندرج در بند آخر ماده ۶ بصورت ویراستاری، نایب و اصلاح شده و آماده چاپ به موسسه تحویل خواهد شد و تمام هزینه‌های این ماده توسط پژوهشگر و از محل مبلغ مذکور در ماده ۵ پرداخت گردد.

#### ماده ۱۰- تعهدات پژوهشگر

۱۰-۱- انجام فعالیتهای علمی مرتبط با موضوع این قرارداد توسط پژوهشگر و پذیرش مسئولیت کمی و کیفی و انجام بموقع پژوهش.

۱۰-۲- رعایت امانت و حفظ اموال و مدارکی که موسسه در اختیار پژوهشگر قرار می‌دهد و استفاده بهینه از آن برای انجام موضوع قرارداد.

۱۰-۳- عدم ارائه اسناد و مدارک و اطلاعاتی که به مناسبت انجام پژوهش کسب می‌نماید به اشخاص حقیقی یا حقوقی غیر، مگر با کسب اجازه کتبی از موسسه در غیر این صورت موسسه جهت استیفای حقوق خود اقدام قانونی علیه پژوهشگر معمول خواهد داشت.

۱۰-۴- بررسی و تحقیقات کافی در چارچوب اصول و موارد علمی و رعایت اصول تحقیقاتی در انجام پژوهش موضوع قرارداد

۱۰-۵- ایجاد امکانات لازم و تسهیلات قابل قبول جهت نظارت علمی توسط نمایندگان موسسه و ناظرین طرح.

۱۰-۶- پژوهشگر نمی‌تواند پیمان را کلاً یا جزاً به غیر واگذار نماید.

۱۰-۷- پژوهشگر موظف است، ثلث هایی که جهت انجام کار از موسسه تحویل می‌گیرد را صحیح و سالم (بعد از پایان مرحله جمع آوری داده ها) به موسسه تحویل دهد. در غیر این صورت قیمت روز ثلث های آسیب دیده از مبلغ قرارداد کسر خواهد شد.

۱۰-۸- ایجاد بستر لازم برای مشارکت مرکز مدیریت بیماریهای غیرواگیر در مراحل انجام کار

۱۰-۹- کلیه طرح دهندگان این طرح موظفند، در صورت ارائه تمام یا بخشی از گزارش طرح در داخل یا خارج از کشور به مراجع مربوطه، رسانه ها یا مجلات به بصورت مقاله، کتاب، گزارش، نامه، سخنرانی و سایر روش ها (اعم از شفاهی، چاپی یا الکترونیکی) جمله ذیل (یا معادل انگلیسی آن به شرح ذیل) را به همراه عنوان طرح و شماره قرارداد درج نمایند: «این تحقیق با حمایت مالی مطابق قرار داد شماره ..... موسسه ملی تحقیقات سلامت جمهوری اسلامی ایران، دانشگاه علوم پزشکی تهران انجام پذیرفته است». در غیر این صورت حق هرگونه پیگیری قانونی برای موسسه محفوظ خواهد ماند.

This study was supported by I.R.Iran's National Institute of Health Research, Tehran University of Medical Sciences. Contract No: ....

#### ماده ۱۱- کسور قانونی

۱۱-۱- برای حصول اطمینان از حسن انجام تعهدات و تکالیف پژوهشگر از هر پرداخت معادل ۱۰ درصد به عنوان ضمانت حسن انجام تعهدات کسر و نگهداری می‌شود. در صورت عدم انجام تعهدات و یا خاتمه دادن به قرارداد به علت قصور پژوهشگر و یا در صورت عدول پژوهشگر از انجام قرارداد وجه‌الضمان مذکور به نفع موسسه ضبط می‌گردد.

۱۱-۲- پرداخت هر گونه مالیات، عوارض، حق بیمه تأمین اجتماعی و سایر حقوق دولتی مربوط به پژوهشگر و کارکنان او که در تاریخ امضای این قرارداد برقرار است، یا در آینده برقرار خواهد شد و یا میزان آن در آینده تعیین می‌نماید، با رعایت مفاد بند ۲-۱۱ به عهده پژوهشگر است و مالیات‌ها و عوارض بیمه و سایر حقوقی دولتی که باید طبق قوانین و مقررات از طریق موسسه وصول شود، از پرداخت‌های پژوهشگر کسر می‌شود و به حساب وی به مراجع مربوط حواله می‌گردد. در صورت نپرداختن و یا تأخیر در واریز کسور قانونی یاد شده، جبران زیان‌های آن، برعهده موسسه خواهد بود.

۱۱-۳- در صورتی که مالیات، عوارض، حق تأمین اجتماعی و سایر حقوق دولتی، جز آنهایی که هنگام امضای قرارداد وجود دارد، تعیین کند، حق الزحمه پژوهشگر نیز، توسط موسسه، به تناسب بر اساس دستورالعمل‌های قانونی مربوطه، تعدیل خواهد شد.



**ماده ۱۲- تعهدات موسسه ملی تحقیقات سلامت**

پرداخت کامل مبلغ قرارداد براساس مراحل مندرج در ماده شش پس از کسر کسورات متعلقه و با رعایت تبصره یک ماده مذکور.

**ماده ۱۳- حل اختلاف**

در مواردی که برای طرفین این قرارداد در تعبیر و تفسیر و یا اجرای کامل یا قسمتی از قرارداد اختلاف نظری حادث گردد موضوع توسط ۲ نفر از اساتید مرضی‌الطرفین دانشگاه بررسی و حکم آنها برای طرفین لازم‌الرعایه می‌باشد. و در صورتیکه مساعی طرفین و نمایندگان آنان به نتیجه نرسد، هر یک از طرفین حق خواهد داشت جهت احقاقی حقوق خود به مراجع ذیصلاح قضائی مراجعه نماید.

**ماده ۱۴- اصلاحیه، منم، مکمل یا تغییر**

هرگونه اصلاح یا تغییر در موادی از این قرارداد و پیوسته‌های مربوطه و یا نیاز به الحاق هرگونه منم و مکمل به قرارداد و پیوسته‌ها، صرفاً با جلب توافقی متعاقبین میسر خواهد بود.

**ماده ۱۵- فسخ قرارداد**

فسخ یک جانبه قرارداد از سوی هر یک از طرفین قرارداد قابل پذیرش نبوده و فسخ قرارداد به غیر از موارد قانونی و مورد مذکور در تبصره یک ماده شش، فقط با توافق طرفین امکان‌پذیر است.

**ماده ۱۶- ضمانت قرارداد**

این قرارداد شامل دو پیوست به عنوان شرح خدمات این قرارداد است که جزو لاینفک قرارداد محسوب شده و در زمان امضای قرارداد پیوست‌ها نیز به امضای پژوهشگر می‌رسد.

**ماده ۱۷- اقامتگاه قانونی طرفین**

همان نشانی مندرج در ماده یک قرارداد بوده و در موارد لزوم و به منظور ابلاغ مکاتبات مورد استناد خواهد بود و در صورتیکه در طول مدت قرارداد نشانی متعاقبین تغییر یابد، طرفین باید رسماً و کتبا مراتب را به یکدیگر ابلاغ نمایند و تا قبل از ابلاغ رسمی، نشانی قبلی معتبر خواهد بود.

**ماده ۱۸- قانون حاکم بر قرارداد**

این قرارداد از هر نظر تابع قوانین جمهوری اسلامی ایران می‌باشد.

**ماده ۱۹- شرایط خاص**

در مواردی که به علل ناشی از شرایط قهری (شرایط خاص) که رفع آن خارج از حیطه توانایی و اقتدار طرفین قرارداد باشد و انجام بخشی از قرارداد و یا تمام آن غیرممکن گردد در صورت موافقت طرفین به مدت زمان اجرای قرارداد اضافه خواهد شد و در صورت فسخ قرارداد هیچ یک از طرفین حق مطالبه خسارت وارده را نخواهد داشت و اقدامات بعد از فسخ از قبیل تسویه حساب با توافق طرفین صورت می‌گیرد.

این قرارداد در ۱۹ ماده و یک تبصره و دو پیوست و به زبان فارسی و در شش نسخه تنظیم گردیده و کلیه نسخه‌های آن دارای اعتبار یکسان و برابر می‌باشد.

کلیه نسخ این قرارداد با استناد به ماده ۴۰ آئین‌نامه استخدامی هیئت علمی دانشگاهها و موسسات آموزش عالی و پژوهشی کشور و تبصره های ذیل آن و همچنین بند ۳ مصوبه مورخ ۷۷/۴/۳۱ هیئت امنای دانشگاه در تاریخ ۹۴/۱۱/۲۴ به امضاء متعاقبین رسیده و طرفین با امضای این قرارداد، خود را متعهد و ملزم به اجرای کلیه مفاد آن و پیوست های مربوطه می‌دانند.

دکتر سیدرضا مجدزاده  
رئیس موسسه ملی تحقیقات سلامت

فیروزه ابراهیمی اذر  
رئیس حسابداری موسسه

امضای پژوهشگر

- ۱- نسخه اول - مدیر اجرایی طرح
- ۲- نسخه دوم و سوم - حسابداری موسسه ملی تحقیقات سلامت
- ۳- نسخه چهارم - امور پژوهشی موسسه ملی تحقیقات سلامت
- ۴- نسخه پنجم - بانکداری موسسه ملی تحقیقات سلامت
- ۵- نسخه ششم - دبیرخانه دیده بانی سلامت

پیوست ۱-۳ نامه معاون محترم بهداشت وزارت بهداشت



### معاونت پیشگیری فرماندهی نیروی انتظامی تهران بزرگ (فاتب)

موضوع: پیمایش عوامل خطر بیماری‌های غیرواگیر

#### با سلام و احترام

کشور جمهوری اسلامی ایران در دهه‌های اخیر به دستاوردهای قابل توجهی در حوزه سلامت دست یافته است با این وجود شیوع روزافزون بیماری‌های غیرواگیر موجب شده تا نظام سلامت کشور، این نوع بیماری‌ها را به عنوان تهدیدی جدی برای جامعه در نظر بگیرد. لذا به منظور کاهش بار بیماری‌های غیر واگیر، وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی بر آن شد تا سند ملی پیشگیری و کنترل بیماری‌های غیرواگیر و عوامل خطر منتسب به آن‌ها را تهیه و تدوین نماید. هدف از تهیه این سند التزام کشور به کاهش ۲۵٪ مرگ زودرس ناشی از بیماری‌های غیرواگیر و عوامل خطر منتسب به آن‌ها تا سال ۱۴۰۴ می‌باشد. در راستای نهایی‌سازی و ایجاد توان ارزشیابی اهداف سیزده گانه سند منکور، طرح ملی هفتمین پیمایش عوامل خطر بیماری‌های غیر واگیر در اردیبهشت و خرداد ماه سال جاری در کل کشور به اجراء گذاشته خواهد شد. طبق استاندارد سازمان جهانی بهداشت، انجام این پیمایش دارای سه گام خواهد بود: ۱- پرسشگری توسط پرسشنامه استاندارد (گام اول) ۲- معاینات فیزیکی شامل اندازه‌گیری وزن، قد و نمایه توده بومی (گام دوم) ۳- سنجش‌های آزمایشگاهی شامل سنجش قند و کلسترول خون و میزان دفع سدیم از ادرار (گام سوم) که مستلزم مراجعه پرسشگر به درب منازل می‌باشد، یا عنایت به مطالب فوق و لزوم اجرای آن خواهشمند است دستور فرمایید واحدهای تابعه آن فرماندهی محترم همکاری‌های لازم را با پرسشگران در شهرستانها و مراکز استانها به عمل آورند. قبلاً از همکاری جنابعالی تشکر و قدرتی می‌گردد.

دکتر علی اکبر سجادی  
معاون بهداشت



شماره: ۹۵۹۴۱۳/۱۰/۱۵/۱۹  
 تاریخ: ۹۵/۲/۵  
 پیوست:



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

دستورات:

از: معاونت اجتماعی ناجا- مرکز افکارسنجی

به: گیرندگان ردیف چهارم

موضوع: نظرسنجی

سلام علیکم

با احترام، وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی « در نظر دارد از تاریخ ۹۵/۲/۵ تا ۹۵/۳/۵ در خصوص «پیمایش ملی عوامل خطر بیماری های غیر واگیر» در شهرها، روستاها و مراکز استان ها، نظرسنجی انجام دهد. با توجه به این که پرسشگران آن وزارت خانه دارای معرفی نامه می باشند، مراتب برای آگاهی و انجام هماهنگی لازم اعلام می گردد.

ضمناً انجام نظرسنجی در اماکن نظامی و دولتی منوط به هماهنگی با مسئولین ذیربط می باشد. و همچنین استفاده از نرم افزار GPS ممنوع می باشد.

ایضا  
 ۹۵۷۲۶

معاون اجتماعی ناجا  
 سرنیب دوم پاسدار دکتر سعید منظر الهدی

از طرف  
 سرهنگ علی ایزدی

رونوشت: « وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی » بازگشت به نامه شماره ۳۰۰/۱۹۸ مورخ ۹۵/۱/۳۱ برای آگاهی و انجام هماهنگی با معاونت های اجتماعی استان ها.

# فصل دوم

ساختار اجرایی مطالعه



## فهرست مطالب

۱-۲	مقدمه	۱۷
۲-۲	تشکیل و شروع به کار کمیته راهبری	۱۷
۳-۲	تشکیل و شروع به کار کمیته علمی	۱۷
۴-۲	تشکیل و شروع به کار ستاد مرکزی مطالعه	۱۸
۵-۲	تشکیل و شروع به کار ستاد دانشگاهی (دانشکده) مطالعه	۱۸
۶-۲	تشکیل و شروع به کار ستادهای شهرستانی مطالعه	۱۹

## فهرست تصاویر

۱-۲	تشکیل و شروع به کار ستاد مرکزی مطالعه	۱۸
۲-۲	نمونه پنل ارزیابی عملکرد دانشگاهها	۲۰
۳-۲	نمونه نقشه مقطعی ارزیابی پیشرفت گام یک در دانشگاهها	۲۰

## فهرست پیوستها

۱-۲	نمونه ابلاغ اعضای کمیته راهبری پیمایش	۲۱
۲-۲	نمونه صورتجلسات کمیته راهبری پیمایش	۲۲
۳-۲	نامه ارسالی به معاونان بهداشتی دانشگاهها در مورد لزوم اجرای پیمایش ملی عوامل خطر بیماریهای غیرواگیر در سال ۱۳۹۵	۲۳
۴-۲	نامه های ارسالی به معاونان بهداشتی دانشگاهها در مورد هماهنگی اجرای پیمایش ملی عوامل خطر بیماریهای غیرواگیر در سال ۱۳۹۵	۲۴
۵-۲	نمونه نامه های هماهنگی ستاد اجرایی دانشگاه برای اجرای پیمایش ملی عوامل خطر بیماریهای غیرواگیر در سال ۱۳۹۵	۲۶
۶-۲	نمونه نامه های هماهنگی در سطح شهرستان برای اجرای پیمایش ملی عوامل خطر بیماریهای غیرواگیر در سال ۱۳۹۵	۲۷
۷-۲	نمونه قرارداد با دانشگاهها/ دانشکدهها	۲۸





## ۱-۲ مقدمه

پیرو تصویب پروپوزال و عقد قرارداد مطابق با تعهدات پیمایش، مراحل عملیاتی متناظر با پروتکل ساختار اجرایی مطالعه طراحی و مورد پیگیری قرار گرفت. به این منظور، ضمن تشکیل ساختارهای علمی و اجرایی پیمایش، بر اساس تعهدات و اهداف مطالعه و به منظور بهره‌گیری هر چه بیشتر از نقطه نظرات ارزشمند آگاهان کلیدی و ذی‌نفعان مرتبط، ساختار علمی و اجرایی مطالعه در سه سطح تشکیل شد:

۱. سطح راهبری مطالعه، متمرکز در مرکز تحقیقات بیماری‌های غیرواگیر پژوهشگاه علوم غدد و متابولیسم دانشگاه علوم پزشکی تهران
۲. سطح دانشگاه/ دانشکده به‌منظور هدایت و نظارت بر اجرا در سطوح شهرستان
۳. سطح شهرستان یا اجرا

## ۲-۲ تشکیل و شروع به کار کمیته راهبری

به دلیل اهمیت مقوله راهبری پیمایش، تشکیل کمیته راهبری متشکل از مقام محترم وزارت، معاونان وزارتی، سیاستگذاران، مدیران و برنامه‌ریزان حوزه سلامت و مؤسسه ملی تحقیقات سلامت جمهوری اسلامی ایران - به‌عنوان حامی مالی مطالعه - در صدر فعالیت‌ها قرار گرفت. این گروه، بررسی و تأیید نهایی پروتکل‌های علمی و دستورالعمل‌های اجرایی مطالعه، نظارت بر کیفیت و کمیت پیشرفت مطالعه و بررسی و اظهارنظر در مورد سؤالات و چالش‌های احتمالی امور مدیریتی و اجرایی حین و پس از اجرا را عهده‌دار بودند.

جلسات کمیته راهبری، متعاقب شکل‌گیری هسته اولیه و صدور ابلاغ اساتید صاحب‌نظر از حوزه‌های مختلف آغاز به کار کرد (پیوست‌های ۱-۲ و ۲-۲).

طبق توافق به‌عمل‌آمده در نخستین جلسه کمیته، به‌منظور استفاده از نقطه نظرات اساتید مدعو، مستندات هر یک از پروتکل‌های مورد تعهد پیمایش، دوباره بررسی شد. در ادامه‌ی اجرای مطالعه، این کمیته به‌طور متوسط در ماه دو جلسه برگزار می‌کرد تا علاوه بر اشراف بر روند اجرای مطالعه، در مورد موضوعات نیازمند تصمیم‌گیری نظیر چالش‌های موجود، تصمیم‌گیری کند.

## ۳-۲ تشکیل و شروع به کار کمیته علمی

این کمیته متشکل از اعضای هیأت علمی، پژوهشگران و صاحب‌نظران حوزه‌های تخصصی مرتبط و طراحان و مجریان مطالعه در سال‌های گذشته است که با هدف بررسی و تأیید پروتکل‌های علمی و دستورالعمل‌های اجرایی مطالعه و بررسی و اظهارنظر در مورد سؤالات و چالش‌های احتمالی حوزه‌های علمی مرتبط حین و پس از اجرا تشکیل شد. طراحی اولیه پیش‌نویس‌های مربوط به دستورالعمل‌ها و فرم‌ها و مستندات اجرای پیمایش به‌منظور ارائه به کمیته راهبری و پیگیری مراحل ویرایش و نهایی شدن و تصویب آن‌ها، از مهم‌ترین مسؤولیت‌های این کمیته بود.

در مورد پروتکل‌های مورد تعهد پیمایش، در ابتدای امر، بر اساس بررسی گزارش سال‌های گذشته‌ی اجرای پیمایش و رایزنی با اعضای محترم کمیته‌های علمی و راهبردی، فهرست دقیق عناصر اصلی و اجزای پیش‌بینی‌شده‌ی هر یک از اقلام اطلاعاتی مورد نظر استخراج و نهایی شد و پس از آن، مقرر شد که در هر یک از حوزه‌های تخصصی مربوطه، یکی از اعضای کمیته علمی، مسؤولیت هماهنگی تیم تعهدکننده ارائه پروتکل مربوطه را بپذیرد و فرآیندها بر اساس گزارش‌های منظم هفتگی، تحت نظارت پژوهشگر اصلی مطالعه پیگیری شود.

## ۴-۲ تشکیل و شروع به کار ستاد مرکزی مطالعه

این کمیته، عهده‌دار هماهنگی‌های اجرایی و تأمین ملزومات موردنیاز دانشگاه‌ها برای اجرای مطالعه و نظارت بر اجرا در سطوح دانشگاهی و شهرستانی بود و بر اساس تعریف نقش‌های فردی این حوزه مطابق با پروتکل مربوطه (جدول ۱-۲ فصل دوم مجموعه پروتکل‌ها)، افراد مسوول مرتبط با حوزه‌های مورد نیاز، مانند کارشناس آزمایشگاه ستاد مرکزی، کارشناس اجرایی ستاد مرکزی، کارشناسان مسوول فناوری اطلاعات در ستاد، کارشناس نظارت و تیم‌های نظارتی، به‌عنوان مدیران اجرایی، در این مجموعه، با مطالعه همکاری داشتند (تصویر ۱-۲).



تصویر ۱-۲ تشکیل و شروع به کار ستاد مرکزی مطالعه

علاوه بر تعامل مداوم با اعضای ستاد مرکزی مطالعه، این کمیته دارای جلسات هماهنگی مستمر بود. همچنین، به‌منظور هماهنگی بیشتر این اعضا با دانشگاه‌ها، دو کارگروه در قالب دبیرخانه مستقر در مرکز تحقیقات و دبیرخانه مستقر در معاونت بهداشتی وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی شکل گرفت تا اعضای آن به‌دقت، به پیگیری و انجام هماهنگی‌های مورد نیاز برای اجرای هر چه بهتر مطالعه بپردازند. نقش‌های موردنظر برای این کارشناسان، همان نقش‌های آموزشی و نظارتی در حوزه‌های پرسشگری، آزمایشگاه، فناوری اطلاعات و امور اجرایی بود. این افراد از طریق ۱۵ شماره تماس مستقیم که در قالب تلفن‌های همراه از سوی مرکز تحقیقات بیماری‌های غیرواگیر تأمین شده بود؛ به‌طور تمام‌وقت، پیگیر رسیدگی به سؤالات و مشکلات مطرح شده بودند.

همچنین، پورتال اختصاصی دفتر مدیریت بیماری‌های غیرواگیر معاونت بهداشتی وزارت بهداشت نیز علاوه بر وب‌سایت اختصاصی مطالعه، عهده‌دار اطلاع‌رسانی وسیع به مخاطبان برنامه بود.

## ۵-۲ تشکیل و شروع به کار ستاد دانشگاهی (دانشکده) مطالعه

مطابق با سنوات گذشته‌ی اجرای مطالعه و به سبب اهمیت نقش این کمیته در اجرای دقیق مطالعه، ستادهای دانشگاهی و شهرستانی مطالعه به عنوان یکی از مهم‌ترین ارکان اجرای مطالعه در سطوح دانشگاهی/دانشکده‌های اجراکننده‌ی مطالعه تشکیل شدند. به‌منظور جلب همکاری دانشگاه‌ها/دانشکده‌ها، طی نامه‌هایی از سوی معاونت بهداشتی وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، ضمن اشاره به ترکیب موردنظر در شکل‌گیری ساختار ستاد اجرایی مطالعه در سطح دانشگاه‌ها و

دانشکده‌ها، از تمامی معاونان بهداشتی درخواست شد که یک نفر نماینده تام‌الاختیار را به‌منظور عقد قرارداد با مجری مطالعه معرفی کنند. این فرد، پیرو عقد قرارداد، ضمن ارائه و تعهد نسبت به برنامه عملیاتی دانشگاه/ دانشکده، عهده‌دار حسن انجام فرآیندهای اجرایی مطالعه منطبق با پروتکل‌های مصوب بود. پیوست‌های ۲-۳ تا ۲-۶ نشانگر نامه‌های یادشده است.

در مرحله بعد، با تمامی دانشگاه‌ها و دانشکده‌های تحت پوشش وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی (به استثنای دانشگاه علوم پزشکی قم که علی‌رغم تلاش‌های صورت گرفته، مایل به همکاری در اجرای مطالعه نشد)، قرارداد اجرای پیمایش بسته شد (پیوست ۲-۷).

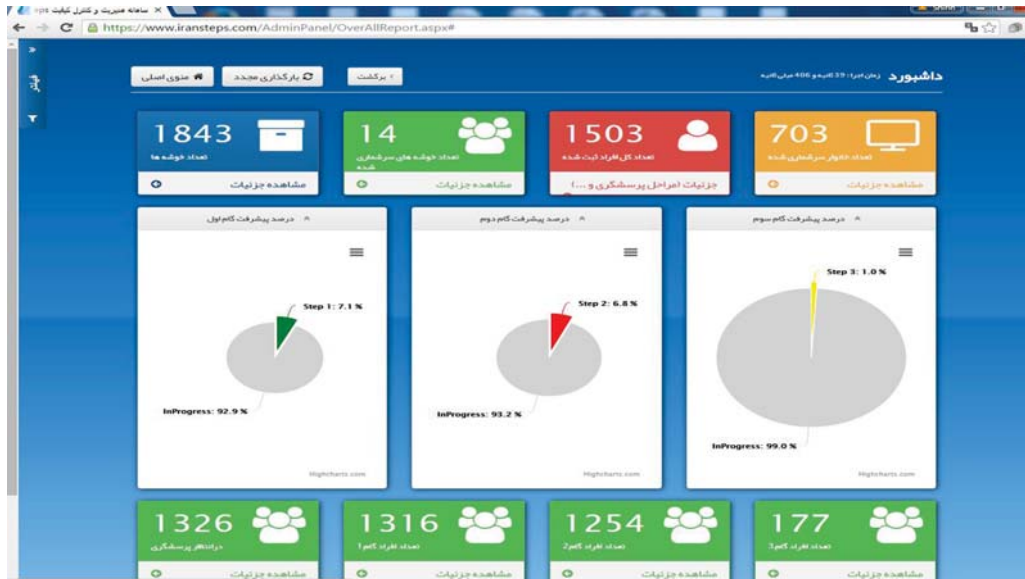
وظایف ستاد اجرایی برنامه در سطح دانشگاه/ دانشکده توسط تیم‌های نظارتی پیمایش و با مسؤلیت کارشناس مسؤل نظارت به شرح ذیل مورد پیگیری قرار می‌گرفت:

۱. هماهنگی با ستاد مرکزی مطالعه
۲. دریافت، تکثیر و توزیع دستورالعمل‌ها
۳. دریافت و مدیریت توزیع تبلت‌ها و سایر بسته‌های مربوط به استان و صف (بسته‌های گام‌های دوم و سوم پیمایش)
۴. دریافت فهرست خانوارها و فرم‌های مربوطه به همراه مشخصات بلوک‌های مسکونی و ارسال آن به ناظران عملکرد صف
۵. تأمین سایر مواد، لوازم و تجهیزات موردنیاز برنامه
۶. توجیه مقامات محلی برای تأمین امنیت و تضمین مشارکت مردم
۷. تنظیم و اجرای برنامه انتخاب و آموزش ناظران و پرسشگران
۸. ابلاغ برنامه اجرایی کار به شبکه‌های بهداشت و درمان تابعه
۹. نظارت دقیق بر روند اجرای برنامه و ارائه بازخورد به محیط و گزارش به ستاد ملی مطالعه مستقر در مرکز مدیریت بیماری‌های غیرواگیر وزارت بهداشت و مرکز تحقیقات بیماری‌های غیرواگیر دانشگاه علوم پزشکی تهران (ستاد مرکزی مطالعه)
۱۰. تنظیم برنامه زمانی برای تکمیل اطلاعات و انتقال داده‌ها از طریق تبلت‌ها، پالایش و پردازش داده‌ها و تحلیل اطلاعات بررسی استانی (برای دانشگاه‌های مستقر در مرکز استان)
۱۱. پیش‌بینی وسایل مورد نیاز دانشگاه/ دانشکده
۱۲. تعیین ناظر/ ناظران ستاد دانشگاهی/ دانشکده و ناظران شهرستانی (در صورت نیاز)
۱۳. برنامه‌ریزی برای اجرای هماهنگ برنامه

## ۲-۶ تشکیل و شروع به کار ستادهای شهرستانی مطالعه

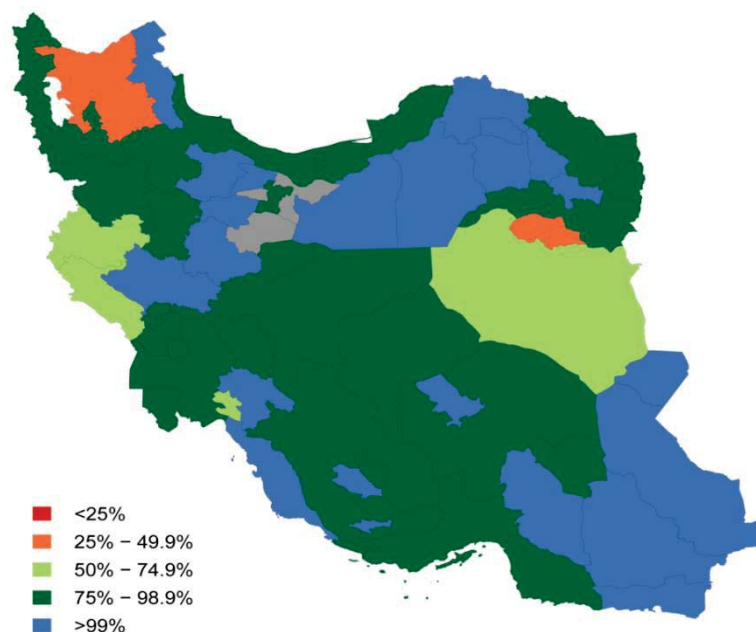
این ستاد به‌عنوان بازوی اصلی جمع‌آوری اطلاعات، متشکل از کارشناس اجرایی شهرستان با مسؤلیت پیگیری و هماهنگی اجرایی به‌منظور حسن اجرای کار، کارشناس پرسشگر شهرستان با نقش تکمیل اطلاعات گام‌های یک و دو و کارشناس آزمایشگاه شهرستان فعالیت می‌کرد (مطابق با مندرجات جدول ۲-۳ فصل دوم مجموعه پروتکل‌ها). پس از شکل‌گیری ستادهای اجرایی در سطح دانشگاه‌ها/ دانشکده‌ها و پیرو عقد قراردادها و همزمان با ارائه برنامه‌های اجرایی، دانشگاه‌ها و دانشکده‌ها، اعضای ستادهای شهرستانی تحت پوشش خود را منصوب کردند و فهرست‌های درخواست شده، اطلاعاتی را برای ایجاد کاربری‌های الکترونیکی تیم‌ها به ستاد مطالعه ارسال نمودند. از سوی دیگر، هم‌راستا با این اقدامات، مراحل آموزش و آماده‌سازی همکاران در سطوح مختلف و پیگیری ارسال تجهیزات به محل‌های از پیش تعیین‌شده نیز رصد می‌شد. پس از معرفی نمایندگان دانشگاه‌ها و شرکت آنان در برنامه‌های آموزشی و عقد قرارداد رسمی بین ۵۵ دانشگاه/ دانشکده با مرکز تحقیقات بیماری‌های غیرواگیر، پیمایش به‌طور رسمی آغاز شد.

در تاریخ ۱۰ اردیبهشت‌ماه ۱۳۹۵ (سه روز پس از زمان پیش‌بینی‌شده برای آغاز فرآیندهای گام‌های سه‌گانه مطالعه)، شروع گام‌های سه‌گانه مطالعه در ۲۰ دانشگاه/ دانشکده شامل اراک، اردبیل، ارومیه، اسفراین، اصفهان، اهواز، بجنورد، تهران، دزفول، زابل، زنجان، ساری، سمنان، شاهرود، قزوین، کرج، کرمانشاه، گرگان، مراغه و همدان آغاز شد.



تصویر ۲-۲ نمونه پنل ارزیابی عملکرد دانشگاهها

در ادامه روند شکل گیری ساختارهای اجرایی که به شروع مطالعه منتهی شد؛ روند شروع و پیشرفت گامهای مطالعه از نظر پیش بینی ملزومات مورد نیاز نظیر بسته های گام های دو و سه، هماهنگی های لازم برای انتقال نمونه های بیولوژیک با زنجیره سرما و سایر موارد مورد نیاز، مورد بررسی دقیق قرار می گرفت. تصاویر ۲-۲ و ۳-۲ نمونه ای از این پیشرفت ها را در قالب نقشه هایی که در مقاطع زمانی متوالی رصد می شدند؛ نشان می دهد.



تصویر ۳-۲ نمونه نقشه مقطعی ارزیابی پیشرفت گام یک در دانشگاهها

پیوست ۲-۱ نمونه ابلاغ اعضای کمیته راهبری پیمایش

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

تاریخ: ۹۴، ۳، ۱۹  
شماره: ۰۲۹۰۸۶۶  
بیت مدرسه

مرکز تحقیقات بیماری‌های غیرواگیر  
پژوهشگاه علوم زندگی و سلامت  
دانشگاه علوم پزشکی تهران

**جناب آقای دکتر احمد کوشا**  
معاون محترم فنی معاونت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی  
باسلام و احترام

با توجه به اهمیت کنترل بیماری‌های غیرواگیر به منظور حفظ و تأمین سلامت جمعیت کشور و نظر به اولویت و اهمیت بهره‌گیری از اطلاعات قابل اطمینان و معتبر در سیاست‌گذاری‌ها و برنامه‌ریزی‌های حوزه سلامت، مرکز تحقیقات بیماری‌های غیرواگیر پژوهشگاه علوم غدد و متابولیسم دانشگاه علوم پزشکی تهران با همکاری معاونت بهداشت وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی و موسسه ملی تحقیقات سلامت درصدد است تا به طراحی پیمایش ملی عوامل خطر بیماری‌های غیرواگیر در سال ۱۳۹۶ بپردازد. لذا با توجه به سوابق و تجربیات علمی و اجرایی ارزشمندتان در حوزه پژوهش و سلامت، بدینوسیله از حضرتعالی دعوت به عمل می‌آید که به عنوان «عضو کمیته راهبری» در جلسات طراحی پیمایش ملی عوامل خطر بیماری‌های غیرواگیر حضور بهم رسانید. از قبول عضویت در کمیته راهبری و همکاری حضرتعالی، کمال تشکر و قدردانی را دارد.

**فرشاد فرزادفر**  
  
رئیس مرکز تحقیقات بیماری‌های غیرواگیر

تلف: ۰۲۹۰۸۶۶ - ۰۲۹۰۸۶۶ - ۰۲۹۰۸۶۶ - ۰۲۹۰۸۶۶ - ۰۲۹۰۸۶۶  
پست الکترونیک: emri@tums.ac.ir - http://emri.tums.ac.ir



پیوست ۲-۲ نمونه صورت جلسات کمیته راهبردی پیمایش

	<b>صور تجلسه</b> اولین نشست هم اندیشی کمیته راهبردی طرح "اندوین پروتکل اجرایی و نظارتی پیمایش ملی عوامل خطر غرواگیر در سال ۱۳۹۳"	کد : تاریخ : ۹۴/۴/۲
--	---	---------------------------

صفحه ۱ از ۲ مسئول جلسه : ..... صورت جلسه شماره : .....۱

موارد مطروحه :

<ol style="list-style-type: none"> <li>۱. خیر مقدم و کلیات طرح و اهمیت مساله توسط آقای دکتر فرزادفر تشریح گردید.</li> <li>۲. ارائه کلیات مطالعه و تحلیل وضعیت موجود در ایران توسط خانم دکتر پیکری.</li> <li>۳. ارائه اهداف و سازماندهی مطالعه، توسط خانم دکتر جلالی نیا.</li> <li>۴. آقای دکتر دلاوری در مورد نگره داری اجرای مطالعه STEP در این مرکز سوال فرمودند، چگونگی یکسان نگه داشتن روش اجرا استانداردها، طی سال های متوالی اجرای مطالعه مورد بحث قرار گیرد.</li> <li>۵. ارائه پرسشنامه ها توسط خانم دکتر پیکری (بررسی سوالات دوره های مختلف STEP)</li> <li>۶. آقای دکتر دلاوری در مورد مواعیل جمع آوری داده های اندازه گیری Hip متذکر شدند.</li> <li>۷. آقای دکتر علاءالدینی در خصوص انتخاب سوالات پیشنهاد فرمودند که سوالات کاملاً مطابق سوالات WHO باشد.</li> <li>۸. آقای دکتر دلاوری در مورد سقف تعداد سوالاتو سقف زمانی پرسشگری متذکر شدند</li> <li>۹. ارائه گزارش وضعیت سلامت روان در ایران و سپس پرسشنامه سلامت روان توسط آقای دکتر ارزاقی.</li> <li>۱۰. توافق در خصوص دعوت نماینده ای از دفتر سلامت روان وزارتخانه.</li> <li>۱۱. پیشنهاد شد پرسشنامه سلامت روان خلاصه تر گردد که با پاسخ جمع آوری شده این پرسشنامه از sub-sample توجیه پایین نگه داشته شدن تعداد کلی سوالات مورد بحث قرار گرفت.</li> <li>۱۲. در مورد سن بچی صورت گرفت که آیا شروع از ۲۵ سال مناسب است یا خیر.</li> <li>۱۳. ارائه نحوه نمونه گیری و بایوبینک توسط آقای دکتر حاجی پور.</li> <li>۱۴. آقای دکتر مغیثی در مورد نحوه حمل و نگه داری نمونه ها سوال فرمودند که روش های پیشنهادی مختلف جمع آوری نمونه مطرح گردید.</li> <li>۱۵. ارائه بحث sampling و دو روش پیشنهادی اجرای آن، مزیت ها و مشکلات هر دو.</li> </ol>	
--	--

	<b>صور تجلسه</b> اولین نشست هم اندیشی کمیته راهبردی طرح "اندوین پروتکل اجرایی و نظارتی پیمایش ملی عوامل خطر غرواگیر در سال ۱۳۹۳"	کد : تاریخ : ۹۴/۴/۲
--	---	---------------------------

مستول اجرا	مهلت اجرا	مستول اجرا	مصوبات
			<ol style="list-style-type: none"> <li>۱. در جلسه بعدی STC، چه راه حلی مورد توافق قرار گیرد که تمامی استانداردها و کدبوک ها تایید و تصویب شود به گونه ای که برای اجرای مطالعه در هر مرکزی روش یکسانی از این پس اجرا شود.</li> <li>۲. اصول انتخاب سوالات پرسشنامه ها در جلسه بعدی STC مورد بحث قرار گیرد. موارد optional حتماً مورد تایید STC قرار گیرد.</li> <li>۳. دعوت از دکتر حاجی "دفتر سلامت روان" برای جلسات پرسشنامه سلامت روان.</li> <li>۴. دعوت از گروه استعمال سیگار.</li> <li>۵. تصویب مناسب بودن روش طراحی مطالعه به شکل ارائه شده و نیز با محتوای موارد پیشنهادی در پروتکل ها و دستورالعملها در اولین جلسه.</li> <li>۶. توافق بر روش نهایی شدن مستندات در کمیته راهبردی به صورت ارسال پیش نویسها توسط ایمییل برای اعضا و اراتنا تجمع نظرات و نهایی سازی مستندات در جلسات حضوری کمیته راهبردی.</li> </ol>

حاضرین در جلسه :

- |                    |                    |                    |
|--------------------|--------------------|--------------------|
| ۱- دکتر دلاوری     | ۲- دکتر عباجی زاده | ۳- دکتر مغیثی      |
| ۵- دکتر سمعی       | ۶- دکتر ارزاقی     | ۷- دکتر فرزادفر    |
| ۹- دکتر شریفی      | ۱۰- دکتر میثمی     | ۱۱- دکتر مدیریان   |
| ۱۳- دکتر جلالی نیا | ۱۴- دکتر سبحانی    | ۴- دکتر علاءالدینی |
|                    |                    | ۸- دکتر پیرانی     |
|                    |                    | ۱۲- دکتر پیکری     |

پیوست ۲-۳ نامه ارسالی به معاونان بهداشتی دانشگاه‌ها در مورد لزوم اجرای پیمایش ملی عوامل خطر بیماری‌های غیرواگیر در سال ۱۳۹۵

شماره: ۳۰۵/۲۰۶۸۷  
تاریخ: ۱۳۹۴/۱۲/۰۵  
پوست بهدارد



**معاون محترم بهداشتی دانشگاه / دانشکده علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی ...**

**موضوع: معرفی نمایندگان**

**با سلام و احترام**

به استحضار می‌رساند پیرو اجلاس اخیر معاونین محترم بهداشتی در تاریخ ۲۶ بهمن ماه سال جاری و با توجه به اجرای پیمایش کشوری عوامل خطر بیماری‌های غیرواگیر در هفته دوم اردیبهشت ماه سال ۹۵ خواهشمند است دستور فرمایید اقراد ذیل به عنوان اعضای تیم استانی / دانشگاهی جهت آموزش و انجام وظایف زیر معرفی گردند:

**۱- یک یا دو نفر نماینده از سوی معاونت بهداشتی دانشگاه / استان:**

ترجیحاً مدیر گروه و کارشناس مسئول بیماری‌های غیرواگیر.

جهت آموزش تیم‌های اجرایی استان و نظارت بر حسن اجرا مطلق یا چک لیست‌ها در گامهای پرستگری و تن سنجی (در استانهای بزرگ حسب صلاحدید می‌توانند دو نفر معرفی شوند)

**۲- ناظر امور آزمایشگاهی:**

کارشناس یا کارشناس ارشد یا دکترای علوم آزمایشگاهی.

جهت انتقال آموزشها به تیم‌های اجرایی گام سوم و نظارت بر نمونه‌گیری و هماهنگ کننده انتقال نمونه‌ها

**۳- ناظر و هماهنگ کننده امور فنلوری اطلاعات:**

دارای حداقل مدرک کارشناسی در مهندسی کامپیوتر یا رشته‌های مرتبط

یا وظیفه انتقال اطلاعات استفاده از نرم‌افزارهای پرستگری بر روی تابلت‌ها و نیز کاربری پتل‌های نظارت و انتقال داده‌ها در سطوح استان و اجرا و رابط استان جهت پیگیری و رفع اشکالات احتمالی در روندهای مذکور



دکتر احمد کوشا  
معاون فنی معاونت بهداشت  
و مدیرکل دفتر مدیریت بیماریهای  
غیرواگیر





شماره: ۳۰-۵۰۲۶۰-۶۱  
تاریخ: ۱۳۹۵/۱۲/۳۲  
پوست سبز

وزارت بهداشت  
سازمان پزشکی و تفریحی

معاونت بهداشت

**معاون محترم بهداشتی دانشگاه / دانشکده علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی فارس**

**معاون محترم بهداشتی دانشگاه / دانشکده علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی لاریجان**

**معاون محترم بهداشتی دانشگاه / دانشکده علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی گیلان**

**معاون محترم بهداشتی دانشگاه / دانشکده علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی مازندران**

**معاون محترم بهداشتی دانشگاه / دانشکده علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی گلستان**

**معاون محترم بهداشتی دانشگاه / دانشکده علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی زنجان**

**معاون محترم بهداشتی دانشگاه / دانشکده علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی قزوین**

**معاون محترم بهداشتی دانشگاه / دانشکده علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی زنجان**

**معاون محترم بهداشتی دانشگاه / دانشکده علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی آذربایجان**

**معاون محترم بهداشتی دانشگاه / دانشکده علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی بوشهر**

**معاون محترم بهداشتی دانشگاه / دانشکده علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی خراسان**

**معاون محترم بهداشتی دانشگاه / دانشکده علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی اصفهان**

**معاون محترم بهداشتی دانشگاه / دانشکده علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی کرمان**

**معاون محترم بهداشتی دانشگاه / دانشکده علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی قم**

**معاون محترم بهداشتی دانشگاه / دانشکده علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی تهران**

موضوع: کارگاه آموزشی تهیه پای و ما ش کشوری عوامل خطر و ماری های ۲ و ۳ در مورخ ۹۵/۱۱/۱۸

آدرس شهردک فارس - خیابان میهنی ایران - بین خیابان لالهک و زرافشان - وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی - بلوک A - طبقه ۱۵  
کد پستی: ۱۳۳۷۶۶۶۹۶۱ | نام: ۸۱۳۲۲۲۷ | صفحه الکترونیکی معاونت بهداشت: <http://per.health.gov.ir>

شماره: ۳۰-۵۰۲۶۰-۶۱  
تاریخ: ۱۳۹۵/۱۲/۳۲  
پوست سبز

وزارت بهداشت  
سازمان پزشکی و تفریحی

معاونت بهداشت

**یا سلام و احترام**

پروژه همکاری شماره ۵۵۱۷-۵۱۳-۳۲ و ۵۵۱۷-۵۱۳-۳۲ مورخ ۹۵/۱۱/۱۸ به استحضار می رسد و از توجیه و همکاری شما در اجرای این پروژه بسیار سپاسگزاریم. این پروژه در هفته دوم اردیبهشت ماه سال ۹۵ کارگاه آموزشی / توجیهی مربوطه در محل بیمارستان مورخ ۹۵/۱۱/۱۸ از ساعت ۸:۳۰ تا ۱۵ برگزار می گردد. خواهشمند است دستور فرمایید تا زمانیکه لازم الاجراست و تعداد شرکت کنندگان تعیین شده از سوی آن دانشگاه محترم در سیمه معین حضور داشته باشید تا زمانیکه امکان پذیر باشد.

مکان تهران - جواران لالهک - طبقه ۱۵ - میدان فرهنگ - جواران لالهک تویله هو - کد پستی: ۱۳۳۷۶۶۶۹۶۱ - ۲ - ۳

خواهشمند است در این خصوص همکاری فرمایید.

دکتر امیرحسین قاضی  
رئیس مرکز ملی غیر واگیر  
وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی  
تهران

آدرس شهردک فارس - خیابان میهنی ایران - بین خیابان لالهک و زرافشان - وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی - بلوک A - طبقه ۱۵  
کد پستی: ۱۳۳۷۶۶۶۹۶۱ | نام: ۸۱۳۲۲۲۷ | صفحه الکترونیکی معاونت بهداشت: <http://per.health.gov.ir>

پیوست ۲-۵ نمونه نامه‌های هماهنگی ستاد اجرایی دانشگاه برای اجرای پیمایش ملی عوامل خطر بیماری‌های  
غیرواگیر در سال ۱۳۹۵

شماره: ۹۵/۵/۱۳۵/۳۹  
تاریخ: ۱۳۹۵/۰۱/۱۷  
برس: ندارد

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی ایران

معاونت بهداشتی

سال اقتصاد مقاومتی، اقدام و عمل گرامی باد

آقای دکتر محمد میرزائی

معاون فنی معاونت بهداشتی

آقای دکتر ورتیان

کارشناس مسئول آزمایشگاه معاونت بهداشتی

آقای دکتر فتحعلیانی

مدیر گروه محترم توسعه شبکه و ارتقاء سلامت معاونت بهداشتی

آقای مهندس علی اکبر کرد

مسئول محترم راهبری حوزه بهداشتی

موضوع: جلسه هماهنگی اجرای دور هفتم نظام بررسی عوامل خطر بیماری‌های غیرواگیر

با سلام و احترام: با توجه به برگزاری جلسه هماهنگی کشوری در خصوص اجرای دور هفتم بررسی عوامل خطر بیماری‌های غیرواگیر، بدین وسیله از جنابعالی دعوت بعمل می‌آید در جلسه‌ی هماهنگی دانشگاهی که به‌همین منظور در روز چهارشنبه ساعت ۹ صبح در دفتر اینجانب برگزار می‌گردد حضور بهم رسانید، تشریف‌فرمایی شما مزید امتنان خواهد بود.

دکتر علی اکبر محمدی

آدرس: تهران تقاطع خیابان جمهوری اسلامی و خیابان حافظ. تلفن: ۰۲۲۳۶۰۶۶۷۰۹۰۸۹-۶۶۷۰۶۶۷۰۲۲۳۶-۶۶۷۰۷۵۹۰

پیوست ۲-۶ نمونه نامه‌های هماهنگی در سطح شهرستان برای اجرای پیمایش ملی عوامل خطر بیماری‌های غیرواگیر در سال ۱۳۹۵

شماره: ۹۵/۵/۱۲۵/۲۱۱۱  
تاریخ: ۱۳۹۵/۰۴/۲۶  
موضوع: دارد

بست‌تعالی



دانشگاه علوم پزشکی، خدمات بهداشتی درمانی ایران

معاونت بهداشتی

استعمال دخانیات مهمترین عامل مرگ‌های قابل پیشگیری است

مدیر محترم شبکه بهداشت درمان شهریار، قدس، ملارد، ریاط کریم و بهارستان

رئیس محترم مرکز بهداشت غرب و شمالغرب

موضوع: اعلام خوشه‌های پیمایش عوامل خطر بیماری‌های غیرواگیر

با سلام و احترام؛ به پیوست اطلاعات خوشه‌های مربوط به پیمایش عوامل خطر بیماری‌های غیرواگیر و فایل اطلاعات کاربران ارسال می‌شود. خواهشمند است دستور فرمائید اطلاعات مربوط به پرسشگران و نمونه‌گیران، همچنین ناظر شهرستان و ناظر آزمایشگاه شهرستان در فایل اکسل اطلاعات کاربران تکمیل و تا تاریخ ۹۵/۴/۲۸ به این معاونت ارسال گردد تا نسبت به دریافت کد و پسورد جهت پرسشگران و نمونه‌گیران اقدام گردد تا این افراد بتوانند در سامانه مدیریت و کنترل کیفیت Steps نسبت به انجام آزمون قبل از پرسشگری اقدام نمایند.

همچنین بعد از انتخاب پرسشگران و تیم‌های پرسشگری خواهشمند است اعلام فرمایید که هر خوشه به عهده کدامیک از تیم‌های پرسشگری گذاشته شده است. تا نسبت به تعریف خوشه‌ها برای تیم‌های پرسشگری در تبلت‌ها اقدام گردد.

از طرف  
دکتر احمد جنیدی جعفری  
معاون بهداشتی دانشگاه  
دکتر سیرزایی

آدرس: تهران، تقاطع خیابان جمهوری اسلامی و خیابان حافظ، تلفن: ۹۰۸۹۰۰۶۶۷-۶۶۷۰۲۲۳۶-۶۶۷۰۷۵۹۰

شماره: ۹۵/۵/۴۰۰/۳۴۲  
تاریخ: ۱۳۹۵/۰۱/۳۱  
موضوع: دارد

بست‌تعالی



دانشگاه علوم پزشکی، خدمات بهداشتی درمانی ایران  
معاونت بهداشتی

جناب آقای دکتر جنیدی

معاون محترم بهداشتی

موضوع: ارسال صورتجلسه نظام غیر واگیر

با سلام

احتراما؛ بپیوست صورتجلسه هم‌اندیشی در خصوص برگزاری مرحله هفتم نظام بیماری‌های غیر واگیر جهت استحضار ارسال می‌شود. خواهشمند است دستور فرمایید اقدام مقتضی اعمال نمایند.

مهندس حسین بناییان  
معاون بهداشتی شبکه

رونوشت:

سرکار خانم حمیدپور سرپرست مرکز بهداشتی و درمانی شهید سهراب علی بخشی

آدرس: شهریار- میدان جهاد تلفن: ۶۵۲۴۵۵۰۰ دورنگار: ۶۵۲۲۶۸۳۳

## پیوست ۲-۷ نمونه قرارداد با دانشگاه‌ها / دانشکده‌ها

### بسمه تعالی

این قرارداد بین آقای دکتر فرشاد فرزادفر نماینده مرکز تحقیقات بیماری‌های غیرواگیر دانشگاه علوم پزشکی تهران به نشانی تهران، خیابان انقلاب، خیابان استاد نجات‌اللهی، پلاک ۴، طبقه چهارم و شماره تلفن ۸۸۹۱۳۵۴۳-۰۲۱ که از این پس، **مجری مطالعه** نامیده می‌شود و از طرف دیگر، خانم/ آقای ..... به نمایندگی از معاونت بهداشت دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی کرج به نشانی ..... و شماره تلفن ..... که از این پس، **مسئول جمع‌آوری داده در دانشگاه** نامیده می‌شود؛ با شرایط زیر منعقد می‌گردد. طرفین با امضای این قرارداد، خود را ملزم و متعهد به رعایت اجرای کامل تمام مفاد آن می‌دانند و هیچ‌یک از آنان در اجرای مفاد پیمان به عذر عدم اطلاع نمی‌تواند متعذر گردد.

### ماده ۱- موضوع قرارداد

جمع‌آوری داده‌های مطالعه‌ی «پیمایش ملی عوامل خطر غیرواگیر در سال ۱۳۹۵ (STEPS)» در دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی کرج

### ماده ۲- مدت انجام قرارداد

مدت انجام قرارداد دو ماه است و از تاریخ ۱۳۹۵/۰۱/۱۵ شروع و در تاریخ ۱۳۹۵/۰۲/۱۵ خاتمه می‌یابد.

### ماده ۳- مبلغ قرارداد

مبلغ کل این قرارداد به مبلغ ۲۱۵۶۰۰۰۰۰ ریال بابت تعداد ۹۸ خوشه است ( هر خوشه شامل ۱۰ نمونه ) که شامل پرسشگری و تن‌سنجی، نمونه‌گیری و تحویل آن، حق‌الزحمه مدیریت، آموزش و نظارت، خدمات حمل و نقل و IT، و سایر هزینه‌ها به میزان ۲۲۰/۰۰۰ ریال به ازای هر نمونه خواهد بود و پس از کسر کسورات قانونی که به موجب قوانین و مقررات موجود و یا آنچه که بعداً وضع خواهد شد و به این قرارداد تعلق می‌گیرد؛ به شرح ماده چهار به مسئول جمع‌آوری داده در دانشگاه پرداخت می‌شود.

تبصره ۱: در هنگام عقد قرارداد، کسورات قانونی شامل ۵٪ مالیات بر هزینه اجرای موضوع قرارداد است.

تبصره ۲: مسؤلیت پاسخ‌گویی به شکایات گروه‌های دخیل در مطالعه در خصوص روش پرداخت بر عهده‌ی معاونت بهداشت دانشگاه است.

### ماده ۴- مراحل پرداخت

۴-۱- ۲۵٪ کل مبلغ قرارداد معادل ۳۹۰۰۰۰۰ ریال متعاقب امضا و مبادله قرارداد به عنوان پیش‌پرداخت برای انجام امور مربوط به آموزش پرسشگری و جمع‌آوری اطلاعات و هماهنگی‌های لازم در سطح استان و صف (شهرستان‌های تحت پوشش) به حساب مسئول جمع‌آوری داده در دانشگاه به شماره ..... بانک ..... شعبه ..... کد ..... به نام ..... یا شماره شباهت ..... واریز می‌شود.

۴-۲- ۴۵٪ کل مبلغ قرارداد معادل ۹۷۰۲۰۰۰۰ ریال پس از اتمام جمع‌آوری داده‌ها و ارسال نمونه‌ها به مرکز تحقیقات بیماری‌های غیرواگیر دانشگاه علوم پزشکی تهران به حساب مسئول جمع‌آوری داده در دانشگاه واریز می‌گردد.

۳-۴- ۳۰٪ کل مبلغ قرارداد معادل ۴۶۸۰۰۰۰۰ ریال پس از اجرای مطالعه و بر اساس شاخص‌های نظارت و کنترل کیفیت (نمره ارزشیابی) بر اساس گزارش‌های تیم‌های نظارتی پروژه به شرح تبصره یک این قرارداد پرداخت می‌شود.

تبصره ۲: ۱٪ اطلاعات تکمیل شده گام اول و دوم مطالعه (نظارت و کنترل کیفیت) بر اساس گزارش تیم ارزیابی مرکز تحقیقات بیماری‌های غیرواگیر مورد بررسی و تجزیه و تحلیل مجدد قرار می‌گیرد (۵۰٪ از نمره ارزشیابی به این بخش تعلق می‌گیرد). همچنین، مطابق با دستورالعمل نظارت مطالعه، نظارت بر صحت انجام فرآیندها و حسن انجام کار، طبق چک‌لیست‌های نظارتی نظارت بر استان و نظارت بر شهرستان توسط گروه نظارت و ارزیابی معاونت بهداشت وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی (۵۰٪ دیگر نمره ارزشیابی به این بخش تعلق می‌گیرد) نیز ملاک تصمیم‌گیری خواهد بود.

#### ماده ۵- تعهدات مسوول جمع‌آوری داده در دانشگاه

۱-۵- مسوول جمع‌آوری داده در دانشگاه موظف است تمامی داده‌های جمع‌آوری شده مطالعه را در فرمت‌های خواسته شده (اطلاعات پرسشگری در گام اول و اندازه‌گیری‌های تن‌سنجی در گام دوم مطالعه را از طریق تبلت و اطلاعات مربوط به نمونه‌های بیولوژیک را از طریق فرم‌های کاغذی و فرم‌های موجود در تبلت‌ها مطابق با پروتکل‌های مربوطه) به مرکز تحقیقات بیماری‌های غیرواگیر تحویل دهد.

۲-۵- مسوول جمع‌آوری داده در دانشگاه موظف است در نگهداری تجهیزات غیرمصرفی و وسایل مصرفی تحویل گرفته شده از مرکز تحقیقات بیماری‌های غیرواگیر حداکثر تلاش را نموده و متعاقب اتمام جمع‌آوری داده‌ها، تمامی اقلام را مطابق با رسید امضا شده، به آن مرکز بازگرداند. در صورت معیوب و مفقود شدن هر یک از تجهیزات ارسال شده به دانشگاه (بر اساس جدول پیوست ۱)، خسارات وارده بر اساس قیمت روز بازار از مبلغ کل قرارداد کم می‌شود.

۳-۵- ۲۰٪ از وسایل مصرفی آزمایشگاهی (بر اساس جدول پیوست ۲)، به صورت اضافی به دانشگاه‌ها تحویل داده می‌شود تا در صورت نیاز، مورد استفاده قرار گیرد و باید مابقی‌ها به ستاد مرکزی مطالعه بازپس داده شود. در صورتی که دانشگاه به هر دلیلی مجبور به استفاده از آن‌ها شد باید علت استفاده از آن‌ها به صورت رسمی و کتبی از سوی مسوول جمع‌آوری داده در دانشگاه به ستاد مرکزی مطالعه اعلام شود؛ در غیر این صورت، هزینه آن‌ها از مبلغ کل قرارداد کسر خواهد شد.

۴-۵- مسوول جمع‌آوری داده در دانشگاه نمی‌تواند قرارداد را بطور کلی یا جزئی به غیر واگذار نماید.

مطابق با پروتکل اجرایی پیوست مطالعه، موارد زیر نیز جزو تعهدات مسوول جمع‌آوری داده در دانشگاه است:

۵-۵- انجام فعالیت‌های آموزشی، علمی، اجرایی و نظارتی مرتبط با موضوع این قرارداد مطابق با بسته‌های آموزش، اجرا و نظارت مطالعه توسط مسوول جمع‌آوری داده در دانشگاه و پذیرش مسوولیت کمی و کیفی و انجام به موقع موضوع قرارداد

۶-۵- عدم ارائه اسناد و مدارک و اطلاعاتی که به مناسبت انجام موضوع قرارداد کسب می‌نماید به اشخاص حقیقی یا حقوقی غیر.

۷-۵- رعایت اصول اخلاقی در اجرای مطالعات ملی در انجام موضوع قرارداد

۸-۵- ایجاد امکانات لازم و تسهیلات قابل قبول برای نظارت علمی نمایندگان مرکز تحقیقات بیماری‌های غیرواگیر و نیز دفتر مدیریت بیماری‌های غیرواگیر و ناظران مطالعه از معاونت بهداشت وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی

۹-۵- انجام لکه‌گیری که بر دو نوع است:

۱-۹-۵. رفع نواقص: هنگامی است که یک فرد، خوشه یا دیتاست (Data Set) برای مرکز تحقیقات بیماری‌های غیرواگیر ارسال نشده

است و نیاز به تکمیل داده‌ها وجود دارد؛

۲-۹-۵. اصلاح خطاها: هنگامی است که به دلیل وجود اشتباه در تکمیل فرم‌های پرسشگری، اندازه‌گیری شاخص‌های تن‌سنجی یا

نمونه‌های بیولوژیک ارسال شده، مرکز تحقیقات بیماری‌های غیرواگیر لازم می‌داند موارد لازم برای اصلاح را به مسوول جمع‌آوری داده

در دانشگاه اعلام کند که در این صورت، موارد مذکور باید دوباره انجام شوند و نتایج مربوطه به مرکز ارسال گردند.

#### ماده ۶- تعهدات سفارش دهنده مطالعه

- ۱-۶- پرداخت کامل مبلغ قرارداد بر اساس مراحل مندرج در ماده پنج پس از کسر کسورات متعلقه
- ۲-۶- تامین حقوق معنوی افراد درگیر در مطالعه بنا بر گزارش مسؤل جمع‌آوری داده در دانشگاه در تمامی گزارشات ملی مربوطه به مطالعه
- ۳-۶- تامین تجهیزات، وسایل مصرفی و نرم افزارهای مورد نیاز مطالعه به شرح جدول پیوست
- ۴-۶- آموزش ستاد اجرایی استان ها/ دانشگاه ها شامل مدیران، کارشناسان فنی، کارشناسان آزمایشگاهی، کارشناسان IT و ناظران در مرکز تحقیقات بیماری‌های غیرواگیر
- ۵-۶- پاسخگویی به مشکلات فنی و اجرایی استان‌ها/ دانشگاه‌ها مطابق دستورالعمل اجرایی

#### ماده ۷- حدود خدمات مسؤل جمع‌آوری داده در دانشگاه

حدود خدمات مسؤل جمع‌آوری داده در دانشگاه و مراحل انجام کار بر اساس جدول زمان بندی پیوست (بر اساس جدول پیوست ۳) است. مسؤل جمع‌آوری داده در دانشگاه متعهد می‌شود که چنانچه موجب ضرر و زیان گردد؛ نسبت به جبران آن اقدام نماید و در صورتی که تاخیری در تحویل هر یک از فعالیت‌های سه گانه موضوع قرارداد (پرسشگری، فعالیت‌های آزمایشگاهی و اندازه‌گیری شاخص‌های تن‌سنجی) پیش آید؛ روزانه معادل دو دهم درصد (۰/۲٪) از مبلغ کل قرارداد را به مرکز تحقیقات بیماری‌های غیرواگیر دانشگاه علوم پزشکی تهران بپردازد. همچنین، بر اساس مصوبه مورخ ۱۳۸۳/۶/۱۲ هیات امنای دانشگاه، مجری مطالعه مختار است تمامی مطالبات مربوطه به ضرر و زیان وارده به خود را ضمن مطلع نمودن مسؤل جمع‌آوری داده در دانشگاه و هماهنگی با واحدهای ذیربط دانشگاه از محل مبلغ موضوع قرارداد کسر نماید. مسؤل جمع‌آوری داده در دانشگاه موظف است بر اساس لیست تحویل داده شده به دانشگاه، برای تعداد ..... نفر پرسشگری و آزمایش انجام دهد و برای ..... نفر شاخص‌های تن‌سنجی را اندازه‌گیری کند. در صورتی که هر یک از این سه مورد فعالیت به‌طور ناقص انجام شود؛ مسؤل جمع‌آوری داده در دانشگاه متعهد است نواقص مربوطه را تکمیل نماید. در غیر این صورت، ماده‌های ۲-۴ و ۳-۴ پرداخت نخواهد شد.

#### ماده ۸- استفاده از نتایج موضوع قرارداد (حقوق معنوی)

۱۸ ماه پس از پایان فاز جمع‌آوری داده‌ها، داده‌های هر استان، بنا به درخواست در اختیار دانشگاه مربوطه قرار خواهد گرفت. علاوه بر آن، بر اساس گزارش مسوول جمع‌آوری داده در دانشگاه، اسامی تمامی افرادی که در بخش‌های مختلف شامل جمع‌آوری داده‌ها، آزمایشگاه، مدیریت و نظارت بوده‌اند؛ نام برده می‌شود.

#### ماده ۹- حل اختلاف

در مواردی که برای طرفین این قرارداد در تعبیر، تفسیر یا اجرای کامل با قسمتی از قرارداد، اختلاف نظری حادث گردد؛ موضوع توسط ۳ نفر شامل رئیس دفتر مرکز مدیریت بیماری‌های غیرواگیر، رئیس موسسه ملی تحقیقات سلامت جمهوری اسلامی ایران و رئیس پژوهشگاه علوم غدد و متابولیسم دانشگاه علوم پزشکی تهران بررسی و حکم آنان برای طرفین لازم‌الرعایه است. در صورتی که مساعی طرفین و نمایندگان آنان به نتیجه نرسد؛ هر یک از طرفین حق خواهند داشت برای احقاق حقوق خود به مراجع ذی‌صلاح قضایی مراجعه نمایند.

#### ماده ۱۰- اصلاحیه، متمم، مکمل یا تغییر

هرگونه اصلاح یا تغییر در ماده‌های مندرج در این قرارداد و پیوست‌های مربوطه، یا نیاز به الحاق هر گونه متمم و مکمل به قرارداد و پیوست‌ها فقط با توافق طرفین امکان‌پذیر خواهد بود.

#### ماده ۱۱- فسخ قرارداد



فسخ یک جانبه قرارداد از سوی هر یک از طرفین قرارداد قابل پذیرش نبوده و فسخ قرارداد به غیر از موارد قانونی و مورد مذکور در تبصره سه ماده شش، فقط با توافق طرفین امکان‌پذیر است.

#### ماده ۱۲- حوادث قهری و غیر مترقبه (فورس ماژور):

در صورت بروز حالت فورس ماژور و وقوع حوادثی که رفع آن‌ها خارج از اقتدار طرفین قرارداد باشد مانند زلزله، سیل، طوفان، جنگ، آتش سوزی و غیره و وضعیت مذکور، موثر در ایفای تعهدات موضوع این قرارداد گردد؛ تعهدات طرفین تا رفع حالت مذکور به حالت تعلیق در می‌آید و پس از آن، حسب مورد یا مذاکره فی مابین، اتخاذ تصمیم می‌شود.

#### ماده ۱۳- ضمایم قرارداد

- ۱-۱۳- سی دی محتوی پروتکل‌های آموزش، اجرا و نظارت بر موضوع قرارداد
- ۲-۱۳- برنامه اجرایی دانشگاه/ دانشکده جهت اجرای به هنگام و با کیفیت موضوع قرارداد
- ۳-۱۳- فایل مربوط به تعداد خوشه‌ها و نمونه‌های تعیین شده هر دانشگاه/ دانشکده

#### ماده ۱۴- قانون حاکم بر قرارداد

این قرارداد از هر نظر تابع قوانین جمهوری اسلامی ایران است.

#### ماده ۱۵- اقامتگاه قانونی

نشانی طرفین که در این قرارداد مشخص گردیده، معتبر و قانونی است و در صورت تغییر نشانی، طرفین مکلف اند ظرف مدت ۱۰ روز یکدیگر را بصورت کتبی آگاه نمایند.

#### ماده ۱۶- تعداد نسخ قرارداد:

این قرارداد در ۱۶ ماده، ۲ تبصره، ۴ پیوست به زبان فارسی و ۳ نسخه بر اساس ماده ۱۰ قانون مدنی منعقد گردیده است و هر ۳ نسخه، حکم واحد را دارا بوده و برای طرفین، لازم‌الاجرا است.

#### دکتر فرشاد فرزادفر

رئیس مرکز تحقیقات بیماری‌های غیرواگیر  
دانشگاه علوم پزشکی تهران و مجری مطالعه

مسئول جمع‌آوری داده در دانشگاه/ دانشکده علوم پزشکی  
و خدمات بهداشتی درمانی کرج

نسخه اول- مدیر اجرایی مطالعه

نسخه دوم- مسئول جمع‌آوری داده در دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی کرج

نسخه سوم- بایگانی مرکز تحقیقات بیماری‌های غیرواگیر

تصویر قرارداد- حسابداری مرکز تحقیقات بیماری‌های غیرواگیر

پیوست ۱- جدول تجهیزات غیرمصرفی

قیمت واحد به ریال	نوع کالا
۶/۰۰۰/۰۰۰	تبلت Lenovo A3000، شارژر، تبدیل دو شاخه و کاور و جبهه تبلت
۲۰۰/۰۰۰	سیم کارت رایتل
۹۰۰/۰۰۰	ترازوی دیجیتال
۲/۴۰۰/۰۰۰	فشارسنج دیجیتال OMRON M3
۹۵۰/۰۰۰	پدومتر Xiaomi
۲۵/۰۰۰	متر
۲۵/۰۰۰	خطکش

پیوست ۲- جدول وسایل مصرفی آزمایشگاهی

قیمت واحد به ریال	نوع اقلام
۶۰۰۰	لوله لیتیم چهارین ۹ سی سی
۸۵۰۰	لوله سدیم فلوراید ۶ سی سی
۳۰۰۰	لوله EDTA عکسی سی
۱۳۰۰	لوله واسط کوتاه ۳ سی سی پلازما بایو بانک
۲۰۰۰	لوله واسط بلند ۵ سی سی پلازما بیوشیمی
۲۰۰۰	لوله واسط کوتاه ۳ سی سی پافی کوت
۱۶۰۰	لوله واسط بلند ۵ سی سی ادرار
۴۵۰۰۰	ظرف ادرار ۲۴ ساعته
۱۶۰۰	لوله واسط بلند ۵ سی سی ادرار ۲۴ ساعته
۶۰۰۰	سوزن
۲۵۰۰۰	سرسمپلر ( هر نفر ۳ عدد)
۶۵۰۰۰	جعبه ارسالی
۱۵۰۰۰	هولدر ضامن دار
۳۰۰۰	لیوان ادرار



# فصل سوم

تأمین زیرساخت‌های مطالعه



## فهرست مطالب

۳۷	۱-۳ مقدمه.....
۳۷	۲-۳ چگونگی تأمین زیرساخت‌های مطالعه.....
۳۷	۱-۲-۳ نیروی انسانی.....
۳۸	۲-۲-۳ مدیریت تجهیزات: خریداری، آماده‌سازی، ارسال و بازپس‌گیری.....
۳۹	۳-۲-۳ مدیریت زمان.....
۴۳	۳-۳ ارتباطات در پیمایش ملی بیماری‌های غیرواگیر.....
۴۴	۴-۳ ستاد بحران.....
۴۵	۵-۳ مدیریت ریسک: شناسایی، معرفی روش پیشگیری و برخورد به‌موقع.....
۴۶	۶-۳ مدیریت بحران و اعمال تغییرات.....

## فهرست تصاویر

۳۸	تصویر ۱-۳ نمایی از برنامه پیشنهادی تحویل تجهیزات به دانشگاه‌های علوم پزشکی.....
۳۹	تصویر ۲-۳ نمونه‌ای از رسید دریافت تجهیزات در مرکز تحقیقات بیماری‌های غیرواگیر.....
۴۰	تصویر ۳-۳ نمایی از جدول اطلاعات کلی تکمیل شده توسط دانشگاه‌ها در مورد اجرای مطالعه.....
۴۰	تصویر ۴-۳ نمایی از برنامه پیشنهادی دانشگاه تربت حیدریه برای اجرا.....
۴۱	تصویر ۵-۳ نمایی از برنامه کلی پیشنهادی ارسال نمونه دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور.....
۴۱	تصویر ۶-۳ نمایی از گزارش پیشرفت پیمایش در تاریخ ۳۰ اردیبهشت ۱۳۹۵.....
۴۲	تصویر ۷-۳ نمایی از گزارش پیشرفت پیمایش در تاریخ ۱۶ خرداد ۱۳۹۵.....
۴۲	تصویر ۸-۳ نمایی از گزارش پیشرفت پیمایش در تاریخ ۲۳ خرداد ۱۳۹۵.....
۴۳	تصویر ۹-۳ نمایی از گزارش پیشرفت پیمایش در تاریخ ۱۰ تیر ۱۳۹۵.....
	تصویر ۱۰-۳ نمایی از بند ذکر شده در قرارداد منعقد شده بین مرکز تحقیقات بیماری‌های غیرواگیر و مؤسسه ملی تحقیقات سلامت.....
۴۳	تصویر ۱۱-۳ نمایی از لیست اولیه شناسایی ریسک توسط ستاد مرکزی مطالعه.....
۴۵	تصویر ۱۲-۳ نمایی از جدول ریسک‌های شناسایی شده و میزان تأثیر آن‌ها بر پیمایش ملی عوامل خطر بیماری‌های غیرواگیر.....
۴۶	تصویر ۱۳-۳ نمایی از طبقه‌بندی ریسک‌های شناسایی شده مربوط به فناوری اطلاعات در مطالعه بر اساس شدت اثر آن‌ها.....

## فهرست فلوجارت‌ها

۳۷	فلوجارت ۱-۳ ساختار علمی و اجرایی پیمایش ملی عوامل خطر بیماری‌های غیرواگیر در سال ۱۳۹۵.....
۴۴	فلوجارت ۲-۳ نمایی از فلوجارت فرآیند خطایابی در واحد آزمایشگاه.....

## فهرست جداول

۳۸	جدول ۱-۳ برآورد و تعداد واقعی نیروی انسانی بکار گرفته شده در پیمایش در مرکز تحقیقات بیماری‌های غیرواگیر.....
----	--



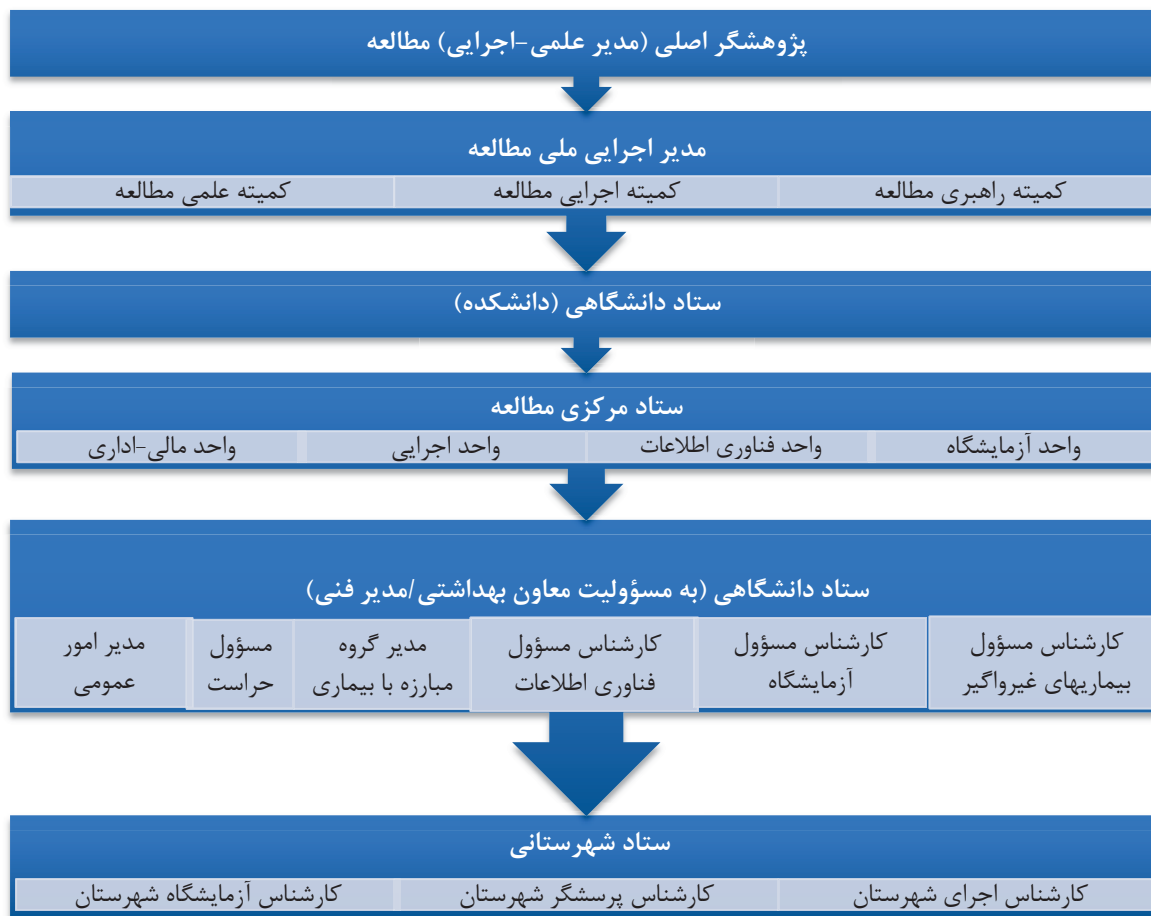
### ۱-۳ مقدمه

به منظور اجرایی‌سازی پیمایش ملی عوامل خطر بیماری‌های غیرواگیر، نیاز به زیرساخت‌هایی بود که سعی شد با پیش-بینی روند اجرای مطالعه، اقدام به تهیه و فراهم‌سازی زیرساخت‌ها شود. در این زمینه، هدف آن بود که از رویه‌های علمی و به-روز برای تأمین زیرساخت‌های مذکور استفاده شود. در این بخش، به توضیح روند فراهم‌سازی این زیرساخت‌ها پرداخته می-شود.

### ۲-۳ چگونگی تأمین زیرساخت‌های مطالعه

#### ۱-۲-۳ نیروی انسانی

پس از نیازسنجی از واحدهای مختلف در زمینه نیروی انسانی درخواستی آن‌ها و برای تأمین نیروی انسانی موردنیاز انجام مطالعه در مرکز تحقیقات بیماری‌های غیرواگیر و با توجه به ساختار ماتریسی مرکز، از هر دو روش به‌کارگیری نیروهای موجود در بخش‌های مختلف و استخدام نیروهای جدید استفاده شد که در هر دو روش، اقدامات لازم در قالب روندهای جاری اداری در مرکز تحقیقات بیماری‌های غیرواگیر انجام شد و نیازی به تدوین دستورالعمل جدیدی نبود. ساختار علمی و اجرایی پیمایش ملی عوامل خطر بیماری‌های غیرواگیر در سال ۱۳۹۵ در فلوجارت ۱-۳ و برآورد و تعداد واقعی نیروی انسانی بکار گرفته شده در پیمایش در مرکز تحقیقات بیماری‌های غیرواگیر در جدول ۱-۳ درج شده است.



فلوجارت ۱-۳ ساختار علمی و اجرایی پیمایش ملی عوامل خطر بیماری‌های غیرواگیر در سال ۱۳۹۵

### جدول ۳-۱ برآورد و تعداد واقعی نیروی انسانی بکار گرفته شده در پیمایش در مرکز تحقیقات بیماری‌های غیرواگیر

ردیف	نوع همکاری مورد نیاز	تعداد نیروی برآورد شده مورد نیاز مطالعه	تعداد نیروی واقعی بکار گرفته شده طی مطالعه
۱	فعالیت‌های مرتبط با آزمایشگاه	۱۸	۲۲
۲	فعالیت‌های مرتبط با فناوری اطلاعات	۱۶	۱۱
۳	فعالیت‌های اجرایی	۵	۱۰
۴	فعالیت‌های مالی	۲	۴

### ۳-۲-۲ مدیریت تجهیزات: خریداری، آماده‌سازی، ارسال و بازپس‌گیری

در این بخش، تقویمی از تجهیزات موردنیاز دانشگاه‌ها بر اساس برنامه زمان‌بندی تعیین شده برای دانشگاه‌ها تهیه شد (تصویر ۳-۱)؛ به طوری که با محدودیت‌های موجود در مورد انواع تجهیزات و اجرای همزمان تمامی دانشگاه‌ها، امکان تخصیص منابع به آن‌ها وجود داشته باشد. به این ترتیب، ساختار شکست منابع برای پیمایش تهیه شد و فرآیند تحویل، ارسال و بازگشت تجهیزات تعریف گردید. نمونه فرم‌های مربوطه در فصل یازدهم از همین مجموعه «نظارت» پیوست شده است. در این قسمت، از تکنیک Resource Leveling به منظور تخصیص منابع به هر دانشگاه بدون تغییر در طول مدت زمان کلی پیمایش استفاده شد؛ به صورتی که زمان شروع و پایان اجرا در هر دانشگاه متغیر بود اما میزان تجهیزات مورد تحویل به هر دانشگاه، ثابت در نظر گرفته شد. به علت کمبود زمان برای آماده‌سازی و ارسال به‌هنگام تجهیزات، این مقوله جزو یکی از نقاط بحرانی این پیمایش شناسایی شد و در زمان اجرا، نیروی انسانی زیادی را به خود تخصیص داد. طی هماهنگی تلفنی با دانشگاه‌ها، زمان تحویل تجهیزات به آن‌ها اعلام شد و همچنین، برای تسریع در شروع اجرا، تیم آماده‌سازی، پکیج‌های ارسالی را به ترتیب برنامه زمان‌بندی و تاریخ شروع در دانشگاه‌ها آماده می‌کردند تا طبق برنامه، در اختیار دانشگاه‌ها قرار گیرد. در هماهنگی‌های بین این دو تیم و با نزدیک شدن به اتمام آماده‌سازی ملزومات مورد نیاز یک دانشگاه، تیم تحویل‌دهنده به دانشگاه اطلاع می‌داد و در کوتاه‌ترین زمان، تجهیزات به آنان تحویل داده می‌شد. به‌طور کلی، برای گام‌های ۱ و ۲ تعداد ۵۷۲ تبلت (Lenovo A3000)، ۲۶۱ عدد ترازو (Inofit)، ۲۶۱ عدد فشارسنج (Beurer)، ۲۶۱ عدد متر و خط‌کش و ۲۲۰ عدد پدومتر (Xiaomi) و

The screenshot shows an Excel spreadsheet with columns for equipment types (e.g., Notebook, Scale, Stethoscope) and rows for dates from 26 to 42. The spreadsheet details the planned and actual quantities for each item across various departments like 'Department of Microbiology' and 'Department of Immunology'.

تصویر ۳-۱ نمایشی از برنامه پیشنهادی تحویل تجهیزات به دانشگاه‌های علوم پزشکی

برای گام سوم مطالعه، ۲۵/۰۰۰ باکس حاوی لوله‌های آزمایش، ۹۹/۷۷۴ عدد سرسمپلر، ۷۹۲ عدد هولدر، ۳۱/۱۷۰ عدد سوزن و ۵۵۶ عدد ظرف ادرار ۲۴ ساعته به دانشگاه‌های علوم پزشکی سراسر کشور تحویل شد. نمونه‌ای از «رسید تحویل تجهیزات مطالعه» در تصویر ۳-۲ درج شده است.

در زمان برنامه‌ریزی برای اجرای مطالعه، نسبت به برنامه‌ریزی زمان بازگشت تجهیزات نیز اقدام شد. مطابق پروتکل تنظیم شده برای این فرآیند، کمیته اجرایی مطالعه، اقدام به بازپس‌گیری اجناس می‌کردند. به‌عنوان نمونه، از نواقصی که طی این فرآیند، مشاهده و ثبت شد؛ می‌توان مواردی مانند نداشتن شارژر تبلت، نداشتن سیم‌کارت تبلت، خرابی دستگاه‌های فشارسنج و ترازو، شکستن تبلت و کاستی در تعداد بازگشتی تجهیزات را برشمرد.

بازگرداندن تجهیزات از تاریخ ۱۳۹۵/۳/۱۷ شروع و تا تاریخ ۱۳۹۵/۱۲/۱۴ به طول انجامید. در این راستا، برخی از دانشگاه‌ها از جمله شیراز، تبریز و ایران در چند بخش، عملیات بازپس فرستادن تجهیزات را انجام دادند. در نهایت، از مجموع دانشگاه‌های شرکت‌کننده در مطالعه، ۴۸٪ دانشگاه‌ها بدون نقص و سایر دانشگاه‌ها دارای نقص تجهیزات بودند.

**رسید تحویل تجهیزات مطالعه STEPs**

نام دانشگاه: *ساری*

تاریخ: *۱۵.۴.۸*

نام و نام خانوادگی تحویل دهنده: *علیرضا (عزیز)*

شماره تماس: *۰۵۴۹۹۰۹۱۱۲۵۶* امضا: *[Signature]*

نام و نام خانوادگی تحویل گیرنده: *محمد علی*

شماره تماس: *۰۹۳۶۰۳۵۹۶۶۶* امضا: *[Signature]*

تعداد ترازو	کد ترازو
✓	۱۹۰۵ ۱۹۱۰
تعداد فشارسنج	کد فشارسنج
✓	۲۳۵۵ ۲۳۵۶ ۲۳۵۷ ۲۳۵۸ ۲۳۵۹ ۲۳۶۰ ۲۳۶۱
تعداد تبلت	کد تبلت
۱۵	۱۲۴۰ ۱۲۴۱ ۱۲۴۲ ۱۲۴۳ ۱۲۴۴ ۱۲۴۵ ۱۲۴۶ ۱۲۴۷ ۱۲۴۸ ۱۲۴۹

شرح نواقص: *(۲۳۶۰) فشارسنج ۲۳۶۰ تاریخ نامشود*

*تبلت ۱۲۵۱ کابل برقی ندارد*

تصویر ۳-۲ نمونه‌ای از رسید دریافت تجهیزات در مرکز تحقیقات بیماری‌های غیرواگیر

### ۳-۲-۳ مدیریت زمان

مهم‌ترین وظیفه‌ی کمیته اجرایی مطالعه در پیمایش ملی عوامل خطر بیماری‌های غیرواگیر، زمان‌بندی اجرایی مطالعه بود. از زمان عقد قرارداد با مؤسسه ملی تحقیقات سلامت که اجرا شدن پیمایش توسط مرکز تحقیقات بیماری‌های غیرواگیر قطعی شد؛ زمان‌بندی اجرایی شروع شد. روش زمان‌بندی به‌صورت Backward Scheduling بود؛ به‌گونه‌ای که با توجه به زمان پایان نمونه‌گیری (پیش از شروع ماه رمضان)، تمام فعالیت‌های اجرایی برنامه‌ریزی شد.

نظر به آن که در جلسات کارشناسی مشخص شد که فاکتورهای خونی مورد مطالعه با روزه‌داری تغییر خواهند داشت؛ نمونه‌گیری خون به‌عنوان اصلی‌ترین محدودیت در زمینه‌ی اجرای مطالعه، ستاد مرکزی مطالعه را وادار به اتمام خون‌گیری‌ها پیش از ماه رمضان یا قطع خون‌گیری در این ماه و ادامه‌ی مطالعه پس از ماه رمضان کرد. علاوه بر آن، در نظر گرفتن طول مدت قرارداد اجرای مطالعه و زمان تعیین شده برای ارائه گزارش‌های نهایی نیز از عوامل دیگری بود که در برنامه ریزی در نظر گرفته شد. بنابراین، با در نظر گرفتن حجم نمونه‌ی تخمینی و با توجه به ظرفیت روزانه آزمایشگاه مرکز تحقیقات بیماری‌های غیرواگیر و روند افزایشی میزان نمونه‌گیری‌ها از آغاز پیمایش، به‌طور متوسط ارسال ۸۰۰ نمونه در روز پیش‌بینی شد. هم‌زمان، از تمامی دانشگاه‌ها درخواست شد که برنامه پیشنهادی خود را تحویل دهند تا با تعامل هر چه بیشتر و بررسی منابع هر دانشگاه، برنامه کلی اجرا تنظیم شود. بر همین اساس، برنامه‌ی پیشنهادی دانشگاه‌ها برای ارسال نمونه در هر روز تعیین شد (تصاویر ۳-۳ تا ۳-۵)؛ البته با توجه به شرایط هر دانشگاه، دستورالعملی برای دریافت نمونه در خارج از برنامه نیز مشخص شد و از دانشگاه درخواست شد در چنین شرایطی، حداقل از ۲۴ ساعت قبل، به ستاد مرکزی مطالعه اطلاع دهد.

اطلاعات کلی			
نام دانشگاه:	محمد مهدی قوامی	شماره تماس:	۹۱۵۳۳۱۳۳۵
مسئول طرح در دانشگاه:	محمد مهدی قوامی	شماره تماس:	۹۱۵۶۵۳۳۸۵
ایمیل:	ghavamim1@thums.ac.ir	شماره تماس:	۹۱۵۶۵۳۳۸۵
مسئول جایگزین:	جواد علی نژاد زمهری	شماره تماس:	۹۱۵۶۵۳۳۸۵
ایمیل:	alinejadi1@thums.ac.ir	شماره تماس:	۹۱۵۶۵۳۳۸۵
اطلاعات تیم‌ها و خوشه‌ها			
تعداد شهرستان:	۲ شهرستان	تعداد روستا:	۴ روستا
تعداد خوشه:	۱۰ خوشه	تعداد تیم‌های پرستگری:	۱ تیم
تعداد آزمایشگاه:	۱	تعداد تیم‌های نظارت:	۱
تعداد ماشین حمل نمونه:	۰	تاریخ شروع مطالعه:	۱۳۹۵/۲/۱۱
مستول انتقال نمونه‌ها			
شماره تماس:	۹۱۵۳۲۵۱۷۶	شماره تماس:	۹۱۵۳۲۵۱۷۶
ایمیل:	zoghhdars1@thums.ac.ir	شماره تماس:	۹۱۵۳۲۵۱۷۶
زمانبندی اجرایی			
ردیف:	نام فعالیت	زمان شروع:	زمان پایان
۱	آموزش تیم‌های پرستگری	۱۳۹۵/۲/۱	۱۳۹۵/۲/۱
۲	آموزش تیم‌های آزمایشگاهی	۱۳۹۵/۲/۱	۱۳۹۵/۲/۱
۳	ارسال تجهیزات به شهرستان‌ها	هفته قبل از پرستگری	۲ روز قبل از پرستگری

تصویر ۳-۳: نمایی از جدول اطلاعات کلی تکمیل شده توسط دانشگاه‌ها در مورد اجرای مطالعه

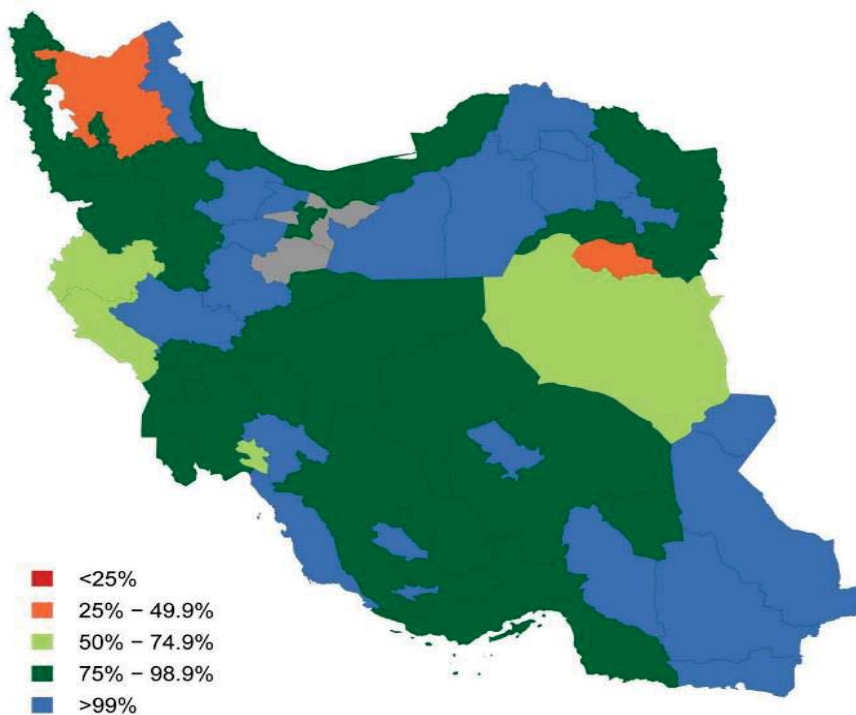
ردیف	نام شهرستان	فاصله شهرستان تا ستاد دانشگاهی		کد خوشه	تیم نظارت تکمیل شده		تیم اجرای تکمیل شده	
		کیلومتر	زمان		تیم نظارت تکمیل شده	تیم اجرای تکمیل شده		
۱	تربت حیدریه	۴۵	۵۰ دقیقه	۳۰۰۹۰۵۰۲۵۴	محمد مهدی قوامی-جواد علی نژاد	سعيد دوقدر	سعيد دوقدر	
۲	تربت حیدریه	۴۵	۵۰ دقیقه	۳۰۰۹۰۵۰۲۵۴	محمد مهدی قوامی-جواد علی نژاد	سعيد دوقدر	سعيد دوقدر	
۳	تربت حیدریه	۵۱	یک ساعت	۲۰۰۹۰۵۰۲۵۶	محمد مهدی قوامی-جواد علی نژاد	سعيد دوقدر	سعيد دوقدر	
۴	تربت حیدریه	۵۱	یک ساعت	۳۰۰۹۰۵۰۲۵۶	محمد مهدی قوامی-جواد علی نژاد	سعيد دوقدر	سعيد دوقدر	
۵	تربت حیدریه	۴۵	تیم ساعت	۳۰۰۹۰۵۰۲۵۵	محمد مهدی قوامی-جواد علی نژاد	سعيد دوقدر	سعيد دوقدر	
۶	تربت حیدریه	۴۵	تیم ساعت	۳۰۰۹۰۵۰۲۵۵	محمد مهدی قوامی-جواد علی نژاد	سعيد دوقدر	سعيد دوقدر	
۷	زاوه	۴۵	تیم ساعت	۱۰۰۹۰۳۵-۱۱۸۸	محمد مهدی قوامی-جواد علی نژاد	سعيد دوقدر	سعيد دوقدر	
۸	زاوه	۴۵	تیم ساعت	۱۰۰۹۰۳۵-۱۱۸۸	محمد مهدی قوامی-جواد علی نژاد	سعيد دوقدر	سعيد دوقدر	
۹	زاوه	۴۵	تیم ساعت	۳۰۰۹۰۳۵-۳۰۸	محمد مهدی قوامی-جواد علی نژاد	سعيد دوقدر	سعيد دوقدر	
۱۰	زاوه	۴۵	تیم ساعت	۳۰۰۹۰۳۵-۳۰۸	محمد مهدی قوامی-جواد علی نژاد	سعيد دوقدر	سعيد دوقدر	
۱۱	تربت حیدریه	۵	۱۵ دقیقه	۱۰۰۹۰۵-۱۰۳۳	محمد مهدی قوامی-جواد علی نژاد	سعيد دوقدر	سعيد دوقدر	
۱۲	تربت حیدریه	۵	۱۵ دقیقه	۱۰۰۹۰۵-۱۰۳۳	محمد مهدی قوامی-جواد علی نژاد	سعيد دوقدر	سعيد دوقدر	

تصویر ۳-۴: نمایی از برنامه پیشنهادی دانشگاه تربت حیدریه برای اجرا

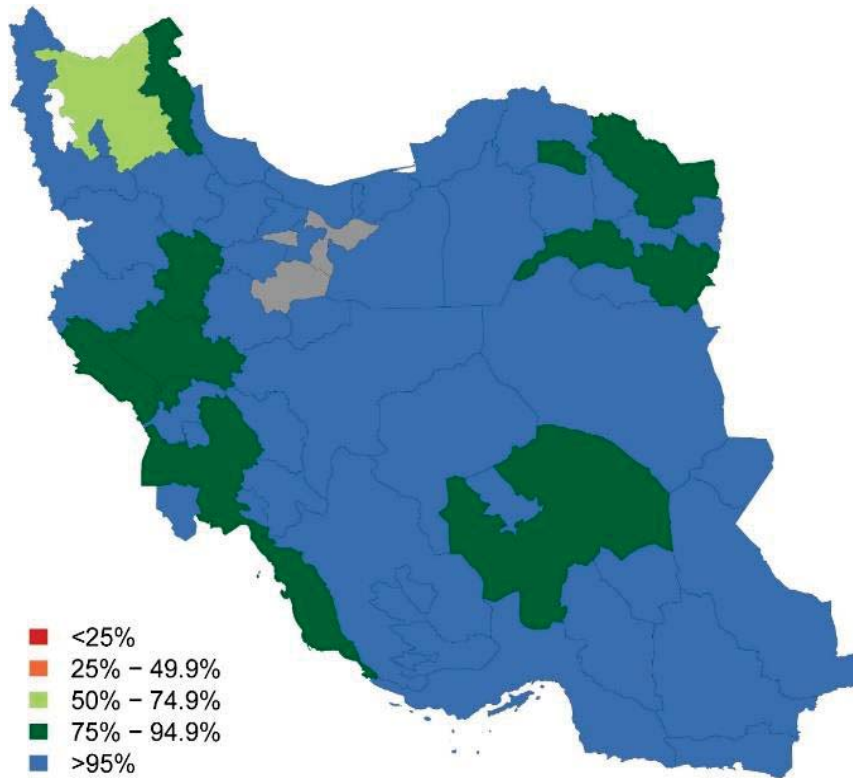


تصویر ۳-۵ نمایی از برنامه‌ی کلی پیشنهادی ارسال نمونه‌های دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور

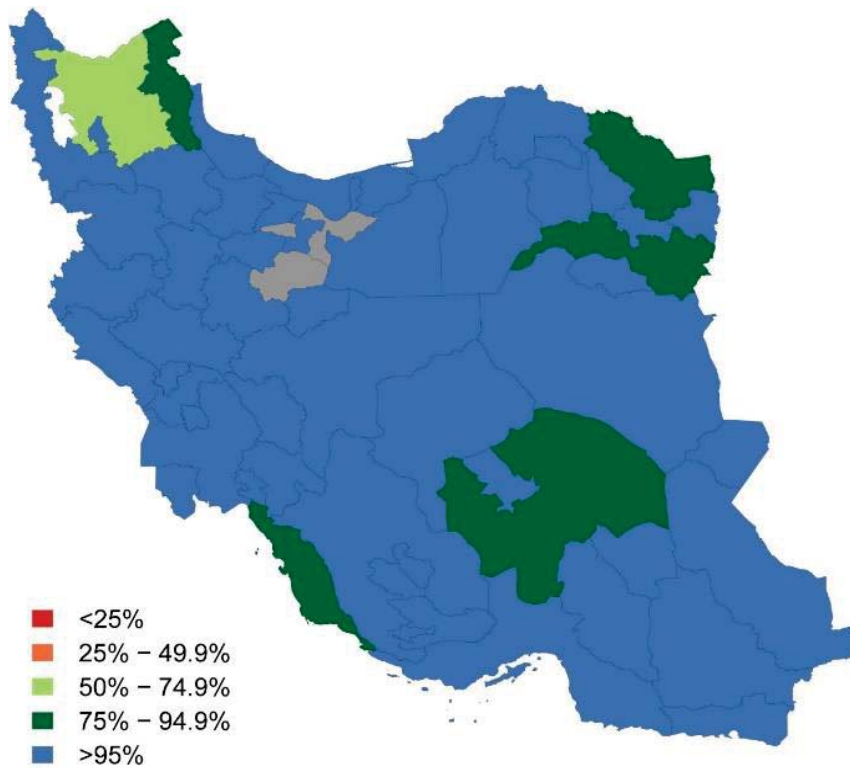
در زمان اجرای مطالعه نیز برای اطمینان از پیشرفت مطالعه مطابق برنامه گزارش‌ها پیشرفت از پنل مدیریت دریافت می‌شد که در تصاویر ۳-۶ تا ۳-۹، نمایی از گزارش پیشرفت پیمایش در مقاطع مختلف زمانی درج شده است.



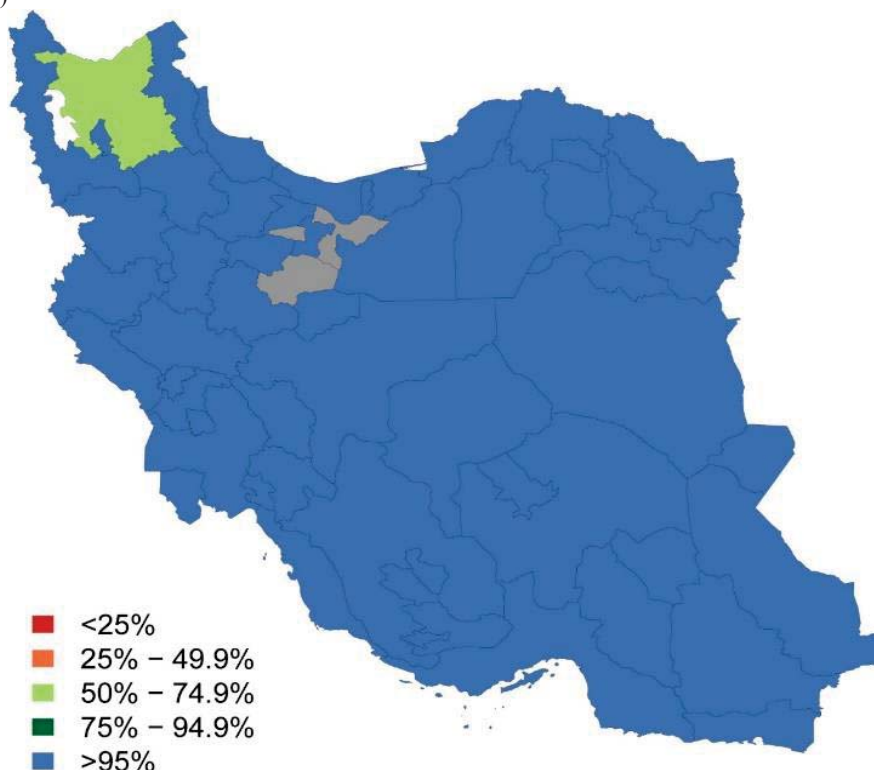
تصویر ۳-۶ نمایی از گزارش پیشرفت پیمایش در تاریخ ۳۰ اردیبهشت ۱۳۹۵



تصویر ۳-۷ نمایی از گزارش پیشرفت پیمایش در تاریخ ۱۶ خرداد ۱۳۹۵



تصویر ۳-۸ نمایی از گزارش پیشرفت پیمایش در تاریخ ۲۳ خرداد ۱۳۹۵



تصویر ۳-۹ نمایی از گزارش پیشرفت پیمایش در تاریخ ۱۰ تیر ۱۳۹۵

### ۳-۳ ارتباطات در پیمایش ملی بیماری‌های غیرواگیر

در طول اجرای چنین مطالعاتی، ارتباطات از اهمیت بسیاری برخوردار است. الزامات ارتباطی و انواع اطلاعاتی که باید منتقل شوند و مشخصات آن‌ها نظیر زبان، قالب‌بندی گزارش، زمان انتشار، فرد مسؤول برای انتشار اطلاعات و گزارش‌ها در قرارداد منعقد شده بین مرکز تحقیقات بیماری‌های غیرواگیر و مؤسسه ملی تحقیقات سلامت، به توافق دو طرف رسید (تصویر ۳-۱۰).

۳- مبلغ -/۰۶۰/۰۷۲/۱۰ ریال در تاریخ ۹۵/۰۸/۲۴ پس از ارائه دو نسخه گزارش نهایی ( به زبان فارسی) و ارسال فایل خام داده‌ها، شناسنامه شاخص‌ها و فایل فرادیتا به مؤسسه و تأیید نهایی توسط ناظر مؤسسه و همچنین ارائه گزارش نهایی بصورت دیسک فشرده در برنامه Word Arabic ed. تحت Windows ( ۷.۹۸ به بعد ویراست نوین، پارسا،...) و ارائه مدرک اعلام وصول (Submit) يك مقاله از يك مجله علمی- پژوهشی و یا ارائه مدرک اعلام وصول محصول طرح تحقیقاتی از سوی مراجع ذینفع و در صورت خرید وسایل غیرمصرفی مندرج در پیش‌نویس طرح، ارائه شماره پلاک اموال مذکور به مؤسسه، تبصره يك: پس از پایان هر يك از مراحل فوق در صورت عدم انجام تعهدات توسط پژوهشگر مؤسسه مجاز است نسبت به لغو قرارداد و مطالبه خسارت، ادامه و یا تمدید و یا واگذاری اقدام نماید.

تصویر ۳-۱۰ نمایی از بند ذکر شده در قرارداد منعقد شده بین مرکز تحقیقات بیماری‌های غیرواگیر و مؤسسه ملی تحقیقات سلامت

در مورد الزامات ارتباطی برای دیگر سطوح مطالعه نیز پیش از شروع و در زمان طراحی پل مدیریت، اقدام به طبقه‌بندی میزان‌های دسترسی به اطلاعات در سطوح مختلف شد. پس از آموزش مسؤولان دانشگاهی و در زمان شروع اجرای پیمایش، نسبت به راه‌اندازی پل آموزش و اطلاع‌رسانی اقدام شد و بدین‌وسیله، علاوه بر محتویات آموزشی مورد نیاز دانشگاه-

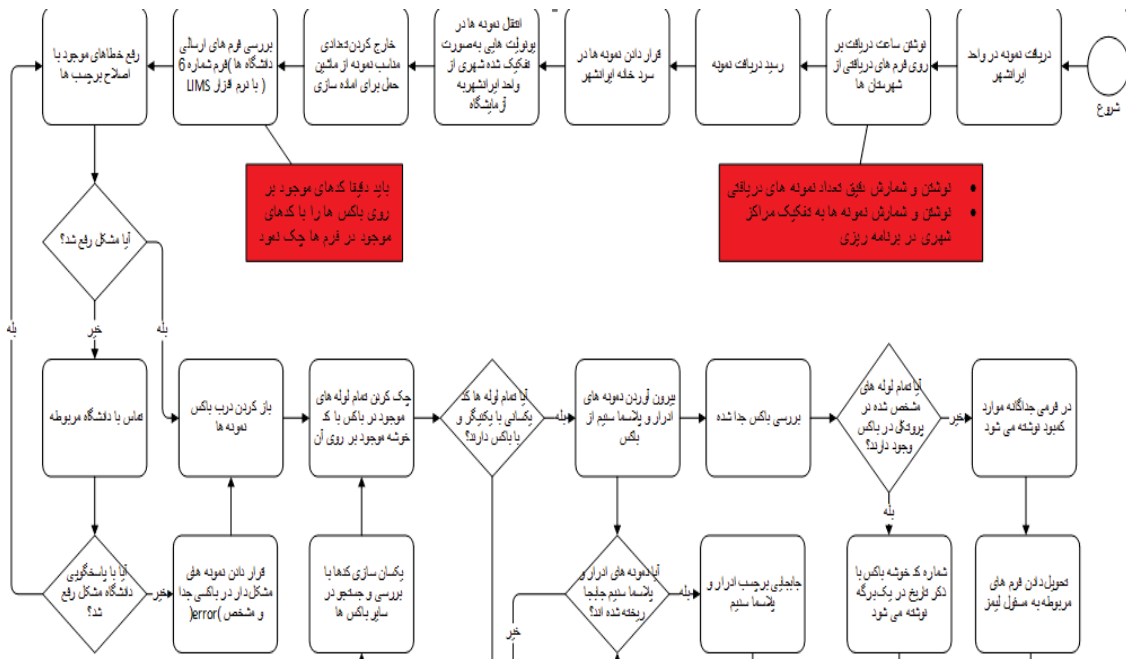
ها، اطلاعات تماس مستقیم با هر یک از واحدهای عملیاتی در مرکز تحقیقات بیماری‌های غیرواگیر و همکاران وزارت بهداشت نیز برای استفاده مخاطبان در سامانه درج شد.

### ۳-۴ ستاد بحران

در روزهای آغازین اجرای مطالعه و با توجه به حجم بالای تماس‌های دریافتی از سوی همکاران ستادهای دانشگاهی مطالعه، به‌منظور رفع مشکلات و سؤالات فنی و نیز برای جلوگیری از اتلاف زمان در صورت بروز مشکل، نسبت به ایجاد ستاد بحران در مرکز تحقیقات بیماری‌های غیرواگیر اقدام شد؛ به این صورت که در محل سالن کنفرانس مرکز، تمامی کارشناسان پاسخگو و درگیر در مطالعه، زیر نظر مسؤلان واحدها و مسؤل نظارت مرکز مستقر شدند تا علاوه بر پاسخگویی مناسب، از رفع مشکل اجرا در عرصه نیز اطمینان حاصل شود. بدین ترتیب، تمامی دانشگاه‌ها در مواقعی که دچار مشکل یا سؤال می‌شدند؛ می‌توانستند به‌طور مستقیم با واحد مربوطه ارتباط برقرار کنند. به‌طور متوسط، تعداد ۱۰۰ تماس تلفنی در روز با کارشناسان مجموعه برقرار می‌شد. مضاف بر آن، برای اطمینان از یک ارتباط دوسویه مناسب (Interactive Communication) از ابزارهای ارتباطی مانند ایمیل، پنل مدیریتی و در مواردی، تلگرام برای ایجاد ارتباط بین گروه مدیران وزارت بهداشت، همکاران مرکز تحقیقات بیماری‌های غیرواگیر (ستاد مرکزی مطالعه) و ستادهای دانشگاهی مطالعه استفاده شد.

در مورد ارائه گزارش‌های مورد نیاز وزارت بهداشت نیز بنا به موارد مورد درخواست، اقدام به تهیه گزارش در قالب اسلاید شد. علاوه بر آن، از طریق پنل مدیریت، امکان مشاهده آنلاین میزان پیشرفت برای ناظران دانشگاهی و مدیران وزارت بهداشت (با سطح دسترسی متفاوت در بین مدیران و ناظران) به وجود آمد.

تا انتهای اجرای مطالعه، هر واحد موظف به طبقه‌بندی و ذخیره‌سازی اطلاعات و مستندات تولید شده در واحد خود بود تا پس از اتمام مطالعه به پژوهشگر اصلی مطالعه تحویل داده شود. در انتهای مطالعه، به جمع‌آوری مستندات ایجادشده در هر واحد پرداخته شد که نمونه‌ای از آن در فلوجارت ۳-۲ درج شده است.

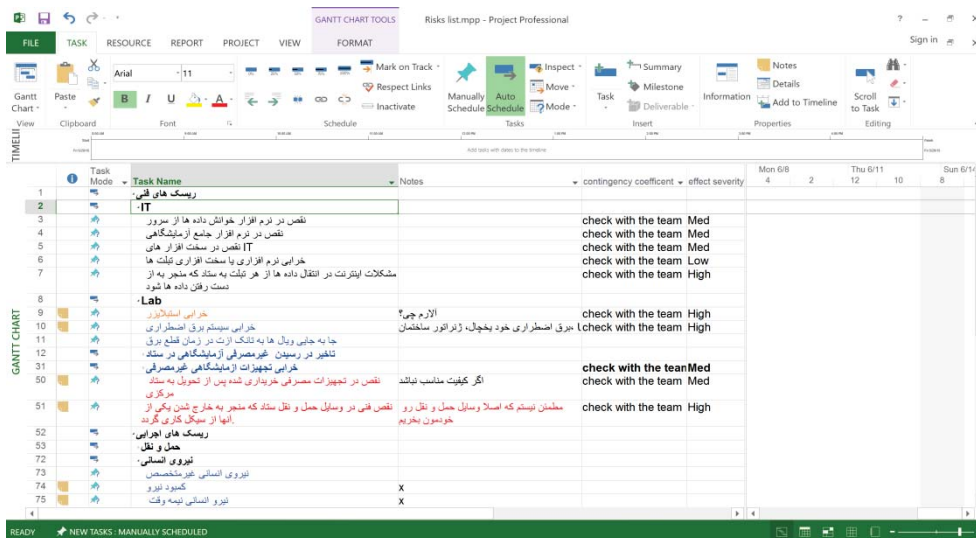


فلوجارت ۳-۲ نمایی از فلوجارت فرآیند خطایابی در واحد آزمایشگاه



### ۳-۵ مدیریت ریسک: شناسایی، معرفی روش پیشگیری و برخورد به موقع

پیش از شروع مطالعه و به منظور شناسایی و گردآوری اطلاعات در مورد ریسک‌های موجود در پیمایش، از روش طوفان فکری و استفاده از دروس آموخته مطالعات گذشته استفاده شد (تصویر ۳-۱۱).



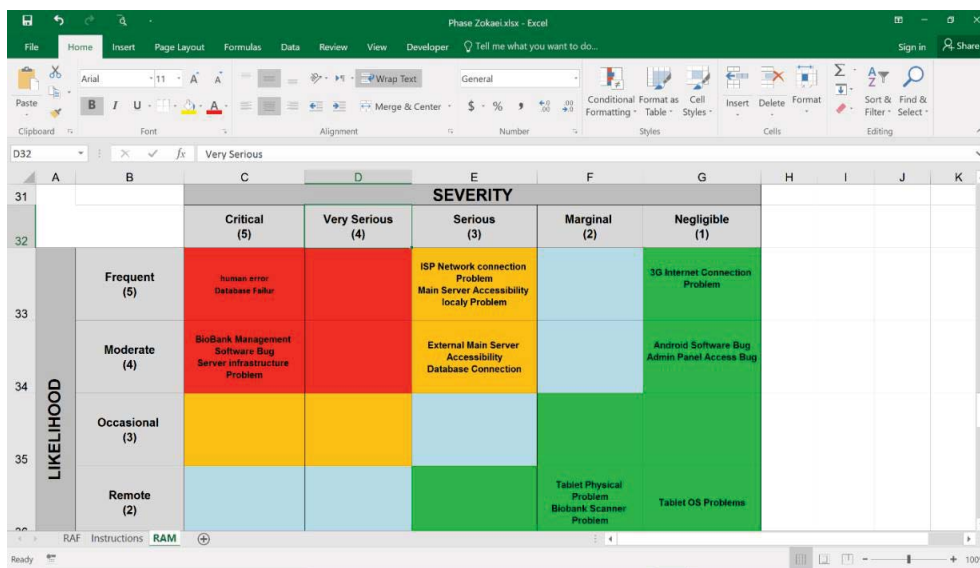
تصویر ۳-۱۱ نمایش از لیست اولیه شناسایی ریسک توسط ستاد مرکزی مطالعه

برنامه مدیریت ریسک، شیوه برنامه‌ریزی، اجراء نظارت و کنترل ریسک را مشخص می‌کند. پس از تهیه فهرست ریسک‌های شناسایی شده در پیمایش، ماتریس ریسک که میزان تأثیرات آن‌ها را مشخص می‌کند؛ تهیه شد (تصویر ۳-۱۲) و برای ریسک‌هایی که مخاطره‌ی بالاتری داشتند؛ برنامه پیشگیری و در صورت بروز، مواجهه با ریسک فراهم شد. برای مثال، می‌توان به روش حمل نمونه‌ها اشاره کرد که مطابق ماتریس ریسک‌ها، انتقال نمونه‌های خون جزو ریسک‌های دارای شدت اثر بالا بود؛ بنابراین، برای انتقال از شهرستان‌های دوردست، انتقال هوایی پیشنهاد شد و برای شهرستان‌های دیگر، انتقال زمینی با در نظر گرفتن امکان ارسال اتومبیل کمکی در مواقع اضطرار تعیین گردید (تصویر ۳-۱۳). در همین راستا، از کمک واحد زنجیره سرما در دانشگاه‌ها استفاده شد.

Hazard Identification		Risk Evaluation						
1a. S/N	1b. Work activity	1c. Hazard	1d. Possible Accident/ Ill health to persons, fire or property loss	2a. Existing Risk Control	2b. Severity	2c. Likelihood	2d. RPN*	3a. Additional Risk Control Measures
	Supplementation of materials	X		Material purchase	0.90	0.20	0.18	
	Labeling of Tubes and crayo tubes	X		Training and supervision	1.00	0.05	0.05	
	Lack of colleague required for experimental approaches in province	X		Recruitment/ employment of the colleague	0.50	0.25	0.125	
	Pack design	X		Consideration of more space for additional tubes	0.50	0.10	0.05	
	Transfer of Pack and its contents from provinces to Tehran	X		Training and supervision	1.00	0.20	0.2	
	Lack of equipment Hood, centrifuge, autoanalyzer, cell	X		Equipment purchase	0.90	0.10	0.09	

تصویر ۳-۱۲ نمایش از جدول ریسک‌های شناسایی شده و میزان تأثیر آن‌ها بر پیمایش ملی عوامل

خطر بیماری‌های غیرواگیر



		SEVERITY				
		Critical (5)	Very Serious (4)	Serious (3)	Marginal (2)	Negligible (1)
LIKELIHOOD	Frequent (5)	human error Database Failure		ISP Network connection Problem Main Server Accessibility locally Problem		3G Internet Connection Problem
	Moderate (4)	BioBank Management Software Bug Server Infrastructure Problem		External Main Server Accessibility Database Connection		Android Software Bug Admin Panel Access Bug
	Occasional (3)					
	Remote (2)				Tablet Physical Problem BioBank Scanner Problem	Tablet OS Problems

تصویر ۳-۱۳ نمایی از طبقه‌بندی ریسک‌های شناسایی شده مربوط به فناوری اطلاعات در مطالعه بر اساس شدت اثر آن‌ها

### ۳-۶ مدیریت بحران و اعمال تغییرات

علی‌رغم تلاش برای پیشگیری از بروز مشکلات عمده در مطالعه طی فرآیند مدیریت ریسک، همواره در هر امر اجرایی با توجه به شرایط متفاوت محل اجرا، امکان بروز مشکلات مختلف وجود دارد. همان‌طور که پیش از این اشاره شد؛ تشکیل ستاد بحران در مرکز تحقیقات بیماری‌های غیرواگیر، امکان برقراری ارتباط دوسویه میان ستادهای دانشگاهی و مرکز تحقیقات بیماری‌های غیرواگیر در زمان بروز مشکلات را فراهم کرد. وظیفه این ستاد، علاوه بر پاسخگویی به سؤالات مجریان دانشگاهی، حل مشکلات اجرایی آنان بود؛ به‌گونه‌ای که بدون ایجاد وقفه در انجام مطالعه، موارد ابهام‌آمیز یا مشکلات برطرف شود. برای این مهم، در صورت بروز مسأله‌ای که طی فرآیند مدیریت ریسک شناسایی و راه‌حلی برای آن پیشنهاد شده بود؛ به روش پیشنهادی اکتفا می‌شد و در غیر این صورت، بر اساس نظر جمعی ستاد بحران مرکز و تأیید پژوهشگر اصلی مطالعه، روش جدیدی برای حل مشکل ارائه می‌شد. برای مثال، یکی از شرایط بحرانی به وجود آمده در ابتدای مطالعه و روش برخورد با آن در ذیل توضیح داده شده است:

«از آن‌جا که در حین اجرای مطالعه، شرایط خاص برخی دانشگاه‌ها و همچنین، مشکلات مربوط به شبکه‌ی ارتباطی کشور موجب بروز مشکل ورود به سامانه و انتقال داده می‌شد؛ برای رفع مشکلاتی که نیاز به تغییر در روند اجرا یا نرم‌افزار و غیره داشتند؛ لازم بود که با بررسی مشکل و اعلام راه‌حل جایگزین، در جلسه‌ای با حضور پژوهشگر اصلی مطالعه به تصویب و ابلاغ آن اقدام شود. درخواست‌های تغییری که تأیید می‌شد؛ به تمامی سطوح مرتبط اطلاع‌رسانی می‌گردید. در مورد روند پرسشگری در نقاطی که فاقد آنتن اینترنتی بودند؛ پس از بررسی تعداد این‌گونه مشکلات، نسبت به تغییر پروتکل اجرا و روند پرسشگری اقدام و به همکاران تمامی ستاد دانشگاهی مطالعه ابلاغ شد. بدین ترتیب، در نقاطی که محرز شد که آنتن اینترنت برای پرسشگری و ارسال اطلاعات وجود ندارد؛ لازم بود که پس از انجام پرسشگری و بازگشت به محلی که دارای اینترنت بود؛ اقدام به ارسال داده شود. بنابراین، ضمن ایجاد تغییر در نرم‌افزار به صورتی که اجازه‌ی ارسال اطلاعات در زمان دلخواه را به پرسشگر دهد؛ تغییر در فرآیند اجرایی نیز به تمامی دانشگاه‌ها ابلاغ شد.»

# فصل چهارم

تعیین حجم نمونه و نمونه‌گیری آماری





## فهرست مطالب

۵۱.....	۱-۴ مقدمه.....
۵۱.....	۲-۴ تعیین حجم نمونه و نمونه‌گیری.....

## فهرست جداول

۵۱.....	جدول ۱-۴ حجم نمونه و تعداد خوشه‌های هر استان و درصد تحقق آن‌ها.....
---------	---



#### ۱-۴ مقدمه

مباحث نمونه‌گیری شامل تعیین حجم نمونه و سرخوشه مربوط به مراحل پیش از مطالعه است و بخشی از طراحی آن به‌شمار می‌آید. تمام این مراحل، مطابق با پروتکل نمونه‌گیری آماری انجام شد. همچنین، اجرایی شدن تمامی مباحث مربوط به نظارت بر یافتن نمونه و سرخوشه نیز در گزارش کنترل کیفیت و گزارش پاک‌سازی داده و آنالیز آماری قید شده است.

#### ۲-۴ تعیین حجم نمونه و نمونه‌گیری

همان‌طور که در کتاب مجموعه پروتکل‌های مطالعه (تعیین حجم نمونه و نمونه‌گیری آماری) آورده شد؛ تمام سرخوشه‌ها از پیش از انجام مطالعه، مشخص و آدرس و کدپستی آن‌ها در اختیار دانشگاه‌های مجری مطالعه قرار داده شد. نمونه این جداول در پیوست ۱-۴ کتاب مجموعه پروتکل‌های مطالعه آورده شده است. آنچه در این‌جا اهمیت دارد؛ درصد تحقق خوشه و دستیابی به تعداد نمونه موردنظر است که در جدول ۱-۴ آورده شده است.

جدول ۱-۴ حجم نمونه و تعداد خوشه‌های هر استان و درصد تحقق آن‌ها

استان	تعداد خوشه‌ها	تعداد خوشه روستایی	تعداد کل خوشه‌ها	درصد تحقق خوشه	تعداد نمونه	درصد تحقق نمونه
آذربایجان شرقی	98	43	141	100	1410	97.52
آذربایجان غربی	73	42	115	100	1150	100
اردبیل	31	17	48	100	480	100
اصفهان	163	28	191	100	1910	100
البرز	89	9	98	100	980	100
ایلام	28	16	44	100	440	100
بوشهر	28	13	41	100	410	100
تهران	444	35	479	100	4790	100
چهارمحال و بختیاری	39	28	67	100	670	99.85
خراسان جنوبی	31	24	55	100	550	100
خراسان رضوی	159	61	220	100	2200	99.73
خراسان شمالی	33	31	64	100	640	100
خوزستان	118	47	165	100	1650	99.58
زنجان	49	29	78	100	780	100
سمنان	39	11	50	100	500	100
سیستان و بلوچستان	38	41	79	100	790	99.87
فارس	120	57	177	100	1770	100
قزوین	34	13	47	100	470	100
قم	41	3	44	0	440	0
کردستان	39	19	58	100	580	100
کرمان	62	47	109	100	1090	99.91
کرمانشاه	53	23	76	100	760	99.74
کهگیلویه و بویراحیه	26	23	49	100	490	100

بویراحمد						
گلستان	34	33	67	100	670	100
گیلان	62	38	100	100	1000	100
لرستان	41	25	66	100	660	99.85
مازندران	67	55	122	100	1220	99.75
مرکزی	42	14	56	100	560	100
هرمزگان	29	28	57	100	570	100
همدان	40	28	68	100	680	99.56
یزد	63	11	74	100	740	100
جمع کل	2213	892	3105	-	31050	-

همان‌طور که در جدول بالا مشخص شده است؛ به جز استان قم که به سبب عدم همکاری دانشگاه علوم پزشکی قم، هیچ نمونه‌ای ندارد؛ فقط ده استان به درصد تحقق کامل نمونه دست نیافته‌اند که از این بین، استان آذربایجان شرقی تنها استانی است که درصدی پایین‌تر از ۹۹ را دارا بوده است. لازم به ذکر است که تمامی خوشه‌های مورد نظر محقق گردید؛ بدین معنا که نمونه‌گیری در تمام این خوشه‌ها صورت پذیرفته است.

فصل پنجم  
ملاحظات اخلاقی



## فهرست مطالب

- ۱-۵ مقدمه..... ۵۷
- ۲-۵ کسب تاییدیه کمیته ملی اخلاق در پژوهش مؤسسه ملی تحقیقات علوم پزشکی جمهوری اسلامی ایران..... ۵۷
- ۳-۵ رعایت نکات پروتکل در اجرای مطالعه..... ۵۷

## فهرست نمودارها

- نمودار ۱-۵ درصد پاسخ معتبر و ناپاسخی «مصرف روزانه سیگار در گذشته»، به تفکیک دانشگاه‌ها برای شرکت‌کنندگان در  
پیمایش بیماری‌های غیرواگیر..... ۵۸
- نمودار ۲-۵ پراکندگی جغرافیایی درصد تمایل به مشارکت در مطالعه..... ۵۸

## فهرست پیوست‌ها

- پیوست ۱-۵ نامه درخواست مجوز کمیته اخلاق در پژوهش‌های زیست پزشکی..... ۵۹
- پیوست ۲-۵ مصوبه کمیته اخلاق در پژوهش‌های زیست پزشکی..... ۶۰





## ۵-۱ مقدمه

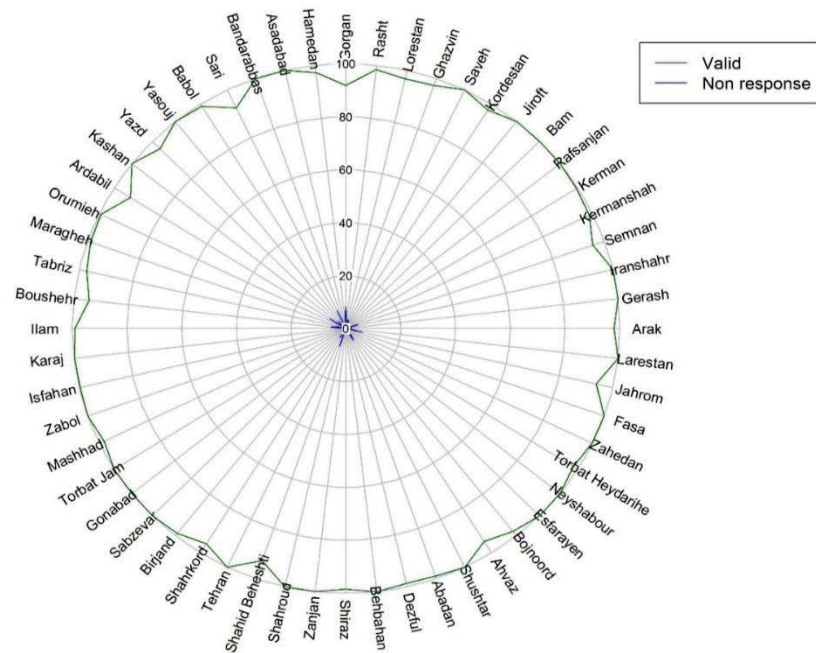
توجه به رعایت ملاحظات اخلاقی پیمایش، از مسائل مهمی است که گروهی از کارشناسان، این امر را عهده‌دار شدند و ماحصل این تلاش، پروتکل نحوه اخذ رضایت آگاهانه برای شرکت در پیمایش و فرم‌های کسب رضایت آگاهانه است که در کتاب «مجموعه پروتکل‌های هفتمین دوره پیمایش ملی عوامل خطر بیماری‌های غیرواگیر در سال ۱۳۹۵» به تفصیل بحث شده است.

## ۵-۲ کسب تأییدیه کمیته ملی اخلاق در پژوهش مؤسسه ملی تحقیقات علوم پزشکی جمهوری اسلامی ایران

به‌منظور کسب تأییدیه اخلاقی اجرای پیمایش، پیرو درخواست رسمی پژوهشگر اصلی مطالعه مبنی بر بررسی مطالعه و جنبه‌های اخلاقی مورد نظر پیمایش، تمامی پروتکل‌ها و فرم‌های کسب رضایت آگاهانه به کمیته اخلاق در پژوهش مؤسسه ملی توسعه تحقیقات علوم پزشکی جمهوری اسلامی ایران ارائه شد (پیوست ۵-۱). در مرحله بعد، طی جلسه‌ای حضوری در تاریخ ۱۳۹۴/۱۲/۸، تمامی موارد با حضور رئیس و اعضای کمیته اخلاق در پژوهش مورد بحث و بررسی قرار گرفت و مجری مطالعه ضمن تشریح اهداف و اهمیت مطالعه، موارد مربوط به ملاحظات اخلاقی و نیز تمهیدات اندیشیده شده را تشریح نمود. در نهایت، مصوبه مطالعه با شناسه IR.NIMAD.REC.1394.032 در تاریخ ۱۳۹۴/۱۲/۱۷ صادر شد (پیوست ۵-۲).

## ۵-۳ رعایت نکات پروتکل در اجرای مطالعه

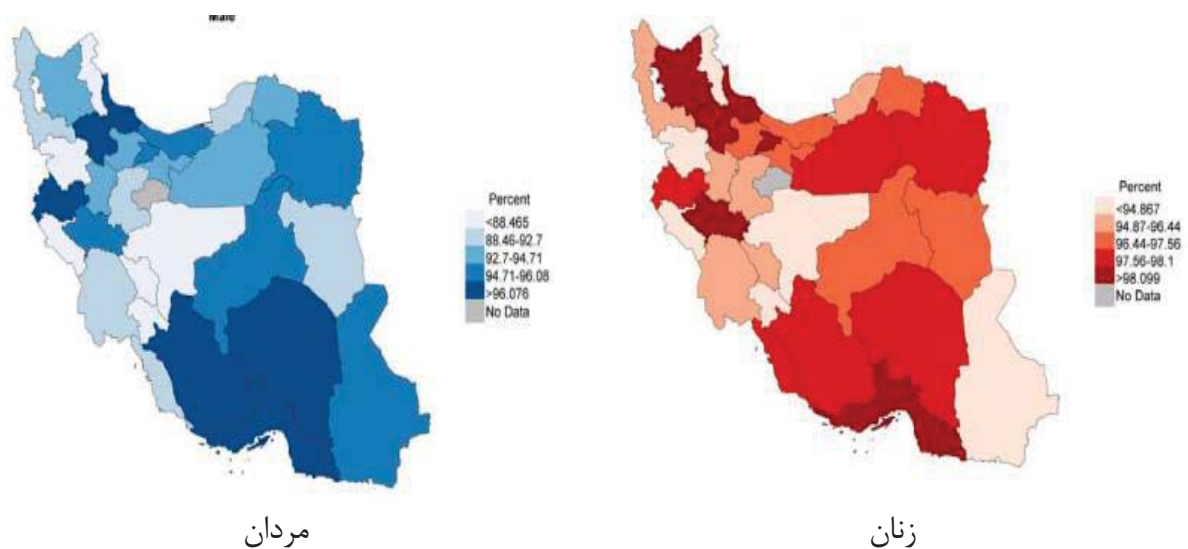
در طول اجرای مطالعه، ضمن پای‌بندی تمامی همکاران به رعایت اصول اخلاق مورد تصویب در کمیته اخلاق در پژوهش‌های زیست پزشکی، علاوه بر بهره‌گیری از توان مشارکتی کارشناسان شناخته‌شده در سطوح مختلف دانشگاه‌ها و شهرستان‌ها، شرکت در مطالعه برای تمامی نمونه‌ها اختیاری بود و پیرو شرح کامل اهداف و معرفی مطالعه، در صورتی که اعلام تمایل به همکاری می‌نمودند؛ پس از امضای فرم‌های رضایت آگاهانه وارد مطالعه می‌شدند. علاوه بر این، در مورد سؤالات خاصی نظیر مصرف دخانیات، مصرف الکل و مانند آن، فرد مختار بود که گزینه «عدم تمایل به پاسخ» را انتخاب کند. در این مورد، به‌عنوان نمونه، درصد پاسخ معتبر و ناپاسخی «مصرف روزانه سیگار در گذشته»، به تفکیک دانشگاه‌ها برای شرکت‌کنندگان در مطالعه پیمایش بیماری‌های غیرواگیر استخراج می‌شود (نمودار ۵-۱). قابل ذکر است که توضیحات بیشتر در این زمینه، در فصل دوازدهم مجموعه حاضر ارائه شده است. همچنین، در صورتی که فردی، قصد انصراف از تکمیل پرسشنامه یا ورود به گام‌های دو و سه را داشت؛ با احترام به نظر او، ادامه روند متوقف می‌شد و مورد مذکور با ذکر «عدم تمایل به پاسخ» درج می‌شد (نمودار ۵-۲).



نمودار ۵-۱ درصد پاسخ معتبر و ناپاسخی «مصرف روزانه سیگار در گذشته» به تفکیک دانشگاه‌ها برای شرکت‌کنندگان در مطالعه پیمایش بیماری‌های غیرواگیر

رعایت تمامی موارد ذکر شده در پروتکل و نحوه برخورد تیم‌های پرسشگری با نمونه‌ها، در طول مطالعه به‌طور دقیق توسط ناظران ستاد دانشگاهی مطالعه و گروه‌های نظارتی بررسی می‌شد. همچنین، فرم‌های رضایت آگاهانه نیز در دو نسخه کاغذی تکمیل و امضا می‌شد که یک نسخه از آن نزد فرد مصاحبه‌شونده باقی می‌ماند و نسخه دیگر برای ارسال به ستاد مرکزی مطالعه جمع‌آوری می‌گردید.

در مورد افرادی که کاندید دریافت نمونه ادرار ۲۴ ساعته بودند نیز با رعایت موارد مندرج در پروتکل اخلاق پیمایش، در صورت تمایل فرد به همکاری در این قسمت از مطالعه، فرم دوم رضایت آگاهانه تکمیل می‌شد.



نمودار ۵-۲ پراکندگی جغرافیایی درصد تمایل به مشارکت در مطالعه

### پیوست ۵-۱ نامه درخواست مجوز کمیته اخلاق در پژوهش‌های زیست پزشکی



## پیوست ۵-۲ مصوبه کمیته اخلاق در پژوهش‌های زیست پزشکی



## مصوبه

کمیته‌ی اخلاق در پژوهش‌های زیست پزشکی  
موسسه ملی توسعه تحقیقات علوم پزشکی جمهوری اسلامی ایران

شناسه	IR.NIMAD.REC.1394.032	تاریخ طرح در جلسه کمیته	۱۳۹۴/۱۲/۰۸
محل بررسی	کمیته‌ی اخلاق در پژوهش موسسه ملی توسعه تحقیقات سلامت	تاریخ تصویب نهایی	۱۳۹۴/۱۲/۱۷
تصمیم نهایی	مصوب		
موضوع کمیته اخلاق:	<p>پروپوزال طرح با عنوان زیر در جلسه‌ی کمیته‌ی اخلاق موسسه ملی توسعه تحقیقات سلامت بررسی شد و بر اساس مدارک ارسالی مورد تصویب قرار گرفت.</p> <p>توجه:</p> <p>۱- علمی‌رغم تصویب مطالعه در کمیته‌ی اخلاق در پژوهش‌های زیست پزشکی، کلیه‌ی مسئولیت‌های حقوقی و حرفه‌ای اجرائی طرح برعهده‌ی محقق اصلی باقی خواهد ماند.</p> <p>۲- کلیه‌ی مستندات مطروحه در این مصوبه، بر اساس مدارک دریافت شده در تاریخ ۱۳۹۴/۱۲/۰۵ می‌باشد و ضروری است هرگونه تغییرات و اصلاحات اعمال شده در این مستندات، توسط مجری محترم طرح فوراً به کمیته‌ی اخلاق اطلاع داده شود.</p> <p>۳- با توجه به ماهیت طرح مجری محترم طرح مسوولیت انجام تمامی اقدامات و تمهیدات لازم جهت محافظت از داده‌ها و حفظ محرمانگی اطلاعات شرکت کنندگان را برعهده دارند.</p> <p>۴- مجری محترم ملزم به رعایت کلیه دستورالعمل‌های اخلاق در پژوهش مصوب وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی می‌باشند.</p>		
عنوان طرح تحقیقاتی:	پیمایش ملی عوامل خطر بیماری‌های غیر واگیر (STEPS)		
مشخصات مجری	<p>نام و نام خانوادگی: دکتر فرشاد فرزادفر</p> <p>محل خدمت: دانشگاه علوم پزشکی تهران</p> <p>شماره تماس: ۰۹۱۲۸۲۹۱۹۴۹</p> <p>آدرس الکترونیک: farzadfar3@yahoo.com</p>		



# فصل ششم

گام اول مطالعه (پرسشنامه)



## فهرست مطالب

۶۵	..... ۱-۶ مقدمه
۶۵	..... ۲-۶ گزارش اجرای گام اول مطالعه

## فهرست تصاویر

۶۵	..... تصویر ۱-۶ نرم افزار پرسشگری روی تبلت
۶۶	..... تصویر ۲-۶ نمونه ای از پرسشگری
۶۶	..... تصویر ۳-۶ پراکندگی جغرافیایی تعداد شرکت کنندگان در گام اول مطالعه
۶۷	..... تصویر ۴-۶ پیشرفت گام اول
۶۷	..... تصویر ۵-۶ نمونه نقشه پایش پیشرفت گام اول در تاریخ ۱۶ خرداد ۱۳۹۵





## ۱-۶ مقدمه

در این دوره از اجرای پیمایش ملی عوامل خطر بیماری‌های غیرواگیر، پیرو نهایی شدن سؤالات و گزینه‌های پاسخ و کسب تأیید از کمیته‌های علمی و راهبری پیمایش، نسخه نرم‌افزاری در مورد نحوه پرسشگری روی تبلت طراحی شد (تصویر ۱-۶) و به منظور جمع‌آوری داده‌ها مورد استفاده گرفت؛ براین اساس، طبق پیش‌بینی‌های صورت گرفته، در مباحث آموزشی، علاوه بر مباحث محتوایی مربوط به سؤالات پرسشنامه، جزئیات کار با نرم‌افزار، نحوه تکمیل سؤالات، چالش‌های پیش رو، نحوه ذخیره‌سازی و ارسال اطلاعات در نظر گرفته شد.

همچنین، مطابق با سنوات گذشته اجرای مطالعه، راهنمای گام‌به‌گام پرسشگری مشتمل بر راهنمایی‌های ضروری برای پرسش دقیق‌تر سؤالات در قالب فایل پی‌دی‌اف در اختیار گروه‌های شرکت کننده در کارگاه‌های آموزشی قرار گرفت تا در صورت نیاز، در آموزش‌ها از آن‌ها استفاده کنند.



تصویر ۱-۶ نرم‌افزار پرسشگری روی تبلت

## ۲-۶ گزارش اجرای گام اول مطالعه

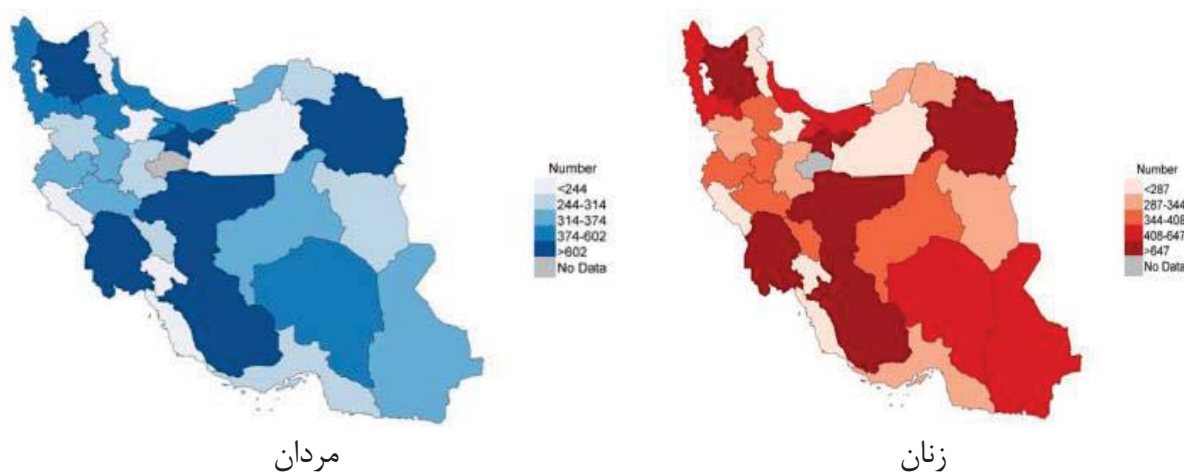
عملیات گام اول با استفاده از نرم‌افزار طراحی شده ویژه پرسشگری که شرح جزئیات فنی آن در فصل نهم کتاب مجموعه پروتکل‌های مطالعه (فناوری اطلاعات) آمده است؛ انجام می‌شد. به این منظور، تیم‌های پرسشگری بر اساس آدرس سرخوشه‌ها، به درب منازل نمونه‌های تعیین شده مراجعه می‌کردند (تصویر ۲-۶) و پس از اطمینان یافتن از انتخاب مناسب نمونه‌ها، ضمن

معرفی خود و ارائه کارت شناسایی، اهداف مطالعه را معرفی و از افراد موردنظر درخواست همکاری می‌کردند. تصویر ۶-۳، پراکنندگی جغرافیایی تعداد شرکت‌کنندگان در گام اول مطالعه را نشان می‌دهد.



تصویر ۶-۲ نمونه‌ای از پرسشگری

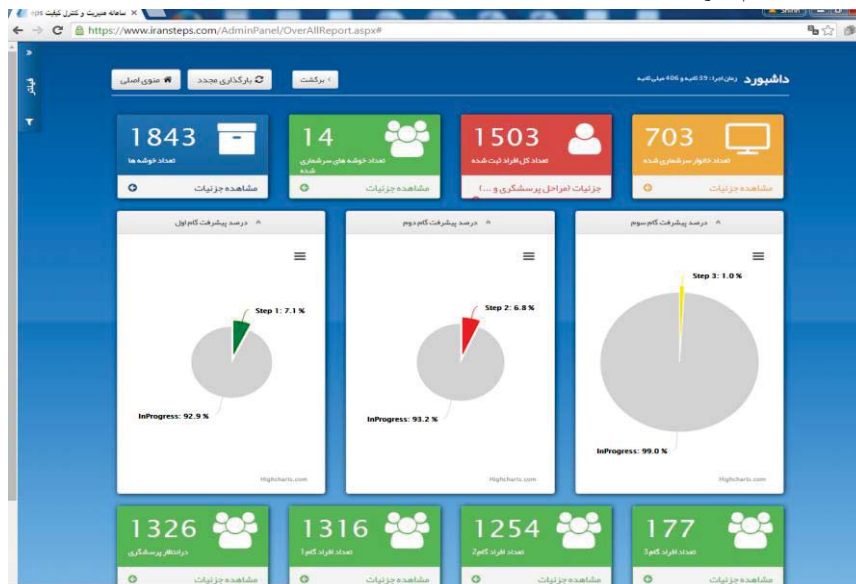
در صورت اظهار تمایل نمونه‌ها نسبت به شرکت در مطالعه و تکمیل فرم رضایت آگاهانه، افراد وارد مرحله پرسشگری می‌شدند و به سؤالات مختلف پاسخ می‌دادند. این سؤالات شامل اطلاعات بوم‌شناسی فرد مصاحبه‌شونده، سنجش‌های رفتاری (استعمال دخانیات، تغذیه، مصرف نمک، فعالیت فیزیکی)، سابقه بیماری‌ها (سابقه فشارخون، سابقه دیابت، سابقه کلسترول بالا، سابقه بیماری‌های قلبی عروقی)، سبک زندگی، غربالگری سرطان دهانه رحم، حوادث و مصرف الکل بود.



تصویر ۶-۳ پراکنندگی جغرافیایی تعداد شرکت‌کنندگان در گام اول مطالعه

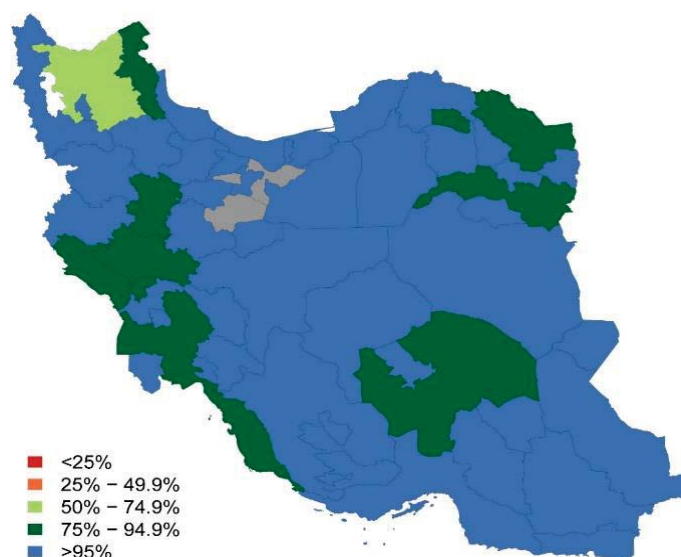
بر اساس طراحی نرم‌افزار مربوطه، در مواردی که سؤالات پرش داشت؛ به صورت خودکار، سؤالاتی که محلی برای طرح نداشت؛ از مجموعه سؤالات فرد کنار می‌رفت و امکان صرفه‌جویی در وقت افراد شرکت‌کننده در مطالعه و تیم‌های پرسشگری را فراهم می‌کرد. مضاف بر آن، در مورد سؤالات خاص یا حساس نظیر مصرف الکل، امکان انتخاب گزینه «عدم تمایل به پاسخ» در نظر گرفته شده بود.

همزمان با شروع گام پرسشگری که از تاریخ ۷ اردیبهشت ماه ۱۳۹۵ صورت پذیرفت؛ مراحل پیشرفت کار در سطوح مختلف از دانشگاه تا شهرستان و به تفکیک خوشه و فرد مورد پیگیری قرار می‌گرفت تا ضمن پایش مستمر، در صورت لزوم، نسبت به اصلاحات موردنیاز مداخله اقدام شود.



تصویر ۶-۴ پیشرفت گام اول

لازم به ذکر است که پیشرفت این گام به تفکیک دانشگاه/ دانشکده و حتی در سطوح خوشه‌ها به‌دقت رصد و مشکلات احتمالی، ضمن ریشه‌یابی مرتفع می‌شد. جزئیات نظارتی مربوطه، در فصل یازدهم همین مجموعه ارائه شده است.



تصویر ۶-۵ نمونه نقشه پایش پیشرفت گام اول در تاریخ ۱۶ خرداد ۱۳۹۵



# فصل ہفتم

گام دوم مطالعہ (سجش ہامی جسمانی)



## فهرست مطالب

۷۳	۱-۷ مقدمه.....
۷۳	۲-۷ گزارش اجرای گام دوم مطالعه.....

## فهرست تصاویر

۷۳	تصویر ۱-۷ اجرای گام دوم مطالعه.....
۷۴	تصویر ۲-۷ پراکندگی جغرافیایی تعداد شرکت کنندگان در گام سنجش‌های جسمانی.....
۷۴	تصویر ۳-۷ پیشرفت اجرای گام دوم مطالعه.....
۷۵	تصویر ۴-۷ نمونه ای از خروجی‌های گام سنجش‌های جسمانی.....





## ۱-۷ مقدمه

گام دوم پیمایش ملی عوامل خطر بیماری‌های غیرواگیر، یکی از مراحل مهم در این دوره از اجرای پیمایش بود که برای تمامی افراد ۱۸ سال به بالا در نظر گرفته شد. شرکت‌کنندگان در پیمایش، پیرو ابراز تمایل نسبت به ورود به پیمایش و امضای فرم‌های رضایت آگاهانه، در مطالعه شرکت کردند و پس از تکمیل پاسخ سؤالات گام یک، گام دو مشتمل بر اندازه‌گیری شاخص‌های جسمانی مختلف درج‌شده در پروتکل انجام می‌شد.

## ۲-۷ گزارش اجرای گام دوم مطالعه

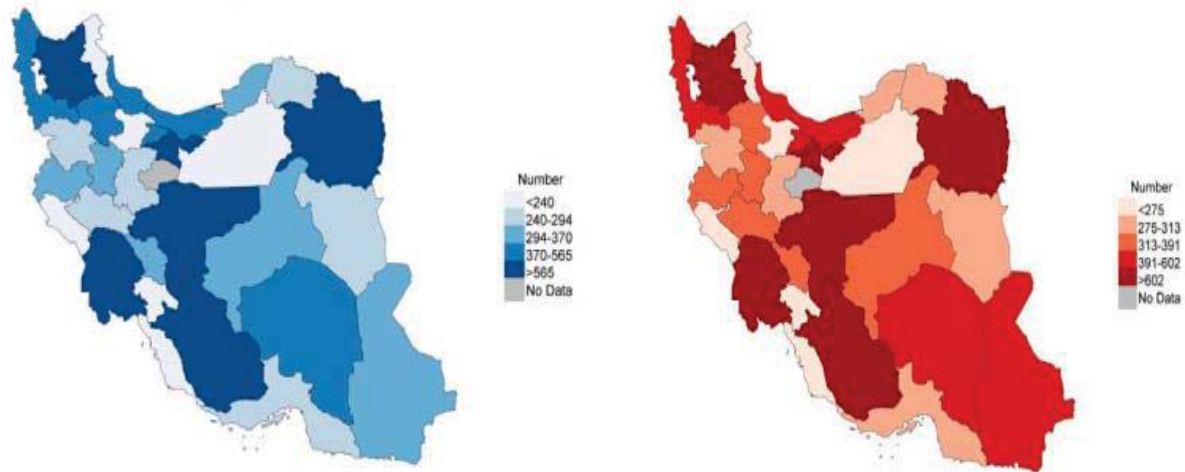
سنجش‌های جسمانی شامل اندازه‌گیری قد، وزن، دور کمر، دور لگن، فشارخون، تعداد نبض و گام‌شماری بود که پس از مهیا شدن شرایط فیزیکی برای خانم‌ها توسط پرسشگر خانم و برای آقایان توسط پرسشگر آقا و با استفاده از ابزار یکسان موجود در بسته‌های گام دو که پیش‌تر در اختیار تیم‌های پرسشگری قرار می‌گرفت؛ انجام می‌شد (تصویر ۱-۷).



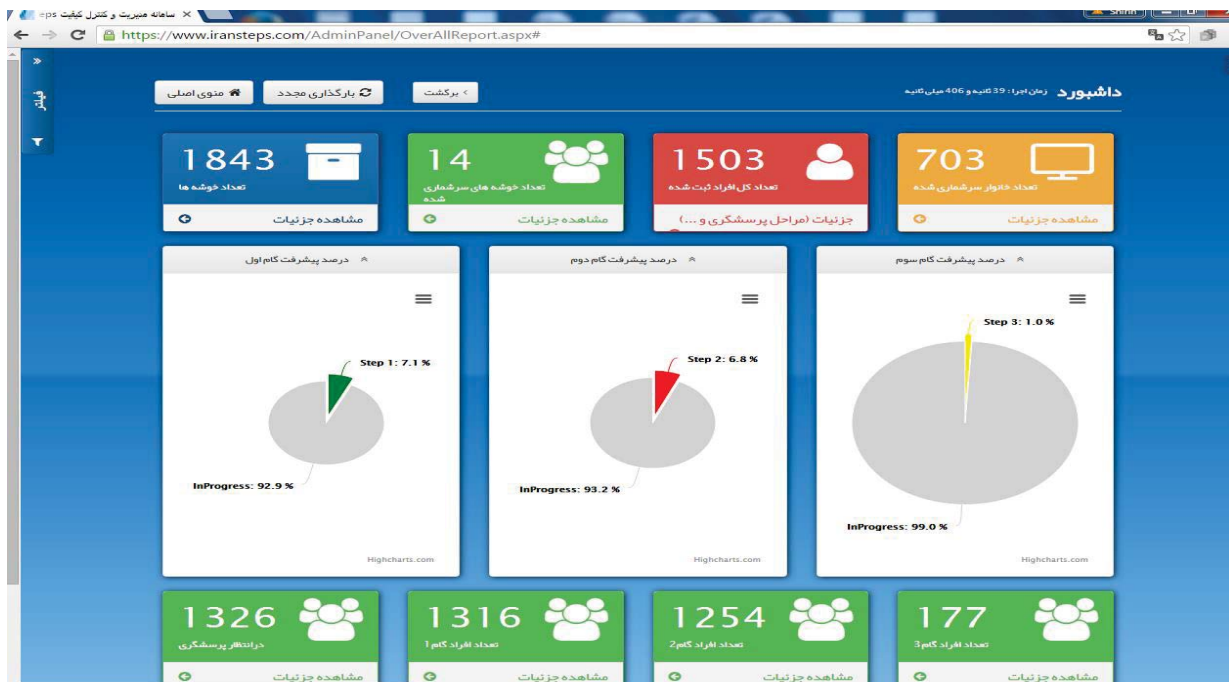
تصویر ۱-۷ اجرای گام دوم مطالعه

رعایت دقیق موارد مندرج در پروتکل مربوطه توسط تیم‌های نظارتی ستادهای ملی و مرکزی مطالعه و ناظران ستادهای دانشگاهی مطالعه که در محل حاضر می‌شدند؛ به‌طور دقیق مورد ارزیابی قرار می‌گرفت. ابتدا پرسشگر توضیح می‌داد که بخشی از ارزیابی شما شامل انجام برخی اندازه‌گیری‌ها نظیر اندازه‌گیری قد، وزن، دور کمر، دور باسن، نبض و فشارخون خواهد بود و این اندازه‌گیری‌ها هیچ‌گونه ناراحتی‌ای برای شما در پی نخواهد داشت و فقط چند دقیقه طول می‌کشد. تصویر ۲-۷، پراکندگی جغرافیایی تعداد شرکت‌کنندگان در گام دوم مطالعه را نشان می‌دهد.

نکته قابل ذکر این است که قبل از هر بار وزن کردن افراد، میزان دقت اندازه‌گیری ترازو با استفاده از وزنه شاهد یک کیلوگرمی کنترل می‌شود. همچنین، گروه‌های پرسشگری، ملزم به استفاده از ابزاری بودند که به عنوان بسته اجرای گام دوم از طرف ستاد مرکزی مطالعه در اختیار آنان قرار داده شده بود. علاوه بر این، در شروع هر روز از مطالعه، لازم بود که دقت اندازه‌گیری فشارسنج‌ها مطابق با پروتکل اجرای گام دوم (فصل هفتم کتاب مجموعه پروتکل‌های مطالعه) بررسی شود. در صورت اشکال در عملکرد هر یک از تجهیزات، ضمن استفاده از موارد جایگزین، تجهیزات معیوب برای تعویض به ستاد مرکزی مطالعه ارسال می‌شدند.



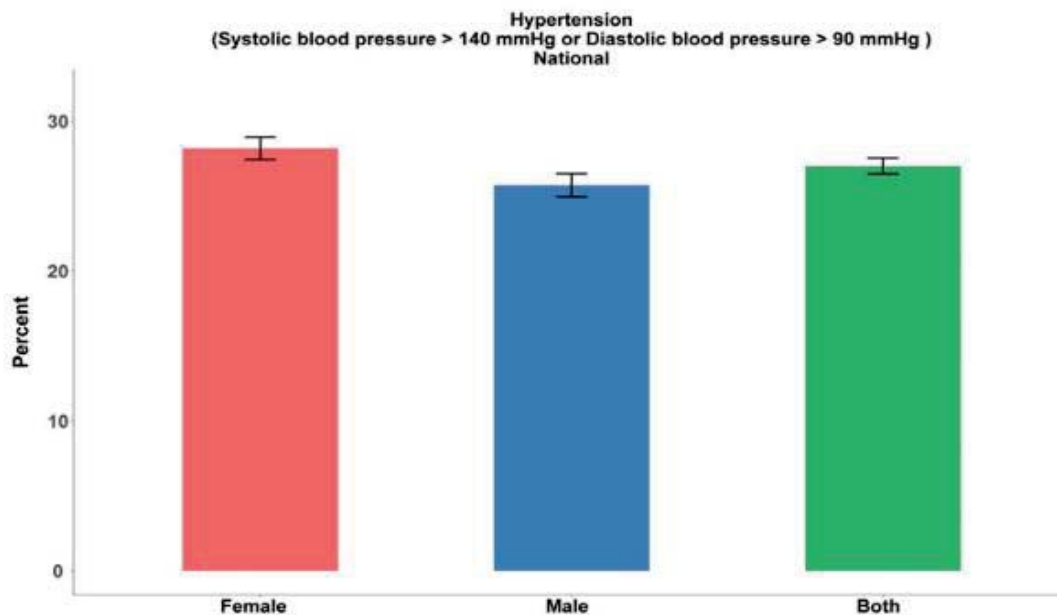
تصویر ۷-۲ پراکنندگی جغرافیایی تعداد شرکت‌کنندگان در گام سنجش‌های جسمانی



تصویر ۷-۳ پیشرفت اجرای گام دوم مطالعه

چنان که در تصویر ۷-۳ ملاحظه می‌شود؛ به‌منظور افزایش دقت پیمایش، رصد مستمر داده‌ها در سطوح مختلف ملی و فروملی انجام می‌شود؛ مراحل پیشرفت کار در این گام به تفکیک دانشگاه/دانشکده و حتی در سطح خوشه‌ها به‌دقت در سطوح مختلف مدیریتی و نظارتی (منطبق با پروتکل مربوطه) بررسی می‌گردید و ضمن ریشه‌یابی مشکلات احتمالی، مشکلات مذکور

رفع می‌شدند. نمونه‌ای از خروجی‌های گام سنجش‌های جسمانی در تصویر ۴-۷ ارائه شده است. جزییات نظارتی در فصل یازدهم همین مجموعه قابل مشاهده است.



تصویر ۴-۷ نمونه‌ای از خروجی‌های گام سنجش‌های جسمانی



# فصل ہشتم

گام سوم مطالعہ (آزمائشگاہ)



## فهرست مطالب

۸۱	۱-۸ مقدمه
۸۱	۲-۸ تجربیات گذشته در ستاد مرکزی مطالعه
۸۲	۳-۸ پیش از اجرا
۸۲	۱-۳-۸ طراحی و تدوین عملیات
۸۲	۲-۳-۸ تعیین و خریداری تجهیزات غیرمصرفی و وسایل مصرفی آزمایشگاه
۸۲	۱-۲-۳-۸ وسایل مورد نیاز برای نمونه گیری خون
۸۳	۲-۲-۳-۸ وسایل مورد نیاز برای جمع آوری ادرار
۸۳	۳-۲-۳-۸ وسایل مورد نیاز برای بسته بندی و انتقال جعبه های حاوی نمونه از دانشگاه به تهران
۸۳	۴-۲-۳-۸ وسایل جانبی لازم در محل نمونه گیری آزمایشگاه های منتخب شهرستان ها
۸۴	۵-۲-۳-۸ تجهیزات لازم برای نگهداری موقت
۸۴	۳-۳-۸ آماده سازی تجهیزات ارسالی
۸۵	۴-۳-۸ آموزش نیروی انسانی در ستاد مرکزی مطالعه
۸۶	۵-۳-۸ آموزش کارشناسان آزمایشگاهی /مسئولان دانشگاه ها
۸۷	۴-۸ حین اجرا
۸۷	۱-۴-۸ شروع عملیاتی مطالعه در شهرستان ها
۸۷	۱-۱-۴-۸ نمونه گیری خون و ادرار
۸۷	۲-۱-۴-۸ جداسازی پلاسما و بافیکوت
۸۷	۳-۱-۴-۸ نمونه گیری در روستا
۸۹	۴-۱-۴-۸ انتقال نمونه ها
۹۰	۲-۴-۸ شروع عملیات در ستاد مرکزی مطالعه
۹۰	۱-۲-۴-۸ انجام آزمایش بیوشیمی خون و ادرار
۹۱	۲-۲-۴-۸ نظارت بر آزمایشگاه های شهرستان ها
۹۳	۳-۲-۴-۸ مدیریت بحران
۹۳	۴-۲-۴-۸ کنترل کیفیت در آزمایشگاه ستاد مرکزی مطالعه
۹۴	۳-۴-۸ خطاهای موجود در پیمایش
۹۴	۱-۳-۴-۸ پذیرش افراد مراجعه کننده با برگه پرسشگر
۹۴	۲-۳-۴-۸ استفاده از بسته فرد دیگر و لیبل دستی
۹۴	۳-۳-۴-۸ حجم ناکافی نمونه بیولوژیک
۹۴	۴-۳-۴-۸ جایجایی نمونه ها در لوله
۹۴	۵-۳-۴-۸ تکمیل نکردن فرم ارسال نمونه
۹۵	۶-۳-۴-۸ ناقص تکمیل نکردن فرم ارسال نمونه
۹۵	۵-۸ تجربیات بدست آمده از مطالعه

## فهرست جداول

۸۶	جدول ۱-۸ تعداد دفعات شرکت در آزمون آنلاین کارشناسان آزمایشگاه ستاد شهرستانی مطالعه
۹۲	جدول ۲-۸ شهرستان های مورد نظارت از سوی ناظران آزمایشگاهی ستاد مرکزی

## فهرست تصاویر

- تصویر ۸-۱ آماده‌سازی باکس و بسته ارسال نمونه‌ها ..... ۸۴
- تصویر ۸-۲ گواهی دوره آموزشی اتوآنالایزر ..... ۸۵
- تصویر ۸-۳ نمونه فرم پر شده خونگیری ..... ۸۸
- تصویر ۸-۴ نمونه فرم پر شده ارسال نمونه ها ..... ۸۸
- تصویر ۸-۵ نمونه فرم پر شده جداسازی ..... ۸۸
- تصویر ۸-۶ نمونه‌ای از باکس ارسال شده از سوی دانشگاه‌ها ..... ۸۹
- تصویر ۸-۷ گروه تلگرام مدیریت حمل نمونه مرکز تحقیقات بیماری های غیرواگیر ..... ۸۹
- تصویر ۸-۸ آماده‌سازی نمونه‌ها در ستاد مرکزی مطالعه ..... ۹۰
- تصویر ۸-۹ نمونه کنترل روزانه دستگاه اتوآنالایزر ..... ۹۰
- تصویر ۸-۱۰ پنل بررسی نمونه‌ها روی دستگاه اتوآنالایزر ..... ۹۱
- تصویر ۸-۱۱ دستگاه اسپکتروفتومتر ..... ۹۱
- تصویر ۸-۱۲ نمونه ای از چک‌لیست تکمیل شده توسط ناظران ستاد مرکزی (نظارت بر آزمایشگاه شهرستان مشهد) ..... ۹۲
- تصویر ۸-۱۳ نمونه رخداده‌نامه هود ..... ۹۳
- تصویر ۸-۱۴ نمونه رخداده‌نامه اتوآنالایزر ..... ۹۳
- تصویر ۸-۱۵ نمونه رخداده‌نامه اسپکتروفتومتر ..... ۹۴



## ۸-۱ مقدمه

گام سوم پیمایش ملی عوامل خطر بیماری‌های غیرواگیر در سال ۱۳۹۵ از تاریخ ۱۳۹۵/۲/۱۰ آغاز شد. در این پیمایش، ۳۱۰۵ خوشه در کل کشور در نظر گرفته شد؛ به طوری که هر خوشه شامل ۱۰ فرد بالای ۱۸ سال بود. از تمامی افراد در هر خوشه پرسشگری و از افراد بالای ۲۵ سال نمونه خون گرفته شد.

## ۸-۲ تجربیات گذشته در ستاد مرکزی مطالعه

به منظور اجرای بهینه مطالعه، از تجربیات بدست آمده از شبیه‌سازی و اجرای مطالعه سلامت بهورزان (استانداردهای آزمایشگاهی مطالعه STEPs تا حدود زیادی مشابه با مطالعه سلامت بهورزان بوده است) برای طراحی و تکمیل پروتکل استفاده شد. در مطالعه سلامت بهورزان به منظور کسب تجربه و آزمون عملی بودن مطالعه، مقرر شده بود که پس از کامل شدن پروتکل اجرای مطالعه و انجام خریدهای لازم، یک‌بار تمامی مراحل اجرا بر اساس پروتکل مطالعه در مرکز تحقیقات بیماری‌های غیرواگیر انجام شود. بدین منظور، از پژوهشگران مرکز درخواست شد تا به عنوان یک بهورز در فاز پایلوت شرکت کنند که ۱۵ نفر برای این کار داوطلب شدند و پس از برگزاری چندین جلسه هماهنگی با مسؤلان بخش‌های مختلف مطالعه سلامت بهورزان در ستاد مرکزی مطالعه در روزهای پیش از اجرا، مطالعه شبیه‌سازی و اجرا شد. برای آن که تمامی مراحل طبق پروتکل اجرا شود؛ از روز قبل، تمامی تمهیدات لازم صورت گرفت و ملزومات لازم برای اجرا در آزمایشگاه مستقر شدند. در روز مطالعه، افراد طبق دستورالعمل‌های مندرج در پروتکل مربوطه به آزمایشگاه مراجعه کردند و نمونه‌گیر با تبت، شماره خوشه را مشخص کرد. پس از آن، تمامی مراحل طبق پروتکل آزمایشگاه انجام و نمونه‌ها بسته‌بندی و ارسال شدند. پس از آماده‌سازی نمونه‌ها، باکس لوله‌های آزمایشگاهی افراد در یونولیت‌های حاوی یخ خشک، آیس پک و ترموگراف (برای ثبت دما در ۲۴ ساعت) برای ارسال به ستاد مرکزی قرار داده و به ماشین‌های حمل واکسن (دمای داخل ۰-۴ درجه سلسیوس) منتقل شد. برای ثبت دما، هم در محیط اتاقک ماشین حمل واکسن و هم در داخل یونولیت‌ها، ترموگراف قرار داده شد. پس از ۲۴ ساعت، نمونه‌ها از داخل یونولیت خارج و در یخچال جای‌گذاری شدند. دمای ثبت شده توسط ترموگراف‌ها مورد بررسی قرار گرفت و مشخص شد دمای محیط ماشین بین ۲ تا ۴ درجه سلسیوس و دمای داخل یونولیت‌ها بین ۶۸- تا ۲۰- درجه سلسیوس در مدت‌زمان ۲۴ ساعت بوده است. نمونه‌ها پس از خروج از یخچال، طبق دستورالعمل‌های تدوین شده، الیکوت شدند و آزمایش‌های شیمیایی روی آن‌ها انجام شد. در حین الیکوت کردن و انجام آزمایش‌های بیوشیمی، وجود فیبرهایی در پلاسمای هپارینه مشاهده شد که موجب اختلال در آزمایش‌ها و آسیب زدن به دستگاه اتوآنالایزر می‌شد. برای رفع این مشکل، در چندین مرحله، تغییر شرایط مختلف آزمایشگاهی (به‌طور مثال، تغییر در شرایط نمونه‌گیری، سانتریفیوژ و انتقال نمونه) مورد بررسی قرار گرفت. برای بررسی دقیق پروتکل و مشخص شدن مشکل، تمامی مراحل مختلف به‌طور یکسان و بدون تغییر انجام شدند؛ به‌طور مثال، نمونه‌گیری با شرط تکان دادن لوله‌ها پس از نمونه‌گیری و تکان ندادن لوله‌ها، سانتریفیوژ با دوره‌های مختلف و فاصله زمانی مختلف از لحظه نمونه‌گیری و همچنین، انتقال در دماهای مختلف و زمان‌های متفاوت مورد آزمایش قرار گرفتند. به‌منظور بررسی درستی نتیجه بدست آمده، تمامی آزمایش‌ها با سه بار تکرار انجام شدند. برای بررسی تأثیر روش انتقال بر روی نتایج آزمایشگاهی، پارامترهای مورد بررسی در مطالعه با شرایط مختلف روی نمونه ۱۵ فرد مورد بررسی قرار گرفت. شرایط مختلف مورد بررسی به شرح ذیل است:

- انجام آزمایش بلافاصله پس از نمونه‌گیری به‌عنوان مرجع
- فاصله زمانی دو ساعته پس از نمونه‌گیری و نگهداری نمونه در دمای اتاق
- فاصله زمانی دو ساعته پس از نمونه‌گیری و نگهداری نمونه در دمای یخچال
- نگهداری در دمای ۲۰- درجه سلسیوس به مدت ۲۴ ساعت
- نگهداری در دمای ۲۰- درجه سلسیوس به مدت ۷۲ ساعت
- نگهداری در دمای ۲۰- درجه سلسیوس به مدت ۷ روز

- نگهداری در دمای ۴ درجه سلسیوس به مدت ۲۴ ساعت
- نتایج به دست آمده از این بررسی‌ها کمک کرد که دستورالعمل نمونه‌گیری و انتقال نمونه‌ها در مطالعه سلامت به‌روزان و در پی آن، در پیمایش استپس بهینه شود و تصمیم گرفته شد نمونه‌ها در دمای ۰-۴ درجه سلسیوس انتقال یابند.

### ۳-۸ پیش از اجرا

#### ۱-۳-۸ طراحی و تدوین عملیات

در ابتدا، استانداردها و پروتکل‌های مربوط به فرآیندهای نمونه‌گیری، جداسازی و فرآوری، نگهداری موقت، چگونگی انتقال نمونه‌ها و آزمایش‌های بیوشیمیایی تهیه شد.

کلیت طراحی پیمایش استپس بر اساس نمونه‌گیری از شهر و روستا بود و بر اساس استانداردهای تعریف شده در این پیمایش باید از افراد مقیم در شهر و روستا نمونه‌گیری شود؛ بنابراین، از آن‌جا که امکانات جداسازی نمونه‌ها در روستاها وجود نداشت؛ لوله خلاء مربوط به نمونه‌گیری برای آزمایش بیوشیمیایی گلوکز به‌گونه‌ای انتخاب شد که در مدت‌زمان انتقال نمونه از روستا به آزمایشگاه منتخب شهرستان، قند موجود در نمونه کاهش نیابد. بدین منظور، از لوله سدیم فلوراید استفاده شد.

برای انجام مطالعه از سه لوله خلاء سدیم فلوراید، لیتیم هیپارین و EDTA استفاده شد. لوله سدیم فلوراید ۶ سی‌سی (برای انجام آزمایش بیوشیمی گلوکز)، لوله لیتیم هیپارین ۹ سی‌سی (برای انجام آزمایش‌های بیوشیمی Total Cholesterol، ALT، HDL-C و Triglyceride) و لوله EDTA ۶ سی‌سی (برای انجام آزمایش HbA1c) در نظر گرفته شدند. به دلیل موجود نبودن لوله‌های سدیم فلوراید در کشور قبل از شروع پیمایش استپس، درخواست خرید به شرکت واردکننده داده شد و به سبب مشکلات پیش‌آمده، تحویل این لوله‌ها به مرکز با تأخیر انجام شد. لذا توصیه می‌شود برای انجام مطالعاتی که به استفاده از این گونه لوله‌ها نیاز دارد؛ پیشاپیش مشکلات و چالش‌های مربوطه مدنظر قرار گرفته شود.

### ۲-۳-۸ تعیین و خریداری تجهیزات غیرمصرفی و وسایل مصرفی آزمایشگاه

#### ۱-۲-۳-۸ وسایل مورد نیاز برای نمونه‌گیری خون

- تجهیزات غیرمصرفی و وسایل مصرفی مستقر در ستاد مرکزی مطالعه

۱. یخچال ایستاده صفر تا ۴ درجه سانتی‌گراد
۲. هود بیولوژیک
۳. سانتریفیوژ یخچال دار
۴. اتوکلاو
۵. اتوانالایزر
۶. UPS برای اتوانالایزر
۷. سیستم آب دیونیزه
۸. اسپکتروفتومتر
۹. سمپلر
۱۰. سرسمپلر
۱۱. پایه سمپلر
۱۲. تابوره
۱۳. جعبه‌های ویژه برای ارسال لوله‌های آزمایش
۱۴. آیس پک
۱۵. کلدباکس
۱۶. دستگاه لیبل زن

۱۷. نرم‌افزار پذیرش

۱۸. نرم‌افزار LIMS

۱۹. فریزر

۲۰. کیت اتوانالایزر

۲۱. محلول‌های کنترل و کالیبراسیون مربوط به اتوانالایزر

۲۲. کاپ اتوانالایزر

۲۳. لیبل PVC

۲۴. رزین

• تجهیزات غیرمصرفی و وسایل مصرفی ارسالی از ستاد مرکزی برای ستادهای دانشگاهی مطالعه

۱. لوله‌های آزمایش واسط

۲. لوله خلاء ۹ میلی‌لیتری حاوی لیتیوم هپارین با سرپوش سبز رنگ (برای پلاسما)

۳. لوله ۳ میلی‌لیتری برای جمع‌آوری و انتقال بافی‌کوت جدا شده در لوله کوتاه با سرپوش قرمز رنگ

۴. لوله خلاء ۶ میلی‌لیتری حاوی EDTA K2 برای جمع‌آوری و انتقال خون کامل با سرپوش بنفش رنگ

۵. لوله ۳ میلی‌لیتری برای انتقال پلاسمای جدا شده از لوله لیتیوم هپارین

۶. لوله خلاء ۶ میلی‌لیتری سدیم فلوراید با سرپوش خاکستری رنگ

۷. لوله ۳ میلی‌لیتری برای انتقال پلاسمای جدا شده از لوله سدیم فلوراید

۸. سرسمپلر فیلتردار

۹. سرسمپلر ساده

۱۰. هولدر

۱۱. سوزن G ۲۱ مخصوص لوله‌های خلاء

✓ علاوه بر بسته ارسالی، تعدادی سوزن، لوله آزمایش و سرسمپلر اضافه برای مواردی که نمونه‌گیر در تلاش اول موفق به خون‌گیری نمی‌شد یا وسایل آلوده می‌شدند؛ در اختیار آزمایشگاه قرار گرفت.

✓ یک ظرف ادرار و چهار قطعه پارافیلیم در بسته ارسالی برای هر فرد، در نظر گرفته شد.

۸-۳-۲-۲ وسایل مورد نیاز برای جمع‌آوری ادرار

۱. لیوان ادرار

۲. لوله ۵ سی‌سی

۳. سرسمپلر

۸-۳-۳-۲ وسایل مورد نیاز برای بسته بندی و انتقال جعبه‌های حاوی نمونه از دانشگاه به تهران

۱. یونولیت

۲. آیس پک

۳. چسب پهن

۸-۳-۴-۲ وسایل جانبی لازم در محل نمونه‌گیری آزمایشگاه‌های منتخب شهرستان‌ها

۱. صندلی نمونه‌گیری

۲. تابوره

۳. روپوش آزمایشگاه
۴. دستکش
۵. پد ایزوپروپیل الکل یا اتیل الکل ۷۰ درصد
۶. چسب نمونه‌گیری با قطر ۲ cm
۷. سرنگ
۸. جالوله‌ای و ظروف مخصوص دفع سرسوزن‌های آلوده (Safety Box)
۹. تمامی تجهیزات آزمایشگاهی مورد نیاز برای انجام این مطالعه اعم از یخچال صفر تا چهار درجه سانتی-گراد، سانتریفیوژ یخچال دار، هود بیولوژیکی، اتوکلاو، سمپلر و پایه سمپلر

### ۸-۳-۲-۵ تجهیزات لازم برای نگهداری موقت

- یخچال صفر تا چهار درجه سانتی‌گراد

### ۸-۳-۳ آماده‌سازی تجهیزات ارسالی

برای شروع گام سوم پیمایش ملی عوامل خطر بیماری‌های غیرواگیر در سال ۱۳۹۵، به آماده‌سازی نمونه‌ها برای ارسال به دانشگاه‌ها نیاز بود که این روند شامل خریداری تجهیزات اعم از لوله خلاء، لوله واسط، ظرف ادرار، سوزن، پارافیلیم، سرسمپلر و هولدر می‌شد. برای ارسال لوله‌ها به دانشگاه‌ها و بازگشت مناسب نمونه‌ها از دانشگاه‌ها به مرکز تحقیقات بیماری‌های غیرواگیر، باکس خاصی طراحی شد که گنجایش تمامی لوله‌های مورد استفاده در این مطالعه را داشت. طراحی و ساخت باکس کمک کرد که حمل و نقل لوله‌ها (رفت و برگشت) به‌درستی و با دقت انجام و نمونه‌های افراد به‌صورت جداگانه ارسال شود. برای کاهش اشتباهات و خطاهای احتمالی، فرآیندی طراحی شد که طی آن برای هر فرد، با بارکد (کد خوشه) از پیش تعریف شده، بسته ارسالی اختصاصی آماده شد. روی تمامی محتویات این بسته، یک لیبل یکتا دارای مشخصات کد فرد، نام دانشگاه، نام شهرستان و نوع نمونه درج شده بود. در واقع، بر اساس کد خوشه (هر خوشه شامل ۱۰ فرد) و تعداد کلی خوشه‌ها که ۳۱۰۵ خوشه بود؛ برچسب‌هایی برای تخصیص کد خوشه و باکس به هر فرد آماده شد (تصویر ۸-۱).



تصویر ۸-۱ آماده‌سازی باکس و بسته ارسال نمونه‌ها

برای تهیه بالغ بر ۳۱۰۵۰ برچسب از رول‌های PVC (به‌منظور جدا نشدن برچسب از لوله طی جابجایی) و رزین‌های مناسب (به‌منظور پاک نشدن نوشته‌های روی برچسب) استفاده شد. پس از آماده‌سازی برچسب‌ها و خریداری لوله‌ها، باکس‌های ارسالی مربوط به هر فرد، آماده و برچسب‌گذاری شد و در نهایت، بسته‌های آماده‌شده‌ی مربوط به هر خوشه به دانشگاه مربوطه ارسال شد. تمامی فرآیندهای برچسب‌گذاری، درب‌گذاری لوله‌ها و آماده‌سازی باکس‌ها با رعایت شرایط استریل انجام شد.

سایر تجهیزات ارسالی شامل سرسمپلر، سوزن و هولدر با توجه به تعداد افراد مربوط به هر دانشگاه بسته‌بندی و به دانشگاه‌ها ارسال شد. تعداد مورد نیاز بر اساس نیازسنجی و طبق پروتکل مدیریت پروژه، ۲٪ بیشتر از تعداد تعریف شده برای رفع مشکلات احتمالی در نظر گرفته شد.

در پیمایش استپس، به‌منظور ارزیابی میزان دفع برخی از ترکیبات (مثل سدیم، کراتینین و غیره) در ادرار، از ۵۵۰ نفر به‌صورت تصادفی ادرار ۲۴ ساعته جمع‌آوری شد. به‌منظور اطمینان از صحت ادرار ۲۴ ساعته و این‌که تمامی ادرار فرد مورد نظر در طول ۲۴ ساعت در ظرف مخصوص ادرار جمع‌آوری شده است؛ از قرص پتاسیم آمینوبنزوات (POTABA) استفاده شد. به‌منظور انجام تست‌های بیوشیمی روی نمونه‌های جمع‌آوری شده در این پیمایش، لازم بود کیت‌های ویژه‌ای برای دستگاه اتوآنالایزر خریداری شود که به علت زمان کم و تعداد بالای کیت‌ها با شرکت مربوطه مذاکرات بسیاری انجام شد و در نهایت، کیت‌ها طی دو مرحله به مرکز تحقیقات بیماری‌های غیرواگیر ارسال گردید.

#### ۸-۳-۴ آموزش نیروی انسانی در ستاد مرکزی مطالعه

پیش از شروع مطالعه، به‌تمامی نیروهای انسانی در ستاد مرکزی، در حیطه‌های مربوطه آموزش‌های لازم داده شد.

- برای آماده‌سازی بسته‌های مربوط به دانشگاه‌ها، چینش لوله‌ها در باکس‌ها و برچسب‌گذاری روی لوله‌ها به افراد آموزش داده شد.
- پس از خرید دستگاه اتوآنالایزر، نماینده فنی شرکت فروشنده، روش کار با دستگاه را به مدت سه روز به کارکنان امور آزمایشگاه مرکز تحقیقات بیماری‌های غیرواگیر آموزش داد. پس از پایان دوره، به افراد آموزش‌دیده گواهینامه‌ای از طرف شرکت Roche ارائه شد (تصویر ۸-۲).



تصویر ۸-۲ گواهی دوره آموزشی اتوآنالایزر

- برای وارد کردن اطلاعات مربوط به نمونه‌ها، نرم‌افزار لیمز طراحی و پس از آن، روش ورود داده‌ها و کار با نرم‌افزار به پرسنل آزمایشگاه آموزش داده شد.
- برای اطمینان از درستی انجام مراحل مختلف آزمایشگاهی، ناظرانی از طرف ستاد مرکزی به صورت تصادفی به تعدادی از استان‌ها (استان‌هایی که در نمونه‌ها یا فرم‌های ارسالی مشکل داشتند) اعزام و طی جلسات مختلف، پروتکل‌ها و استانداردهای مورد اجرا در مطالعه به ناظران آموزش داده شد. لازم به ذکر است که پیش از این، روش بررسی چک‌لیست‌ها در مرکز تحقیقات بیماری‌های غیرواگیر آموزش داده شده بود.

### ۸-۳-۵ آموزش کارشناسان آزمایشگاهی / مسؤلان دانشگاه‌ها

پس از بهینه شدن استانداردها و پروتکل‌های اجرایی، آموزش کارشناسان آزمایشگاهی دانشگاه‌ها بدین صورت انجام شد که ابتدا در سه روز متوالی، تمامی مراحل چگونگی انجام پیمایش به صورت تئوری و عملی به آن‌ها آموزش و پروتکل و اسلایدهای ارائه شده نیز در قالب یک CD در اختیار افراد قرار داده شد. همچنین، فیلم‌های آموزشی نمونه‌گیری و جداسازی نمونه بر روی سایت به آدرس <http://www.iransteps.com/AdminPanel/Downloads.aspx> قرار گرفت. تمامی کارشناسان آزمایشگاهی شرکت‌کننده در این پیمایش باید در آزمون آنلاین شرکت و نمره مورد نظر را کسب می‌کردند تا در نهایت، مجاز به اجرای مطالعه می‌شدند (جدول ۸-۱) (حدود ۵۵۰ کاربر آزمایشگاهی توسط شهرستان‌ها در سایت ثبت‌نام شدند که از این کارشناسان امور آزمایشگاهی، تعداد ۲۸۳ نفر در مطالعه فعال بودند).

جدول ۸-۱ تعداد دفعات شرکت در آزمون آنلاین کارشناسان آزمایشگاه ستاد شهرستانی مطالعه

۱	۱۰۷
۲	۷۷
۳	۴۳
۴	۲۱
۵	۱۳
۶	۸
۷	۷
۸	۳
۹	۱
۱۰	۱
۱۱	۱
۱۲	۱

در سه روز آموزش تئوری و عملی، تمامی روندهای آزمایشگاهی اعم از نمونه‌گیری با استفاده از هولدر و لوله خلاء، جداسازی پلاسما و بافی‌کوت و نیز ارسال نمونه‌ها در دمای ۴ درجه سلسیوس به کارشناسان آزمایشگاهی دانشگاه‌های دعوت شده به مرکز تحقیقات بیماری‌های غیرواگیر آموزش داده شد.



**۸-۴-۴-۸ حین اجرا****۸-۴-۱-۸ شروع عملیاتی مطالعه در شهرستان‌ها**

در تاریخ ۱۳۹۵/۲/۹، نمونه‌گیری پیمایش ملی عوامل خطر بیماری‌های غیرواگیر در دانشگاه بجنورد با تعداد ۴۵ نمونه آغاز شد.

**۸-۴-۱-۱-۸ نمونه‌گیری خون و ادرار**

روند کلی پیمایش به این صورت انجام شد که پرسشگر پس از انجام پرسشگری در شهرستان، تاریخ و محل آزمایش را به افراد مورد مطالعه اطلاع می‌داد. در اکثر موارد، جمع‌آوری نمونه‌ها توسط کارشناسان آزمایشگاه شهرستان‌ها مطابق با پروتکل انجام شد (تصویر ۸-۳). در برخی موارد، نمونه‌گیر با توجه به کدی که پرسشگر به فرد داده بود؛ بسته را برای نمونه‌گیری آماده می‌کرد و در نتیجه، کد فرد اختصاص داده شده با پایگاه داده یکسان نبود؛ به این علت، نمونه‌ها در لوله‌های اشتباه ارسال می‌شدند. برای مواردی که فرم ارسالی به‌طور دقیق پر شده بود (تصویر ۸-۴) و به همراه نمونه‌ها ارسال می‌شد؛ پس از دریافت نمونه‌ها، مشخصات افراد اصلاح و فعالیت‌های آزمایشگاهی انجام می‌شد و در صورت نبود یا ناقص بودن فرم سعی بر رفع مشکلات در تماس با دانشگاه‌ها می‌شد. در صورت ارائه مستندات و مدارک از سوی مسؤولین مربوطه در دانشگاه‌ها، نواقص برطرف می‌شد اما در صورتی که مستندات برای رفع نواقص موجود نبود؛ نمونه از مطالعه خارج می‌گردید. نمونه ادرار ۲۴ ساعته ارسالی از دانشگاه‌ها دارای نواقصی از جمله عدم ارسال فرم مربوط به ادرار ۲۴ ساعته یا ننوشتن حجم ادرار ۲۴ ساعته بود که به‌منظور رفع مشکلاتی از این قبیل، با مسؤول آزمایشگاه شهرستان مربوطه تماس گرفته شد و موارد به‌طور شفاهی تذکر داده شد و در برخی موارد، ناظرانی از سوی ستاد مرکزی مطالعه به دانشگاه‌ها اعزام شدند. در حین اجرا، گزارشی مبنی بر حالت غیرطبیعی فرد در خون‌گیری ارائه نشد.

**۸-۴-۱-۲-۸ جداسازی پلاسما و بافی کوت**

یکی از موارد مطرحه به‌منظور جداسازی پلاسما، ترجیح وجود سانتریفیوژ یخچال‌دار بوده است اما به دلیل نبود سانتریفیوژ یخچال‌دار در آزمایشگاه‌های فعال در پیمایش، استفاده از لوله‌های حاوی یخ در هر دور سانتریفیوژ برای کاهش دما به کارشناسان آزمایشگاهی، آموزش داده شد. کارشناسان مربوطه باید مطابق با پروتکل، بلافاصله پس از خون‌گیری، لوله‌های دارای سرپوش‌های سبز و خاکستری‌رنگ را با توجه به دستورالعمل سانتریفیوژ می‌کردند که در اکثر موارد، سانتریفیوژ و جداسازی نمونه‌ها توسط کارشناسان آزمایشگاه شهرستان‌ها مطابق با پروتکل انجام شد (تصویر ۸-۵). در برخی از دانشگاه‌ها، به‌اشتباه، لوله با سرپوش بنفش‌رنگ سانتریفیوژ و پلاسمای آن جداسازی شده و لوله با سرپوش خاکستری‌رنگ به‌عنوان خون کامل ارسال می‌شد. در بعضی موارد نیز لوله با سرپوش سبزرنگ سانتریفیوژ شده و بدون جداسازی پلاسما و بافی کوت، لوله ارسال می‌شد. به‌منظور برطرف کردن این موارد و دریافت صحیح نمونه‌ها با مسؤول آزمایشگاه شهرستان مربوطه تماس گرفته شد و موارد مطرح و نمونه‌گیری مجدد درخواست داده می‌شد و در بیشتر موارد، لکه‌گیری انجام به‌منظور تکمیل اطلاعات مورد نیاز صورت گرفت و نمونه‌ها جایگزین شدند.

**۸-۴-۱-۳-۸ نمونه‌گیری در روستا**

تمامی استانداردها و شرایط تعریف شده برای خون‌گیری در شهر، در روستا نیز رعایت شد. در حین اجرای مطالعه در روستا، نقصی در رابطه با نمونه‌گیری یا ارسال نمونه از روستا به آزمایشگاه شهرستان گزارش نشد. در حین انجام پیمایش و برای مراحل مختلف، فرم‌هایی برای جلوگیری از خطای احتمالی طراحی شد. این فرم‌ها بر صحت اجرای پیمایش کمک کردند.

**فرم خون گیری (فرم شماره ۳) (کاغذی)**

نام بیمار: سید علی نام خانوادگی: سید علی نام پدر: سید علی نام مادر: سید علی

تاریخ خون گیری: ۹۵/۲/۱

ردیف	کد ملی فرد	نام و نام خانوادگی فرد	نام شهرستان	شماره حومه	شماره خون گیری	جمعیت دانشکده از ساعت ۱۲	تاریخ باروی مصرف می کند؟	تاریخ خون گیری
۱	۲۷.۸۷۸۲۳۹۰	سید علی	تهران	۰۷۱۷-۱۰-۰۱	۹۲۵	✓	۲۲	
۲	۲۷.۰۰۰۶۴۸۸	سید علی	تهران	۰۷۱۷-۱۰-۱۰	۹۲۵	✓	۲۱	
۳	۲۷.۹۶۸۲۴۱۹	سید علی	تهران	۰۷۱۷-۱۰-۱۰	۹۲۵	✓	۱۹	
۴	۲۷.۸۸۲۱۴۸۲	سید علی	تهران	۰۷۱۷-۱۰-۱۰	۹۲۵	✓	۲۰	

این فرم در زمان نمونه گیری فوراً به جابجایی غیر طبیعی جهت پند آمدن خون با از حال رفتن! اگر جواب نه است چه زمانی آماده و چه امکاناتی بر نظر گرفته شده است!

دکتر ارائه شدی: ع. ا. ۲۱۹

مکان: آزمایشگاه مرکزی

تصویر ۸-۳ نمونه فرم پر شده خون گیری

فرم ثبت مشخصات افراد برای ارسال نمونه ها - از آزمایشگاه منتخب شهرستان (استان به استان) / ستاد مرکزی

فرم شماره: ۱۶ (کاغذی)

نام استان: هرمزگان نام شهرستان: صیقل

نام ارسالی کننده از شهرستان: حاج میرحسین

تاریخ ارسال از شهرستان: ۹۵/۳/۱ ساعت ارسال از شهرستان: یازده و نیم

نام ارسالی کننده از استان: ساعت ارسال از استان:

مشخصات افراد:

۱- کد ملی	۲-۲۲-۹-۰۸۴۴/۸	کد ملی	۲۴۱۹۶۱۷۷۳	نام و نام خانوادگی	محمد یوسف	ساعت نمونه گیری	۸:۱۵
۲- کد فرد	۴۲۲-۰۹-۰۸۴۴/۵	کد ملی	۲۴۱۹۶۱۷۷۳	نام و نام خانوادگی	محمد رحمان	ساعت نمونه گیری	۸:۳۰
۳- کد فرد	۲۲۲-۹-۰۸۴۴/۷	کد ملی	۲۴۱۹۶۱۷۷۳	نام و نام خانوادگی	محمد علی	ساعت نمونه گیری	۸:۴۵
۴- کد فرد	۲۲۲-۹-۰۸۴۴/۷	کد ملی	۲۴۱۹۹۳۲۱۸۲	نام و نام خانوادگی	محمد علی	ساعت نمونه گیری	۸:۵۰
۵- کد فرد	۲۲۲-۹-۰۸۴۴/۳	کد ملی	۲۴۱۹۶۱۷۷۳	نام و نام خانوادگی	محمد علی	ساعت نمونه گیری	۸:۵۵
۶- کد فرد	۲۲۲-۹-۰۸۴۴/۴	کد ملی	۲۴۱۹۶۱۷۷۳	نام و نام خانوادگی	محمد علی	ساعت نمونه گیری	۹:۰۰
۷- کد فرد	۲۲۲-۹-۰۸۴۴/۱	کد ملی	۲۴۱۹۶۱۷۷۳	نام و نام خانوادگی	محمد علی	ساعت نمونه گیری	۹:۰۵
۸- کد فرد	۲۲۲-۹-۰۸۴۴/۱	کد ملی	۲۴۱۹۶۱۷۷۳	نام و نام خانوادگی	محمد علی	ساعت نمونه گیری	۹:۱۰
۹- کد فرد	۲۲۲-۹-۰۸۴۴/۱	کد ملی	۲۴۱۹۶۱۷۷۳	نام و نام خانوادگی	محمد علی	ساعت نمونه گیری	۹:۱۵
۱۰- کد فرد	۲۲۲-۹-۰۸۴۴/۱	کد ملی	۲۴۱۹۶۱۷۷۳	نام و نام خانوادگی	محمد علی	ساعت نمونه گیری	۹:۲۰

تصویر ۸-۴ نمونه فرم پر شده ارسال نمونه ها

ردیف	کد ملی	کد فرد	نام و نام خانوادگی	نام شهرستان	ساعت ارسال	ساعت دریافت	تاریخ
۱	۲۴۱۹۶۱۷۷۳	۴۲۲-۰۹-۰۸۴۴/۸	محمد یوسف	صیقل	۹:۱۵	۹:۲۰	۹۵/۳/۱
۲	۲۴۱۹۶۱۷۷۳	۴۲۲-۰۹-۰۸۴۴/۵	محمد رحمان	صیقل	۹:۳۰	۹:۳۵	۹۵/۳/۱
۳	۲۴۱۹۶۱۷۷۳	۲۲۲-۹-۰۸۴۴/۷	محمد علی	صیقل	۹:۴۵	۹:۵۰	۹۵/۳/۱
۴	۲۴۱۹۹۳۲۱۸۲	۲۲۲-۹-۰۸۴۴/۷	محمد علی	صیقل	۹:۵۰	۹:۵۵	۹۵/۳/۱
۵	۲۴۱۹۶۱۷۷۳	۲۲۲-۹-۰۸۴۴/۳	محمد علی	صیقل	۹:۵۵	۱۰:۰۰	۹۵/۳/۱
۶	۲۴۱۹۶۱۷۷۳	۲۲۲-۹-۰۸۴۴/۴	محمد علی	صیقل	۱۰:۰۰	۱۰:۰۵	۹۵/۳/۱
۷	۲۴۱۹۶۱۷۷۳	۲۲۲-۹-۰۸۴۴/۱	محمد علی	صیقل	۱۰:۰۵	۱۰:۱۰	۹۵/۳/۱
۸	۲۴۱۹۶۱۷۷۳	۲۲۲-۹-۰۸۴۴/۱	محمد علی	صیقل	۱۰:۱۰	۱۰:۱۵	۹۵/۳/۱
۹	۲۴۱۹۶۱۷۷۳	۲۲۲-۹-۰۸۴۴/۱	محمد علی	صیقل	۱۰:۱۵	۱۰:۲۰	۹۵/۳/۱
۱۰	۲۴۱۹۶۱۷۷۳	۲۲۲-۹-۰۸۴۴/۱	محمد علی	صیقل	۱۰:۲۰	۱۰:۲۵	۹۵/۳/۱

تصویر ۸-۵ نمونه فرم پر شده جداسازی



## ۴-۱-۴-۸ انتقال نمونه‌ها

برای انتقال نمونه‌ها تحت شرایط استاندارد از روستا به شهرستان و همچنین از شهرستان یا استان به مرکز تحقیقات بیماری‌های غیرواگیر (ستاد مرکزی مطالعه)، شرایط انتقال نمونه‌ها مورد آزمایش‌های مختلف قرار گرفت (تصویر ۸-۶). برای انتقال نمونه‌ها، دو پارامتر مدت زمان مجاز برای انتقال و دمای انتقال نمونه‌ها مورد بررسی قرار گرفت. با استفاده از تجربیات در مطالعات گذشته‌ی ستاد مرکزی، بررسی مقالات و انجام آنالیزهای متعدد، شرایط دمایی و مدت‌زمان بهینه برای انتقال نمونه‌ها مشخص شد که دمای ۰-۴ درجه سلسیوس بود. حداکثر زمان مجاز برای انتقال نمونه‌ها از زمان نمونه‌گیری تا تحویل به مرکز تحقیقات بیماری‌های غیرواگیر (ستاد مرکزی) نیز حداکثر ۱۸ ساعت (از لحظه نمونه‌گیری تا دریافت نمونه در ستاد مرکزی مطالعه) در نظر گرفته شد. تمامی نمونه‌ها با ماشین‌های حمل واکسن و هواپیما (متناسب با فاصله و شرایط ارسال نمونه‌ها) در فاصله زمانی کمتر از ۱۸ ساعت به ستاد مرکزی مطالعه ارسال شدند.



تصویر ۸-۶ نمونه‌ای از باکس ارسال شده از سوی دانشگاه‌ها

در شبکه مجازی تلگرام، گروهی راه‌اندازی شد (تصویر ۸-۷) که راه‌اندازی این گروه موجب اطلاع‌رسانی سریع، پیگیری دقیق ارسال نمونه‌ها، ذکر موارد ضروری و هماهنگی‌های مورد نیاز بود. این گروه فقط به منظور اعلام تعداد نمونه‌ها در هر روز بود و به هیچ‌وجه، اطلاعات افراد مورد مطالعه (شامل نام و کد ملی) در این گروه اعلام نمی‌شد.



تصویر ۸-۷ گروه تلگرام مدیریت حمل نمونه مرکز تحقیقات بیماری‌های غیرواگیر

### ۸-۴-۲ شروع عملیات در ستاد مرکزی مطالعه

در تاریخ ۹۵/۲/۱۰، اولین سری نمونه‌ها از دانشگاه بجنورد و به تعداد ۴۵ نمونه به مرکز تحقیقات بیماری‌های غیرواگیر منتقل و پس از بررسی کیفیت و کمیت نمونه‌ها، آزمایش‌های بیوشیمی روی نمونه‌ها انجام شد (تصویر ۸-۸).



تصویر ۸-۸ آماده‌سازی نمونه‌ها در ستاد مرکزی مطالعه

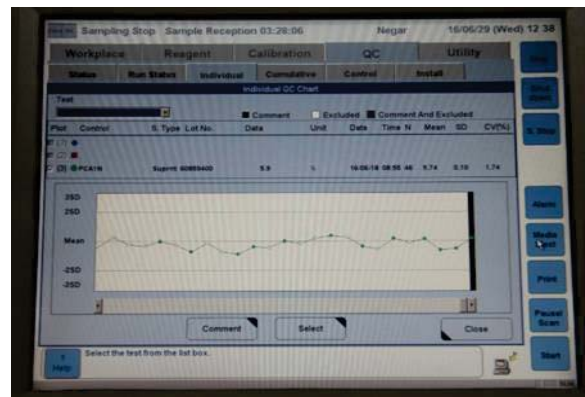
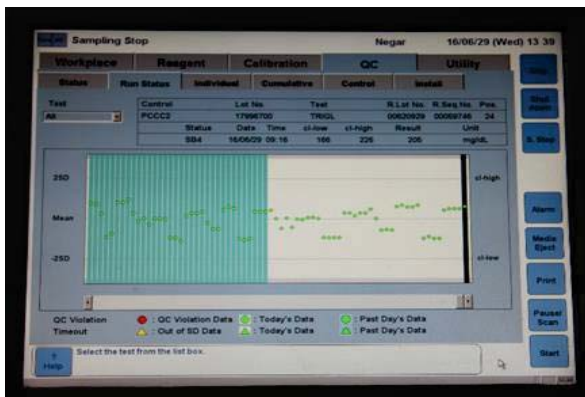
پس از آن، در مواردی که حجم یا کیفیت نمونه‌ها مناسب نبود یا شرایط دمایی انتقال نمونه بر طبق دستورالعمل رعایت نشده بود، با مسؤول آزمایشگاه شهرستان مربوطه تماس گرفته می‌شد و زمانی برای لکه‌گیری در نظر گرفته می‌شد تا نمونه-گیری دوباره انجام شود.

در نهایت، ۳۰۵۶۰ نمونه توسط ستاد مرکزی مطالعه دریافت شد و تمامی آزمایش‌های بیوشیمی روی نمونه‌هایی که دارای کیفیت و کمیت مناسب بودند؛ انجام شد.

### ۸-۴-۲-۱ انجام آزمایش بیوشیمی خون و ادرار

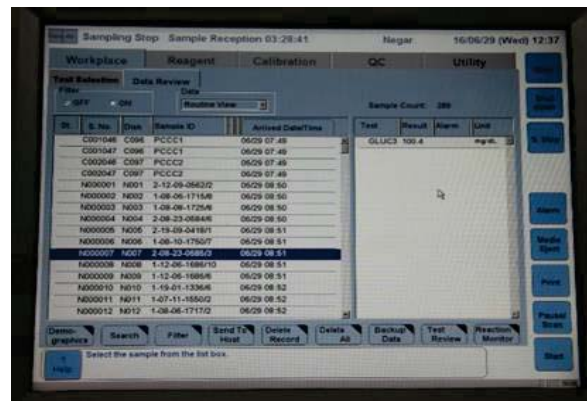
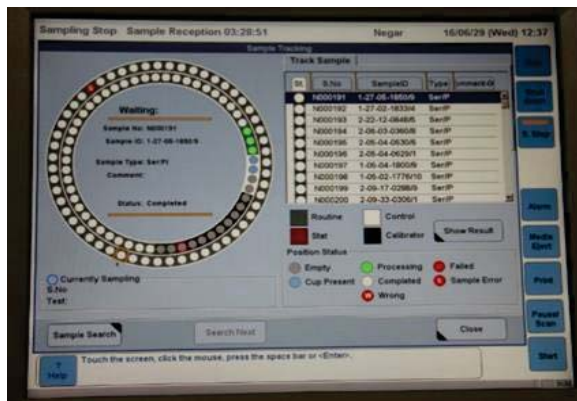
پس از دریافت نمونه‌ها و فرم‌ها، کد خوشه‌های ارسال شده موجود در فرم‌ها با نرم‌افزار لیمز بررسی و در صورت وجود خطا در فرم‌ها، کد خوشه‌های مربوطه اصلاح شد. پس از بررسی نمونه‌ها، آزمایش‌های بیوشیمی با استفاده از دستگاه اتوآنالایزر کوباس C311 و با استفاده از کیت‌های Roche انجام شدند.

به‌منظور اطمینان از درستی نتایج بدست آمده از دستگاه اتوآنالایزر، کنترل مربوط به تمامی تست‌ها به‌صورت روزانه بررسی و ثبت شد (تصویر ۸-۹) و در صورت خارج بودن دستگاه از Range مربوطه، نمونه کالیبر گذاشته و دوباره نمونه کنترل بررسی می‌شد. پس از اطمینان از خوانش صحیح دستگاه، پذیرش نمونه‌ها در هر روز انجام می‌شد. به‌طور متوسط، هر روز سه بار، کالیبر سدیوم مربوط به ادرار انجام می‌شد و هر دو هفته یک‌بار، کالیبر سایر تست‌ها انجام می‌شد.



تصویر ۸-۹ نمونه کنترل روزانه دستگاه اتوآنالایزر

برای هر فرد به تفکیک آزمایش بیوشیمی گلوکز بر روی نمونه پلاسمای جدا شده از لوله خلاء سدیم فلوراید، آزمایش های بیوشیمی ALT, Chol, Trig, HDL بر روی نمونه پلاسمای جدا شده از لوله خلاء لیتیم هپارین، آزمایش HbA1c بر روی نمونه خون کامل (EDTA) و در نهایت، آزمایش‌های سدیم و کراتینین بر روی نمونه ادرار انجام شدند (تصویر ۸-۱۰). پس از پایان هر روز کاری، نتایج آزمایش‌ها با استفاده از نرم‌افزار LABIT از اتوآنالایزر به سرور منتقل شد و برای اطمینان بیشتر، در پایان همان روز، یک نمونه کاغذی از تمامی نتایج آزمایش‌ها بایگانی و Back Up روی یک فلش و یک هارد اکسترنال گرفته می‌شد.



تصویر ۸-۱۰ پنل بررسی نمونه‌ها بر روی دستگاه اتوآنالایزر

برای افرادی که نمونه ادرار ۲۴ ساعته داشتند؛ آزمایش‌های بیوشیمی سدیم و کراتینین انجام شد. به‌منظور اطمینان از صحت نمونه‌گیری ادرار ۲۴ ساعته، میزان جذب ادرار ۲۴ ساعته در طول موج‌های ۲۹۰ و ۲۹۵ نانومتر به‌وسیله دستگاه اسپکتروفتومتر مورد بررسی قرار گرفت (تصویر ۸-۱۱). در پیمایش استیس، تعداد ۵۵۰ بسته مربوط به تجهیزات ادرار ۲۴ ساعته آماده و برای دانشگاه‌ها به‌صورت تصادفی ارسال شد. از این تعداد، ۳۵۰ نمونه ادرار ۲۴ ساعته در ستاد مرکزی مطالعه دریافت شد که برخی از آن‌ها به دلیل مشخص نبودن حجم ادرار ۲۴ ساعته (به علت عدم ارسال فرم یا کامل نبودن فرم) قابل بررسی نبودند و برخی نیز پس از انجام آزمایش‌ها مشخص شد که ادرار ۲۴ ساعته نیستند و در نهایت، از نمونه‌های دریافتی، تعداد ۱۶۰ نمونه حاوی ادرار ۲۴ ساعته بودند.



تصویر ۸-۱۱ دستگاه اسپکتروفتومتر

#### ۸-۴-۲ نظارت بر آزمایشگاه‌های شهرستان‌ها

نظارت و کنترل، یکی از بخش‌های اصلی مدیریت هر مطالعه محسوب می‌شود. نظارت بر پیمایش ملی عوامل خطر بیماری‌های غیرواگیر با هدف انجام بهینه فعالیت‌ها، رعایت استانداردها و افزایش صحت داده‌های بدست آمده انجام شد. بدین

منظور، در یک کارگاه آموزشی یک روزه، اعضای تیم نظارت با اهداف و روند نظارت آشنا شدند. به دلیل زمان محدود مطالعه، ناظران ستاد مرکزی مطالعه به‌طور تصادفی به دانشگاه‌ها اعزام شدند و بر چگونگی اجرا نظارت داشتند (جدول ۸-۲). این نظارت شامل ارزیابی دقیق امکانات و تجهیزات، انجام درست نمونه‌گیری، نحوه جداسازی و بسته‌بندی نمونه‌ها بود (تصویر ۸-۱۲).

در مواردی که با اطلاع‌رسانی دانشگاه‌ها و ناظران، در نظارت‌ها مشخص شد که برخی تجهیزات مطابق با استانداردهای موردنظر ستاد مرکزی نبودند؛ راه‌حلی برای نزدیک شدن به استانداردها به دانشگاه‌ها پیشنهاد شد؛ به‌طور مثال، در صورت نبود سانتریفیوژ یخچال‌دار، از لوله‌های یخ برای کاهش دما استفاده شد یا در صورت نبود هود بیولوژیک، پرسنل آزمایشگاه باید هود موجود را با الکل ضدعفونی و تمیز می‌کردند.

جدول ۸-۲ شهرستان‌های مورد نظارت از سوی ناظران آزمایشگاهی ستاد مرکزی مطالعه

ردیف	شهرستان	ناظر	تاریخ
۱	مازندران	آمل	۹۵/۳/۳
۲	همدان	همدان	۹۵/۳/۵
۳	فارس	آباده	۹۵/۲/۲۹
۴	سیستان و بلوچستان	زاهدان	۹۵/۳/۴
۵	آذربایجان شرقی	تبریز	۹۵/۳/۱۶
۶	گلستان	آق قلا	۹۵/۳/۸
۷	خراسان رضوی	مشهد	۹۵/۲/۲۸ و ۲۷
۸	گیلان	رشت	۹۵/۳/۵



تصویر ۸-۱۲ نمونه‌ای از چک‌لیست تکمیل شده توسط ناظران ستاد مرکزی (نظارت بر آزمایشگاه شهرستان مشهد)





[نام آزمایشگاه]						
رخدانامه‌ای استفاده از تجهیزات						
نام تجهیز						
توضیح						
فرد مسئول						
نام افراد مجاز به کار						
محل نصب						
تاریخ	زمان شروع کار	زمان پایان کار	جمع ساعات استفاده شده	مجموع ساعات استفاده شده تا کنون	نام کاربر	ملاحظات
۹۵/۳/۲۵	۱۱	۱۲	۱ ساعت	۱ ساعت	کامپیوتری	
۹۵/۳/۲۶	۱	۳	۲ ساعت	۳ ساعت	کامپیوتری	
۹۵/۳/۲۸	۱۴:۰۰	۱۶:۳۰	۲ ساعت	۵ ساعت	کامپیوتری	
۹۵/۳/۲۹	۱۵:۰۰	۱۶:۰۰	۱ ساعت	۶ ساعت	کامپیوتری	
۹۵/۳/۳۱	۱۴:۳۰	۱۶:۰۰	۱ ساعت	۷ ساعت	کامپیوتری	
۹۵/۳/۳۲	۱۵:۰۰	۱۷:۰۰	۲ ساعت	۹ ساعت	کامپیوتری	
۹۵/۳/۳۴	۱۷:۰۰	۱۸:۳۰	۱ ساعت	۱۱ ساعت	کامپیوتری	
۹۵/۳/۳۷	۱۵:۰۰	۱۷:۳۰	۲ ساعت	۱۳ ساعت	کامپیوتری	
۹۵/۳/۳۹	۱۳:۰۰	۱۷:۰۰	۴ ساعت	۱۷ ساعت	کامپیوتری	
۹۵/۳/۴۰	۱۵:۰۰	۱۷:۰۰	۲ ساعت	۱۹ ساعت	کامپیوتری	

تصویر ۸-۱۵ نمونه رخدانامه اسپکتروفتومتر

### ۸-۴-۳ خطاهای موجود در پیمایش

#### ۸-۴-۳-۱ پذیرش افراد مراجعه کننده با برگه پرسشگر

طبق دستورالعمل ارائه شده، پس از مراجعه افراد به آزمایشگاه باید نمونه‌گیر، کد ملی فرد را وارد تبلت می‌کند و با توجه به کد خوشه‌ای که تبلت نشان می‌دهد؛ بسته فرد مورد نظر را پیدا می‌کند و نمونه‌گیری را انجام می‌دهد. در بعضی موارد، نمونه‌گیر با توجه به کد فردی که پرسشگر به فرد داده بود؛ بسته مخصوص فرد دیگری را برای نمونه‌گیری در نظر گرفته بود و در نتیجه، کد فرد اختصاص داده شده با پایگاه داده یکسان نبود.

**راه‌حل:** فرم نمونه‌های ارسالی (کد فرد و نام) در پایگاه داده، بررسی و مشکل مرتفع شد.

#### ۸-۴-۳-۲ استفاده از بسته فرد دیگر و لیبل دستی

نمونه‌گیر، بسته مربوط به فرد را پیدا نکرده بود لذا تمامی لیبل‌های نوشته شده را روی لوله چسبانده بود که در بیشتر موارد، کدی نادرست یا ناخوانا ارسال شده بود.

**راه‌حل:** با دانشگاه‌ها تماس گرفته شد و خطا برطرف شد. ناظری برای بررسی دقیق مشکل به دانشگاه‌ها فرستاده شد.

#### ۸-۴-۳-۳ حجم ناکافی نمونه بیولوژیک

حجم نمونه ارسالی از دانشگاه برای انجام آزمایش‌ها با دستگاه اتونالایزر C 311 کافی نبود.

**راه‌حل:** در صورت امکان؛ نمونه‌گیری دوباره انجام شد (لکه‌گیری).

#### ۸-۴-۳-۴ جابجایی نمونه‌ها در لوله

در موارد اندک، نمونه‌های ارسالی در لوله‌های نامناسب ریخته شده بود؛ برای مثال، نمونه ادرار به اشتباه در لوله پلاسما سدیم ریخته شده بود.

**راه‌حل:** با دانشگاه‌ها تماس گرفته و مشکل تذکر داده شد.

#### ۸-۴-۳-۵ تکمیل نکردن فرم ارسال نمونه

نمونه‌های ارسال شده، فرم ارسال نمونه را به همراه نداشتند؛ در نتیجه، درستی یا نادرستی آن‌ها قابل پیگیری نبود.

**راه‌حل:** با دانشگاه‌ها تماس گرفته شد و درخواست شد فرم‌ها ارسال شود.

#### ۸-۴-۶ ناقص تکمیل نکردن فرم ارسال نمونه

فرم ارسالی شماره ۶ به‌طور کامل پر نشده بود و فقط کد خوشه یا فقط کد ملی و نام نوشته شده بودند؛ در نتیجه، درستی یا نادرستی آن‌ها قابل پیگیری نبود.  
راه‌حل: با دانشگاه‌ها تماس گرفته شد و درخواست شد فرم‌ها ارسال شود.

#### ۸-۵ تجربیات بدست آمده از مطالعه

اگر واحد آزمایشگاه بخواهد این مطالعه را دوباره اجرا کند؛ موارد ذیل را مدنظر قرار خواهد داد:

- صحنه‌گذاری بیشتر در آموزش کارشناسان آزمایشگاه ستادهای شهرستان مطالعه
- پیگیری نظارت دقیق بر تمام مراحل و در تمام دانشگاه‌ها
- انجام پرسشگری پیش از ارسال بسته‌ها به‌منظور تعیین دقیق مشخصات افراد





فصل نهم

فناوری اطلاعات



## فهرست مطالب

۱-۹	مقدمه	۱۰۱
۲-۹	گزارش نظارت بر اطلاعات پیمایش	۱۰۱
۱-۲-۹	سرشماری	۱۰۱
۲-۲-۹	کاربران	۱۰۲
۳-۲-۹	تخصیص خوشه به کاربران	۱۰۳
۴-۲-۹	جریان اطلاعات	۱۰۳
۵-۲-۹	تعداد افراد ثبت شده به تفکیک روزهای اجرای پیمایش	۱۰۳
۶-۲-۹	درصد عدم همکاری مردمی به تفکیک استان‌ها	۱۰۵
۷-۲-۹	میانگین زمان تکمیل پرسشنامه به تفکیک دانشگاه‌ها	۱۰۶
۳-۹	آزمون و آموزش	۱۰۶
۴-۹	آدرس‌ها	۱۰۶
۵-۹	پشتیبانی	۱۰۷
۶-۹	تکنولوژی‌های مورد استفاده در نرم افزارها	۱۰۸
۷-۹	معرفی نرم افزارهای طراحی شده	۱۰۸
۸-۹	امنیت اطلاعات در پیمایش	۱۰۹
۹-۹	معماری سرورهای مطالعه	۱۰۹
۱۰-۹	پشتیبان گیری از اطلاعات	۱۱۰
۱۱-۹	دسترسی به اطلاعات	۱۱۰

## فهرست تصاویر

۱-۹	توزیع مختصات جغرافیایی آدرس‌های ثبت شده در ایران	۱۰۷
۲-۹	توزیع مختصات جغرافیایی آدرس‌های ثبت شده در شهر اصفهان	۱۰۷
۳-۹	گواهی SSL Certificate	۱۰۹
۴-۹	نمایی از سرورهای مطالعه	۱۰۹
۵-۹	نمونه‌ای از بک آپ پایگاه داده	۱۱۰
۶-۹	نرم افزار walix	۱۱۰

## فهرست جداول

۱-۹	تعداد افراد به تفکیک وضعیت	۱۰۲
۲-۹	تعداد کاربران به تفکیک نقش	۱۰۲
۳-۹	بیشترین و کمترین تعداد کاربران	۱۰۲
۴-۹	وضعیت آزمون آنلاین	۱۰۶

## فهرست نمودارها

۱-۹	وضعیت تخصیص خوشه به تفکیک دانشگاه	۱۰۳
۲-۹	تعداد افراد ثبت شده به تفکیک روزهای اجرای پیمایش	۱۰۴
۳-۹	تعداد جواب‌های ثبت شده به تفکیک روزهای اجرای پیمایش	۱۰۴
۴-۹	تعداد جواب‌های ثبت شده به تفکیک روزهای اجرای پیمایش	۱۰۵

- نمودار ۹-۵ درصد مشارکت به تفکیک دانشگاهها..... ۱۰۵
- نمودار ۹-۶ میانگین زمان تکمیل پرسشنامه در گام یک (به دقیقه) به تفکیک دانشگاهها..... ۱۰۶
- نمودار ۹-۷ وضعیت پشتیبانی در روزهای اجرای پیمایش..... ۱۰۸

## ۹-۱ مقدمه

فاز جمع‌آوری اطلاعات پیمایش ملی عوامل بیماری‌های غیرواگیر در ایران، از اردیبهشت سال ۱۳۹۵، آغاز و تا اواسط پاییز آن سال به طول انجامید. لازم به ذکر است که اطلاعات دانشگاه علوم پزشکی قم به دلیل عدم همکاری در گزارش‌ها نیامده است. در مجموع، طی این مدت، ۴۰۰۸۹۷۵ پاسخ مربوط به پرسشنامه‌ها روی پایگاه داده ذخیره شدند.

## ۹-۲ گزارش نظارت بر اطلاعات پیمایش

### ۹-۲-۱ سرشماری

قبل از شروع فاز تکمیل گام‌ها، اطلاعات اولیه افراد از قبیل نام و نام خانوادگی، کد ملی، سن و غیره در نرم‌افزار ثبت می‌شد و در صورتی که فرد با سایر افراد خانواده در یک گروه سنی-جنسی قرار نمی‌گرفتند اما برای شرکت در مطالعه رضایت داشتند؛ در جامعه افراد مورد پیمایش قرار می‌گرفتند لذا تعداد افراد سرشماری شده بیش از افرادی است که در مطالعه شرکت کرده‌اند. همچنین، در بسیاری از مواقع، بنا به دلایلی مانند انصراف پرسش‌شونده در میانه راه، افرادی که در نرم‌افزار ثبت می‌شدند؛ توسط کاربر حذف می‌شدند که این افراد نیز در جامعه مطالعه جایی نداشتند. در مجموع، نام ۴۶۷۳۵ نفر در سیستم ثبت شده است.

هر فرد که وارد پیمایش استپس می‌شد دارای سه حالت در حال اجرا، تمام شده و غیرفعال بود. همچنین، زمانی که فردی یکی از این سه حالت را داشت؛ می‌توانست از سیستم حذف شده یا حذف نشده باشد. با این توضیحات، ۶ حالت کلی برای افراد به وجود می‌آید که عبارت است از:

۱. **انجام شده-حذف نشده:** این افراد، در واقع همان جامعه هدف پیمایش هستند که طبق برنامه‌ریزی‌های انجام شده، اطلاعات آنان باید جمع‌آوری می‌شد. زمانی که فردی تمام پرسش‌ها را جواب می‌داد؛ وضعیت آن فرد به «انجام شده» تبدیل می‌شد.

۲. **انجام شده-حذف شده:** این افراد، پس از آن‌که پرسشگری برای آنان به اتمام رسید؛ توسط پرسشگر از نرم‌افزار حذف شدند. علت حذف این افراد توسط پرسشگر مشخص نیست.

۳. **در حال انجام-حذف شده:** برای افرادی بود که در سیستم ثبت می‌شدند و مجاز به پرسشگری بودند اما یا هنوز برای آن‌ها پرسشگری شروع نشده بود و یا شروع شده و هنوز به صورت کامل انجام نشده بود و اگر این افراد از سیستم حذف می‌شدند؛ این وضعیت برای آنان رقم می‌خورد.

۴. **در حال انجام-حذف نشده:** مطالعه برای این افراد هنوز ادامه داشت و پس از تکمیل پرسشگری به دسته ۱ وارد می‌شدند.

۵. **غیرفعال-حذف شده:** در صورتی بود که در یک خانوار، افرادی در یک گروه سنی-جنسی قرار می‌گرفتند؛ فقط یک نفر از آن‌ها مجاز به شرکت در مطالعه بودند و سایر افراد غیرفعال می‌شدند و یا این‌که فرد، راضی به شرکت در مطالعه نبود. حالت دیگر، زیر ۱۸ سال بودن فرد و آخرین حالت، تکمیل شدن خوشه بود که موجب می‌شد سایر اعضای خانوار غیرفعال شوند. اگر کاربر، فردی را در این حالت حذف می‌کرد؛ آن فرد در این گروه قرار می‌گرفت.

۶. **غیرفعال-حذف نشده:** در صورتی که کاربر (پرسشگر)، افراد غیرفعال را حذف نمی‌کرد؛ افراد در این گروه قرار می‌گرفتند.

تعداد افراد به تفکیک وضعیت و همچنین، حذف شدن یا نشدن از سیستم به ترتیب، در جدول ۹-۱ درج شده است.

جدول ۹-۱ تعداد افراد به تفکیک وضعیت

وضعیت	تعداد کل افراد ثبت شده	تعداد افراد حذف شده	تعداد افراد حذف نشده
انجام شده	۳۰۲۴۰	۱۲۷	۳۰۱۱۳
غیرفعال	۱۵۱۵۲	۱۳۶۹	۱۳۷۸۳
در حال انجام	۱۳۴۳	۸۲۰	۵۲۳
مجموع	۴۶۷۳۵	۲۳۱۶	۴۴۴۱۹

## ۹-۲-۲ کاربران

این سیستم دارای ۱۷۶۴ کاربر در حوزه‌های مختلف بود که در بسیاری مواقع، یک فرد نقش چند کاربر را داشت و به همین سبب، مجموع ستون تعداد کاربران در کشور با تعداد واقعی کاربران متفاوت بود. این نکته دارای اهمیت بود که افراد گروه پرسشگری و کارشناس آزمایشگاه شهرستان نمی‌توانستند نقش‌های نظارتی داشته باشند. تعداد کاربران به تفکیک حوزه فعالیت آنان در جدول ۹-۲ آورده شده است.

جدول ۹-۲ تعداد کاربران به تفکیک نقش

نوع کاربری	تعداد کاربران در کشور
پرسشگر	۶۹۰
کارشناس آزمایشگاه شهرستان	۵۵۰
کارشناس فناوری اطلاعات	۵۸
کنترل کیفیت	۵۱
کارشناس آزمایشگاه استان	۲۲
کارشناس بایوبانک ستاد	۴
کارشناس مسؤل آزمایشگاه	۶
مدیر آزمایشگاه	۱
ناظر	۵
مدیر سیستم	۴
نظارت بر دانشگاه - آزمایشگاه	۲
نظارت بر دانشگاه - استقرار	۳۸
نظارت بر شهرستان - آزمایشگاه	۱۴۹
نظارت بر شهرستان - استقرار	۲۶۹

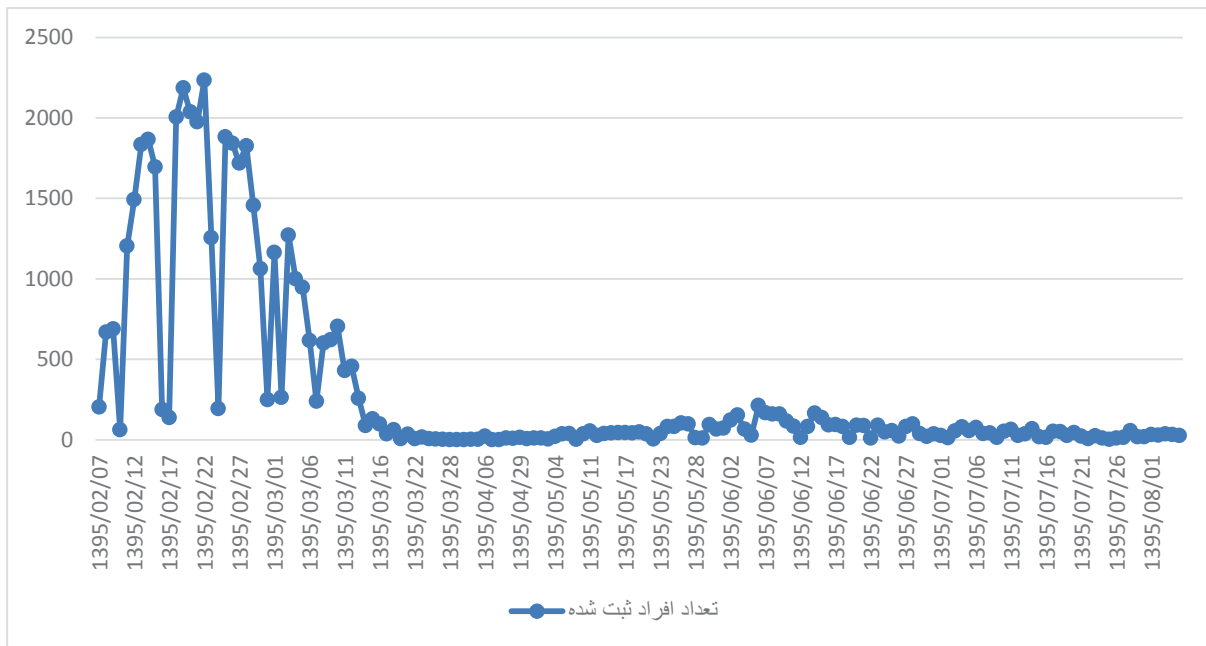
ذکر این نکته ضروری است که در واقع، کاربر پرسشگران، شامل یک زن و یک مرد است که اطلاعات کاربری برای سرپرست این تیم دو نفره در نظر گرفته شده است.

همچنین، هر فرد می‌توانست در این سیستم، چند نقش متفاوت داشته باشد اما نقش‌هایی که همزمان به یک فرد تخصیص داده نمی‌شد؛ فقط نقش‌های پرسشگری-آزمایشگاه با نقش‌های نظارتی بود چون مشخص است که یک فرد نمی‌تواند هم بر فرآیندهای خود در زمینه پرسشگری و هم بر آزمایشگاه نظارت داشته باشد (جدول ۹-۳).

جدول ۹-۳ بیشترین و کمترین تعداد کاربران

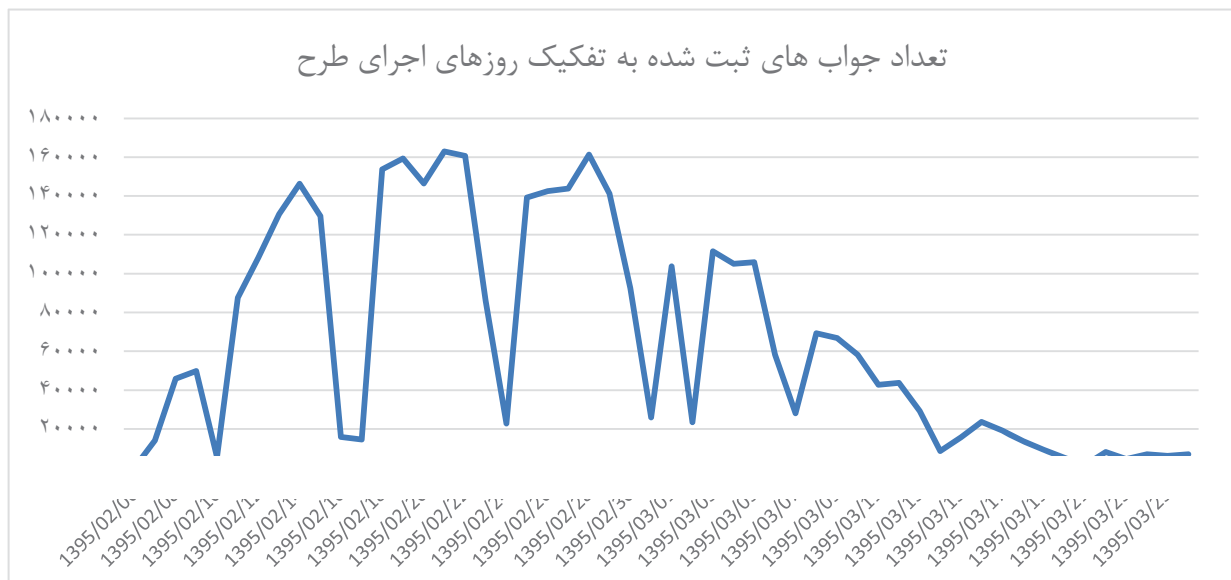
نوع کاربری	بیشترین کاربر	کمترین کاربر (۱ کاربر)
پرسشگر	اهواز - ۵۲ پرسشگر	اسفراین، گراش
کارشناس آزمایشگاه شهرستان	اهواز - ۴۲ کارشناس	کاشان، گراش، اسفراین، تربت حیدریه و شاهرود





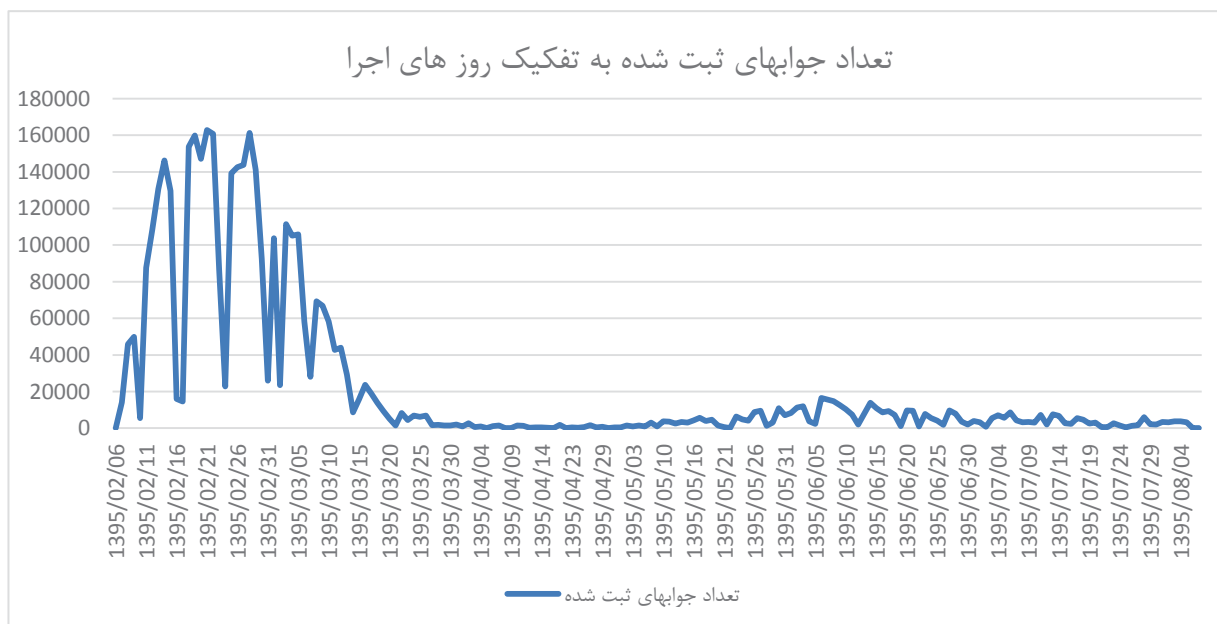
### نمودار ۹-۲ تعداد افراد ثبت شده به تفکیک روزهای اجرای پیمایش

لازم به ذکر است که بیشترین تعداد پاسخ ارسالی از سوی کاربران مربوطه به ارسال اطلاعات پرسشنامه‌های افراد سرشماری شده در روز ۲۱ اردیبهشت سال ۱۳۹۵ بوده است و عددی معادل ۱۶۲۹۳۰ را نشان می‌دهد و پس از آن، بیشترین تعداد افراد ثبت شده، در روز ۲۰ اردیبهشت سال ۱۳۹۵ بوده است. در نمودارهای زیر، تعداد پاسخ‌های ارسالی از ۶ اردیبهشت تا ۲۵ خرداد (نمودار ۹-۳) و ۴ آبان (نمودار ۹-۴) درج شده است.



### نمودار ۹-۳ تعداد جواب های ثبت شده به تفکیک روزهای اجرای پیمایش

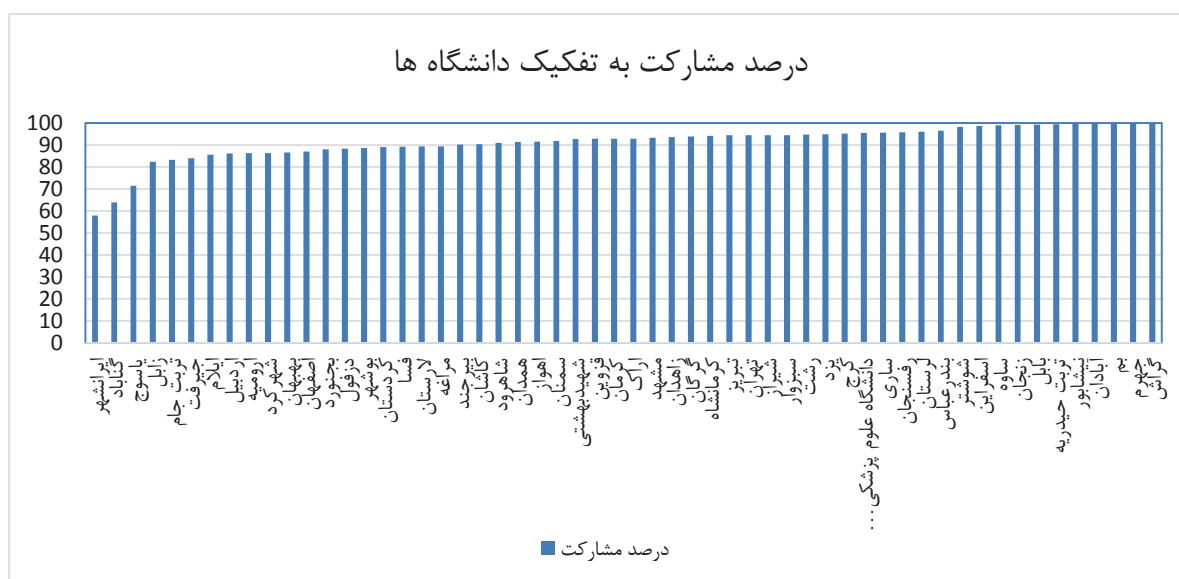




نمودار ۹-۴ تعداد جوابهای ثبت شده به تفکیک روزهای اجرای پیمایش

### ۹-۲-۶ درصد عدم همکاری مردمی به تفکیک استان‌ها

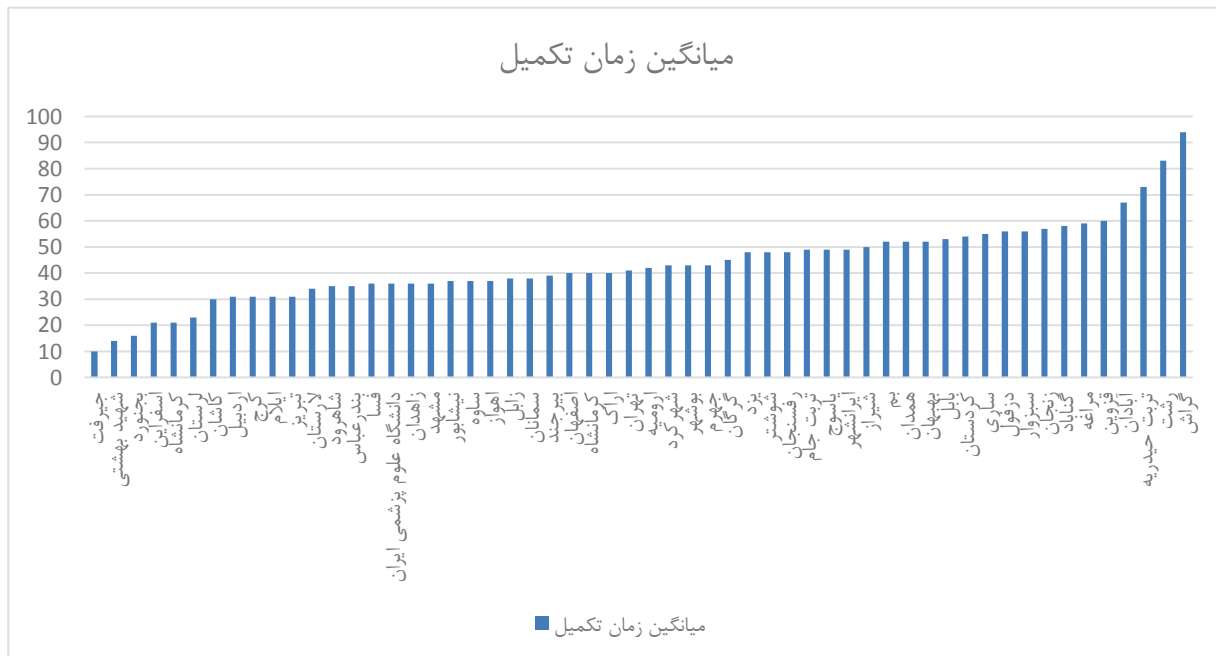
پس از ثبت اطلاعات اولیه هر فرد در همان فرم نرم‌افزار، سوآلی از فرد مبنی بر رضایت او از شرکت در پیمایش استپس پرسیده می‌شد و در صورتی که فردی راضی به شرکت در پیمایش نبود؛ وضعیت وی در نرم افزار، غیرفعال و از جامعه هدف مطالعه کنار گذاشته می‌شد. بیشترین تعداد عدم همکاری مربوط به دانشگاه علوم پزشکی اصفهان بود که ۳۷۶ مورد عدم همکاری داشت اما با در نظر گرفتن کل افرادی که باید سرشماری می‌شدند؛ نسبت عدم همکاری برای دانشگاه علوم پزشکی کهگیلویه و بویراحمد از همه بیشتر و برابر با ۲۱٪ (۲۵۳ مورد عدم همکاری برای جمع‌آوری اطلاعات ۹۰۳ نفر) بود. در نمودار ۹-۵ وضعیت تعداد این افراد نشان داده شده است.



نمودار ۹-۵ درصد مشارکت به تفکیک دانشگاه‌ها

### ۹-۲-۷ میانگین زمان تکمیل پرسشنامه به تفکیک دانشگاهها

به طور میانگین، تکمیل پرسشنامه گام یک برای یک فرد در این پیمایش، ۴۳ دقیقه به طول انجامیده است. در این بین، کمترین میانگین زمان پرسشگری مربوط به دانشگاه جیرفت با ۱۰ دقیقه و بیشترین میانگین مربوط به دانشگاه گراش با ۹۴ دقیقه بوده است. در نمودار ۹-۶، میانگین زمان تکمیل پرسشنامه گام یک به تفکیک هر دانشگاه آمده است.



نمودار ۹-۶ میانگین زمان تکمیل پرسشنامه در گام یک (به دقیقه) به تفکیک دانشگاهها

### ۹-۳ آزمون و آموزش

طبق پروتکل مربوطه، باید دو گروه کاربری پرسشگری و آزمایشگاه در آزمون آنلاین مطالعه شرکت می‌کردند و از ۱۰ سؤالی که هر بار به صورت تصادفی انتخاب می‌شد؛ ۸ سؤال را به درستی پاسخ می‌دادند. شرکت در این آزمون و کسب نمره قبولی برای کاربران الزامی بود و محدودیتی در تعداد دفعات شرکت در آزمون وجود نداشت؛ چنان‌که هر فرد حتی پس از قبولی در آزمون نیز می‌توانست دوباره در آن شرکت کند. باید توجه داشت که تمام کاربران ثبت شده در سیستم در آزمون آنلاین شرکت نکرده‌اند بلکه کاربران فعال که در مطالعه ایفای نقش داشتند؛ در آزمون شرکت کردند (جدول ۹-۴).

### جدول ۹-۴ وضعیت آزمون آنلاین

۷۴۱	تعداد افراد شرکت‌کننده در آزمون
۲۸۳	تعداد شهرستان
۴۹	تعداد دانشگاه
۲۲۸۰	تعداد کل آزمون برگزار شده
۲۴ از اصفهان	بیشترین تعداد آزمون به ازای یک نفر

### ۹-۴ آدرسها

در تصویر ۹-۱، توزیع مختصات جغرافیایی ثبت شده از آدرس‌هایی که این شاخص برای آن‌ها ثبت شده است را می‌توان ملاحظه کرد.



تصویر ۹-۱ توزیع مختصات جغرافیایی آدرس‌های ثبت شده در ایران

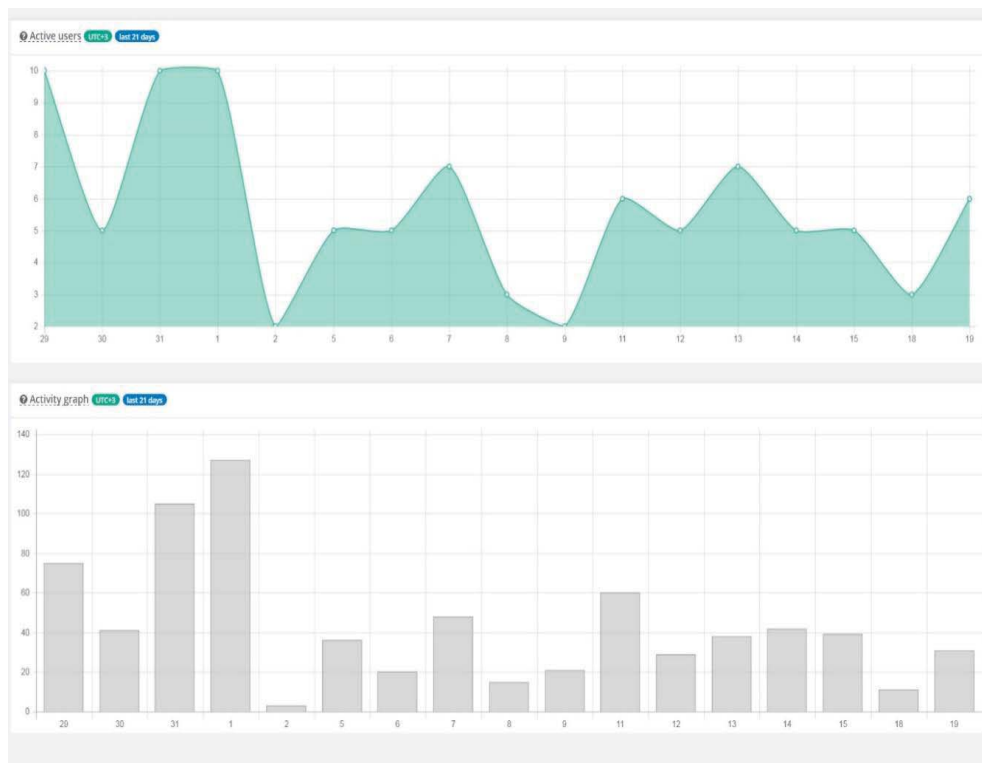
تصویر ۹-۲، نمای بزرگ‌شده‌ای از شهر اصفهان است که آدرس‌های دارای مختصات در این شهر قابل‌رؤیت هستند. در بسیاری از موارد، نمایه آدرس در نقشه به دلیل کوچک کردن نقشه و نزدیکی طول و عرض جغرافیایی آدرس‌ها شامل چندین آدرس است که روی هم قرار گرفته‌اند.



تصویر ۹-۲ توزیع مختصات جغرافیایی آدرس‌های ثبت شده در شهر اصفهان

## ۵-۹ پشتیبانی

در سه گروه مختلف نرم‌افزار، پنل و فرآیندهای اجرایی، پشتیبان‌هایی به‌منظور رفع مشکل کاربران سیستم مشخص شده بودند. درگاه اصلی پشتیبانی، نرم‌افزار تلگرام بود که در هر روز به‌طور میانگین، ۵ کاربر در گروه تلگرامی فعال بودند. در نمودار ۹-۷ نیز تعداد پیام‌های گروه فناوری اطلاعات طی سه هفته پایانی خرداد ماه سال ۱۳۹۵ قابل‌ملاحظه است. بدیهی است که تعداد پیام‌ها در شروع پیمایش بسیار بیشتر از این تعداد بوده است. به دلیل مسائل امنیتی، اطلاعات مطالعه و افراد از طریق تلگرام ردوبدل نمی‌شد و به‌وسیله ایمیل انتقال داده می‌شد.



نمودار ۹-۷ وضعیت پشتیبانی در روزهای اجرای پیمایش

سعی واحد فناوری اطلاعات بر این بود تا با ارائه‌ی یک پشتیبانی جامع و تمام‌وقت، مشکلات کاربران را به حداقل برساند. همچنین، برحسب نیاز، دانشگاه‌های زنجان، اهواز، شوشتر، آبادان، مشهد، کردستان و کرمانشاه مورد نظارت مستقیم واحد فناوری اطلاعات مرکز قرار گرفتند. قابل‌ذکر است که این موارد به‌طور مبسوط در فصل دهم همین مجموعه مورد بحث قرار گرفته است.

#### ۹-۶ تکنولوژی‌های مورد استفاده در نرم افزارها

در راستای طراحی نرم‌افزارهای موبایل و بخش‌های کلیدی نرم‌افزار، از ابزارهای زبان برنامه‌نویسی جاوا و در طراحی پنل مدیریتی که نقش اصلی آن گزارش‌گیری بوده است؛ از ابزارهای برنامه‌نویسی دات نت استفاده شد. بدین ترتیب، هم از وب سرور Apache و هم از IIS استفاده شده است.

- پایگاه داده‌ی پیمایش MS SQL Server بود و از ساختار ترکیبی OLAP و OLTP استفاده شد.
  - معماری برنامه‌ها نیز طبق پروتکل مبتنی بر MVC بود.
- با توجه به این نکته که تکنولوژی‌های استفاده شده، منطبق با طراحی‌های صورت گرفته در پروتکل است؛ برای اطلاعات بیشتر می‌توان به قسمت‌های مدل‌سازی داده‌ها و وب سرویس در پروتکل فناوری اطلاعات پیمایش مراجعه شود.

#### ۹-۷ معرفی نرم افزارهای طراحی شده

تمامی نرم‌افزارها طبق پروتکل طراحی شدند که اطلاعات این نرم‌افزارها در قسمت معرفی اجمالی نرم‌افزارها در پروتکل مربوطه درج شده است.



## ۸-۹ امنیت اطلاعات در پیمایش

همان‌طور که در قسمت امنیت اطلاعات پروتکل درج شده است؛ یک Certificate HTTPS متعلق به Comodo به مدت یک سال از شرکت معتبر برتینا خریداری شد ([www.bertina.com](http://www.bertina.com)) که در تصویر ۹-۳ قابل مشاهده است.

**تاریخ ثبت نام:**

1394/12/16

**کالها/سرویس:**

گواهی SSL Certificate - گواهی DV SSL Certificate دامنه‌های تحت ای ار **پایان یافته**

[www.iransteps.com](http://www.iransteps.com)

**اولین میزان پرداخت:**

1,500,000 ریال

**دوره پرداخت:**

سالانه

**طریقه پرداخت:**

پرداخت اینترنتی - 1

**نام دامنه:**

[www.iransteps.com](http://www.iransteps.com)

**میزان تجدید:**

1,540,000 ریال

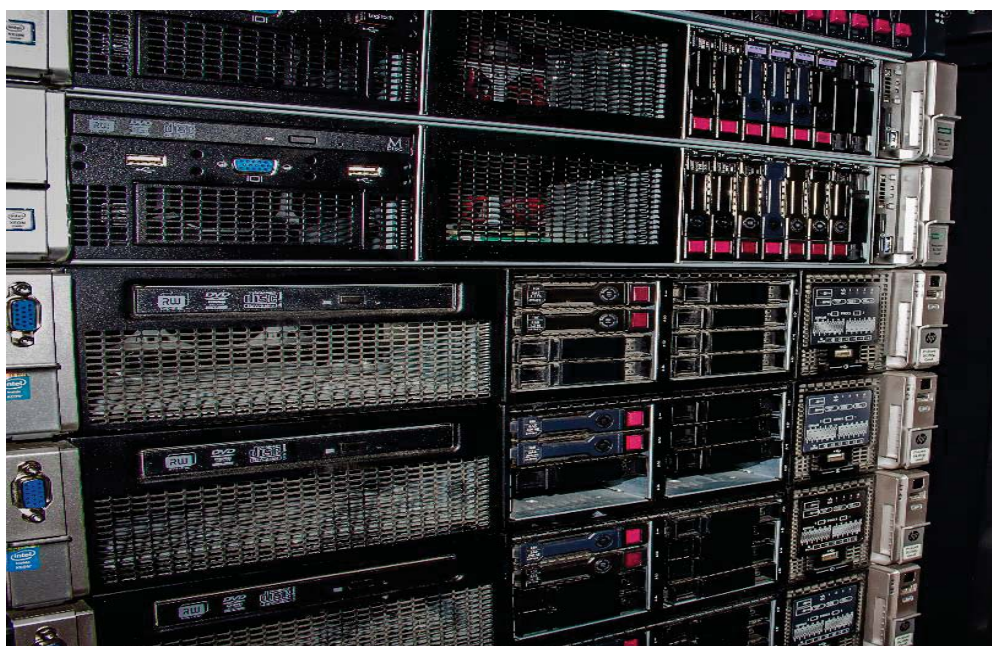
**تاریخ سر رسید بعدی:**

1395/12/16

تصویر ۹-۳ گواهی SSL Certificate

## ۹-۹ معماری سرورهای مطالعه

با توجه به استفاده از ساختار مجازی در ساخت سرورهای مطالعه که نمایی از آن در تصویر ۹-۴ نشان داده شده است؛ این بخش نیز منطبق با قسمت معماری سرورهای مطالعه در پروتکل طراحی شده بود. برای اطلاعات بیشتر می‌توان به پروتکل مذکور مراجعه کرد.



تصویر ۹-۴ نمایی از سرورهای مطالعه

## ۹-۱۰ پشتیبان گیری از اطلاعات

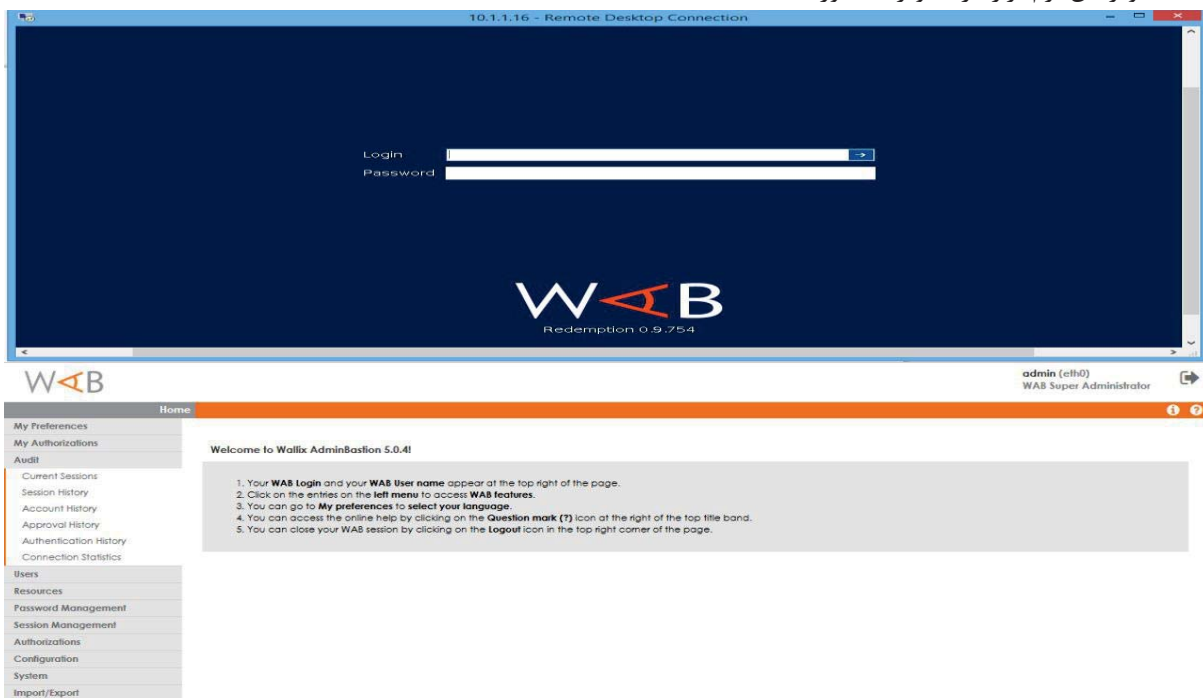
همان‌طور که در پروتکل نوشته شده است؛ به‌صورت روزانه از پایگاه داده بک‌آپ گرفته و این بک‌آپ‌ها در دو نقطه امن نگهداری می‌شود. در تصویر ۹-۵، نمونه‌ای از بک‌آپ‌های روزانه پایگاه داده آورده شده است.

Name	Date modified	Type	Size
IranSteps_backup_2016_08_05_120001_2921890.bak	8/5/2016 12:00 PM	BAK File	710,142 KB
IranSteps_backup_2016_08_04_120001_0032525.bak	8/4/2016 12:00 PM	BAK File	710,104 KB
IranSteps_backup_2016_08_03_120001_7197411.bak	8/3/2016 12:00 PM	BAK File	709,651 KB
IranSteps_backup_2016_08_02_120001_4010628.bak	8/2/2016 12:00 PM	BAK File	709,214 KB
IranSteps_backup_2016_08_01_120001_1623784.bak	8/1/2016 12:00 PM	BAK File	708,428 KB
IranSteps_backup_2016_07_31_120001_7815207.bak	7/31/2016 12:00 PM	BAK File	708,009 KB
IranSteps_backup_2016_07_30_120001_8885783.bak	7/30/2016 12:00 PM	BAK File	707,668 KB
IranSteps_backup_2016_07_29_120001_1993703.bak	7/29/2016 12:00 PM	BAK File	707,845 KB
IranSteps_backup_2016_07_28_120001_4471909.bak	7/28/2016 12:00 PM	BAK File	707,435 KB
IranSteps_backup_2016_07_27_120001_5860032.bak	7/27/2016 12:00 PM	BAK File	707,045 KB
IranSteps_backup_2016_07_26_120008_7414286.bak	7/26/2016 12:00 PM	BAK File	706,595 KB
IranSteps_backup_2016_07_25_120008_6873447.bak	7/25/2016 12:00 PM	BAK File	706,261 KB
IranSteps_backup_2016_07_24_120001_4493242.bak	7/24/2016 12:00 PM	BAK File	706,008 KB
IranSteps_backup_2016_07_23_120001_6042819.bak	7/23/2016 12:00 PM	BAK File	706,025 KB
IranSteps_backup_2016_07_22_120001_7728967.bak	7/22/2016 7:21 PM	BAK File	1,412,023 KB
IranSteps_backup_2016_07_21_120001_2074183.bak	7/21/2016 3:20 PM	BAK File	1,411,236 KB
IranSteps_backup_2016_07_20_120002_6228158.bak	7/20/2016 12:00 PM	BAK File	705,678 KB
IranSteps_backup_2016_07_19_120007_9636392.bak	7/19/2016 1:55 PM	BAK File	1,410,403 KB
IranSteps_backup_2016_07_18_120001_7318931.bak	7/18/2016 12:00 PM	BAK File	705,257 KB
IranSteps_backup_2016_07_17_120007_8580046.bak	7/17/2016 8:24 PM	BAK File	1,410,609 KB
IranSteps_backup_2016_07_15_120007_7599939.bak	7/15/2016 12:00 PM	BAK File	704,883 KB
IranSteps_backup_2016_07_14_120001_4854411.bak	7/14/2016 12:20 PM	BAK File	1,409,740 KB
IranSteps_backup_2016_07_13_120001_6305374.bak	7/13/2016 12:00 PM	BAK File	704,839 KB
IranSteps_backup_2016_07_12_120001_1948958.bak	7/12/2016 12:00 PM	BAK File	704,414 KB
IranSteps_backup_2016_07_10_120001_0525931.bak	7/10/2016 12:00 PM	BAK File	704,405 KB
IranSteps_backup_2016_07_10_085150_9776381.bak	7/10/2016 8:52 AM	BAK File	704,028 KB

### تصویر ۹-۵ نمونه‌ای از بک‌آپ پایگاه داده

## ۹-۱۱ دسترسی به اطلاعات

پس از اتمام فاز جمع‌آوری اطلاعات، داده‌ها در ساختار موردنظر واحد آمار مرکز تحقیقات بیماری‌های غیرواگیر، تغییر شکل یافتند و روی سرورهای محاسباتی مرکز قرار گرفتند. برای پیاده‌سازی این لایه‌های امنیتی، نرم‌افزار walix خریداری شد. تصویر این نرم‌افزار در تصویر ۹-۶ آورده شده است.



### تصویر ۹-۶ نرم‌افزار walix

فصل دهم

آموزش





### فهرست مطالب

- ۱-۱۰ مقدمه..... ۱۱۵
- ۲-۱۰ آموزش در مطالعه..... ۱۱۵

### فهرست تصاویر

- تصویر ۱-۱۰ کارگاه‌های آموزشی همکاران اجرای مطالعه در دانشگاه‌ها..... ۱۱۶
- تصویر ۲-۱۰ کارگاه‌های آموزشی همکاران ناظر مطالعه..... ۱۱۶

### فهرست پیوست‌ها

- پیوست ۱-۱۰ برنامه کارگاه آموزشی اجرای پیمایش ملی عوامل خطر بیماری‌های غیرواگیر در کشور سال ۱۳۹۵..... ۱۱۷
- پیوست ۲-۱۰ برنامه کارگاه آموزشی نظارت پیمایش ملی عوامل خطر بیماری‌های غیرواگیر در کشور سال ۱۳۹۵..... ۱۱۹
- پیوست ۳-۱۰ دعوت‌نامه کارگاه‌های آموزشی مطالعه..... ۱۲۰
- پیوست ۴-۱۰ نمونه‌هایی از فرم‌های تکمیل شده ثبت‌نام شرکت‌کنندگان در کارگاه‌های آموزشی..... ۱۲۱



## ۱-۱۰ مقدمه

نظر به لزوم پیگیری تدوین برنامه‌های آموزشی برای کارگاه‌های آموزشی پیمایش ملی عوامل خطر بیماری‌های غیرواگیر در سال ۱۳۹۵ که به‌عنوان دستور جلسه کمیته علمی پیمایش مطرح شده بود؛ جلسات بحث و بررسی کمیته علمی مطالعه در مورد موضوعات لازم منجر به تدوین برنامه‌های آموزشی مربوطه در حوزه‌های ذیل شد که در کتاب مجموعه پروتکل‌های علمی و اجرایی مطالعه به تفکیک ارائه شده است:

۱. برنامه آموزشی گام اول
۲. برنامه آموزشی گام دوم
۳. برنامه آموزشی گام سوم
۴. برنامه آموزشی نمونه‌گیری آماری
۵. برنامه آموزشی فناوری اطلاعات
۶. برنامه آموزشی نظارت

## ۱۰-۲ آموزش در مطالعه

پیرو هماهنگی‌های به‌عمل‌آمده، سه دوره کارگاه جامع آموزشی در تاریخ‌های ۹۵/۱/۱۵، ۹۵/۱/۱۷ و ۹۵/۱/۱۸ برای گروه‌های هدف تمام دانشگاه‌ها و دانشکده‌های علوم پزشکی کشور توسط مرکز تحقیقات بیماری‌های غیرواگیر پژوهشگاه علوم غدد و متابولیسم دانشگاه علوم پزشکی تهران برگزار شد (تصویر ۱۰-۱) (پیوست‌های ۱۰-۱ و ۱۰-۲). این افراد، پیش‌تر از طریق نامه‌هایی که توسط معاونت بهداشتی وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی و با تعیین شرح وظایف آنان به معاونت‌های بهداشتی دانشگاه‌ها ارسال شده بود؛ دعوت به همکاری و شرکت در برنامه‌های آموزشی مقدماتی مطالعه شده بودند (پیوست ۱۰-۳).

در کارگاه‌های ذکر شده در بالا، هر یک از مسؤولان مدیریت و اجرا، مسؤولان آموزش و هدایت و نظارت بر گام‌های یک و دو مطالعه، مسؤولان آموزش و هدایت و نظارت بر گام سه مطالعه و همکاران مدیریت فناوری اطلاعات در کارگاه‌های تخصصی ویژه‌ی خود شرکت کردند و آموزش‌های تئوری و عملی و نیز نرم‌افزاری لازم را دریافت کردند. از مهم‌ترین محورهای آموزشی در این کارگاه‌ها می‌توان موارد زیر را نام برد:

معرفی مطالعه و بیان اهمیت داده‌های ملی در برآوردهای مورد نظر برای پیشگیری و کنترل عوامل خطر بیماری‌های غیرواگیر، تعهدات ملی و فراملی جمهوری اسلامی ایران در حوزه پیشگیری و کنترل عوامل خطر مذکور، ویژگی‌های اجرای پیمایش در سال ۱۳۹۵ و چالش‌های احتمالی در اجرا، مباحث مدیریت و نظارت بر اجرا، مباحث تخصصی در حوزه نمونه‌گیری و پرسشگری گام اول، نکات مورد توجه و استانداردهای اجرای گام دوم، آموزش‌های تخصصی گام سوم در مورد گرفتن نمونه‌های بیولوژیک و استانداردهای آماده‌سازی و انتقال نمونه‌ها. در مجموع، بیش از ۲۴۰ نفر شرکت‌کننده در این کارگاه‌ها شرکت کردند (پیوست ۱۰-۴). برنامه این کارگاه‌ها با نظر کمیته علمی مطالعه به شرح پیوست‌های ۱ و ۲ تدوین و اجرا شد. در پایان هر روز از این سه دوره کارگاه، جلسات بحث و تبادل نظر به‌منظور شفاف‌سازی مباحث موردنیاز و بهره‌مندی از نقطه‌نظرات همکاران دانشگاه‌ها با حضور پژوهشگر اصلی مطالعه و همکاران مرکز مدیریت بیماری‌های غیرواگیر معاونت بهداشتی وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی تشکیل می‌شد.

علاوه بر برگزاری این سه دوره کارگاه برای مخاطبان و گروه‌های هدف در دانشکده/دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور، کارگاه آموزشی دیگری نیز به‌منظور هماهنگی ناظران پیمایش در تاریخ ۱۳۹۵/۱/۲۴ در محل مرکز تحقیقات بیماری‌های غیرواگیر برگزار شد. در این کارگاه، در مورد اهداف موردنظر و استانداردهای مورد انتظار مطالعه و اهمیت امر نظارت و ظرایف لحاظ شده در پروتکل تخصصی این حوزه به‌دقت تشریح شد. همچنین، شرح وظایف هر یک از گروه‌های نظارتی مرکز تحقیقات بیماری‌های غیرواگیر دانشگاه علوم پزشکی تهران ستاد وزارت بهداشت متشکل از همکاران معاونت بهداشتی وزارتخانه متبوع به‌تفصیل موردبحث قرار گرفت (تصویر ۱۰-۲).

در مرحله بعد، همکاران تیم‌های نظارتی، توسط همکاران حوزه فناوری اطلاعات مرکز، با چگونگی استفاده از نرم‌افزارها آشنا شدند و در نهایت، با حضور مجری مطالعه به رفع ابهام و سؤالات مطرح شده در حوزه‌ی نظارت پرداختند.



تصویر ۱۰-۱ کارگاه‌های آموزشی همکاران اجرای مطالعه در دانشگاه‌ها



تصویر ۱۰-۲ کارگاه‌های آموزشی همکاران ناظر مطالعه

قابل ذکر است که به دلیل آن که دو دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی و ایران، پیرو هماهنگی‌های قبلی، پس از ماه مبارک رمضان مبادرت به اجرای پیمایش نمودند؛ بنا به درخواست آن دانشگاه‌ها، کارگاه‌های دیگری برای گروه‌های آن‌ها در محل مرکز تحقیقات بیماری‌های غیرواگیر برگزار شد.

همچنین، در پی درخواست دانشگاه‌ها، اعضای ستاد مرکزی مطالعه به منظور کمک به برنامه‌های آموزشی دانشگاه‌ها در محل دانشگاه‌ها نیز حاضر شدند و در حوزه‌های مختلف همکاری کردند.

پیوست ۱۰-۱ برنامه کارگاه آموزشی اجرای پیمایش ملی عوامل خطر بیماری‌های غیرواگیر در کشور سال ۱۳۹۵



بخش اول برنامه (مخاطب: تمامی شرکت‌کنندگان در کارگاه)		
محل برگزاری: آمفی‌تئاتر		
سخت‌ران / مدرس	عنوان	زمان
-	ثبت‌نام	۸:۰۰-۸:۲۵
-	تلاوت کلام ا. مجید و سرود	۸:۲۵-۸:۳۰
آقای دکتر فرزادفر	افتتاحیه و اهم نکات اجرای پیمایش در سال ۹۵	۸:۳۰-۹:۱۵
خانم دکتر جلالی نیا	ویژگی‌های اجرای پیمایش در سال ۹۵	۹:۱۵-۹:۳۰
آقای دکتر مغیثی	مدیریت فرایندهای اجرا و نظارت	۹:۳۰-۹:۴۵
آقای مهندس زمانی	مدیریت انتقال نمونه‌ها	۹:۴۵-۱۰:۰۰
خانم دکتر مدیریان	نظارت بر شهرستان‌ها	۱۰:۰۰-۱۰:۱۵
-	پذیرایی و تفکیک گروه‌های آموزشی	۱۰:۱۵-۱۰:۳۰

بخش دوم برنامه: ویژه کارگروه مدیریت اجرای مطالعه		
محل برگزاری: سالن مرحوم جناب آقای دکتر شاپور واقع در طبقه پنجم ساختمان		
سخت‌ران / مدرس	عنوان	زمان
آقای دکتر فرزادفر- آقای دکتر مغیثی- آقای مهندس زمانی	مدیریت و اجرای مطالعه	۱۰:۳۰-۱۳:۰۰
-	نماز و ناهار	۱۳:۰۰-۱۴:۰۰
آقای دکتر فرزادفر- آقای دکتر مغیثی- آقای مهندس زمانی	مدیریت و اجرای مطالعه	۱۴:۰۰-۱۸:۰۰

بخش دوم برنامه: ویژه کارگروه ناظران استانی گام یک و دو		
محل برگزاری: سالن جلسات واقع در طبقه چهارم ساختمان		

سخنران / مدرس	عنوان	زمان
خانم دکتر جلالی نیا	دستورالعمل اجرا	۱۰:۳۰-۱۱:۰۰
آقای مهندس شیدایی - آقای مهندس یوسفی	مدیریت چالش‌های نمونه‌گیری	۱۱:۰۰-۱۱:۳۰
خانم دکتر پیکری	پرسشگری (گام نخست)	۱۱:۳۰-۱۲:۰۰
خانم دکتر جلالی نیا	اندازه‌گیری‌های جسمانی (گام دوم)	۱۲:۰۰-۱۳:۳۰
آقای مهندس دمیرچی - خانم دکتر مدیریان	نرم‌افزار نظارت بر عملکرد شهرستان	۱۲:۳۰-۱۳:۰۰
-	نماز و ناهار	۱۳:۰۰-۱۴:۰۰
آقای مهندس دمیرچی	نرم‌افزار پرسشگری تمرین عملی	۱۴:۰۰-۱۸:۰۰

بخش دوم برنامه: ویژه کارگروه آزمایشگاه		
محل برگزاری: آمفی‌تئاتر و آزمایشگاه		
سخنران / مدرس	عنوان	زمان
خانم مهندس زهره محمودی - آقای مهندس زمانی	مروری بر پروتکل آزمایشگاه و انتقال نمونه‌ها	۱۰:۳۰-۱۱:۱۵
آقای مهندس نعمت زاده	نرم‌افزار آزمایشگاه	۱۱:۱۵-۱۲:۰۰
خانم موسوی	آموزش نمونه‌گیری با هولدر و لوله خلا	۱۲:۰۰-۱۳:۰۰
-	نماز و ناهار	۱۳:۰۰-۱۴:۰۰
خانم موسوی	ادامه آموزش نمونه‌گیری با هولدر و لوله خلا	۱۴:۰۰-۱۵:۰۰
خانم مهندس نگار محمودی	آموزش جداسازی نمونه‌ها	۱۵:۰۰-۱۷:۰۰
گروه مدرسین	پرسش و پاسخ	۱۷:۰۰-۱۸:۰۰

بخش دوم برنامه: ویژه کارگروه فناوری اطلاعات		
محل برگزاری: سالن برگزاری جلسات واقع در طبقه پنجم ساختمان		
سخنران / مدرس	عنوان	زمان
آقای مهندس زکایی	مروری بر پروتکل فناوری اطلاعات	۱۰:۳۰-۱۱:۳۰
آقای مهندس زکایی	مدیریت چالش‌های فناوری اطلاعات	۱۱:۳۰-۱۳:۰۰
-	نماز و ناهار	۱۳:۰۰-۱۴:۰۰
گروه مدرسین فناوری اطلاعات	پرسش و پاسخ	۱۴:۰۰-۱۸:۰۰



بخش اول برنامه (مخاطب: تمامی شرکت‌کنندگان در کارگاه)		
محل برگزاری: سالن آمفی‌تئاتر (طبقه همکف)		
سختران/ مدرس	عنوان	زمان
-	ثبت‌نام	۸:۱۵-۸:۲۵
-	تلوت کلام ا.. مجید و سرود	۸:۲۵-۸:۳۰
آقای دکتر فرزادفر	افتتاحیه و اهم نکات اجرای پیمش در سال ۹۵	۸:۳۰-۹:۱۵
خانم دکتر جلالی نیا	ویژگی‌های اجرای پیمش در سال ۹۵	۹:۱۵-۹:۳۰
خانم دکتر مدیریان	برنامه‌های نظارتی مطالعه و نقش گروه‌ها	۹:۳۰-۱۰:۱۵
	پذیرایی	۱۰:۱۵-۱۰:۳۰
آقای مهندس زکایی	پنل نظارتی	۱۰:۳۰-۱۱:۳۰
آقای مهندس دمیرچی	نرم‌افزار نظارت	۱۱:۳۰-۱۳:۰۰
-	پذیرایی و تفکیک گروه‌های آموزشی	۱۳:۰۰-۱۴:۰۰
خانم مهندس محمودی	نظارت آزمایشگاه	۱۴:۰۰-۱۴:۴۵
آقای مهندس زمانی	اهمیت مدیریت حمل نمونه‌ها	۱۴:۴۵-۱۵:۰۰
آقای دکتر فرزادفر	جمع‌بندی و پرسش و پاسخ	۱۵:۰۰-۱۵:۳۰



## پیوست ۱۰-۳ دعوت نامه کارگاه های آموزشی مطالعه

شماره: ۵۳۰۵/۲۰۶۸۷  
تاریخ: ۱۳۹۴/۱۲/۰۵  
پیوست: یکبار



**معاون محترم بهداشتی دانشگاه / دانشکده علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی ...**  
**موضوع: معرفی نمایندگان**

**با سلام و احترام**

به استحضار می رساند پیرو اجلاس اخیر معاونین محترم بهداشتی در تاریخ ۲۶ بهمن ماه سال جاری و با توجه به اجرای همایش کشوری عوامل خطر بیماری های غیروابگیر در هفته دوم اردیبهشت ماه سال ۹۵ خواهشمند است دستور فرمایید اقراد ذیل به عنوان اعضای تیم استانی / دانشگاهی جهت آموزش و انجام وظایف زیر معرفی گردند:

**۱- یک یا دو نفر نماینده از سوی معاونت بهداشتی دانشگاه / استان**

ترجیحاً مدیر گروه و کارشناس مسئول بیماری های غیروابگیر.

جهت آموزش تیم های اجرایی استان و نظارت بر حسن اجرا مطابق با چک لیست ها در گامهای پرسشگری و تن سنجی (در استانهای بزرگ حسب صلاحدید می توانند دو نفر معرفی شوند)

**۲- ناظر امور آزمایشگاهی:**

کارشناس یا کارشناس ارشد یا دکترای علوم آزمایشگاهی.

جهت انتقال آموزشها به تیم های اجرایی گام سوم و نظارت بر نمونه گیری و هماهنگ کننده انتقال نمونه ها

**۳- ناظر و هماهنگ کننده امور فناوری اطلاعات:**

دارای حداقل مدرک کارشناسی در مهندسی کامپیوتر یا رشته های مرتبط

یا وظیفه انتقال اطلاعات استفاده از نرم افزارهای پرسشگری بر روی تبلت ها و نیز کاربری پل های نظارت و انتقال داده ها در سطوح استان و اجرا و رابط استان جهت پیگیری و رفع اشکالات احتمالی در روندهای مذکور

  
**دکتر احمد کوشا**  
معاون فنی معاونت بهداشت  
و مدیرکل دفتر مدیریت بیماریهای  
غیروابگیر



پیوست ۱۰-۴ نمونه‌هایی از فرم‌های تکمیل شده ثبت‌نام شرکت‌کنندگان در کارگاه‌های آموزشی

کارگاه

تاریخ: ۱۳۹۵/۱۱/۹

کارگاه آموزشی پیمایش ملی عوامل خطر غیر واگیر در سال ۱۳۹۵

ردیف	نام و نام خانوادگی	نام دانشگاه	کارگروه	شماره همراه	کد ملی	ایمیل	امضا
۱	حسن سلیمان کریمی	آرنا	آرنا	۰۹۱۸۶۶۰۴۴۹۱	۲۷۴۲۱۲۰۲۷۷	soltan.hosank@yama.com	
۲	فاطمه مازنی	البرز		۰۹۱۲۶۶۱۷۸۷۴	۲۷۲۱۹۱۹۴۸۴		
۳	نیرزبان	مرند	آرنا	۰۹۱۲۲۲۰۲۰۹	۱۵۸۲۱۴۱۷۰۲	RezaZadeh.mamini@gmail.com	
۴	سعید علی‌نعم	هرات	آرنا	۰۹۱۳۱۵۰۹۹۱	۵۸۷۵۵۷۷۰۵۹	ali.alani@yahoo.com	
۵	شهرخیز	ایلام		۰۹۱۸۸۲۱۵۱۸	۵۵۲۹۷۳۶۱۴۵	hoshmanalbar@yahoo.com	
۶	محمدعلی کریمی	مرند		۰۹۱۳۴۹۹۷۱۳۱	۳۹۳۴۰۴۱۵۱۱	abzamani@yahoo.com	
۷	ابراهیم میرزا	سستین		۰۹۱۳۲۸۸۹۸۴۴	۰۳۸۲۵۴۶۹۹۵	Esimirezadeh@yahoo.com	
۸	غلامرضا	سوسیس	آرنا	۰۹۱۲۳۱۵۲۳۲۹	۲۰۹۱۸۸۲۲۱۷	aloofarpashai@yahoo.com	
۹	کامران	آرنا	آرنا	۰۹۱۸۸۳۰۰۱۶۴	۵۲۵۵۷۶۸۲۹۲	Kamranj@yahoo.com	
۱۰	محمد صادقی	اصول	آرنا	۰۹۱۳۱۰۵۱۱۵۴	۱۲۹۱۰۳۱۹۲۸	m.sadlak@yahoo.com	
۱۱	آریه شرف‌نور	اردبیل	آرنا	۰۹۱۴۴۴۴۳۵۸۵	۲۷۵۵۲۴۸۲۲۵	ariyeh53@gmail.com	
۱۲	مظفر محمدزاده	ارمن	آرنا	۰۹۱۴۶۶۷۶۶۲۸	۴۸۵۹۲۷۰۵۷۴	mohammadinnejad56@yahoo.com	
۱۳	محمد شاکری	ایران	آرنا	۰۹۱۲۹۱۷۶۵۷۱	۰۹۳۲۰۷۷۵۹۵	mshakri46@gmail.com	
۱۴	زهرا علی‌بی	تهران	آرنا	۰۹۱۳۱۸۳۰۵۷۱	۴۳۲۱۵۲۶۵۰۷	Zahraaliyari@yahoo.com	
۱۵	درجه‌باز	کزن	آرنا	۰۹۱۴۱۲۴۵۱۲۵	۴۴۰۱۲۲۰۵۷۲۷۴۶	Tahang.Sarafzadeh@yahoo.com	

کارگاه

تاریخ: ۱۳۹۵/۱۱/۹

کارگاه آموزشی پیمایش ملی عوامل خطر غیر واگیر در سال ۱۳۹۵

ردیف	نام و نام خانوادگی	نام دانشگاه	کارگروه	شماره همراه	کد ملی	ایمیل	امضا
۱	حسن سلیمان کریمی	آرنا	آرنا	۰۹۱۸۶۶۰۴۴۹۱	۲۷۴۲۱۲۰۲۷۷	soltan.hosank@yama.com	
۲	فاطمه مازنی	البرز		۰۹۱۲۶۶۱۷۸۷۴	۲۷۲۱۹۱۹۴۸۴		
۳	نیرزبان	مرند	آرنا	۰۹۱۲۲۲۰۲۰۹	۱۵۸۲۱۴۱۷۰۲	RezaZadeh.mamini@gmail.com	
۴	سعید علی‌نعم	هرات	آرنا	۰۹۱۳۱۵۰۹۹۱	۵۸۷۵۵۷۷۰۵۹	ali.alani@yahoo.com	
۵	شهرخیز	ایلام		۰۹۱۸۸۲۱۵۱۸	۵۵۲۹۷۳۶۱۴۵	hoshmanalbar@yahoo.com	
۶	محمدعلی کریمی	مرند		۰۹۱۳۴۹۹۷۱۳۱	۳۹۳۴۰۴۱۵۱۱	abzamani@yahoo.com	
۷	ابراهیم میرزا	سستین		۰۹۱۳۲۸۸۹۸۴۴	۰۳۸۲۵۴۶۹۹۵	Esimirezadeh@yahoo.com	
۸	غلامرضا	سوسیس	آرنا	۰۹۱۲۳۱۵۲۳۲۹	۲۰۹۱۸۸۲۲۱۷	aloofarpashai@yahoo.com	
۹	کامران	آرنا	آرنا	۰۹۱۸۸۳۰۰۱۶۴	۵۲۵۵۷۶۸۲۹۲	Kamranj@yahoo.com	
۱۰	محمد صادقی	اصول	آرنا	۰۹۱۳۱۰۵۱۱۵۴	۱۲۹۱۰۳۱۹۲۸	m.sadlak@yahoo.com	
۱۱	آریه شرف‌نور	اردبیل	آرنا	۰۹۱۴۴۴۴۳۵۸۵	۲۷۵۵۲۴۸۲۲۵	ariyeh53@gmail.com	
۱۲	مظفر محمدزاده	ارمن	آرنا	۰۹۱۴۶۶۷۶۶۲۸	۴۸۵۹۲۷۰۵۷۴	mohammadinnejad56@yahoo.com	
۱۳	محمد شاکری	ایران	آرنا	۰۹۱۲۹۱۷۶۵۷۱	۰۹۳۲۰۷۷۵۹۵	mshakri46@gmail.com	
۱۴	زهرا علی‌بی	تهران	آرنا	۰۹۱۳۱۸۳۰۵۷۱	۴۳۲۱۵۲۶۵۰۷	Zahraaliyari@yahoo.com	
۱۵	درجه‌باز	کزن	آرنا	۰۹۱۴۱۲۴۵۱۲۵	۴۴۰۱۲۲۰۵۷۲۷۴۶	Tahang.Sarafzadeh@yahoo.com	

پیشگام

تاریخ: ۱۳۹۵/۱/۱۵

کارگاه آموزشی پیمایش ملی عوامل خطر غیر واگیر در سال ۱۳۹۵

ردیف	نام و نام خانوادگی	نام دانشگاه	کارگروه	شماره همراه	کد ملی	ایمیل	امضا
۱	دکتر شکران پور	لریز	ناظر استانی	۰۹۱۴۱۵۲۹۵۲۰	۱۴۵۲۹۴۷۸۴	sh.hakmat@arums.ac.ir	
۲	محمد پور	شیراز	"	۰۹۱۳۲۸۳۹۰۵۳	۴۲۲۲۰۳۱۴۶۹	mohamad.shejari@yahoo.com	
۳	احمد خاریز	ایلام	"	۰۹۱۸۴۴۱۴۵۰۲	۴۵۴۹۴۶۴۶۰۲	MohamadZahedi@yahoo.com	
۴	رضا زانی	ایران	"	۰۹۱۸۱۱۳۴۴۴۳	۳۹۹۱۲۸۲۲۴۷	Reza_Zamani@yahoo.com	
۵	سید مصطفی میرزا	کرج	"	۰۹۱۳۹۱۸۱۸۲۳	۹۱۹۹۳۴۱۰۲	mastouhi@yahoo.com	
۶	کیا آقایی	کردستان	"	۰۹۲۳۷۸۰۸۴۵	۴۷۳۳۲۱۸۱۱	amini_soraya@yahoo.com	
۷	ویدا امینی	کرمانشاه	"	۰۹۱۲۱۴۵۹۹۰۷	۳۲۵۰۴۱۵۳۵	Disarviee@yahoo.com	
۸	سحر زان	کرمانشاه	"	۰۹۱۸۴۴۴۳۴۳۵	۳۴۵۵۲۵۸۲۱۹	SaharZadimpour@yahoo.com	
۹	رقیعه گلستان	مراس	"	۰۹۱۳۱۶۴۴۴۴۵	۱۵۵۱۰۸۱۸۵۹	fataneh19@yahoo.com	
۱۰	فاطمه آقایی	ایران	"	۰۹۱۳۴۵۲۳۵۸۴	۰۳۹۴۵۵۱۱۵	reza_alborzi@gmail.com	
۱۱	محمّد خالقی	البرز	"	۰۹۱۲۲۲۱۴۸۵	۰۰۵۵۸۱۴۵۴۴	MajidKhalednejad@yahoo.com	
۱۲	محمد احمدی	اصفهان	"	۰۹۱۳۱۵۵۷۷۷۴	۷۵۰۹۷۷۱۲۴۱	mahshid.Ahmad@yahoo.com	
۱۳	نوریه دلیلی	ارومیه	ناظر استانی	۰۹۱۴۴۴۴۴۴۵	۲۷۵۴۵۹۱۳۳۸	nooralilia@gmail.com	
۱۴	محمد سلیمان	اردبیل	نظارت استانی	۰۹۱۱۴۴۴۴۴۴۴	۲۷۴۱۴۴۹۸۴	Sajjad.hamidi@gmail.com	
۱۵	ناصر سعیدی	لریز	مسئول	۰۹۱۴۵۷۱۸۳۴	۳۷۱۰۳۸۴۵	nasir.mohammadi@yahoo.com	

تاریخ: ۱۳۹۵/۱/۱۸

کارگاه آموزشی پیمایش ملی عوامل خطر غیر واگیر در سال ۱۳۹۵

ردیف	نام و نام خانوادگی	نام دانشگاه	کارگروه	شماره همراه	کد ملی	ایمیل	امضا
۱	سید مصطفی میرزا	اصفهان	سرپرست	۰۹۱۵۰۱۹۱۰۲۷۹۲	۲۹۹۱۱۳۹۴۴۱	moghaddasi.azadeh@gmail.com	
۲	آرزو دلیلی	مازندران	سرپرست	۰۹۱۱۱۵۹۲۹۹۶	۲۰۹۱۹۰۸۰۵۳	AzitaDali@gmail.com	
۳	مجتبه ننده	تبریز	سرپرست	۰۹۱۲۷۳۱۲۳۰۲	۴۴۸۴۹۲۴۰۷	drmnaghdi@yahoo.com	
۴	سوریه رحمتی	خراسان جنوبی	سرپرست	۰۹۱۵۵۴۱۵۴۲۵	۰۵۴۵۰۱۵۲۴۸	s.essnaghi@gmail.com	
۵	فریاد سعیدی	دانشگاه آزاد	سرپرست	۰۹۱۴۳۴۲۴۲۴۴	۲۰۲۸۴۴۷۷	shahinshahin@yahoo.com	
۶	سید علی میرزا	شیراز	سرپرست	۰۱۱۸۸۴۴۹۴۴۴	۴۵۱۹۲۹۸۸۱	mousavi-a@arums.ac.ir	
۷	حاجه میرزا	ایران	سرپرست	۰۹۱۷۷۹۱۱۵۵۲	۳۴۵۰۸۴۴۵۱	HajedehMirzaei@gmail.com	
۸	مهدی شمسایی	کرمان	سرپرست	۰۹۱۳۳۴۵۴۴۴۳۳	۳۱۳۰۸۶۴۳۳۴	dr.shafiee127@yahoo.com	
۹	آیة میرزا	اصفهان	سرپرست	۰۹۱۳۴۴۴۴۴۴۴	۴۲۱۰۴۴۴۴۹	as.mirzaee@yahoo.com	
۱۰	فریاد علیزاده	اصفهان	سرپرست	۰۹۱۷۱۳۱۳۸۵۴	۲۴۳۱۷۷۲۸۰۲		
۱۱	فریاد سعیدی	اصفهان	سرپرست	۰۹۱۷۷۵۹۹۷۵۷	۲۵۵۹۱۵۲۲۷	F.RASBAFI@yahoo.com	
۱۲	فریاد سعیدی	اصفهان	سرپرست	۰۹۱۴۴۴۷۹۴۵۰۳	۲۰۳۱۲۸۱۴۰۳	dr.shahinshahin@yahoo.com	
۱۳	فریاد سعیدی	اصفهان	سرپرست	۰۹۱۱۳۴۴۴۴۴۴	۰۰۷۱۸۱۰۹۴۵	hv.kamalinia@yahoo.com	
۱۴	ناصر ضحی	اصفهان	سرپرست	۰۹۱۴۴۴۴۴۴۴	۱۹۴۰۹۱۰۱۵۷	zeighamizadeh@yahoo.com	
۱۵	محمد ایزدی	اصفهان	سرپرست	۰۹۱۷۷۷۷۹۸۰۲۹	۴۴۴۴۴۴	mohsan.izadi88@yahoo.com	
۱۶	امداد شرفی	اصفهان	سرپرست	۰۹۱۷۴۴۸۱۹۹۱۱	۲۴۵۹۸۴۴۹۹۱	sharaf.aminabadi@yahoo.com	



کتابت

تاریخ: ۹۵ / ۱ / ۲۴

کارگاه پیمایش ملی عوامل خطر غیر واگیر در سال ۱۳۹۵

ردیف	نام	نام خانوادگی	شماره همراه	کد ملی	ایمیل	امضا
۱	کلین	شمس زاده	۰۹۱۲۵۳۶۸۷۴۱	۰۰۳۶۱۱۰۸۶۳	a-hojatzadeh@health.gov.ir	
۲	طاهره	مهرآفرین	۰۹۱۲۵۷۸۷۲۰	۰۰۴۰۳۹۱۰۲۹	t_merajipour@health.gov.ir	
۳	سید	محمدیان	۰۹۱۲۵۱۰۶۶۲۹	۰۰۴۳۹۱۳۰۵۹	Saeid.mahmoudian@health.gov.ir	
۴	طاهره	محمدی	۰۹۱۰۸۰۱۰۳۴۸	۳۲۵۵۳۷۴۲۳	tahereh_mohamady@yahoo.com	
۵	علیرضا	سودی	۰۹۱۲۱۵۰۲۲۵۱	۰۰۴۵۸۹۹۸۵۱	armahdavi@yahoo.com	
۶	اندک	پورعی	۰۹۳۵۲۵۲۴۲۷۸	۲۱۴۲۴۳۲۸۴۸	elham_3436@yahoo.com	
۷	سیدمونا	نابلی	۰۹۳۲۸۷۴۰۱۲	۲۲۰۰۷۰۱۲۹۲	fozely_mona@yahoo.com	
۸	مقصود	پیری	۰۹۱۲۴۹۸۱۰۹۵	۰۰۵۰۱۱۵۳۵۹	afsaferina@yahoo.com	
۹	فرزانه	صانعی	۰۹۱۲۲۳۸۶۳۹۱	۲۴۷۱۲۲۷۲۵۲	F_3_697@yahoo.com	
۱۰	محمدی	رسولی	۰۹۱۲۸۱۳۰۳۱۰	۳۷۲۰۲۷۴۹۸۲۰۲	Risouli.1010@gmail.com	
۱۱	طاهره	زاهدی	۰۹۱۸۲۰۰۴۰۲۵	۲۹۶۲۶۷۱۶۷-۶	ZaherKhazaei@yahoo.com	
۱۲	سیده	جعفری	۰۹۳۸۴۶۰۸۴۰۳	۳۳۰۰۰۴۱۱۴۳	jafari.313333@yahoo.com	
۱۳	مریم	پورابه	۰۹۱۸۸۸۴۲-۲۳	۳۳۰۰۱۹۱۹	mariamparvare@gmail.com	
۱۴	پروانه	نوزادکی	۰۹۱۸۳۷۱۲۹۲۱	۲۸۷۱۸-۱۲۵۸	Pa_Nozati@yahoo.com	
۱۵	شیرین	پورسینی	۰۹۱۸۳۷۱۷۲۲۳	۳۸۰۱۱۸۹۱۵۵	-	



# فصل یازدهم

نظارت



## فهرست مطالب

۱-۱۱	مقدمه	۱۲۹
۲-۱۱	هدف	۱۲۹
۳-۱۱	تعاریف	۱۲۹
۴-۱۱	استانداردهای اجرا	۱۳۰
۱-۴-۱۱	نظارت بر مراحل قبل از اجرای مطالعه	۱۳۰
۱-۴-۱۱-۱	نظارت بر تأمین زیرساختها (انفورماتیک، آزمایشگاه)	۱۳۰
۲-۴-۱۱-۱	نظارت بر طراحی و تدوین پروتکلها و چکلیستها	۱۳۱
۲-۴-۱۱	نظارت بر مراحل حین اجرای مطالعه	۱۳۱
۱-۲-۴-۱۱	تشکیل تیمهای کارشناسی و دبیرخانه نظارتی	۱۳۱
۲-۲-۴-۱۱	نظارت بر تطبیق خوشهها با آدرسهای اعلام شده	۱۳۲
۳-۲-۴-۱۱	نظارت بر آموزش	۱۳۳
۴-۲-۴-۱۱	نظارت بر توزیع و تحویل تجهیزات و مواد مصرفی	۱۳۳
۵-۲-۴-۱۱	نظارت بر انجام گامهای یک و دو	۱۳۳
۶-۲-۴-۱۱	نظارت بر اخذ و دریافت نمونهها و انجام آزمایشها (گام سه)	۱۳۴
۷-۲-۴-۱۱	کنترل آماری کیفیت دادهها	۱۳۴
۳-۴-۱۱	نظارت بر مراحل بعد از اجرای مطالعه	۱۳۹
۱-۳-۴-۱۱	نظارت بر بازپس گیری تجهیزات از دانشگاهها از نظر کمیت و سلامت	۱۳۹
۲-۳-۴-۱۱	نظارت بر جوابدهی آزمایشگاهی	۱۳۹
۳-۳-۴-۱۱	نظارت بر پاکسازی و آنالیز دادهها	۱۳۹

## فهرست تصاویر

۱-۱۱	آزمودن متدهای وب سرویس مطالعه	۱۳۰
۲-۱۱	تست وب سرویس مطالعه	۱۳۱
۳-۱۱	پراکندگی تفاضل اندازه دور باسن (پرسشگری بین پرسشگران و ناظران)	۱۳۵
۴-۱۱	پراکندگی تفاضل اندازه قد (پرسشگری بین پرسشگران و ناظران)	۱۳۶
۵-۱۱	نمایی از سامانه در حال نمایش شاخص ناپاسخی R برای سؤال «آیا در طول ۱۲ ماه گذشته نوشیدنیهای الکلی مصرف کرده‌اید؟»	۱۳۶
۶-۱۱	نمایی از سامانه در حال نمایش شاخص ناپاسخی R برای ناپاسخی افراد	۱۳۷
۷-۱۱	نمایی از سامانه در حال نمایش هرم سنی جنسی نمونه در شهر آبادان	۱۳۷
۸-۱۱	نمایی از سامانه در حال نمایش نمودار P چارت نسبت جنسی در شهر آبادان	۱۳۸
۹-۱۱	نمایی از سامانه در حال نمایش نمودار P چارت نسبت زنان ۵۱ تا ۵۶ ساله مبتلا به فشارخون در شهر آبادان	۱۳۸

## فهرست جداول

۱-۱۱	تعداد نمونهها و خوشهها به تفکیک استانهای کشور	۱۴۰
۲-۱۱	فهرست اسامی کارشناسان ناظر وزارتی و شهرستانهای مورد نظارت	۱۴۱
۳-۱۱	فهرست اسامی ناظران کنترل کیفیت و شهرستانهای مورد نظارت	۱۴۲
۴-۱۱	فهرست اسامی و شهرستان مورد نظارت کارشناسان ناظر بر اجرای فرآیندهای مطالعه	۱۴۳

- جدول ۱۱-۵ فهرست اسامی دانشگاه ها و کارشناسان ناظر دانشگاهی ..... ۱۴۴
- جدول ۱۱-۶ اسامی و حوزه فعالیت اعضای دبیرخانه نظارتی پیمایش ..... ۱۴۵
- جدول ۱۱-۷ تواتر انجام نظارت ها و ارسال گزارش ها به تفکیک سطح و گروه ناظر ..... ۱۴۶
- جدول ۱۱-۸ نتایج چک لیست تکمیل شده در مورد تطبیق سرخوشه ها با آدرس و موارد مرتبط ..... ۱۴۷
- جدول ۱۱-۹ تعداد موارد خطا مربوط به گزینه «آیا خانواری قبل از ۴ بار رجوع مجدد از مطالعه کنار گذاشته شده است؟» ..... ۱۴۸
- جدول ۱۱-۱۰ تعداد موارد خطا مربوط به «آیا فردی قبل از ۴ بار رجوع مجدد از مطالعه کنار گذاشته شده است؟» ..... ۱۴۹
- جدول ۱۱-۱۱ تعداد موارد خطا مربوط به «آیا در ارجاعات مجدد، فاصله زمانی موردنظر رعایت شده است؟» ..... ۱۵۰
- جدول ۱۱-۱۲ قدرت مقادیر مختلف ضریب کاپا در تعیین میزان توافق بین مشاهده کنندگان یا داوران ..... ۱۵۰
- جدول ۱۱-۱۳ وضعیت آموزش و شرکت در آزمون ..... ۱۵۱
- جدول ۱۱-۱۴ برآورد ضرایب و معناداری توافق (کاپا) و عدم توافق (آزمون پیتمن) ..... ۱۵۱

### فهرست پیوست ها

- پیوست ۱۱-۱ صورت جلسات مشاوره ای فناوری اطلاعات در مورد نظارت بر تأمین زیرساختها ..... ۱۵۲
- پیوست ۱۱-۲ صورت جلسات نظارت بر زیرساخت آزمایشگاه ..... ۱۵۳
- پیوست ۱۱-۳ مستندات نظارت بر تجهیزات آزمایشگاه، قبل (سمت چپ) و بعد (سمت راست) از تجهیز آزمایشگاه ..... ۱۵۴
- پیوست ۱۱-۴ نمونه صورت جلسات نظارت بر تدوین پروتکل ها و چک لیست ها ..... ۱۵۵
- پیوست ۱۱-۵ ارسال چند نوبت تجهیزات ..... ۱۵۶
- پیوست ۱۱-۶ نمونه مکاتبه با دانشگاه در مورد تطبیق خوشه ها با آدرس ها ..... ۱۵۶
- پیوست ۱۱-۷ فایل اولیه (تخمین) و نهایی تجهیزات تخصیص داده شده به دانشگاه های مجری مطالعه به ترتیب از بالا به پایین ..... ۱۵۷
- پیوست ۱۱-۸ نمونه فرم تکمیل شده تجهیزات گامهای دو و سه مطالعه ..... ۱۵۸
- پیوست ۱۱-۹ نمونه گزارش کنترل کیفیت (QC) انجام شده ..... ۱۵۸
- پیوست ۱۱-۱۰ نمونه چک لیست نظارتی تکمیل نشده (رنگ قرمز) و تکمیل شده (رنگ سبز) ..... ۱۵۹
- پیوست ۱۱-۱۱ گزارش واحد فناوری اطلاعات از چک لیست های تکمیل شده نظارت بر انجام فرآیندهای آزمایشگاه توسط کارشناسان ناظر دانشگاهی ..... ۱۶۰
- پیوست ۱۱-۱۲ نمونه گزارش انجام شده توسط ناظر بر اجرای فرآیندهای آزمایشگاهی در شهرستان مشهد ..... ۱۶۰
- پیوست ۱۱-۱۳ نمونه فرم تکمیل شده بازپس گیری تجهیزات ..... ۱۶۱
- پیوست ۱۱-۱۴ صورت جلسه مربوط به جلسات جواب دهی آزمایشگاه ..... ۱۶۲
- پیوست ۱۱-۱۵ نمونه کد پاک سازی داده ها ..... ۱۶۳
- پیوست ۱۱-۱۶ نمونه صورت جلسات نظارت بر پاک سازی داده ها و آنالیز اطلاعات ..... ۱۶۳



## ۱-۱۱ مقدمه

این مطالعه که بر گردآوری مستمر مقادیر اندک از اطلاعات دارای کیفیت تمرکز داشت و سه گام آن در برگزیده پرسشگری با پرسشنامه (گام اول)، انجام سنجش‌های جسمانی (گام دوم) و در نهایت، آزمایشگاه (گام سوم) بود؛ توسط نیروهای آموزش داده شده در سطوح ملی و دانشگاهی در بخش‌های شهری و روستایی سراسر کشور انجام گرفت. جمعیت هدف مطالعه برای گام‌های اول و دوم، افراد دارای ۱۸ سال تمام در هر دو گروه جنسی و برای گام سوم، افراد دارای ۲۵ سال تمام و مایل به ورود به مطالعه بودند.

حجم نمونه مورد نظر مطالعه در کل کشور ۳۱۰۵۰ نفر بود که در ۳۱۰۵ خوشه شهری و روستایی متمرکز شدند. تعداد نمونه‌ها و خوشه‌ها بسته به جمعیت استان، وزن‌دهی شدند و بدین دلیل متفاوت بودند (جدول ۱-۱) و به همین ترتیب، نظارت بر نمونه‌ها و خوشه‌ها نیازمند برنامه‌ریزی منظمی بود. نظارت بر خوشه‌ها در سطح ستادی تعریف شده برای نظارت‌ها به صورت تصادفی و مطابق با برنامه تعیین شده توسط کارشناس مسؤول نظارت بر مطالعه از طرف ستاد مرکزی مطالعه تعیین شد اما در سطح نظارتی دانشگاه، مطابق با دستورالعمل مربوطه، نظارت بر تک تک خوشه‌ها الزامی بود. این نظارت، نظارت بر نحوه تخصیص، مراحل تکمیل اطلاعات و نکات ظریف قبل، حین و پس از اجرا را شامل می‌شد که در این فصل با جزئیات به آن‌ها پرداخته می‌شود.

## ۱۱-۲ هدف

### هدف اصلی:

- گزارش عملکرد و نحوه نظارت بر اجرای تمام مراحل پیمایش ملی عوامل خطر بیماری‌های غیرواگیر در سال ۱۳۹۵

### اهداف اختصاصی:

- گزارش عملکرد نظارت بر اجرای مراحل قبل از انجام مطالعه شامل تأمین زیرساخت‌ها (انفورماتیک، آزمایشگاه)، طراحی و تدوین پروتکل‌ها و چک‌لیست‌ها
- گزارش عملکرد نظارت بر اجرای مراحل حین انجام مطالعه شامل تعیین تیم‌های کارشناسی نظارتی، نظارت بر تطبیق سرخوشه‌ها با آدرس‌های اعلام شده، نظارت بر توزیع و تحویل تجهیزات و مواد مصرفی، نظارت بر آموزش، نظارت بر انجام گام‌های یک و دو، نظارت بر اخذ و دریافت نمونه‌ها و انجام آزمایش‌ها (گام سه) و کنترل آماری کیفیت داده‌ها
- گزارش عملکرد نظارت بر اجرای مراحل بعد از انجام مطالعه شامل نظارت بر بازپس‌گیری تجهیزات از نظر کمیت و سلامت، نظارت بر جواب‌دهی آزمایشگاهی، نظارت بر پاک‌سازی و آنالیز داده‌ها

## ۱۱-۳ تعاریف

- **تیم ناظر وزارتی:** جدول ۱۱-۲، فهرست اسامی کارشناسان ناظر وزارتی همراه با شهرستان‌های مورد بازدید را نشان می‌دهد.
- **تیم نظارت بر کنترل کیفیت:** جدول ۱۱-۳، فهرست اسامی کارشناسان ناظر بر کنترل کیفیت همراه با شهرستان‌های مورد بازدید را نشان می‌دهد.
- **تیم ناظر بر اجرای فرآیندهای مطالعه:** جدول ۱۱-۴، فهرست اسامی کارشناسان تیم ناظر بر اجرای فرآیندهای مطالعه همراه با شهرستان‌های مورد بازدید را نشان می‌دهد.
- **تیم ناظر دانشگاهی:** جدول ۱۱-۵، فهرست اسامی ناظران معرفی شده از طرف دانشگاه را نشان می‌دهد.

## ۱۱-۴ استانداردهای اجرا

چنانکه گفته شد نظارت بر مطالعه در سه بخش اصلی نظارت بر اجرای مراحل قبل از اجرای مطالعه، نظارت بر اجرای مراحل حین اجرای مطالعه و نظارت بر اجرای مراحل بعد از اجرای مطالعه انجام شد و استانداردهای اجرا مطابق پروتکل ارائه شده در بخش‌های مرتبط بود که در پروتکل نظارت مطالعه استپس قابل مشاهده است و جزئیات و نتیجه گزارش‌های مربوطه به ترتیب موارد ذکر شده پیوست شده است.

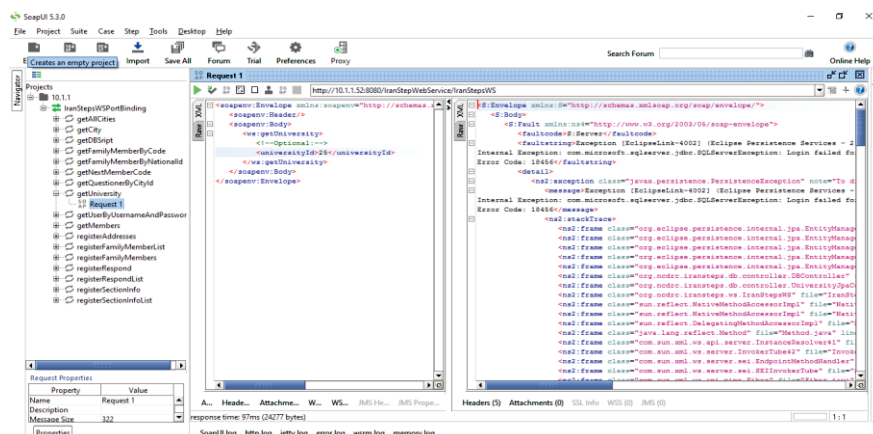
## ۱۱-۴-۱ نظارت بر مراحل قبل از اجرای مطالعه

## ۱۱-۴-۱-۱ نظارت بر تأمین زیرساخت‌ها (انفورماتیک، آزمایشگاه)

## ۱۱-۴-۱-۱-۱ نظارت بر تأمین زیرساخت‌های انفورماتیک

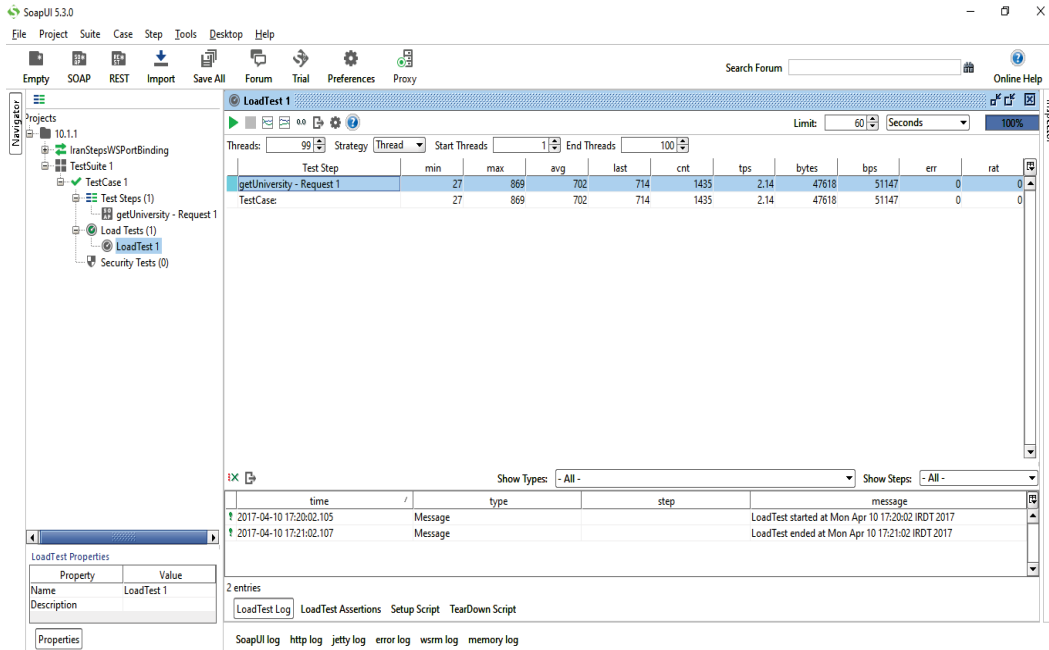
• **نحوه نظارت:** طبق پروتکل نظارت بر فناوری اطلاعات، جلسات مدون تیم طراحی نرم‌افزار در تمامی فازهای تحلیل، طراحی، پیاده‌سازی، تست و استقرار صورت گرفت و تمامی موارد مطرح شده در جلسات، در قالب صورت‌جلسات به‌عنوان مصوبات و اقدامات، با نام افراد مسؤل و تاریخ ثبت شد. با توجه به اهمیت پیمایش از حضور مشاوران مطرح در حوزه فناوری اطلاعات کشور نهایت استفاده برده شد. مشاور این پیمایش، آقای مهندس امیر سام بهادر، مدرس دروس برنامه‌نویسی جاوا و پایگاه داده اوراکل و معمار پروژه کارت ملی هوشمند بود. مستندات فنی تهیه و مورد بررسی قرار گرفت.

• **تست:** در این بخش، نحوه آزمون وب سرویس پیاده‌سازی شده توضیح داده شده است. همانطور که ذکر شد؛ وب سرویس پیمایش بر اساس پروتکل SOAP و با زبان برنامه‌نویسی جاوا پیاده‌سازی شده است. قبل از راه‌اندازی نهایی این وب سرویس باید توابع پیاده‌سازی شده آن هم از نظر درست بودن خروجی توابع و هم از نظر توان پاسخ‌گویی وب سرور به درخواست‌های مختلف مورد ارزیابی قرار می‌گرفتند. یکی از ابزارهای رایگان و Open Source برای آزمون وب سرویس‌ها ابزاری به نام Soap Ui است. در تصویر ۱۱-۱، تصویر محیط نرم‌افزار را می‌توان مشاهده کرد. در این تصویر، توابع پیاده‌سازی شده وب سرویس در این نرم‌افزار فهرست شده است.



## تصویر ۱۱-۱ آزمون متدهای وب سرویس مطالعه

توسط این نرم‌افزار، هر یک از توابع پیاده‌سازی شده توسط آزمون کارایی، مورد ارزیابی قرار می‌گرفتند. در این آزمون، چندین درخواست همزمان توسط نرم‌افزار SOAP به وب سرور برای فراخوانی توابع مورد نظر ارسال و کارایی وب سرور در پاسخ به تمام درخواست‌ها بررسی می‌شد؛ به طور مثال، در تصویر ۱۱-۲ تابع 'getUniversity' که لیست دانشگاه‌ها را باز می‌گرداند؛ مورد آزمون قرار گرفته است. در این مثال، ۱۰۰ درخواست به‌صورت همزمان، این تابع را فراخوانی می‌کنند.



### تصویر ۱۱-۲ تست وب سرویس مطالعه

- نتیجه: در پیوست ۱۱-۱، صورت جلسات مشاوره‌ای فناوری اطلاعات در مورد نظارت بر تأمین زیرساخت‌ها به‌عنوان مستندات جلسات کارشناسی فناوری اطلاعات در این پیمایش درج شده است.

### ۱۱-۴-۱-۱-۲ نظارت بر تأمین زیرساخت‌های آزمایشگاه

- نحوه نظارت: جلسات متعددی با حضور مشاور پیمایش در حوزه آزمایشگاه، آقای دکتر صابونی از آزمایشگاه مرجع سلامت برگزار شد که طی آن، از آزمایشگاه و تجهیزات اولیه و زیرساخت‌های آن بازدید به‌عمل آمد و توصیه‌هایی برای اجرای بهتر گام سه مطالعه از طرف نامبرده ارائه شد. در مورد کیفیت و کمیت تجهیزات مد نظر نیز با وی مشاوره شد و صورتجلسات مربوطه تدوین گردید.
- نتیجه: در پیوست‌های ۱۱-۲ و ۱۱-۳، صورتجلسه و مستندات قبل و بعد از تجهیز آزمایشگاه پیمایش ملی استپس به‌عنوان حاصل نتایج جلسات کارشناسی به‌عنوان مستندات این بخش قابل ملاحظه هستند.

### ۱۱-۴-۱-۲ نظارت بر طراحی و تدوین پروتکل‌ها و چکلیست‌ها

- نحوه نظارت: طی جلسات متعدد کارشناسان مرکز تحقیقات بیماری‌های غیرواگیر با پژوهشگر اصلی مطالعه، پروتکل‌های حوزه‌های مختلف مطالعه و چکلیست‌های نظارتی مربوطه مورد بازبینی قرار گرفتند و در مورد روند اجرایی و عملیاتی کردن آن‌ها و مشکلات احتمالی در اجرا بحث و بررسی شد. در پی این جلسات، اصلاحات لازم در پروتکل‌ها اعمال شد و سؤالات هر بخش از چکلیست‌های نظارتی بازبینی شد و مشخص گردید که چکلیست‌ها توسط کدام تیم نظارت، با چه توانری و در چه محدوده‌ای (شهرستان خارج از مرکز/ شهرستان مرکز استان) تکمیل و ارسال شود.
- نتیجه: نمونه‌ای از صورتجلسات کارشناسی بررسی پروتکل و چکلیست‌های نظارتی در پیوست ۱۱-۴ درج شده‌اند.

### ۱۱-۴-۲ نظارت بر مراحل حین اجرای مطالعه

### ۱۱-۴-۲-۱ تشکیل تیم‌های کارشناسی و دبیرخانه نظارتی

- استاندارد اجرا: بدین منظور، پس از تدوین پروتکل و چکلیست‌های نظارتی، سه تیم کارشناسی ناظر و یک تیم در

قالب دبیرخانه نظارتی تشکیل داده شدند:

**الف) تیم ناظر وزارتی:** تیم ناظر وزارتی در طول مطالعه، نظارت بر اجرای گام‌های یک و دو مطالعه و انجام کنترل کیفیت در شهرستان‌های خارج از مرکز استان را بر حسب فهرست تهیه شده تصادفی‌ای که به طریق نرم‌افزاری در اختیارشان قرار گرفت؛ انجام دادند. فهرست اسامی و شهرستان‌هایی که مورد نظارت قرار گرفتند؛ در جدول‌های ۱۱-۲ تا ۱۱-۵ درج شده است. لازم به ذکر است که نتیجه نظارت بر استقرار، بدلیل اهمیت و فوریت در رفع موارد لازم و برنامه‌ریزی به‌منظور شروع مطالعه و به‌دنبال آن، آغاز نظارت بر اجرا، به‌صورت تلفنی به ناظر ملی اطلاع داده و نواقص و اشکالات احتمالی در مورد تجهیزات و مواد مصرفی ارسالی در اسرع وقت برطرف می‌گردید. در صورتی که دانشگاه مجری نیاز به تجهیزات بیشتری داشت؛ بر اساس اعلام نیاز، با در نظر گرفتن میزان تجهیزات موجود و سهمیه تعلق گرفته به هر دانشگاه، تا حد امکان، تجهیزات بیشتری به دانشگاه اختصاص داده می‌شد؛ لذا در برخی موارد، بیش از یک‌بار ارسال تجهیزات به دانشگاه صورت گرفت که مستندات ارسال در چند نوبت نیز موجود است. پیوست ۱۱-۵، ارسال چند نوبت تجهیزات را نشان می‌دهد.

**ب) تیم نظارت بر کیفیت:** این تیم، نظارت بر اجرای گام‌های یک و دو مطالعه و انجام کنترل کیفیت (QC) در شهرستان‌های مرکز استان را بر حسب فهرست تهیه شده برعهده داشت که به طریق نرم‌افزاری در اختیارشان قرار گرفت (جدول ۱۱-۳).

**پ) تیم ناظر بر اجرای فرآیندهای مطالعه:** نظر به بروز مشکلاتی نظیر عدم اطمینان افراد برای شرکت در مطالعه، به‌ویژه انجام گام سه، بررسی مشکلات ناشی از نقص داده‌های ارسالی (مانند دانشگاه علوم پزشکی مشهد)، همراهی با فناوری اطلاعات بمنظور بررسی علل عدم انتقال داده از فیلد، تأخیر در شروع برنامه (مانند دانشگاه علوم پزشکی تبریز)، سطح همکاری کم در انجام گام سه از سوی افراد مورد مطالعه (مانند دانشگاه علوم پزشکی تهران)، ناظر ملی مطالعه بعنوان نماینده مرکز تحقیقات بیماری‌های غیرواگیر به عرصه اجرای دانشگاه‌های مذکور اعزام شد و روند اجرای مطالعه را از نزدیک نظارت کرد. فهرست شهرهای مورد نظارت توسط کارشناس ناظر مرکز تحقیقات به پیوست ۱۱-۴ قابل مشاهده است.

**ت) تیم کارشناسان ناظر ستاد دانشگاه:** به‌منظور دستیابی به هدف اجرای صحیح فرآیندهای مطالعه، یک نفر به-عنوان ناظر دانشگاهی در هر دانشگاه تعیین شد که مسؤولیت پاسخگویی و ارتباط مستقیم با ناظر ملی در مورد اجرا در حوزه تحت پوشش دانشگاه خود و اصلاح اشکالات احتمالی موجود را بر عهده داشت. بدلیل مدت کوتاه پیمایش، این ارتباط به‌طور کلی از طریق تلفن انجام می‌گرفت و مشکلات به‌صورت لحظه‌ای گزارش و رفع می‌شد. لیست اسامی ناظران در هر دانشگاه که در ارتباط مستقیم با ناظر ملی بودند؛ در جدول ۱۱-۵ به همراه لیست اسامی دانشگاه‌ها و کارشناسان ناظر دانشگاهی مشاهده است.

**ث) دبیرخانه نظارتی:** دبیرخانه نظارتی با عضویت کارشناسانی از معاونت بهداشت وزارت بهداشت و مرکز تحقیقات بیماری‌های غیرواگیر تشکیل گردید که وظیفه آن در کل، پاسخگویی به مشکلات اجرایی مطالعه بود. این کارشناسان در هر دو مکان فوق مستقر شدند و راه‌های تماس مستقیم با این دبیرخانه شامل تلفن همراه به شماره ۰۹۲۱۳۲۳۰۸۹۴ و ایمیل سازمانی به آدرس [@ncdrc.infosteps](mailto:ncdrc.infosteps) و سایت مطالعه به آدرس [www.iransteps.com](http://www.iransteps.com) در اختیار نیروهای محیطی قرار گرفت (جدول ۱۱-۶).

**نتیجه:** فهرست اسامی ناظران تیم‌های فوق به تفکیک و نیز به تفکیک شهرستان‌ها/ دانشگاه‌های مورد بازدید و تواتر انجام نظارت و ارسال گزارش‌ها در جداول ۱۱-۲ تا ۱۱-۷ درج شده است.

#### ۱۱-۴-۲-۲-۲ نظارت بر تطبیق خوشه‌ها با آدرس‌های اعلام شده

• **نحوه نظارت:** تیم طراح نمونه‌گیری آماری مستقر در مرکز تحقیقات بیماری‌های غیرواگیر، فهرست سرخوشه‌های تمامی دانشگاه‌ها را ارسال و دانشگاه‌ها موارد مغایرت را اعلام کردند؛ برای مثال، از بین خوشه‌های تخصیص داده شده به

دانشگاه ساری، دو خوشه متعلق به دانشگاه بابل بود که با هماهنگی‌های انجام شده با مسئولین این دانشگاه‌ها، خوشه‌ها منتقل شد. همچنین، دو خوشه از دانشگاه اهواز به دلیل مشابه به دانشگاه آبادان انتقال یافت.

در مورد آدرس سرخوشه‌های مربوط به دانشگاه‌های علوم پزشکی تهران، شهید بهشتی و ایران به سبب همپوشانی پوشش این دانشگاه‌ها در برخی از مناطق شهری، تمامی سرخوشه‌های مربوط به مناطق ۲۲ گانه شهری در اختیار دانشگاه‌ها قرار گرفت تا با توجه به نشانی سرخوشه، خوشه‌های دانشگاه متبوع را اعلام کنند. در نهایت، پس از تجمیع بازخورد هر سه دانشگاه، فهرست نهایی به مسئولین مربوطه ارجاع داده شد.

• **نتیجه:** نتایج نظارت بر تطبیق سرخوشه‌ها و موارد مرتبط با نمونه‌ها در جداول ۱۱-۸ تا ۱۱-۱۱ و نمونه‌ای از مکاتبات صورت گرفته با دانشگاه‌های علوم پزشکی شهر تهران به‌منظور تطبیق خوشه‌ها با آدرس در پیوست ۱۱-۶ درج شده است.

### ۱۱-۴-۲-۳ نظارت بر آموزش

• **نحوه نظارت:** طبق پروتکل، کاربران گام‌های یک، دو و سه پس از شرکت در دوره آموزشی در دانشگاه و قبل از اجرای گام‌های مرتبط در عرصه، با کد کاربری خود که کد کاربری و رمز عبوری بود که توسط تیم انفورماتیک مرکز تحقیقات بیماری‌های غیرواگیر برایشان تعریف و در اختیارشان قرار داده شده بود؛ وارد سایت مطالعه می‌شدند و در آزمون آنلاین شرکت می‌کردند و پس از کسب حد نصاب موفقیت در پاسخ به سؤالات که ۸۰٪ بود؛ شروع به اجرای گام مرتبط با مسئولیت خود در عرصه می‌نمودند. طبق پروتکل، دو گروه کاربری پرسشگری و آزمایشگاه باید در آزمون آنلاین مطالعه شرکت می‌کردند و از ۱۰ سؤالی که هر بار به‌صورت تصادفی انتخاب می‌شد؛ ۸ سؤال را به درستی پاسخ می‌دادند، شرکت در این آزمون و کسب نمره قبولی برای کاربران الزامی بود و تعداد دفعات شرکت در آزمون برای افراد محدودیتی نداشت و هر فرد حتی پس از قبولی نیز می‌توانست در آزمون شرکت کند.

• **نتیجه:** بدلیل تعدد کاربران در سطح کشور، نمونه‌ای از گزارش آماری از افراد شرکت کننده در آزمون آنلاین به-تفکیک دانشگاه در جدول ۱۱-۱۳ قابل مشاهده است.

### ۱۱-۴-۲-۴ نظارت بر توزیع و تحویل تجهیزات و مواد مصرفی

• **نحوه اجرا:** میزان تجهیزات و مواد مصرفی موردنیاز دانشگاه‌ها توسط کارشناسان مرکز تحقیقات بیماری‌های غیرواگیر و بر حسب تعداد خوشه و نفر تعلق گرفته به هر دانشگاه/ شهرستان تخمین زده و لیست آن تهیه شد. اجرای صحیح این لیست و تحویل تجهیزات به دانشگاه نیز بر عهده کارشناسان مرکز تحقیقات بیماری‌های غیرواگیر بود.

• **نتیجه:** نمونه‌ای از لیست تخمین میزان تجهیزات و مواد مصرفی تعلق گرفته به دانشگاه‌ها در پیوست‌های ۱۱-۷ و ۱۱-۸ درج شده است.

### ۱۱-۴-۲-۵ نظارت بر انجام گام‌های یک و دو

• **نحوه اجرا:** این نظارت‌ها مطابق پروتکل و توسط تیم‌های ناظر تعیین شده انجام گرفت. فهرست شهرهای انتخاب شده تصادفی (در مورد ناظران وزارتی که مسئولیت نظارت بر شهرستان‌های خارج از مرکز استان را بر عهده داشتند) و خوشه‌های تصادفی در شهرستان‌های مجری مطالعه به طریق نرم‌افزاری در اختیار ناظران وزارتی و ناظران کنترل کیفیت قرار گرفت (جدول ۱۱-۲ تا ۱۱-۷). تیم‌های ناظر وزارتی و ناظر بر کنترل کیفیت، وظیفه نظارت بر اجرای گام‌های یک و دو و انجام کنترل کیفیت، مطابق جدول مذکور را بر عهده داشتند و ناظران ستاد دانشگاهی، نظارت بر انجام گام‌های یک و دو را در تمام شهرستان‌های مجری مطالعه و با نظارت حداقل یک‌بار بر تمام تیم‌های پرسشگر مجری گام‌های یک و دو مطالعه انجام می‌دادند.

• **نتیجه:** گزارش نرم‌افزاری کنترل کیفیت (QC) و نمونه نرم‌افزاری چک‌لیست‌های تکمیل نشده و تکمیل شده، در

پیوست‌های ۹-۱۱ و ۱۰-۱۱ قابل مشاهده است.

#### ۱۱-۴-۲-۶ نظارت بر اخذ و دریافت نمونه‌ها و انجام آزمایش‌ها (گام سه)

• **نحوه اجرا:** در مرحله اول، نظارت بر تمام فرآیندهای اخذ، بسته‌بندی و ارسال نمونه‌ها و نیز بررسی و نظارت بر فضای فیزیکی و تجهیزات موردنیاز در آزمایشگاه‌ها توسط ناظر دانشگاهی آزمایشگاهی و با تکمیل چک‌لیست‌ها صورت گرفت و در صورتی که علی‌رغم آموزش حضوری، نقص و مشکل موجود همچنان باقی می‌ماند؛ با کارشناسان بخش آزمایشگاه مرکز تحقیقات بیماری‌های غیرواگیر تماس برقرار و برای رفع مشکل چاره‌جویی می‌شد. در صورتی که به نظارت و آموزش مجدد حضوری ناظر نیاز بود که در بعضی آزمایشگاه‌ها این اتفاق رخ داد؛ ناظری از سوی مرکز تحقیقات بیماری‌های غیرواگیر به محل اعزام می‌شد.

• **نتیجه:** نمونه‌ای از گزارش نظارت بر انجام فرآیندهای آزمایشگاهی توسط کارشناس ناظر دانشگاهی در پیوست ۱۱-۱۱ و نمونه گزارش نظارت بر انجام فرآیندهای آزمایشگاهی توسط کارشناس ناظر بر اجرای فرآیندهای آزمایشگاهی در شهرستان مشهد در پیوست ۱۱-۱۲ قابل مشاهده است.

#### ۱۱-۴-۲-۷ کنترل آماری کیفیت داده‌ها

• **نحوه اجرا:** سامانه اینترنتی در مدت انجام مطالعه به صورت لحظه‌ای، تمامی شاخص‌های تعریف‌شده را نمایش داد. این سامانه به عنوان یک ابزار یاری رسان در بحث نظارت مطالعه امکانات مفیدی را برای تیم‌های نظارتی تعریف شده فراهم نمود. در مورد پرسشگری مجدد از زیر نمونه‌های تصادفی، اطلاعات، مورد جمع‌آوری و با استفاده از روش‌های مطرح شده تجزیه و تحلیل شد.

• **نتیجه:** تمام شاخص‌ها و نمودارها در سامانه قابل فراخوانی است و به‌عنوان نمونه، چند مورد از آن‌ها در ادامه آورده می‌شود. نتایج پرسشگری مجدد نیز به شرح زیر است:

#### ✓ ۱۱-۴-۲-۷-۱ ضریب توافق کاپا (آیتم‌های اسمی)

در طرح‌های تحقیقاتی که در آن‌ها، دو یا بیش از دو مشاهده‌کننده برای پرسشگری متغیر یا مقیاس اسمی وجود داشته باشد؛ از ضریب کاپای کوهن برای بررسی توافق بین دو یا چند پرسشگر استفاده می‌شود. میزان توافق در کاپا مقادیری بین ۰ تا ۱ را می‌پذیرد که هر چه مقدار این ضریب به ۱+ نزدیکتر باشد؛ نشان از وجود توافق قوی بین دو متغیر است و مقادیر نزدیک به صفر نشان‌دهنده عدم وجود توافق بین دو پرسشگر است.

همانطور که در جدول ۱۱-۱۴ مشاهده می‌شود؛ مقدار ضریب توافق کاپای بالای ۰/۴ می‌تواند مقدار معقولی برای پذیرفتن توافق بین پرسشگری پرسشگر و ناظر باشد.

با توجه به میزان ضرایب مناسب ضریب توافق کاپا و سطح معناداری توافق در آیتم‌های اسمی می‌توان نتیجه گرفت که تمام آیتم‌های اسمی با سطح معناداری ۰/۰۵ دارای توافق مناسب پرسشگری بین پرسشگر و ناظر هستند.

#### ✓ ۱۱-۴-۲-۷-۲ ضریب توافق کاپا (آیتم‌های ترتیبی)

این ضریب توافق، حالت دیگری از ضریب توافق کاپا است که برای متغیرهای ترتیبی به کار می‌رود؛ به این معنا که اثر اولویت جواب‌ها را در ضریب کاپا اعمال می‌کند. تفسیر آن کاملاً مشابه تفسیر ضریب کاپا است. بر اساس جدول ۱۱-۱۲، فقط دو آیتم دارای خصوصیت کیفی ترتیبی بودند (تعداد سال تحصیلی و میزان تحصیلات) که با استفاده از میزان ضریب کاپا و سطح معناداری توافق می‌توان توافق پرسشگر و ناظر را در این دو آیتم، توافقی معنادار و مناسب به شمار آورد.

### ✓ ۱۱-۴-۲-۷-۳ آزمون پیتمن (آیتم‌های کمی)

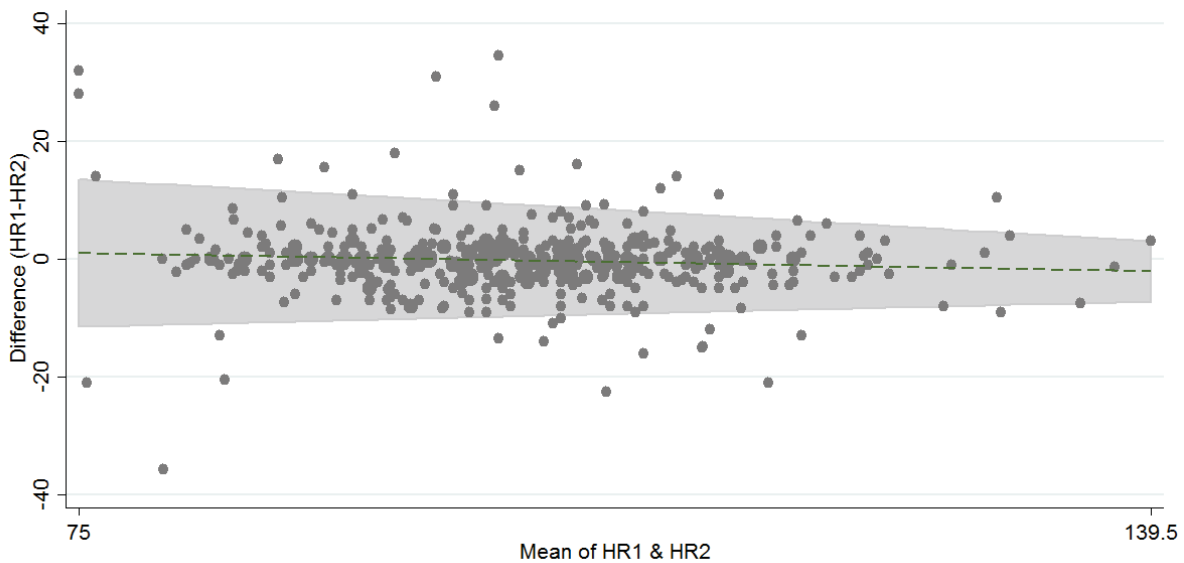
روش‌های متفاوتی برای مقایسه میزان همبستگی دو متغیر کمی وجود دارد. آزمون پیتمن یکی از روش‌های تشخیص توافق بین دو آیتم کمی است که بحث کنترل کیفیت در مطالعات پیمایشی، کاربرد زیادی دارد. آزمون پیتمن با توجه به اختلافات بین دو پرسشگر به بررسی توافق بین آن‌ها می‌پردازد. فرض مورد آزمون، برابری میانگین پاسخ به متغیر موردنظر بین پرسشگر با ناظر است که این فرضیه در سطح معناداری زیر ۰/۰۵ رد می‌شود. همانطور که در جدول ۱۱-۱۴ نشان داده شده است؛ دو متغیر اندازه دور باسن و قد افراد با استفاده از آزمون پیتمن مورد بررسی قرار گرفته است. با توجه به سطح معناداری بالای ۰/۰۵ می‌توان گفت که میانگین‌های پرسشگری پرسشگر و ناظر یکسان است؛ بنابراین، توافق پرسشگران و ناظران را در رابطه با این دو متغیر نشان می‌دهد.

### ✓ ۱۱-۴-۲-۷-۴ نمودار بلند آلتمن

نمودار بلند آلتمن، یکی از روش‌های نموداری برای بررسی وجود همبستگی و توافق بین دو متغیر کمی است. این نمودار دارای بازه‌ای تعریف‌شده حول صفر است. این بازه، منطقی مشابه فاصله اطمینان برای داده‌ها ایجاد می‌کند و در صورتی که اکثریت نقاط درون این بازه توزیع شده باشند؛ توافق دو پرسشگر پذیرفته می‌شود.

#### ۱. اندازه دور باسن:

همانطور که در تصویر ۱۱-۳ مشاهده می‌شود؛ پراکندگی تفاضل‌های اندازه دور باسن در محدوده‌ی هاشور شده بیشتر است که پراکندگی نزدیک صفر در آن، نشان‌دهنده‌ی عدم تفاوت پرسشگری بین پرسشگر و ناظر است.

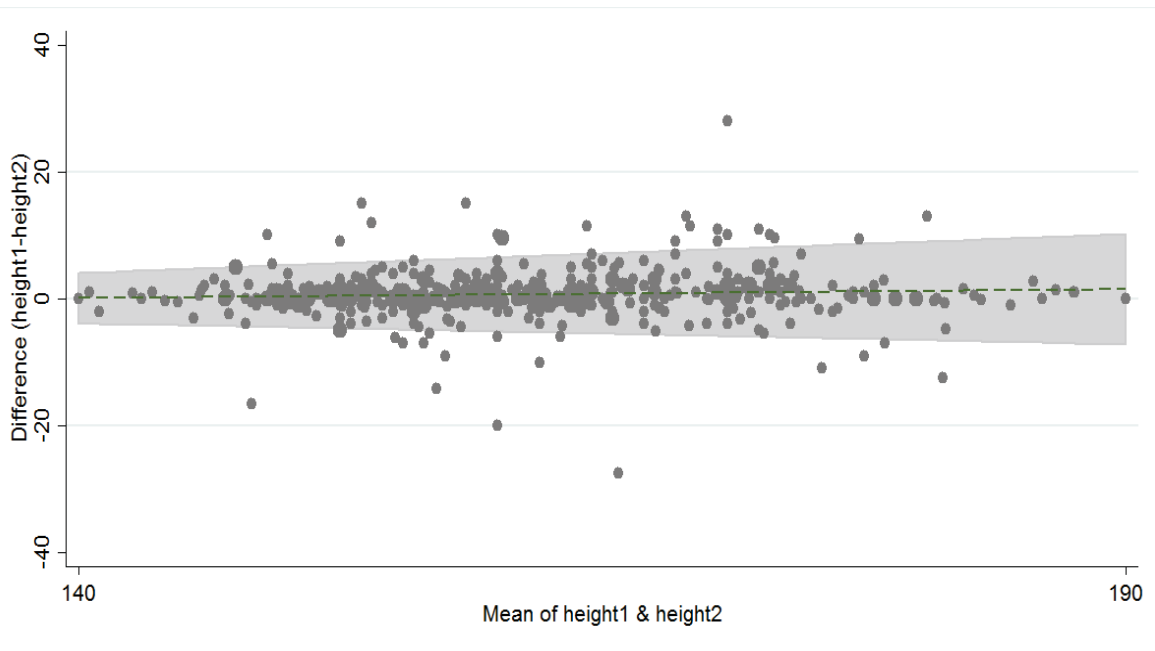


تصویر ۱۱-۳ پراکندگی تفاضل اندازه دور باسن (پرسشگری بین پرسشگران و ناظران)

#### ۲. اندازه قد (سانتی‌متر):

همانطور که در تصویر ۱۱-۴ مشاهده می‌شود؛ پراکندگی تفاضل‌های اندازه قد در محدوده‌ی هاشور شده بیشتر است که پراکندگی نزدیک صفر در آن، نشان‌دهنده‌ی عدم تفاوت پرسشگری بین پرسشگر و ناظر است. در نهایت، نمونه‌ای از نحوه محاسبه شاخص R برای ناپاسخی در تصاویر ۱۱-۵ و ۱۱-۶ آورده شده است. همچنین، نمونه‌هایی از هرم سنی و جنسی در تصویر ۱۱-۷ و نمودار P در تصاویر ۱۱-۸ و ۱۱-۹ آورده شده است. تمامی این شاخص‌ها پیش‌تر در پروتکل کنترل کیفیت آماری تعریف شده است.





تصویر ۱۱-۴ پراکندگی تفاضل اندازه قد (پرسشگری بین پرسشگران و ناظران)

آبادان ▼

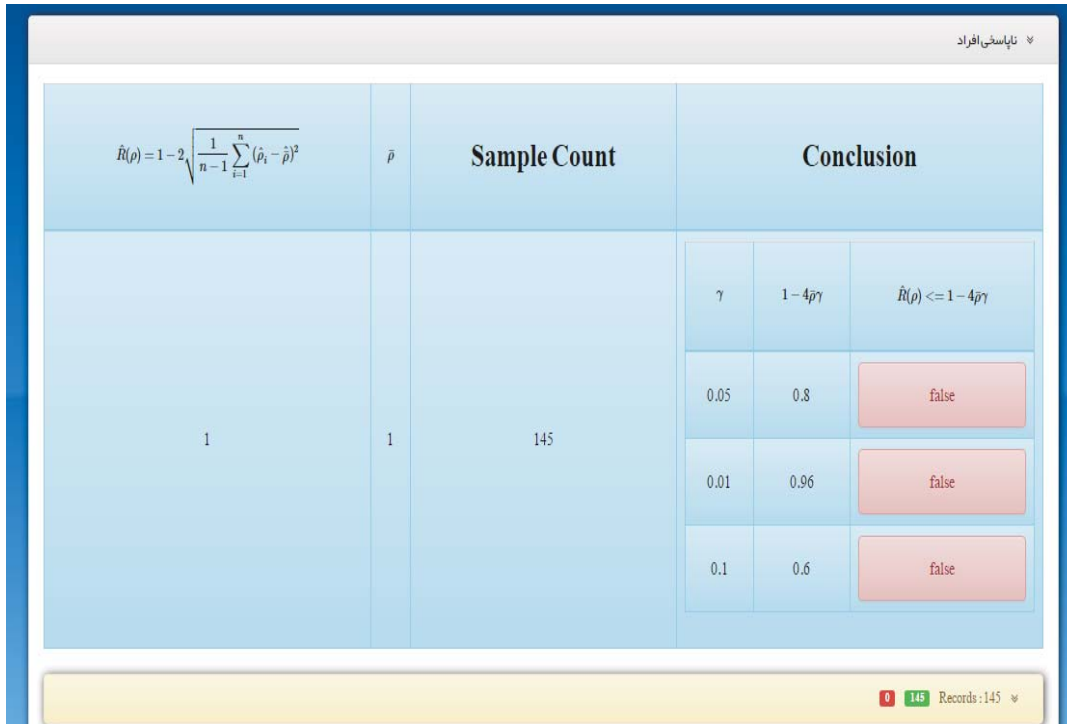
آیا در طول ۱۲ ماه گذشته نوشیدنی های الکلی مصرف کرده اید؟ ▼

$\hat{R}(\rho) = 1 - 2\sqrt{\frac{1}{n-1} \sum_{i=1}^n (\hat{\rho}_i - \hat{\rho})^2}$	$\hat{\rho}$	Sample Count	Conclusion		
0.8066527021908676	0.009345794392523364	107	$\gamma$	$1 - 4\hat{\rho}\gamma$	$\hat{R}(\rho) \leq 1 - 4\hat{\rho}\gamma$
			0.05	0.9981308411214953	true
			0.01	0.9996261682242091	true
			0.1	0.9962616822429906	true

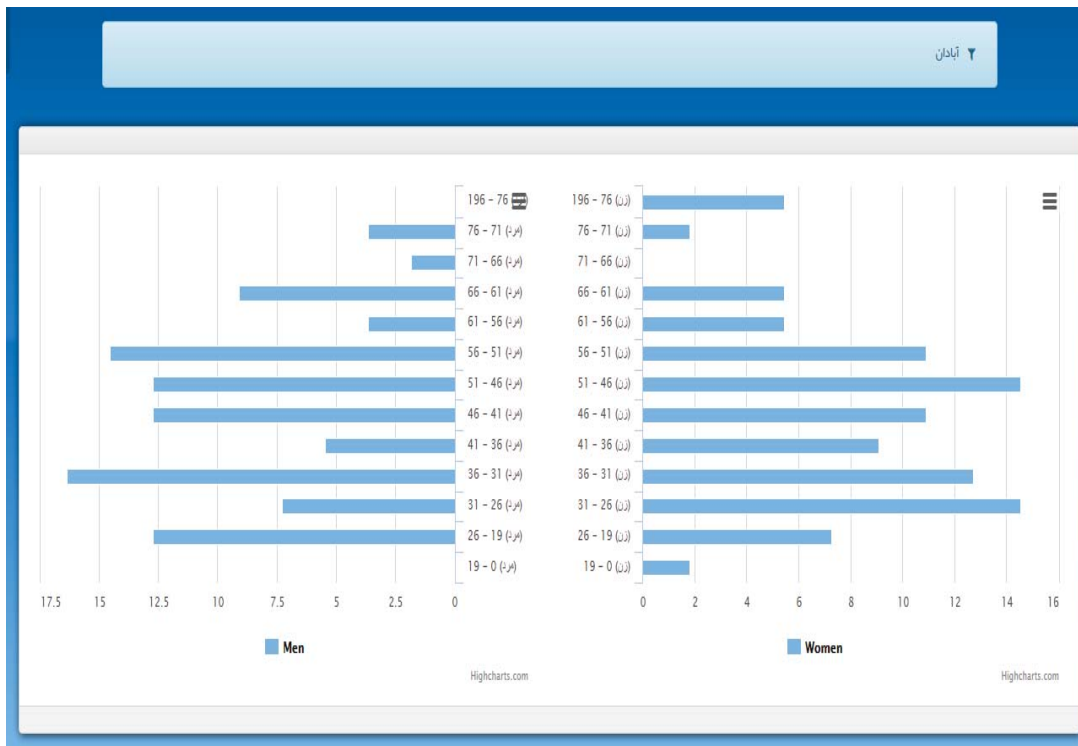
107 Records: 107 ▼

تصویر ۱۱-۵ نمایی از سامانه در حال نمایش شاخص ناپاسخی R برای سؤال «آیا در طول ۱۲ ماه گذشته نوشیدنی های الکلی مصرف کرده اید؟»

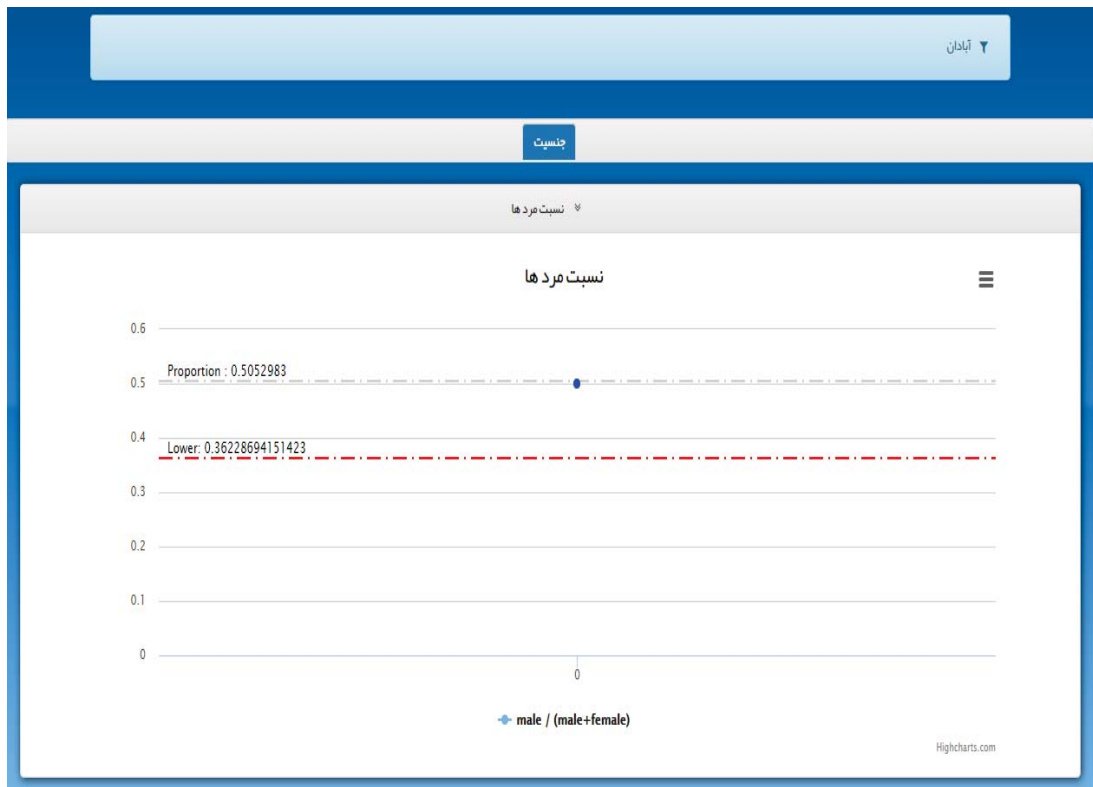




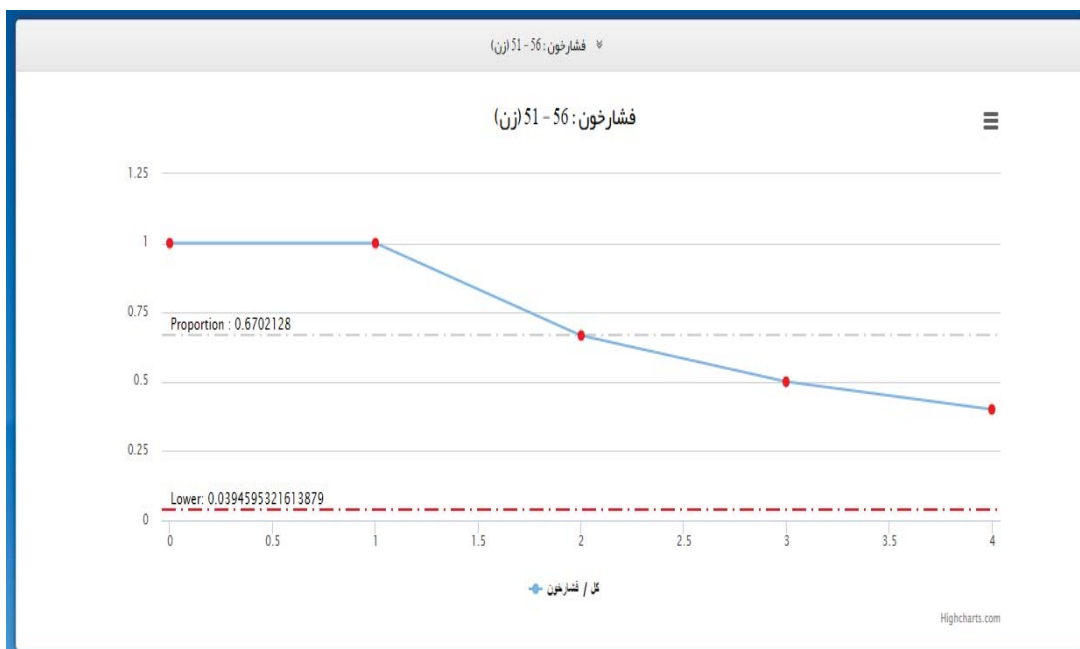
تصویر ۱۱-۶ نمایی از سامانه در حال نمایش شاخص ناباسخی R برای ناباسخی افراد



تصویر ۱۱-۷ نمایی از سامانه در حال نمایش هرم سنی جنسی نمونه در شهر آبادان



تصویر ۸-۱۱ نمایی از سامانه در حال نمایش نمودار P چارت نسبت جنسی در شهر آبادان



تصویر ۹-۱۱ نمایی از سامانه در حال نمایش نمودار P چارت نسبت زنان ۵۱ تا ۵۶ ساله مبتلا به فشارخون در شهر آبادان

### ۱۱-۴-۳ نظارت بر مراحل بعد از اجرای مطالعه

#### ۱۱-۴-۳-۱ نظارت بر بازپس‌گیری تجهیزات از دانشگاه‌ها از نظر کمیت و سلامت

- **نحوه اجرا:** ابتدا مشخصات فرد تحویل دهنده تجهیزات بررسی و پس از آن، فرم هر دانشگاه با فرم تکمیل شده‌ی تحویل تجهیزات توسط فرد تحویل گیرنده‌ی تجهیزات در مرکز بیماری‌های غیرواگیر تطبیق داده می‌شد. پس از تایید مسؤؤل تحویل دادن و نیز گیرنده تجهیزات، تجهیزات مورد بازبینی قرار می‌گرفتند و موارد نقص و عیب آن‌ها مستند و گزارش می‌شد و به اطلاع دانشگاه می‌رسید. مضاف بر آن، یک نسخه کپی از فرم به نماینده دانشگاه تحویل داده می‌شد. به‌عنوان نمونه، نواقصی که طی این فرآیند مشاهده و ثبت شد شامل نداشتن شارژر تبلت، نداشتن سیم‌کارت تبلت، خرابی دستگاه‌های فشارسنج و ترازو، شکستن تبلت، نقص در تعداد بازگشتی تجهیزات بود. بازگرداندن تجهیزات از تاریخ ۹۵/۳/۱۷ شروع و تا تاریخ ۹۵/۱۲/۱۴ به طول انجامید. در این راستا، برخی از دانشگاه‌ها از جمله شیراز، تبریز و ایران عملیات بازپس فرستادن تجهیزات را در چند بخش انجام دادند. در صورت وجود نواقص و با محاسبه نوع خسارت وارده، طی تصمیم‌گیری مسؤؤلان ذیربط و مکالمات متعدد با دانشگاه‌ها، از مبلغ پرداختی تخصیص‌یافته به دانشگاه‌ها کسر شد.
- **نتیجه:** نمونه فرم تکمیل شده در پیوست ۱۱-۱۳ قابل مشاهده است.

#### ۱۱-۴-۳-۲ نظارت بر جواب‌دهی آزمایشگاهی

- **نحوه اجرا:** تمامی تست‌های آزمایشگاهی مطابق با پروتکل دستگاه اتوآنالایزر (Cobas C 311 Hitachi High-) انجام شد و در صورت لزوم، نتایج غیرطبیعی، دوباره بررسی شد و نتایج نهایی در جلسات کارشناسی مورد بررسی قرار گرفت. در موارد غیرعادی، توصیه‌های لازم در پایان برگه‌های جواب آزمایش درج شد.
- **نتیجه:** صورت‌جلسات در پیوست ۱۱-۱۴ قابل مشاهده‌اند.

#### ۱۱-۴-۳-۳ نظارت بر پاک‌سازی و آنالیز داده‌ها

- **نحوه اجرا:** نتایج استخراج شده از آنالیز هر یک از شاخص‌ها به‌دقت توسط تیم ارزیاب نتایج به شرح زیر مورد بررسی قرار گرفت:

- پژوهشگر اصلی مطالعه: آقای دکتر فرزادفر
  - مسؤؤل اجرایی پیمایش: خانم دکتر جلالی‌نیا
  - پژوهشگر آشنا به مسائل بالینی: خانم دکتر رضایی
  - گروه آنالیز آماری: آقای علی شیدایی، خانم کیمیا گوهری، آقای معین یوسفی و خانم فروغ پژوهیان
- جلسات متعددی در این قسمت به‌منظور ارزیابی فرآیند استخراج نتایج برگزار شد. تیم آنالیز آماری پس از پایان هر قسمت از پاک‌سازی و آنالیز داده‌ها، خروجی مربوطه را به‌صورت گراف، نمودار و نقشه تدوین و در جلسات گروه ارزیابی ارائه کردند. نظرات اعضا جمع‌آوری شد و کار تا پایان تایید تمام نتایج ادامه داشت. همچنین، در مورد نظارت یک فرد آماری دیگر بر کدنویسی‌های صورت گرفته نیز اقدامات لازم انجام شد که به‌عنوان نمونه، یک مورد از اصلاحات صورت گرفته در پیوست-های مربوطه آورده شده است.

- **نتیجه:** اصلی‌ترین برونداد این مرحله، گزارش جامع پیمایش ملی عوامل خطر بیماری‌های غیرواگیر در سال ۱۳۹۵ است که به‌صورت اطلس منتشر خواهد شد. همچنین، نمونه کد پاک‌سازی شده داده‌ها و نیز نمونه گزارش صورت‌جلسات تیم ارزیاب نتایج در پیوست‌های ۱۱-۱۵ و ۱۱-۱۶ قابل مشاهده است.

جدول ۱۱-۱ تعداد نمونه‌ها و خوشه‌ها به تفکیک استان‌های کشور

استان	درصد جمعیت به کل کشور (%)	حجم نمونه	تعداد خوشه انتخابی	استان	درصد جمعیت به کل کشور (%)	حجم نمونه	تعداد خوشه انتخابی
ایلام	0.75	422	۴۳	گلستان	2.33	1315	۱۳۲
خراسان جنوبی	0.82	463	۴۷	همدان	2.37	1338	۱۳۴
کهگیلویه و بویراحمد	0.84	476	۴۸	کرمانشاه	2.64	1493	۱۵۰
سمنان	0.85	482	۴۹	سیستان و بلوچستان	2.73	1544	۱۵۵
خراسان شمالی	1.1	624	۶۳	البرز	3.40	1922	۱۹۳
چهارمحال و بختیاری	1.16	655	۶۶	گیلان	3.48	1964	۱۹۷
زنجان	1.36	769	۷۷	کرمان	3.80	147	۲۱۵
یزد	1.4	790	۸۰	آذربایجان غربی	4.01	267	۲۲۷
بوشهر	1.42	803	۸۱	مازندران	4.27	412	۲۴۲
قم	1.52	858	۸۶	آذربایجان شرقی	4.95	798	۲۸۰
قزوین	1.62	913	۹۲	خوزستان	5.79	272	۳۲۸
اردبیل	1.64	929	۹۳	فارس	6.21	509	۳۵۱
مرکزی	1.92	1084	۱۰۹	اصفهان	6.69	783	۳۷۹
کردستان	1.98	1121	۱۱۳	خراسان رضوی	7.73	370	۴۳۸
هرمزگان	1.99	1125	۱۱۳	تهران	16.91	9559	۹۵۶
لرستان	2.3	1294	۱۳۰				

## جدول ۱۱-۲ فهرست اسامی کارشناسان ناظر وزارتی و شهرستان‌های مورد نظارت

ردیف	نام استان	نام و نام خانوادگی ناظر	CC	نظارت بر شهرستان (۲ تیم)	تعداد نمونه برای CC
۱	آذربایجان شرقی		اهر-سراب	شبستر-آذر شهر	۸
	آذربایجان شرقی	مراغه			
۲	آذربایجان غربی		خوی-سر دشت	میاندواب-تکاب	۸
۳	اردبیل		پيله سوار-خلخال	پار آباد-کوثر	۳
۴	اصفهان		خوانسار-فریدون شهر	کاشان-نجف آباد	۱۱
	اصفهان	کاشان			
۵	البرز		ساوجبلاغ-نظر آباد	طالقان-نظر آباد	۲
۶	ایلام		دره شهر-دهلران	مهران-ایوان	۳
۷	بوشهر		تنگستان-جم	کنگان-گناوه	۳
۸	تهران		ری-شمیرانات	ورامین-پاکدشت	۱۴
	تهران	شهرک بهشتی			
۹	چهار محال و بختیاری		بروجن-فارسان	کوه‌رنگ-اردل	۴
۱۰	خراسان رضوی		درگز-قوچان	خواف-سرخس	۱۱
	جام	سبزوار			
۱۱	خراسان جنوبی		درمیان-سربیشه	قاینات-نهبندان	۳
۱۲	خراسان شمالی		اسفراین-شیروان	فاروج-مانه و سملقان	۴
	خراسان شمالی	اسفراین			
۱۳	خوزستان		دشت آزادگان-شادگان	بهبهان-باغ ملک	۲
	اهواز	دزفول			
۱۴	زنجان		ابهر-طارم	خدابنده-ماه‌نشان	
۱۵	سمنان		دامغان-گرمسار	شاه‌رود-مهدی شهر	
	سمنان	شاه‌رود			
۱۶	سیستان و بلوچستان		سیب و سوران-چابهار	زابل-نیک شهر	
	سیستان و بلوچستان	زابل			

جدول ۱۱-۳ فهرست اسامی ناظران کنترل کیفیت و شهرستان‌های مورد نظارت

ردیف	نام و نام خانوادگی	نام پدر	سمت	استان محل بازدید	اسامی دانشگاه‌های مورد بازدید
۱	قباد مرادی	غلامیار	متخصص اپیدمیولوژی	همه استان‌های کشور به صورت موردی، در صورت نیاز- جاهایی که ممکن است در اجرا مشکل داشته باشند	کلیه‌ی دانشگاه‌ها و دانشکده‌های علوم پزشکی در سطح کشور به صورت موردی، در صورت نیاز- جاهایی که ممکن است در اجرا مشکل داشته باشند
۲	ظاهر خزایی	یدالله	کارشناس ارشد اپیدمیولوژی	خراسان رضوی، خراسان جنوبی، خراسان شمالی	مشهد / بیرجند/ بجنورد
۳	الهام گودرزی	نورعلی	کارشناس ارشد اپیدمیولوژی	خوزستان، بوشهر	اهواز / بوشهر
۴	مهری ملاشیخی	محمد	کارشناس ارشد آموزش بهداشت	آذربایجان غربی، آذربایجان شرقی	ارومیه / تبریز
۵	لیلا خزایی	پرویز	کارشناس ارشد اپیدمیولوژی	تهران، البرز	تهران، کرج
۶	سیران نیلی	حامد	دانشجوی دکترای اپیدمیولوژی	کرمان، یزد	کرمان / یزد
۷	مرضیه صوفی مجیدپور		کارشناس بهداشت	کهگیلویه و بویراحمد، فارس	یاسوج / شیراز
۸	مریم پرواره	محمدمراد	کارشناس ارشد اپیدمیولوژی	کرمانشاه، ایلام	کرمانشاه / ایلام
۹	شهناز آور	محمد صدیق	کارشناس بهداشت عمومی	زنجان، تهران	زنجان / تهران
۱۰	شهناز یوسفی	فضل ...	کارشناس بهداشت	همدان، لرستان	همدان / خرم آباد
۱۱	پروین نسایی	ابراهیم	کارشناس بهداشت	قزوین، مرکزی	قزوین / اراک
۱۲	پروانه نوذری	عباس	کارشناس بهداشت	گیلان، اردبیل	رشت / اردبیل
۱۳	مهدی شاه ویسی	صادق	کارشناس بهداشت	سمنان، سیستان و بلوچستان، هرمزگان	سمنان / زاهدان / بندر عباس
۱۴	سعیده جعفری	سبزعلی	دانشجوی کارشناسی ارشد اپیدمیولوژی	چهارمحال و بختیاری/اصفهان	شهرکرد / اصفهان
۱۵	طاهره محمدی	حسن	کارشناس ارشدآیتی	مازندران، گلستان	ساری / گرگان
۱۶	محمد عزیز رسولی	عزیز	کارشناس ارشد اپیدمیولوژی	کردستان	سنندج
۱۷	لیلا ملایی	حبیب	کارشناس ارشد اپیدمیولوژی	تهران، قم	تهران، قم

جدول ۱۱-۴ فهرست اسامی و شهرستان مورد نظارت کارشناسان ناظر بر اجرای فرآیندهای مطالعه

شهرستان	استان	نام ناظر	محتوای نظارت	ردیف
آمل	مازندران	خانم اتابک - خانم مکارمیان	نظارت بر فرآیندهای آزمایشگاهی	۱
همدان	همدان	خانم اتابک		
آباده	فارس	خانم باهر - خانم معدنی پور		
زاهدان	سیستان و بلوچستان	خانم باهر - خانم کوچک زاده		
تبریز	آذربایجان شرقی	خانم باهر		
آق قلا	گلستان	خانم اتابک		
مشهد	خراسان رضوی	خانم اتابک - خانم مکارمیان		
کرمانشاه، کردستان، مشهد	کرمانشاه، کردستان، مشهد	حسین زکایی	نظارت بر فرآیندهای فناوری اطلاعات	۲
شوشتر، دزفول، اهواز، آبادان	شوشتر، دزفول، اهواز، آبادان	مریم خضریان		
تهران، شهید بهشتی، ایران، زنجان	تهران، شهید بهشتی، ایران، زنجان	علی نعمت الهی		
کرمانشاه، سنندج، مریوان، کرمان، مشهد، رشت، صومعه سرا، بندر انزلی، رفسنجان، تبریز، قوچان	کرمانشاه، کردستان، مشهد، تهران، اهواز، کرمان، رفسنجان، گیلان، تبریز	میترا مدیریان	نظارت بر گام یک و دو	۳

## جدول ۱۱-۵ فهرست اسامی دانشگاه‌ها و کارشناسان ناظر دانشگاهی

ردیف	نام و نام خانوادگی (آقایان/خانم‌ها)	دانشگاه علوم پزشکی	ردیف	نام و نام خانوادگی (آقایان/خانم‌ها)	دانشگاه علوم پزشکی
۱	شراره حکمت	اردبیل	۳۰	امامداد شرفی/اطهر موغلی	لارستان
۲	احمد ذاکری فر	ایلام	۳۱	سهیلا اسدی	گیلان
۳	رضا زمانی	همدان	۳۲	تورج جلالیان	زنجان
۴	ثریا امانی	کردستان	۳۳	امیر حسین پور کرمی	رفسنجان
۵	ویدا صنیعی	کرمانشاه	۳۴	حمیدرضا کمالی نیا	گلستان
۶	رقیه وطن پور	مراغه	۳۵	شیرین نصری مهاجری/مهناز حسنی	بیم
۷	مهشید احمدیان	اصفهان	۳۶	فاطمه شاهرخی	چیرفت
۸	نوریه دلیلی	ارومیه	۳۷	محمد رضا میرزاجانی	مازندران
۹	رضا البرزی نیا/حجت ا... براتی	البرز	۳۸	بهمن قلی نژاد/سودابه اسحاقی	خراسان جنوبی
۱۰	ناصر معتمدی	لرستان	۳۹	علی اکبر عبیری	چهرم
۱۱	فرزانه فربخش	شهید بهشتی	۴۰	فاطمه ناجی	قزوین
۱۲	ریتا مطیع دوست	ایران	۴۱	زرین تاج کوهستانی	کرمان
۱۳	فاطمه ابریشمی	خراسان رضوی	۴۲	سیروس موگهی/اکووش نعمانی	خوزستان
۱۴	حیدر شفیعی پزند	ساوه	۴۳	عفت هادیزاده	شیراز
۱۵	جواد علی نژاد	تربت حیدریه	۴۴	فهیمة راستباف/روح ا... اسدی نژاد	فسا
۱۶	طاهره پریشان	تربت جام	۴۵	سعید حمیدزاده	دزفول
۱۷	عباسعلی حشمتی	نیشابور	۴۶	علی جعفر نیا	بابل
۱۸		گناباد	۴۷	ناهید محمدی	آبادان
۱۹	ظفر پریسای/علیرضا عوض پور	یاسوج	۴۸	اکبریان	خراسان شمالی
۲۰	محمدناصر رهبر	سمنان	۴۹	سید علی موسوی	شوشتر
۲۱	اکرم انصاری فر	بوشهر	۵۰	محسن ایزدی	گراش
۲۲	سید محسن مهری	سبزوار	۵۱	خلیل شهریاری	زابل
۲۳	جبرئیل شعر بافی/مصطفی فرحبخش	تبریز	۵۲	محسن آذری پور	شهرکرد
۲۴	بهار شاه محمدی	اراک	۵۳	مرتضی پنجه شاهی	کاشان
۲۵	آریتا کریمی	تهران	۵۴	کاظم علیزاده	بهبهان
۲۶	مریم سلطانی	اسفراین	۵۵	محمد نیک پور	قم
۲۷	منصره فاتح	شاهرود	۵۶	محمد رضا صادقیان	یزد
۲۸	زیبا آرمون	ایران شهر	۵۷	فرزانه اکبریانی	بجنورد
۲۹	شاهین مهنا	زاهدان	۵۸	رضا زمانی(ناظر همدان)	اسدآباد



جدول ۱۱-۶ اسامی و حوزه فعالیت اعضای دبیرخانه نظارتی پیمایش استپس

حوزه فعالیت							مکان استقرار
کنترل کیفیت	آزمایشگاه	پرسشگری	نظارت	مدیریت	نمونه‌گیری	انفورماتیک	
		گروه ناظران وزارتی					وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی
مهندس معین یوسفی	مهندس زهره محمودی	دکتر نیلوفر پیکری	دکتر میترا مدیریان	دکتر فرشاد فرزادفر	مهندس علی شیدایی	مهندس حسین زکایی	مرکز تحقیقات بیماری‌های غیرواگیر
	مهندس نگار محمودی			مهندس زهره محمودی			
				مهندس رزا حق‌شناس			

جدول ۱۱-۷ تواتر انجام نظارت‌ها و ارسال گزارش‌ها به تفکیک سطح و گروه ناظر\* و ۱ و ۲

ردیف	محتوای نظارت	گروه ناظر	نحوه نظارت	سطح نظارت	مورد نظارت	توضیحات	تعداد نظارت	زمان ارسال گزارش	نحوه ارسال گزارش
۱	فرآیند تجهیز و استقرار (قبل از اجرا)	وزارت بهداشت	تماس تلفنی و تکمیل چک‌لیست نرم‌افزاری	دانشگاه	دانشگاه	تجهیز دانشگاه طی تماس تلفنی و قبل از اجرای مطالعه و تکمیل چک‌لیست استقرار حین اجرا تکمیل می‌شود	یک‌بار	بلافاصله	تلفنی - ارسال آنلاین چک‌لیست تکمیل شده
۲	پایش فرآیندهای اجرایی (حین اجرا)	دانشگاهی	نرم‌افزاری	عرصه اجرا	تیم پرستگری	در هر استان تمامی شهرستان‌ها و حداقل یک‌بار همه تیم‌های اجرایی	یک‌بار در طول مطالعه (در صورت لزوم به بازدید مجدد با فاصله حداقل ده روز)	آنلاین بلافاصله پس از اتمام نظارت	در صورت لزوم ارسال اشکالات موجود از راه- های الکترونیک
		وزارت بهداشت	نرم‌افزاری	شهرستان	تیم پرستگری	در هر شهرستان حداقل دو تیم اجرایی			
		ناظر بر کنترل کیفیت	نرم‌افزاری	شهرستان مرکز استان	تیم پرستگری شهرستان مرکز استان	حداقل دو تیم اجرایی			
		ناظر بر فرآیندهای اجرایی مطالعه	حضوری	تیم اجرایی	عرصه اجرا	حداقل دو تیم اجرا/آزمایشگاه/ تیم انفورماتیک دانشگاه			
۳	کنترل کیفیت داده‌ها (حین و بعد از اجرا)	وزارت بهداشت	نرم‌افزاری	عرصه اجرا		حداقل دو شهرستان از هر استان به صورت تصادفی انتخاب شده و هم خوشه شهری و هم خوشه روستایی را دربرگیرد.	۱ درصد کل نمونه‌ها	پس از اتمام پرستگری هر خوشه	نرم‌افزاری
						نمونه‌ها باید به صورت تصادفی انتخاب شده و هم خوشه شهری و هم خوشه روستایی شهرستان مرکز استان را دربرگیرد.			
						بررسی داده‌های ارسال شده از محیط			

۱\*نمونه‌های مورد نظارت بین گروه‌های وزارت‌تی و ستاد مرکزی مشترک نباشند.

۲\*نمونه‌ها باید به صورت تصادفی انتخاب شده و هم خوشه شهری و هم خوشه روستایی را در برگیرد.

## جدول ۸-۱۱ نتایج چک‌لیست تکمیل شده در مورد تطبیق سرخوشه‌ها با آدرس و موارد مرتبط

ردیف	نظارت بر شهرستان	دانشگاه دارای مشکل	اقدام اصلاحی مؤثر انجام گرفت؟
۱	آیا خانواری قبل از ۴ بار رجوع مجدد از مطالعه کنار گذاشته شده است؟	در جدول شماره ۹	بلی
۲	آیا فردی قبل از ۴ بار رجوع مجدد از مطالعه کنار گذاشته شده است؟	در جدول شماره ۱۰	بلی
۳	آیا در ارجاعات مجدد فاصله زمانی موردنظر، رعایت شده است؟	در جدول شماره ۱۱	بلی
ردیف	نظارت بر دانشگاه	دانشگاه دارای مشکل	اقدام اصلاحی مؤثر انجام گرفت؟
۱	آیا لیست خوشه‌ها دریافت شده است؟	ایلام	بلی
۲	آیا کد پستی تمامی سرخوشه‌های شهری و روستایی دریافت شده است؟	ایلام، ساوه	بلی
۳	آیا مرحله شناسایی سرخوشه‌ها و تطبیق کدهای پستی انجام شده است؟	ایلام، ساوه، زابل	بلی

جدول ۹-۱۱ تعداد موارد خطا مربوط به گزینه «آیا خانواری قبل از ۴ بار رجوع مجدد از مطالعه کنار گذاشته شده است؟»

تعداد موارد خطا	دانشگاه مورد بررسی
2	آبادان
1	اراک
1	اردبیل
1	ارومیه
2	اسفراین
5	اصفهان
1	اهواز
7	ایلام
1	بجنورد
2	بندرعباس
1	بوشهر
3	بیرجند
2	تبریز
8	تهران
3	جیرفت
5	دانشگاه علوم پزشکی ایران
3	رشت
3	رفسنجان
2	زاهدان
3	زنجان
2	ساری
2	ساوه
5	سبزوار
1	سمنان
3	شیراز
5	قزوین
1	کرج
1	کردستان
1	کرمان
2	کرمانشاه
2	گراش
1	گرگان
1	لارستان
6	لرستان
3	مشهد
1	نیشابور
4	همدان
6	یاسوج
4	یزد
107	مجموع کل

جدول ۱۱-۱۰ تعداد موارد خطا مربوط به «آیا فردی قبل از ۴ بار رجوع مجدد از مطالعه کنار گذاشته شده است؟»

تعداد موارد خطا	دانشگاه مورد بررسی
1	اراک
3	اردبیل
2	ارومیه
2	اصفهان
1	اهواز
5	ایلام
2	بجنورد
1	بم
1	بندرعباس
3	بیرجند
2	تبریز
3	تهران
1	جیرفت
3	دانشگاه علوم پزشکی ایران
2	رشت
2	رفسنجان
1	زاهدان
4	زنجان
5	سبزوار
1	سمنان
1	شیراز
4	قزوین
1	کردستان
1	کرمانشاه
1	گرگان
1	مشهد
1	نیشابور
2	همدان
2	یاسوج
3	یزد
62	مجموع کل

جدول ۱۱-۱۱ تعداد موارد خطا مربوط به «آیا در ارجاعات مجدد، فاصله زمانی موردنظر رعایت شده است؟»

تعداد موارد خطا	دانشگاه مورد بررسی
1	اردبیل
1	اصفهان
1	بجنورد
1	بندرعباس
1	بیرجند
1	تبریز
1	تهران
1	زاهدان
7	زنجان
3	ساری
1	سبزوار
1	سمنان
1	شهرکرد
1	شهیدبهشتی
8	شیراز
1	قزوین
1	کرج
1	کردستان
1	گرگان
3	لرستان
3	مشهد
2	نیشابور
2	همدان
44	مجموع کل

جدول ۱۱-۱۲ قدرت مقادیر مختلف ضریب کاپا در تعیین میزان توافق بین مشاهده کنندگان یا داوران

قدرت توافق	مقدار آماره کاپا
کم	۰- ۰/۲
پایین تر از متوسط	۰/۲ - ۰/۴
متوسط	۰/۴ - ۰/۶
خوب	۰/۶ - ۰/۸
عالی	۰/۸ - ۱

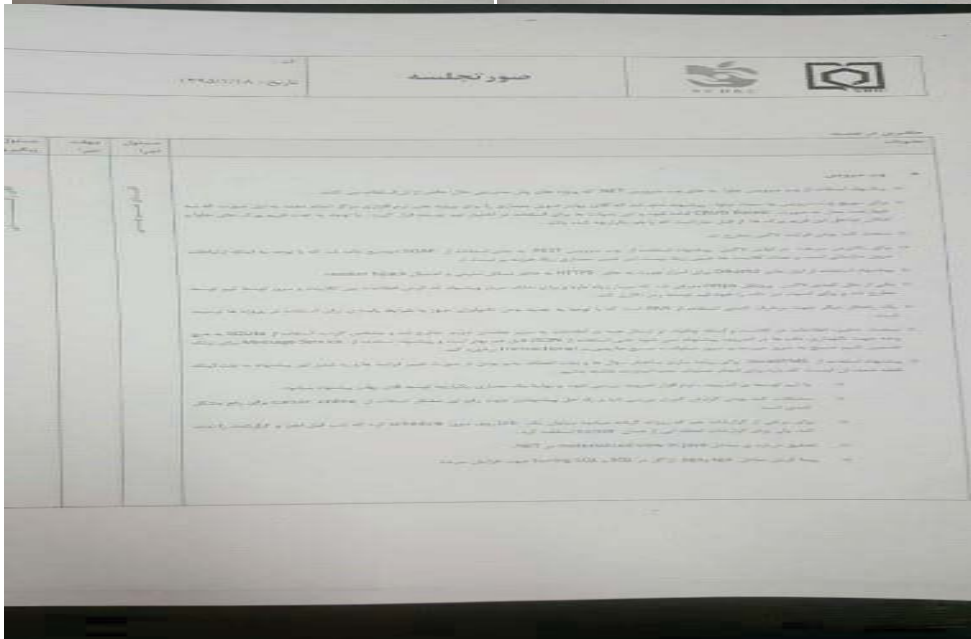
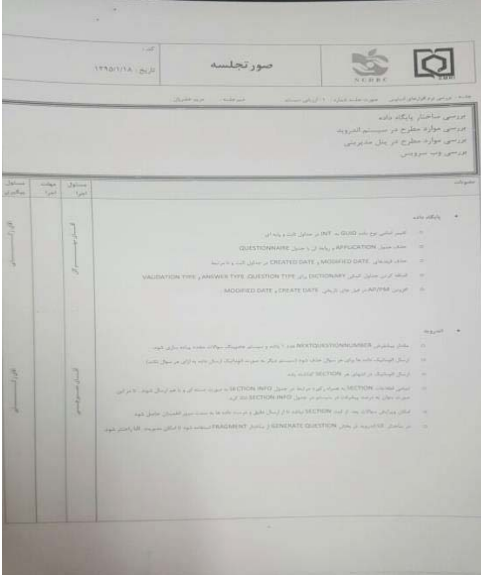
## جدول ۱۱-۱۳ وضعیت آموزش و شرکت در آزمون

۲۸۳	تعداد شهرستان
۴۹	تعداد دانشگاه
اسدآباد، کرمانشاه، قم، زاهدان، زابل، ایرانشهر، شاهرود، ایران، کرج	دانشگاه‌هایی که آزمون ندادند
۷۱۶	تعداد نمرات بالای ۸
از دانشگاه‌های اهواز، ایلام، بندرعباس، تبریز، رشت، شهیدبهبشتی، شیراز، مراغه، مشهد	به حدنصاب نرسیده‌ها
۲۲۸۰	تعداد کل آزمون برگزار شده
۲۴ از اصفهان	بیشترین تعداد آزمون به ازای یک نفر

## جدول ۱۱-۱۴ برآورد ضرایب و معناداری توافق (کاپا) و عدم توافق (آزمون پیتمن)

ردیف	آیتم	معیار توافق	ضریب	P
۱	جنسیت	کاپا (آیتم‌های اسمی)	۱	<۰/۰۰۱
۲	تعداد سال تحصیلی	توافق کاپا (آیتم‌های ترتیبی)	۰/۹۷	<۰/۰۰۱
۳	میزان تحصیلات	توافق کاپا (آیتم‌های ترتیبی)	۰/۹۶	<۰/۰۰۱
۴	وضعیت تاهل	کاپا (آیتم‌های اسمی)	۰/۹۵	<۰/۰۰۱
۵	مصرف مواد دخانی در حال حاضر	کاپا (آیتم‌های اسمی)	۰/۹۷	<۰/۰۰۱
۶	تشخیص داشتن فشارخون بالا تا به حال توسط پزشک یا کارمند بهداشتی	کاپا (آیتم‌های اسمی)	۰/۸۸	<۰/۰۰۱
۷	تشخیص داشتن فشارخون بالا برای اولین بار توسط پزشک طی ۱۲ ماه گذشته	کاپا (آیتم‌های اسمی)	۰/۸۷	۰/۰۰۲
۸	اندازه‌گیری قند خونتان توسط پزشک یا کارمند بهداشتی تا به حال	کاپا (آیتم‌های اسمی)	۰/۹۱	<۰/۰۰۱
۹	تجویز انسولین توسط پزشک به علت داشتن دیابت	کاپا (آیتم‌های اسمی)	۰/۹۸	<۰/۰۰۱
۱۰	تجویز داروی خوراکی توسط پزشک به علت دیابت	کاپا (آیتم‌های اسمی)	۰/۹۶	<۰/۰۰۱
۱۱	تشخیص داشتن کلسترول خون بالا برای اولین بار توسط پزشک طی ۱۲ ماه گذشته	کاپا (آیتم‌های اسمی)	۰/۸۷	<۰/۰۰۱
۱۲	آیا در حال حاضر برای پیشگیری یا درمان بیماری قلبی استاتین (لوستاتین، سیمواستاتین، آترواستاتین و سایر استاتین‌ها) مصرف می‌کنید؟	کاپا (آیتم‌های اسمی)	۰/۸۳	<۰/۰۰۱
۱۳	آیا در ۱۲ ماه گذشته پزشک یا یک کارمند بهداشتی درمانی به شما گفته است که دچار سکت قلبی شده‌اید؟	کاپا (آیتم‌های اسمی)	۰/۹۹	<۰/۰۰۱
۱۴	آیا در ۱۲ ماه گذشته پزشک یا یک کارمند بهداشتی درمانی به شما گفته است که دچار سکت مغزی شده‌اید؟	کاپا (آیتم‌های اسمی)	۰/۹۹	<۰/۰۰۱
۱۵	اندازه قد	آزمون پیتمن	—	۰/۱۹
۱۶	اندازه دور باسن	آزمون پیتمن	—	۰/۱

پیوست ۱۱-۱ صورت جلسات مشاوره‌های فناوری اطلاعات در مورد نظارت بر تأمین زیرساخت‌ها





پیوست ۱۱-۲ صورت جلسات نظارت بر زیرساخت آزمایشگاه

		<b>صورت جلسه</b> شماره جلسه: ۱۳۹۵/۱۲ تاریخ: ۱۳۹۵/۱۲
موضوع جلسه: اخطا تاییده لوله های خلا محل برگزاری جلسه: آزمایشگاه آبی تاریخ شروع: ۲۰ تاریخ خاتمه: ۲۱ مدیر جلسه (مهمان ویژه): افراد حاضر در جلسه: آقای دکتر صابونی - مهندس زهره محمودی		
<b>موضوعات</b> جدول اول جدول دوم جدول سوم جدول چهارم جدول پنجم جدول ششم جدول هفتم جدول هشتم جدول نهم جدول دهم جدول یازدهم جدول بیستم		
افراد حاضر در جلسه: آقای دکتر صابونی - مهندس زهره محمودی		

		<b>صورت جلسه</b> شماره جلسه: ۱۳۹۵/۱۲ تاریخ: ۱۳۹۵/۱۲
موضوع جلسه: اخطا تاییده لوله های خلا محل برگزاری جلسه: آزمایشگاه آبی تاریخ شروع: ۲۰ تاریخ خاتمه: ۲۱ مدیر جلسه (مهمان ویژه): افراد حاضر در جلسه: آقای دکتر صابونی - مهندس زهره محمودی		
<b>موضوعات</b> جدول اول جدول دوم جدول سوم جدول چهارم جدول پنجم جدول ششم جدول هفتم جدول هشتم جدول نهم جدول دهم جدول یازدهم جدول بیستم		
افراد حاضر در جلسه: آقای دکتر صابونی - مهندس زهره محمودی		

		<b>صورت جلسه</b> شماره جلسه: ۱۳۹۵/۱۲ تاریخ: ۱۳۹۵/۱۲
موضوع جلسه: اخطا تاییده لوله های خلا محل برگزاری جلسه: آزمایشگاه آبی تاریخ شروع: ۲۰ تاریخ خاتمه: ۲۱ مدیر جلسه (مهمان ویژه): افراد حاضر در جلسه: آقای دکتر صابونی - مهندس زهره محمودی		
<b>موضوعات</b> جدول اول جدول دوم جدول سوم جدول چهارم جدول پنجم جدول ششم جدول هفتم جدول هشتم جدول نهم جدول دهم جدول یازدهم جدول بیستم		
افراد حاضر در جلسه: آقای دکتر صابونی - مهندس زهره محمودی		

پیوست ۱۱-۳ مستندات نظارت بر تجهیزات آزمایشگاه، قبل (سمت چپ) و بعد (سمت راست) از تجهیز آزمایشگاه







پیوست ۱۱-۵ ارسال چند نوبت تجهیزات

تاریخ: ۱۳۹۵/۰۲/۰۹  
کد: .....

فرم تحویل تجهیزات کام یک و دو طرح پیمایش ملی بیماری های غیر واگیر STEPS

اینجاب آقایان/خانم ... (نام خانوادگی) ... به شماره ملی ... شماره ... نماینده دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی ... تجهیزات کام یک و دو طرح پیمایش ملی بیماری های غیر واگیر STEPS به شرح ذیل دریافت نمودم.

ردیف	نوع VAK	تعداد
۱	تابلت	۱
۲	ترازو	۲
۳	خط کش	۲
۴	فشار سنج	۲
۵	متر	۲

نام و نام خانوادگی تحویل دهنده: محمداشفا  
نام و نام خانوادگی تحویل گیرنده: محمداشفا

تاریخ: ۱۳۹۵/۰۲/۰۹  
کد: .....

فرم تحویل تجهیزات کام یک و دو طرح پیمایش ملی بیماری های غیر واگیر STEPS

اینجاب آقایان/خانم ... (نام خانوادگی) ... به شماره ملی ... شماره ... نماینده دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی ... تجهیزات کام یک و دو طرح پیمایش ملی بیماری های غیر واگیر STEPS به شرح ذیل دریافت نمودم.

ردیف	نوع VAK	تعداد
1	تابلت	۲
2	ترازو	۵
3	خط کش	۵
4	فشار سنج	۵
5	متر	۵

نام و نام خانوادگی تحویل دهنده: محمداشفا  
نام و نام خانوادگی تحویل گیرنده: محمداشفا

پیوست ۱۱-۶ نمونه مکاتبه با دانشگاه در مورد تطبیق خوشه‌ها با آدرس‌ها



rita motidost <mohabatgh@yahoo.com> 7/13/16  
to aram, me, rosa\_haghshenas, shdjalinia

جناب آقای مهندس شیدایی

با عرض سلام و وقت بخیر، اطلاعات خوشه‌ها دریافت شد و مورد بررسی قرار گرفت، با همکاری شهید بهشتی نیز مورد بررسی قرار گرفت. کلیه خوشه‌ها در محدوده جغرافیایی دانشگاه ایران می‌باشد بنابراین خوشه‌های دانشگاه ایران همان 168 خوشه صحیح است.  
یا تشکر، مطیع دوست

Ali Sheidaei <ali.sheidaei@gmail.com> 7/13/16  
to rita, Rosa, Djalalinia, aram

با سلام  
از همکاری شما صمیمانه سپاس گزارم.  
ارائتمند شیدایی



پیوست ۱۱-۸ نمونه فرم تکمیل شده تجهیزات گام‌های دو و سه مطالعه

فرم تحویل تجهیزات گام یک و دو طرح پیمایش ملی بیماری های غیر واگیر STEPS

اینجاب آقای/خانم علیرضا محمدی به شماره ملی ۷۰۰۰۸۰۱۱۲۶۳۶ خدمات بهداشتی درمانی تجهیزات گام یک و دو طرح پیمایش ملی بیماری های غیر واگیر STEPS به شرح ذیل دریافت نمود.

ردیف	نوع کالا	تعداد
۱	تبلت	۱۰
۲	ترازو	۳
۳	خط کس	۳
۴	فشار سنج	۳
۵	متر	۳

نام و نام خانوادگی تحویل دهنده: محل امضا  
نام و نام خانوادگی تحویل گیرنده: محل امضا

فرم تحویل گام ۳

دانشگاه علوم پزشکی تهران

بسته نظارت هر خوشه: ۲۴

بسته ی قسمت ابزار ۲۴ سایته

تاریخ دریافت: ۲۴ ساعت

فرم ابزار: ۲۴ ساعت

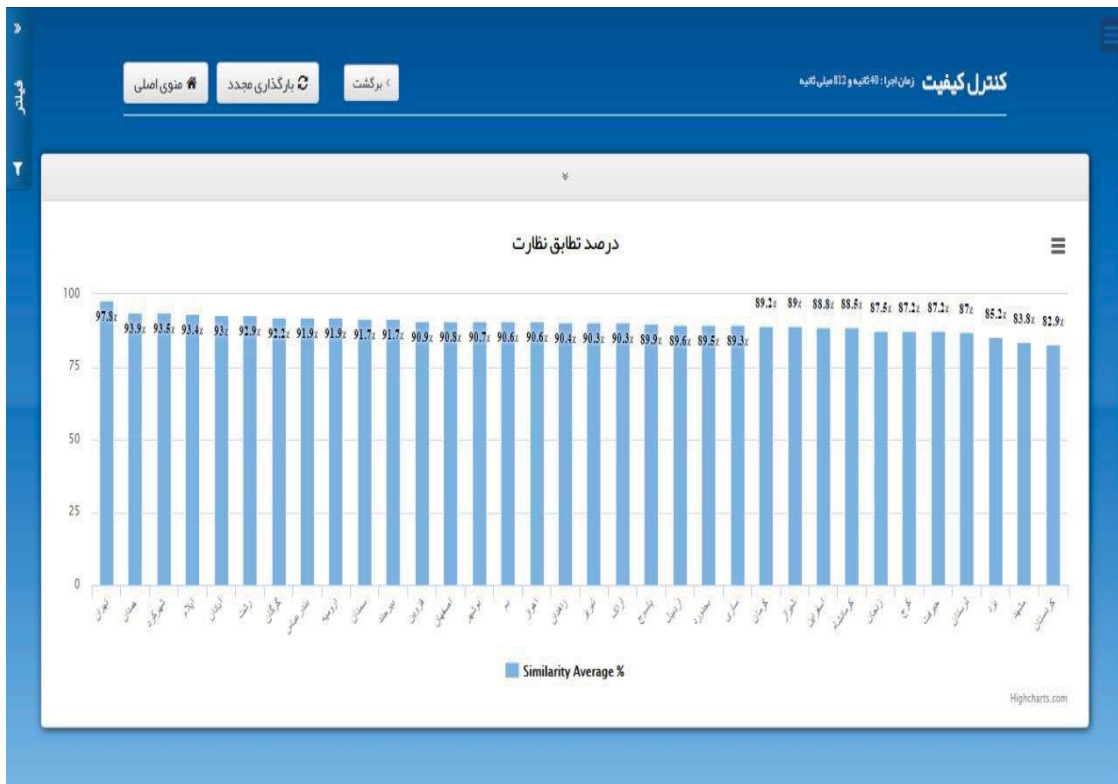
نوع: ۲۴

بسته ی مانتنن ازمایشگاه: ۱۲

نام و نام خانوادگی مسئول تحویل: محل امضا

نام و نام خانوادگی مسئول دریافت: محل امضا

پیوست ۱۱-۹ نمونه گزارش کنترل کیفیت (QC) انجام شده



پیوست ۱۱-۱۰ نمونه چک لیست نظارتی تکمیل نشده (رنگ قرمز) و تکمیل شده (رنگ سبز)









پیوست ۱۱-۱۳ نمونه فرم تکمیل شده بازپس‌گیری تجهیزات

بازپس‌گیری تجهیزات

### رسید تحویل تجهیزات مطالعه STEPs

نام دانشگاه: پیوست  
تاریخ: ۱۳۹۵/۱۰/۱۳

نام و نام خانوادگی تحویل دهنده: سل  
شماره تماس: —  
امضا: —

نام و نام خانوادگی تحویل گیرنده: عبدالصمدی  
شماره تماس: ۰۹۳۶۰۳۵۹۶۶۶  
امضا: —

تعداد ترازو	کد ترازو
۵ عدد	۲۷۰۴ - ۲۰۵۸ - ۲۰۵۹ - ۲۷۹۶ - ۲۰۵۶
تعداد فشارسنج	کد فشارسنج
۵ عدد	۲۲۰۵ - ۲۴۳۹ - ۲۴۴۲ - ۲۲۰۳ ۲۷۸۰
تعداد تابلت	کد تابلت
۵ عدد	۱۷۳۵ فقط تابلت برپا شده - ۱۷۱۹ فقط تابلت برپا شده (تابلت و تبدیل در انبار دارد) - صورتی قبلاً برپا شده بود - ۱۸۸۳ فقط تابلت برپا شده - ۱۸۷۰ تابلت برپا شده - ۱۷۹۹ تابلت برپا شده

شرح نواقص: —

۲۲ عدد پیوست در این تاریخ تحویل گرفته شد

پیوست ۱۱-۱۴ صورت جلسه مربوط به جلسات جوابدهی آزمایشگاه

شماره		شماره جلسه	
کد مرکز		کد مرکز	
تاریخ		تاریخ	
<p>موضوع جلسه بررسی نتایج آزمایش آماسیس</p> <p>محل برگزاری جلسه: ...</p> <p>تاریخ جلسه: ...</p> <p>مکان جلسه: ...</p> <p>پرونده: ...</p> <p>تعداد حاضرین: ...</p> <p>تعداد غایبان: ...</p> <p>نام و نام خانوادگی: ...</p> <p>سمت: ...</p> <p>تاریخ جلسه: ...</p> <p>موضوع: ...</p>			
ردیف	موضوع	ملاحظات	تاریخ
۱	در جلسه پنجشنبه نتایج تست های بیوشیمی منقذ شده مورد بررسی و تأیید قرار گرفتند.		
۲	در جلسه روزهای آینده با به شرح ذیل تعیین گردید:		
	درجه نرمال آزمایش ALT	Male: up to 17 U/L Female: up to 17 U/L	
	درجه نرمال آزمایش HbA1c	4.8-5.7	
	درجه نرمال آزمایش HDL-C	High risk: <100 mg/dl Borderline: 100-129 mg/dl Low risk: >130 mg/dl	
	درجه نرمال آزمایش LDL-C	Optimal: <100 mg/dl Near optimal: 100-129 mg/dl Borderline high: 130-159 mg/dl High: 160-199 mg/dl Very high: >200 mg/dl	
<p>تاریخ جلسه: ...</p> <p>نام و نام خانوادگی: ...</p> <p>سمت: ...</p> <p>تاریخ جلسه: ...</p> <p>نام و نام خانوادگی: ...</p> <p>سمت: ...</p>			

شماره		شماره جلسه	
کد مرکز		کد مرکز	
تاریخ		تاریخ	
<p>موضوع جلسه بررسی نتایج آزمایش آماسیس</p> <p>محل برگزاری جلسه: ...</p> <p>تاریخ جلسه: ...</p> <p>مکان جلسه: ...</p> <p>پرونده: ...</p> <p>تعداد حاضرین: ...</p> <p>تعداد غایبان: ...</p> <p>نام و نام خانوادگی: ...</p> <p>سمت: ...</p> <p>تاریخ جلسه: ...</p> <p>موضوع: ...</p>			
ردیف	موضوع	ملاحظات	تاریخ
۱	Total Cholesterol آزمایش	Desirable: <200 mg/dl Medium risk: 200-239 mg/dl High risk: >240 mg/dl	
۲	FBS آزمایش	<100 Normal Fasting Glucose 100-129 Impaired Fasting Glucose More than >125 Diabetes	
۳	Triglyceride آزمایش	Desirable: <150 mg/dl Borderline High: 150-199 mg/dl High: 200-499 mg/dl Very High: >500	
۴	Creatinine (کراتینین) آزمایش	Male: 75-114 mg/dl Female: 75-114 mg/dl	
<p>تاریخ جلسه: ...</p> <p>نام و نام خانوادگی: ...</p> <p>سمت: ...</p> <p>تاریخ جلسه: ...</p> <p>نام و نام خانوادگی: ...</p> <p>سمت: ...</p>			

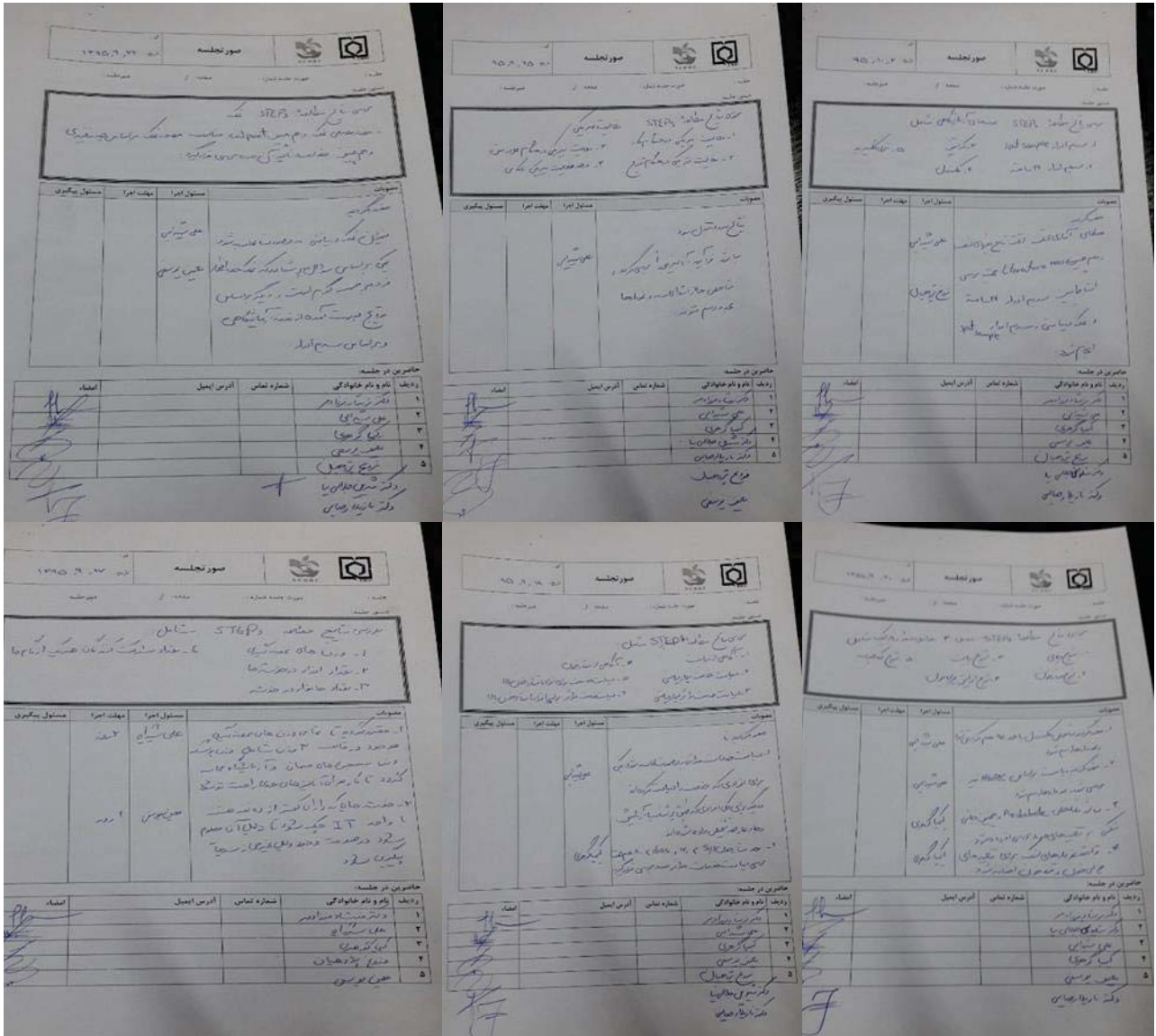
شماره		شماره جلسه	
کد مرکز		کد مرکز	
تاریخ		تاریخ	
<p>موضوع جلسه بررسی نتایج آزمایش آماسیس</p> <p>محل برگزاری جلسه: ...</p> <p>تاریخ جلسه: ...</p> <p>مکان جلسه: ...</p> <p>پرونده: ...</p> <p>تعداد حاضرین: ...</p> <p>تعداد غایبان: ...</p> <p>نام و نام خانوادگی: ...</p> <p>سمت: ...</p> <p>تاریخ جلسه: ...</p> <p>موضوع: ...</p>			
ردیف	موضوع	ملاحظات	تاریخ
۱	نتایج آزمایش بر روی نمونه های بی کیفیت که آزمایش ها بر روی آنها تعیین بر انجام ندهد مورد بررسی قرار گرفته		
۲	مقرر شد نتایج مربوط به نمونه های بی کیفیت با کیفیت مناسب فرستاده شود تا نتایج آنها تأیید شود. در صورتی که نتایج آنها تأیید نشود، فرآیند جوابدهی آنها متوقف خواهد شد.		
۳	در بررسی موارد نتایج تست HbA1c و گلوکز با خون صبحگاهی مشاهده شد که به علت مصرف نادر بوده و دفتر شد این موارد نیز در زیر برگه جواب آزمایش ها ذکر شود.		
<p>تاریخ جلسه: ...</p> <p>نام و نام خانوادگی: ...</p> <p>سمت: ...</p> <p>تاریخ جلسه: ...</p> <p>نام و نام خانوادگی: ...</p> <p>سمت: ...</p>			

پیوست ۱۱-۱۵ نمونه کد پاک‌سازی داده‌ها

```

2161
2162 recode chol200_getcare (0 = .) (1 = 0) , gen(chol200_Ecare)
2163 replace chol200_Ecare = 1 if CH021 < 200 & chol200_Ecare == 0
2164
2165 gen chol200_Ecare_all = chol200_getcare * chol200_Ecare
2166 replace chol200_Ecare_all = 0 if chol200_getcare == 0
2167
2168
2169 recode chol200 (0 = .) (1 = 0) , gen(chol200_awareness)
2170 *replace chol200_awareness = 1 if h14a_n == 1 | h13a == 1
2171 * there are two more conditions that satisfy awareness
2172 replace chol200_awareness = 1 if h14a_n == 1 | h13a == 1 | h13b == 1 | h14 == 1
2173
  
```

پیوست ۱۱-۱۶ نمونه صور تجلسات نظارت بر پاک‌سازی داده‌ها و آنالیز اطلاعات





فصل دوازدهم

پاك سازى و تخليل داده ها



## فهرست مطالب

۱-۱۲	مقدمه	۱۷۱
۲-۱۲	تشکیل تیم تحلیل آماری و دریافت داده	۱۷۱
۳-۱۲	شاخص‌های مورد نظر	۱۷۱
۴-۱۲	پاک‌سازی داده	۱۷۱
۱-۴-۱۲	کدگذاری مجدد	۱۷۱
۲-۴-۱۲	تغییر ساختار	۱۷۲
۳-۴-۱۲	لیبل‌دهی	۱۷۲
۴-۴-۱۲	بررسی داده	۱۷۲
۵-۴-۱۲	تعداد مشاهدات	۱۷۲
۶-۴-۱۲	تعداد خوشه‌ها	۱۷۲
۷-۴-۱۲	تطبیق استانی و شهرستانی	۱۷۳
۸-۴-۱۲	تطبیق سنی و جنسی	۱۷۳
۹-۴-۱۲	داده‌های گم شده	۱۷۳
۱۰-۴-۱۲	ناپاسخی	۱۷۳
۱-۱۰-۴-۱۲	رادار-دیاگرام	۱۷۴
۲-۱۰-۴-۱۲	نقشه	۱۷۷
۱۱-۴-۱۲	مقادیر غیرمجاز	۱۷۷
۵-۱۲	تجزیه و تحلیل داده‌ها	۱۷۸
۱-۵-۱۲	استخراج شاخص‌ها	۱۷۸
۲-۵-۱۲	وزن نمونه‌گیری	۱۷۸
۳-۵-۱۲	محاسبه‌ی شاخص ثروت	۱۷۸
۴-۵-۱۲	قابلیت تعمیم نتایج	۱۷۸
۶-۱۲	منابع	۱۷۹

## فهرست تصاویر

۱-۱۲	کدگذاری مجدد برای پرسش «نسبت با سرپرست خانوار»	۱۷۱
۲-۱۲	کد تغییر ساختار مربوط به تشکیل متغیر تعداد نفرات در خوشه	۱۷۲
۳-۱۲	کد لیبل‌دهی به متغیر مصرف ماهی در هفته گذشته و مقادیر آن	۱۷۲
۴-۱۲	نمونه جداول مقادیر قابل قبول	۱۷۷
۵-۱۲	Eigenvalue و درصد توجیه واریانس برای ده مؤلفه اول در تحلیل عامل اصلی	۱۷۸

## فهرست جداول

۱-۱۲	لیست سؤالات مورد ارزیابی در بحث ناپاسخی	۱۷۳
۲-۱۲	نتایج آزمون کولموگروف اسمیرنوف برای مقایسه توزیع سنی و جنسی نمونه و جامعه	۱۷۹

### فهرست نمودارها

- نمودار ۱-۱۲ درصد پاسخ معتبر و ناپاسخی «جنسیت»، به تفکیک دانشگاه برای شرکت کنندگان در پیمایش ملی  
بیماری های غیرواگیر ..... ۱۷۵
- نمودار ۲-۱۲ درصد پاسخ معتبر و ناپاسخی «تعداد سال تحصیلی موفق»، به تفکیک دانشگاه برای شرکت کنندگان در  
پیمایش ملی بیماری های غیرواگیر ..... ۱۷۵
- نمودار ۳-۱۲ درصد پاسخ معتبر و ناپاسخی «وضعیت تاهل» به تفکیک دانشگاه برای شرکت کنندگان در مطالعه  
پیمایش ملی بیماری های غیرواگیر ..... ۱۷۶
- نمودار ۴-۱۲ درصد پاسخ معتبر و ناپاسخی «داشتن بیمه پایه (اصلی)»، به تفکیک دانشگاه برای شرکت کنندگان در  
پیمایش ملی بیماری های غیرواگیر ..... ۱۷۶
- نمودار ۵-۱۲ درصد پاسخ معتبر و ناپاسخی «مصرف روزانه سیگار در گذشته»، به تفکیک دانشگاه برای شرکت کنندگان  
در پیمایش ملی بیماری های غیرواگیر ..... ۱۷۷

### فهرست پیوست ها

- پیوست ۱-۱۲ جدول شاخص های مورد نیاز ..... ۱۸۰



## ۱-۱۲ مقدمه

فرآیند پاک‌سازی و تحلیل داده‌های پیمایش ملی عوامل خطر بیماری‌های غیرواگیر در سال ۱۳۹۵، در نهایت دقت و توسط تیم تحلیل آماری مرکز تحقیقات بیماری‌های غیرواگیر انجام شد. لزوم حفظ امنیت اطلاعات اشخاص ایجاب می‌کرد که داده‌ها در یک بستر امن مورد تجزیه و تحلیل قرار گیرند. همان‌گونه که در پروتکل مربوطه شرح داده شده است؛ این بستر توسط تیم فناوری اطلاعات فراهم شد. کارشناسان آمار با اتصال به سرورهای مرکز تحقیقات بیماری‌های غیرواگیر، کل فرآیند این مرحله را انجام دادند.

خروجی این مرحله، علاوه بر یک مجموعه داده‌ی آماده استفاده برای پژوهشگران زمینه‌های مختلف، شامل گزارش نهایی مطالعه نیز است که به صورت اطلس منتشر خواهد شد. یک فصل از این اطلس شامل هشت بخش از نتایج است که متغیرهای مورد ارزیابی در هر بخش در پیوست ۱-۱۲ نشان داده شده است. برای دستیابی به این نتایج و طی فرآیند پاک‌سازی و تحلیل داده‌ها، استانداردهای بالایی مدنظر بوده است که شرح آن‌ها در پروتکل مربوطه به تفصیل آمده است و در این فصل به گزارش این موارد مذکور و چگونگی پاسخگویی به آن‌ها پرداخته می‌شود.

## ۱۲-۲ تشکیل تیم تحلیل آماری و دریافت داده

در اولین قدم، تیم تحلیل آماری پیمایش شامل چهار نفر از کارشناسان آمار حیاتی مرکز تحقیقات بیماری‌های غیرواگیر تشکیل شد که زیر نظر پژوهشگر اصلی مطالعه فعالیت می‌کردند. ابتدا در حجم نمونه ۱۰۰ نفر، یک نفر از تیم تحلیل آماری و یک نفر از تیم فن‌آوری اطلاعات، اقدام به تشکیل مجموعه داده‌ها کردند تا هم امکان‌سنجی صورت پذیرد و هم الگوی داده‌های دریافتی اصلاح شود. همین گروه، در حجم نمونه بیست هزار نفری نیز با اعمال اصلاحات ساختاری داده‌ها، اقدام مشابهی را تکرار کردند. در نهایت، ساختار داده دریافتی نهایی‌سازی شد و همین ساختار در استخراج داده‌های نهایی نیز مورد استفاده قرار گرفت.

## ۱۲-۳ شاخص‌های مورد نظر

جدولی از شاخص‌های مورد نظر که قابلیت استخراج از مطالعه را دارا باشند؛ تشکیل شد که به تایید پژوهشگر اصلی مطالعه رسید. این جدول شامل عنوان شاخص، تعریف آن کد سؤال یا نحوه بدست آوردن آن و نیز منبع استخراج شده است. این جدول به تفکیک بخش‌های هشت‌گانه طبقه‌بندی شدند. این جدول در پیوست ۱-۱۲ آورده شده است.

## ۱۲-۴ پاک‌سازی داده

تمامی مراحل پاک‌سازی داده‌ها توسط تیم تحلیل آماری منطبق بر پروتکل پاک‌سازی داده به شرح زیر صورت پذیرفت:

### ✓ ۱۲-۴-۱ کدگذاری مجدد

داده‌های دریافتی از واحد فن‌آوری اطلاعات، مطابق کدبندی پرسشنامه، از حالت متن به مقادیر عددی کدهای شده است. به‌عنوان مثال، در تصویر ۱-۱۲، کدگذاری مجدد برای پرسش «نسبت با سرپرست خانوار» آورده شده است.

```
replace i4d9="7" if i4d9=="ممسر یا ممسر"
replace i4d9="3" if i4d9=="پسر/دختر"
replace i4d9="2" if i4d9=="ممسر(زن/شوهر)"
replace i4d9="1" if i4d9=="سرپرست"
replace i4d9="4" if i4d9=="عروس/داماد"
replace i4d9="11" if i4d9=="دیگر وابستگان/غیر خویشاوند"
replace i4d9="8" if i4d9=="عمو/دایی/خاله/عمه"
replace i4d9="9" if i4d9=="برادرزاده/خواهرزاده"
replace i4d9="." if i4d9=="نمی‌داند"
replace i4d9="6" if i4d9=="والدین سرپرست یا ممسر"
replace i4d9="5" if i4d9=="نوه"
replace i4d9="10" if i4d9=="فرزند خوانده/فرزند ممسر/فرزند رضاعی"
destring i4d9 , replace
```

تصویر ۱-۱۲ کدگذاری مجدد برای پرسش «نسبت با سرپرست خانوار»

## ✓ ۱۲-۴-۲ تغییر ساختار

در مواردی که نیاز به تغییر ساختار داده بود؛ این موارد اعمال شد. به عنوان مثال، در تصویر ۱۲-۲، قسمتی از کد مربوط به ساختار متغیر حداکثر نفرات در یک خوشه آورده شده است. نتیجه تغییر ساختار در داده‌های نهایی مشهود است.

```
gen ID_inCluster=substr( code ,14,2)
destring ID_inCluster , replace
bysort clusterID :egen max_ID = max(ID_inCluster)
```

تصویر ۱۲-۲ کد تغییر ساختار مربوط به تشکیل متغیر تعداد نفرات در خوشه

## ✓ ۱۲-۴-۳ لیبل دهی

تمامی متغیرهای موجود در مطالعه، لیبل دهی شد. در «لیبل متغیر مبنی بر عنوان سؤال»، مقادیر آن با توجه به مقادیر موجود در پرسشنامه اختصاص یافت. تصویر ۱۲-۳، کدهای مربوط به لیبل دهی متغیر مصرف ماهی در هفته گذشته را نشان می‌دهد. لیبل دهی تمام متغیرها در داده نهایی مشهود است.

```
* Fish Per Weeks (0=No , 1=Yes)
label variable d10 "آیا در هفته گذشته مصرف ماهی داشته اید"
replace d10="1" if d10=="بلی"
replace d10="0" if d10=="خیر"
destring d10 , replace
label define d10 0 "No" 1 "Yes"
label values d10 d10
```

تصویر ۱۲-۳ کد لیبل دهی به متغیر مصرف ماهی در هفته گذشته و مقادیر آن

## ✓ ۱۲-۴-۴ بررسی داده

پس از تبدیل داده‌ها به فرم قابل استفاده در تحلیل‌های آماری، به منظور ارزیابی دقیق داده‌ها، بررسی‌هایی مطابق آنچه که در پروتکل مربوطه گفته شد؛ انجام گرفت.

## ✓ ۱۲-۴-۵ تعداد مشاهدات

در پایان مطالعه، از مجموع ۳۱۰۵۰ نمونه مورد انتظار، اطلاعات ۳۰۵۶۰ نمونه جمع‌آوری شد. بنابراین، ۴۹۰ نمونه از مقدار مورد انتظار محقق نگردید که از این بین، ۴۴۰ نمونه مربوط به دانشگاه علوم پزشکی قم بود که حاضر به همکاری در مطالعه نشد. ۵۰ نمونه دیگر نیز افرادی بودند که حاضر به همکاری در مطالعه نشدند.

## ✓ ۱۲-۴-۶ تعداد خوشه‌ها

تمام خوشه‌های تعریف شده در مطالعه، در فاز اجرایی قرار گرفتند به استثنای ۴۴ خوشه از دانشگاه علوم پزشکی قم.

### ✓ ۱۲-۴-۷ تطبیق استانی و شهرستانی

دو خوشه از دانشگاه علوم پزشکی ساری به دانشگاه علوم پزشکی بابل انتقال داده شد که به علت درون استانی بودن تغییر خوشه، تفاوتی در تحلیل‌ها ایجاد نشد. همچنین، دانشگاه علوم پزشکی همدان، مسؤول انجام مطالعه برای دو خوشه دانشگاه علوم پزشکی آسدآباد شد و در نهایت، ۷ خوشه از دانشگاه علوم پزشکی یزد که مربوط به شهرستان طبس می‌شد به دانشگاه بیرجند منتقل شد و نتایج در زیرمجموعه استان خراسان جنوبی طبقه‌بندی و تجزیه و تحلیل گردید.

### ✓ ۱۲-۴-۸ تطبیق سنی و جنسی

در مجموع، ۱۹ نفر فرد زیر ۱۸ سال به مطالعه وارد شد که در محاسبه وزن‌های نمونه‌گیری، کنار گذاشته و از داده نهایی نیز حذف شدند. از این ۱۹ نفر، ۱۰ نفر و علاوه بر آن، ۶۱۸ نفر از افراد ۱۸ تا ۲۵ سال نیز در خون‌گیری شرکت کردند که از تحلیل‌های انجام شده کنار گذاشته شدند.

### ✓ ۱۲-۴-۹ داده‌های گم شده

با توجه به ماهیت انجام مطالعه، هیچ داده گم‌شده‌ای که در چارچوب موارد مجاز ذکر شده در پروتکل نباشد؛ وجود نداشت.

### ✓ ۱۲-۴-۱۰ ناپاسخی

به‌منظور بررسی ناپاسخی در سؤالات پرسشنامه، تعداد ۵۰ متغیر اصلی مطالعه انتخاب شد که لیست این متغیرها در جدول ۱۲-۱ آورده شده است. میزان ناپاسخی و پاسخ معتبر در این سؤالات سنجیده شد. در ادامه، رادار-دیاگرام‌ها و نقشه‌های مربوط به این ارزیابی آورده شده است.

### جدول ۱۲-۱ لیست سؤالات مورد ارزیابی در بحث ناپاسخی

سؤالات	کد سؤالات
جنسیت	c1
تاریخ تولد	c2y
تعداد سال تحصیلی موفق	i22
میزان تحصیلات	i20
وضعیت تاهل	i19
شغل اصلی در ۱۲ ماه گذشته	i21
داشتن بیمه پایه (اصلی)	x3d1
داشتن بیمه مکمل	x4
مصرف مواد دخانی در گذشته	ts8
مصرف روزانه سیگار در گذشته	t6
مصرف روزانه مواد دخانی در گذشته:	s4b
مصرف مواد دخانی در حال حاضر:	s1b
مصرف روزانه سیگار در حال حاضر	t2
مصرف مواد مخدر توسط فردی دیگر در خانه شما طی ۳۰ روز گذشته:	t17
مصرف مواد دخانی در حضورتان توسط فردی دیگر، در محل کار شما (محیط سرپرسته دولتی یا غیردولتی) طی ۳۰ روز گذشته	t18
تعداد روزهای مصرف میوه در هفته	d1
تعداد روزهای مصرف سبزیجات در هفته:	d3
مصرف شیر و لبنیات در ۲۴ ساعت گذشته	d9

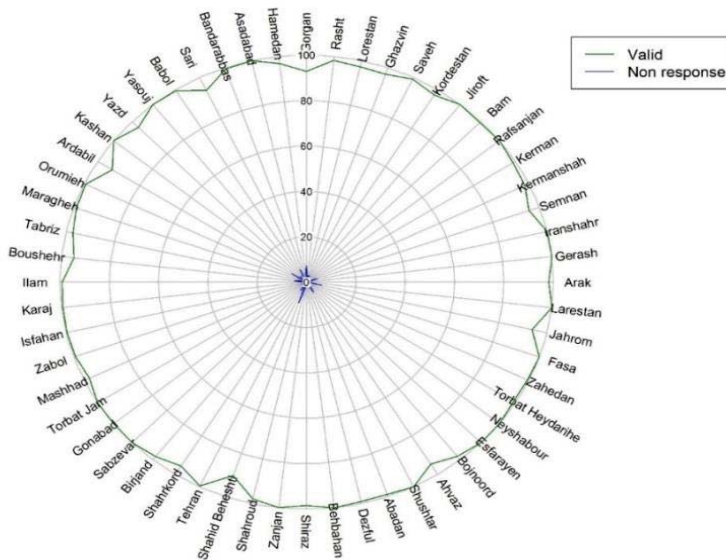
مصرف ماهی طی هفته گذشته	d10
استفاده از نمکدان در آخرین وعده غذای	d13
مصرف غذاهای آماده و فراوری شده مانند سوسیس و کالباس که حاوی نمک زیادند، طی هفته گذشته	d15
داشتن کار با فعالیت همراه با شدت زیاد (که حداقل ۱۰ دقیقه به طور مداوم طول بکشد و موجب افزایش شدید تنفس و ضربان قلب شود).	p1
هنگام رفت و آمد، پیاده‌روی یا دوچرخه‌سواری که حداقل ۱۰ دقیقه به طور مداوم طول کشیده باشد، انجام می‌دهید؟	p06
انجام فعالیت ورزشی و تفریحی با شدت زیاد که حداقل ۱۰ دقیقه مداوم به طول انجامیده و تنفس و ضربان قلب فرد را به شدت افزایش دهد (مثل بازی فوتبال و دویدن، کوهنوردی، ورزش هوازی، شنای سریع)	p10
تشخیص فشارخون بالا توسط پزشک طی ۱۲ ماه گذشته	h2y
مصرف دارو برای کنترل فشارخون:	h3c
تجویز دارو به علت فشارخون بالا طی دو هفته گذشته	h3a
تشخیص داشتن قند خون بالا یا دیابت توسط پزشک تا به حال	h6
تجویز انسولین به علت دیابت توسط پزشک تا به حال	h8a
تجویز داروی خوراکی به علت دیابت توسط پزشک تا به حال	h8b
تشخیص داشتن کلسترول خون بالا برای اولین بار توسط پزشک، طی ۱۲ ماه گذشته	h13b
تجویز داروی خوراکی توسط پزشک به علت داشتن کلسترول خون بالا	h14
مصرف استاتین (لوستاتین، سیمواستاتین، آترواستاتین و سایر استاتین‌ها) برای پیشگیری یا درمان بیماری قلبی در حال حاضر	h14a
انجام تست غربالگری سرطان دهانه رحم تا به حال	cx1
حادثه‌ی منجر به بستری برای فرد در یکسال گذشته	a1
حادثه‌ی منجر به آسیب جسمی که به صورت سربایی در اورژانس بیمارستان درمان شده باشد طی یکسال گذشته	a2
مصرف الکل تا به حال	a11
مصرف الکل طی ۱۲ ماه گذشته	a12
رانندگی در حال مستی طی یکسال گذشته	a19
میزان فشارخون سیستولیک-سنجش بار اول	m11a
میزان فشارخون دیاستولیک-سنجش بار اول	m11b
میزان فشارخون سیستولیک-سنجش بار دوم	m12a
میزان فشارخون دیاستولیک-سنجش بار دوم	m12b
میزان فشارخون سیستولیک-سنجش بار سوم	m13a
میزان فشارخون دیاستولیک-سنجش بار سوم	m13b
اندازه قد (به سانتیمتر)	m3
اندازه وزن (به کیلوگرم)	m4
اندازه دور کمر (به سانتیمتر)	m7
اندازه دور باسن (به سانتیمتر)	m15

#### ۱۲-۴-۱۰-۱ رادار-دیاگرام

در مطالعه حاضر، از روش‌های نمایش گرافیکی برای بررسی بهتر و درک دقیق‌تر از درصد ناپاسخی استفاده شده است. یکی از نمودارهای مورد استفاده که علاوه بر نمایش درصد ناپاسخی، توانایی مقایسه درصد ناپاسخی در دانشگاه‌های مختلف را به افراد خواهد داد؛ نمودار رادار-دیاگرام، است. نمودار رادار-دیاگرام، مقادیر یک متغیر را در رده‌های یک متغیر چند رده‌ای ترسیم و مورد مقایسه قرار می‌دهد. در این جا، برای بررسی ناپاسخی و مقایسه درصد آن در دانشگاه‌ها، فقط برخی از سؤالات که از اهمیت بیشتری برخوردار بودند و نیز امکان وجود ناپاسخی در آن‌ها وجود داشت؛ مورد بررسی قرار داده شدند.

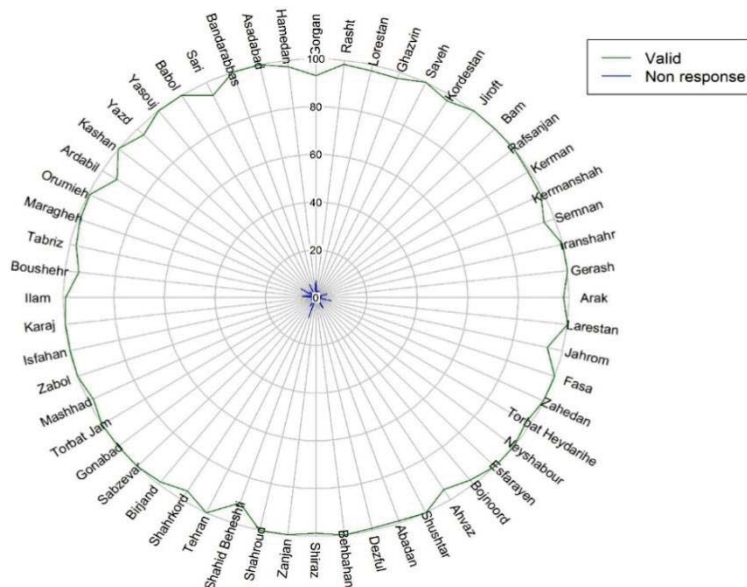


✓ وضعیت تاهل: بیشترین ناپاسخی «وضعیت تاهل» مربوط به دانشگاه‌های علوم پزشکی شهید بهشتی، اردبیل، گرگان و جهرم بوده است.



نمودار ۱۲-۳ درصد پاسخ معتبر و ناپاسخی «وضعیت تاهل» به تفکیک دانشگاه برای شرکت کنندگان در پیمایش ملی عوامل خطر بیماری‌های غیرواگیر

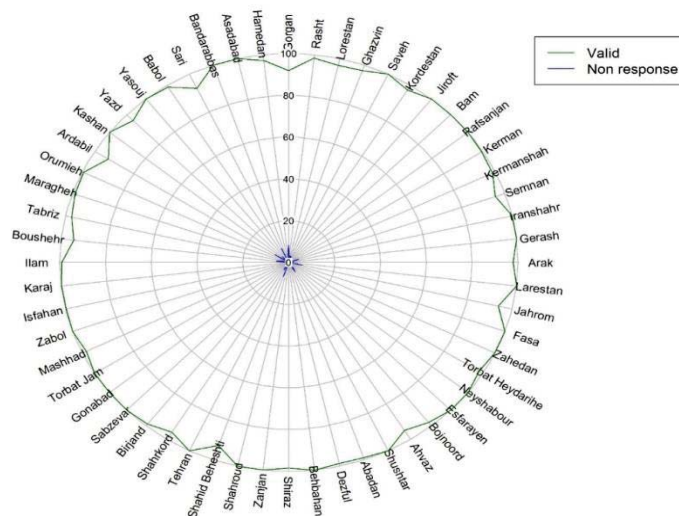
✓ داشتن بیمه پایه (اصلی): بیشترین ناپاسخی «داشتن بیمه پایه (اصلی)» مربوط به دانشگاه‌های علوم پزشکی شهید بهشتی، اردبیل، جهرم و گرگان بوده است.



نمودار ۱۲-۴ درصد پاسخ معتبر و ناپاسخی «داشتن بیمه پایه (اصلی)»، به تفکیک دانشگاه برای شرکت کنندگان در پیمایش ملی عوامل خطر بیماری‌های غیرواگیر



✓ **مصرف روزانه سیگار در گذشته:** بیشترین ناپاسخی «مصرف روزانه سیگار در گذشته» مربوط به دانشگاه‌های گرگان، ساری، اردبیل، شهید بهشتی، چهرم، اهواز و بوشهر بوده است.



نمودار ۱۲-۵ درصد پاسخ معتبر و ناپاسخی «مصرف روزانه سیگار در گذشته»، به تفکیک دانشگاه برای شرکت‌کنندگان در پیمایش ملی عوامل خطر بیماری‌های غیرواگیر

۱۲-۴-۱۰ نقشه

استفاده اصلی نقشه در گزارش‌های آماری، برای نشان دادن تغییرات به تفکیک مناطق جغرافیایی است. مضاف بر آن، با لحاظ کردن طیف رنگی برای مقادیر مختلف، توانایی مقایسه‌ی هر مقدار از جمله میزان ناپاسخی یا میانگین سنی را در تمامی دانشگاه‌ها وجود دارد. در مطالعه حاضر، نقشه نیز برای میزان نسبت جنسیت (نسبت مرد)، میانگین سنی و میزان ناپاسخی ترسیم شد.

✓ **۱۲-۴-۱۱ مقادیر غیرمجاز**

برای تعیین محدوده قابل قبول هر یک از متغیرها، از جداول راهنمای سازمان جهانی بهداشت در تصویر ۱۲-۴ درج شده است؛ استفاده شد (۲).

Variable Description	Standard Variable Code	Accepted Values
Number of meals eaten outside the home	D6	0-30
Amount of physical activity per day	P3a-P3b; P6a-P6b; P9a-P9b; P12a-P12b; P15a-P15b	00:10-16:00
Amount of sedentary activity per day	P16a-P16b	00:00-24:00
Height	M3	100-270 cm
Weight	M4	20-350 kg
Waist circumference	M7	30-200 cm
Systolic blood pressure	M11a; M12a; M13a	40-300 mmHg
Diastolic blood pressure	M11b; M12b; M13b	30-200 mmHg
Hip circumference	M15	45-300 cm
Fasting blood glucose	B5	1-35 mmol/l 18.0-630.0 mg/dl
Total cholesterol	B8	1.75-20.00 mmol/l 67.0-773.0 mg/dl
Fasting triglycerides	B10	0.25-50.00 mmol/l 22.0-4428.0 mg/dl
HDL cholesterol	B11	0.1-5.0 mmol/l 3.8-190.0 mg/dl

Variable Description	Standard Variable Code	Accepted Values
Age, in years	C3	Age range of survey
Years of education	C4	0-30
Number of people ≥18 yrs. in household	C9	1-30
Age started/stopped smoking daily	T3; T7	10-74
Time since starting/stopping smoking daily	T4a-c; T8a-c	1-64 years 1-12 months 1-30 days
Number of tobacco products smoked/used each day	T5a-e; T11a-e	0-50
Number of occasions alcohol consumed	A4	1-50
Number of drinks consumed on given occasion	A5; A6	1-50
Number of occasions alcohol consumed in large quantities	A7	0-50
Number of drinks consumed per day	A9a-g	0-50
Number of servings of fruit or vegetables consumed on a given day	D2; D4	1-20

تصویر ۱۲-۴ نمونه جداول مقادیر قابل قبول

## ۱۲-۵ تجزیه و تحلیل داده‌ها

پس از پاکسازی کامل داده‌ها و محاسبه وزن‌های نمونه‌گیری بر طبق پروتکل تحلیل داده‌ها، مراحل زیر انجام شد:

### ✓ ۱۲-۵-۱ استخراج شاخص‌ها

تمام شاخص‌ها مطابق جدول یک پیوست استخراج و به داده نهایی اضافه شد و همین شاخص‌ها مورد تجزیه و تحلیل آماری قرار گرفت.

### ✓ ۱۲-۵-۲ وزن نمونه‌گیری

تمام وزن‌های نمونه‌گیری مطرح شده در پروتکل پاکسازی و تحلیل داده‌ها محاسبه و به مجموعه داده‌های نهایی اضافه و این وزن‌ها در تجزیه و تحلیل‌های آماری لحاظ شد.

### ✓ ۱۲-۵-۳ محاسبه‌ی شاخص ثروت

شاخص ثروت، یک‌بار برای سطح استانی و یک‌بار برای سطح ملی از طریق تحلیل مؤلفه اصلی محاسبه شد. بدین ترتیب، دو شاخص ثروت بدست آمد که به داده نهایی اضافه شد و در تجزیه و تحلیل داده‌ها مورد استفاده قرار گرفت. در تحلیل مؤلفه اصلی، سؤالات چند سطحی با بیش از دو سطح به صورت شاخص وارد مدل گردید. همچنین، از وزن پرسشنامه که مربوط به این سؤالات بود؛ به منظور انجام تحلیل استفاده شد. سؤالات مورد استفاده شامل  $1 \dot{A} \dot{A}$  تا  $5wci5x$  و  $a5x$  تا  $v5x$  بود (۳). تصویر ۱۲-۵، میزان توجیه واریانس برای ده مؤلفه اول تحلیل عامل اصلی در سطح ملی با تمام متغیرهای بالا را نشان می‌دهد.

Component	Eigenvalue	Difference	Proportion	Cumulative
Comp1	6.8872	3.37727	0.1406	0.1406
Comp2	3.50993	.672515	0.0716	0.2122
Comp3	2.83742	.44027	0.0579	0.2701
Comp4	2.39715	.405762	0.0489	0.3190
Comp5	1.99139	.123774	0.0406	0.3597
Comp6	1.86761	.261878	0.0381	0.3978
Comp7	1.60573	.0449128	0.0328	0.4305
Comp8	1.56082	.025067	0.0319	0.4624
Comp9	1.53575	.174074	0.0313	0.4937
Comp10	1.36168	.053471	0.0278	0.5215

تصویر ۱۲-۵ مقادیر Eigenvalue و درصد توجیه واریانس برای ده مؤلفه اول در تحلیل عامل اصلی

### ✓ ۱۲-۵-۴ قابلیت تعمیم نتایج

پس از اعمال وزن‌های نمونه‌گیری به نمونه‌ها، به منظور مقایسه توزیع جامعه و نمونه، آزمون کولموگوروف اسمیرنوف انجام (۴) و طبقه‌بندی‌های مورد مقایسه منطبق بر گروه‌های سنی و جنسی تعیین شد. در نهایت، آزمون، یک‌بار در سطح ملی و یک‌بار هم در سطح استانی انجام شد. مقدار احتمال آزمون‌ها همگی نشان داد که نمونه نه تنها در سطح ملی بلکه در سطح استانی نیز نماینده جامعه مورد مطالعه بوده است. جدول ۱۲-۲ نتیجه آزمون را به تفکیک استانی نشان می‌دهد. در این جدول، مقادیر احتمال بالای ۰/۰۵ نشان دهنده این است که تفاوت معنی‌داری از لحاظ آماری بین توزیع نمونه و جامعه در استان مورد بررسی دیده نشده است.



جدول ۱۲-۲ نتایج آزمون کولموگروف اسمیرنوف برای مقایسه توزیع سنی و جنسی نمونه و جامعه

کد استان	استان	آماره آزمون	مقدار احتمال
۰	مرکزی	۰.۲۳	۰.۶۲۱
۱	گیلان	۰.۲۷۲۷	۰.۳۸۷
۲	مازندران	۰.۲۷۲۷	۰.۳۸۷
۳	آذربایجان شرقی	۰.۲۷۲۷	۰.۳۸۷
۴	آذربایجان غربی	۰.۲۷۲۷	۰.۳۸۷
۵	کرمانشاه	۰.۲۷۲۷	۰.۳۸۷
۶	خوزستان	۰.۲۷۲۷	۰.۳۸۷
۷	فارس	۰.۲۷۲۷	۰.۳۸۷
۸	کرمان	۰.۳۶۳۶	۰.۱۰۹
۹	خراسان رضوی	۰.۳۶۳۶	۰.۱۰۹
۱۰	اصفهان	۰.۲۷۲۷	۰.۳۸۷
۱۱	سیستان و بلوچستان	۰.۲۷۲۷	۰.۳۸۷
۱۲	کردستان	۰.۳۱۸۲	۰.۲۱۵
۱۳	همدان	۰.۱۸۱۸	۰.۸۶۰
۱۴	چهارمحال و بختیاری	۰.۲۷۲۷	۰.۳۸۷
۱۵	لرستان	۰.۴۰۹۱	۰.۰۵۰
۱۶	ایلام	۰.۲۲۷۳	۰.۶۲۱
۱۷	کهگیلویه و بویراحمد	۰.۱۸۱۸	۰.۸۶۰
۱۸	بوشهر	۰.۲۷۲۷	۰.۳۸۷
۱۹	زنجان	۰.۲۲۷۳	۰.۶۲۱
۲۰	سمنان	۰.۲۲۷۳	۰.۶۲۱
۲۱	یزد	۰.۲۷۲۷	۰.۳۸۷
۲۲	هرمزگان	۰.۲۲۷۳	۰.۶۲۱
۲۳	تهران	۰.۲۷۲۷	۰.۳۸۷
۲۴	اردبیل	۰.۳۱۸۲	۰.۲۱۵
۲۵	قم	-	-
۲۶	قزوین	۰.۲۲۷۳	۰.۶۲۱
۲۷	گلستان	۰.۳۱۸۲	۰.۲۱۵
۲۸	خراسان شمالی	۰.۲۲۷۳	۰.۶۲۱
۲۹	خراسان جنوبی	۰.۳۶۳۶	۰.۳۶۳۶
۳۰	البرز	۰.۳۱۸۲	۰.۲۱۵
۳۱	ایران	۰.۳۶۳۶	۰.۱۰۹

## ۱۲-۶ منابع

1. Organization WH. WHO STEPS surveillance manual: the WHO STEPwise approach to chronic disease risk factor surveillance. 2005.
2. Vyas S, Kumaranayake L. Constructing socio-economic status indices: how to use principal components analysis. Health policy and planning 2006; 468-21: 459.
3. Sprent P, Smeeton NC. Applied nonparametric statistical methods: CRC Press, 2016.
4. Armstrong T, Bull F. Development of the world health organization global physical activity questionnaire (GPAQ). Journal of Public Health . 2006; 14-70: 66.

## پیوست ۱۲-۱ جدول شاخص‌های موردنیاز

منبع	کد سؤال	تعریف	شاخص
<b>بخش اول</b>			
ثبت الکترونیکی	ثبت الکترونیکی	مختصات جغرافیایی محل سکونت خانوار	مختصات محل سکونت خانوار
سؤال پرسشنامه	I18	درصد افراد موافق با شرکت در مطالعه	تمایل به شرکت در مطالعه
ساخت از طریق پرسشنامه	I01-A111	تعداد شرکت کنندگان در مطالعه که به بیش از ۸۰ درصد از پرسشنامه پاسخ داده‌اند.	شرکت کنندگان در گام پرسشنامه
ساخت از طریق پرسشنامه	M11a-M16c	تعداد شرکت کنندگان در مطالعه که موارد مربوط به سنجش‌های جسمانی برای آنان اندازه‌گیری شده است.	شرکت کنندگان در گام سنجش‌های جسمانی
ساخت از طریق نتایج آزمایشگاه	B1-B25	تعداد شرکت کنندگان در مطالعه که موارد مربوط به سنجش‌های بیولوژیک برای آنان اندازه‌گیری شده است.	شرکت کنندگان در گام سنجش‌های بیولوژیک
ساخت از طریق پرسشنامه	I09f/I08	میانگین خانوار در هر خوشه به تفکیک استان	تعداد خانوار در خوشه
<b>بخش دوم</b>			
سؤال پرسشنامه	C1	میانگین تعداد مردان به تعداد کل اعضای خانوارها	نسبت جنسی خانوار
سؤال پرسشنامه	I19	وضعیت تاهل در حال حاضر	وضعیت تاهل
سؤال پرسشنامه	I20	آخرین مدرک تحصیلی	سطح تحصیلات
سؤال پرسشنامه	I21	وضعیت اشتغال در دوازده ماه گذشته	وضعیت شغلی
سؤال پرسشنامه	I22	تعداد سال‌های تحصیلی موفق طی شده	سنوات تحصیلی
سؤال پرسشنامه	C11	گروه درآمدی خانوار به صورت ماهیانه	سطح درآمد
سؤال پرسشنامه	X3dl	درصد داشتن بیمه پایه برای هریک از اعضای خانوار	بیمه پایه
سؤال پرسشنامه	X4dl	درصد داشتن هریک از بیمه‌های پایه برای هریک از اعضای خانوار	نوع بیمه پایه
سؤال پرسشنامه	X4	درصد داشتن بیمه مکمل برای هریک از اعضای خانوار	بیمه مکمل
سؤال پرسشنامه	X5a	درصد دسترسی به آب لوله‌کشی	دسترسی به آب لوله‌کشی
سؤال پرسشنامه	X5b	درصد دسترسی به گاز لوله‌کشی	دسترسی به گاز لوله‌کشی
سؤال پرسشنامه	X5c	درصد دسترسی به شبکه انتقال برق	دسترسی به شبکه انتقال برق
سؤال پرسشنامه	X5d	درصد دسترسی به حمام بهداشتی در منزل	دسترسی به حمام بهداشتی
سؤال پرسشنامه	X5e	درصد دسترسی به خط تلفن ثابت در منزل	دسترسی به تلفن ثابت
سؤال پرسشنامه	X5f	درصد دسترسی به آشپزخانه مناسب در منزل (فضای مستقل به‌عنوان آشپزخانه یا آشپزخانه این به‌عنوان فضای مستقل در نظر گرفته می‌شود)	دسترسی به آشپزخانه
سؤال پرسشنامه	X5i	درصد دسترسی به رادیاتور و یا سیستم گرمایش مرکزی در منزل	دسترسی به سیستم گرمایش مرکزی
سؤال پرسشنامه	X5j	درصد دسترسی به اینترنت در منزل	دسترسی به اینترنت
سؤال پرسشنامه	X5wa	درصد استفاده از هریک از سوخت‌ها برای پخت‌وپز خانوار	سوخت مصرفی برای پخت‌وپز
سؤال پرسشنامه	X5wb	درصد استفاده از هریک از سوخت‌ها برای گرمایش خانوار	سوخت مصرفی برای گرمایش
سؤال پرسشنامه	X5wc	درصد استفاده از هریک از سوخت‌ها برای گرم کردن آب و استحمام خانوار	سوخت مصرفی برای گرم کردن آب و استحمام
<b>بخش سوم</b>			
سؤال پرسشنامه	Ts8 = 1   s1b = 1	درصد داشتن سابقه مصرف مواد دخانی در گذشته یا حال	سابقه مصرف دخانیات
سؤال پرسشنامه	T6 = 1   s1 = 1	درصد داشتن سابقه مصرف سیگار در گذشته یا حال	سابقه مصرف سیگار
سؤال پرسشنامه	Ts8 = 1	درصد داشتن سابقه مصرف مواد دخانی در گذشته	سابقه مصرف دخانیات در گذشته

سؤال پرسشنامه	S4b = 1	درصد داشتن سابقه مصرف مواد دخانی در گذشته به‌صورت روزانه	سابقه مصرف دخانیات در گذشته به‌صورت روزانه
سؤال پرسشنامه	T6 = 1	درصد داشتن سابقه مصرف سیگار در گذشته به‌صورت روزانه	سابقه مصرف سیگار در گذشته به‌صورت روزانه
سؤال پرسشنامه	S1b = 1	درصد افرادی که در حال حاضر دخانیات مصرف می‌نمایند	مصرف فعلی دخانیات
سؤال پرسشنامه	S1 = 2	درصد افرادی که در حال حاضر قلیان مصرف می‌نمایند	مصرف فعلی قلیان
سؤال پرسشنامه	S1 = 1	درصد افرادی که در حال حاضر سیگار مصرف می‌نمایند	مصرف فعلی سیگار
سؤال پرسشنامه	S1 = 3	درصد افرادی که در حال حاضر پیپ یا چپق مصرف می‌نمایند	مصرف فعلی پیپ یا چپق
سؤال پرسشنامه	T2 = 1	درصد افرادی که در حال حاضر به‌صورت روزانه سیگار مصرف می‌نمایند	مصرف روزانه سیگار
سؤال پرسشنامه	T17 = 1   t18 = 1	درصد مواجهه با دود دست‌دوم مواد دخانی در یک ماه گذشته در محیط کار یا منزل	مواجهه با دود دست‌دوم
سؤال پرسشنامه	T17 = 1	درصد مواجهه با دود دست‌دوم مواد دخانی در یک ماه گذشته در منزل	مواجهه با دود دست‌دوم در منزل
سؤال پرسشنامه	T18 = 1	درصد مواجهه با دود دست‌دوم مواد دخانی در یک ماه گذشته در محیط کار	مواجهه با دود دست‌دوم در محل کار
سؤال پرسشنامه	D2 > 2	درصد افرادی که روزانه دو واحد یا بیشتر میوه مصرف می‌نمایند	درصد مناسب مصرف میوه
سؤال پرسشنامه	D4 > 2	درصد افرادی که روزانه سه واحد یا بیشتر سبزیجات مصرف می‌نمایند	درصد مناسب مصرف سبزیجات
سؤال پرسشنامه	D2 > 2 & d4 > 2	درصد افرادی که روزانه دو واحد یا بیشتر میوه و سه واحد یا بیشتر سبزیجات مصرف می‌نمایند	درصد مناسب مصرف میوه و سبزیجات
سؤال پرسشنامه	D6 > 2	درصد افرادی که روزانه دو واحد شیر یا بیشتر مصرف می‌نمایند	درصد مناسب مصرف لبنیات
سؤال پرسشنامه	D10 = 1 & d11 > 1	درصد افرادی که در هفته دو بار یا بیشتر ماهی مصرف می‌نمایند	درصد مناسب مصرف ماهی
سؤال پرسشنامه	D15 = 1	درصد افرادی که در هفته یک‌بار یا بیشتر فست فود مصرف می‌نمایند	درصد مصرف فست فود
رگرسیون سدیم ادرار ۲۴ ساعته بر روی سدیم ادرار نمونه	محاسبه از ادرار ۲۴ ساعته	میانگین نمک دریافتی در یک روز بر اساس ادرار ۲۴ ساعته	میانگین نمک دریافتی
کیفی سازی بند قبل دریافتی > ۵	میانگین نمک دریافتی	درصد افرادی که زیر ۵ گرم در روز نمک مصرفی داشته‌اند	مصرف مناسب نمک
سؤال پرسشنامه	D14 < 3	درصد افرادی که بر اساس خود اظهاری نمک بیش از اندازه مصرف نموده‌اند	مصرف بیش از اندازه نمک
سؤال پرسشنامه	D13 = 1	درصد استفاده از نمکدان بر سر سفره در آخرین وعده غذایی	استفاده از نمکدان سر سفره
سؤالات پرسشنامه	GPAQ analysis guide(4)	درصد افرادی که فعالیت فیزیکی کم دارند	فعالیت فیزیکی نامناسب
سؤالات پرسشنامه	A11 = 1	درصد افرادی که تاکنون الکل مصرف نموده‌اند	سابقه مصرف الکل
سؤالات پرسشنامه	A12 = 1	درصد افرادی که در سال گذشته الکل مصرف نموده‌اند	مصرف الکل در سال گذشته
سؤالات پرسشنامه	A15 = 1	درصد افرادی که در سال گذشته سابقه مستی داشته‌اند	مستی در سال گذشته
سؤالات پرسشنامه	A17 = 1	درصد افرادی که در ماه گذشته الکل مصرف نموده‌اند	مصرف الکل در ماه گذشته
<b>بخش چهارم</b>			
تن‌سنجی	M7	درصد افرادی که دور کمر آن‌ها در مردان بالای ۱۰۲ و در زنان بالای ۸۸ سانتی‌متر باشد	چاقی شکمی دور کمر
تن‌سنجی	M7/M15	درصد افرادی که نسبت دور کمر به دور باسن آن‌ها در مردان بالای ۰.۹ و در زنان بالای ۰.۸۵ باشد	چاقی شکمی دور کمر به باسن
تن‌سنجی	M3, M4	درصد افرادی که شاخص توده بدنی آن‌ها بالای ۳۰ باشد	چاقی
تن‌سنجی	M3, M4	درصد افرادی که شاخص توده بدنی آن‌ها بین ۲۵ و ۳۰ باشد	اضافه‌وزن
تن‌سنجی	M3, M4	درصد افرادی که شاخص توده بدنی آن‌ها بالای ۲۵ باشد	اضافه‌وزن و چاقی
تن‌سنجی	M3, M4	درصد افرادی که شاخص توده بدنی آن‌ها زیر ۱۸.۵ باشد	کمبود وزن

تن‌سنجی	M12a – M13b, H2e, H3c	درصد افرادی که فشارخون سیستولیک آن‌ها بالای ۱۴۰ و فشارخون دیاستولیک آن‌ها بالای ۹۰ باشد یا داروی فشارخون مصرف نمایند یا تشخیص پزشک	پرفشاری خون
تن‌سنجی	M12a – M13b	درصد افرادی که فشارخون سیستولیک آن‌ها بین ۱۲۰ و ۱۳۹ و فشارخون دیاستولیک آن‌ها بین ۸۰ و ۸۹ باشد	پره‌هایپرتنشن
آزمایشگاه	B5, X9, H8a, H8b	درصد افرادی که قندخون آن‌ها بالای ۱۲۶ باشد یا مصرف دارو یا تشخیص پزشک	دیابت قندخون
آزمایشگاه	B12, X9, H8a, H8b	درصد افرادی که هموگلوبین ای وان سین آن‌ها بالاتر از ۶.۴ درصد باشد یا مصرف دارو یا تشخیص پزشک	دیابت هموگلوبین
آزمایشگاه	B5	درصد افرادی که قند خون آن‌ها بین ۱۰۱ تا ۱۲۵ باشد	پره دیابت قندخون
آزمایشگاه	B12	درصد افرادی که هموگلوبین ای وان سین آن‌ها بین ۵.۹ تا ۶.۴ درصد باشد	پره دیابت هموگلوبین
آزمایشگاه	B7, H13a, H14a	درصد افرادی که کلسترول تام آن‌ها بالای ۱۷۰ باشد یا مصرف دارو یا تشخیص پزشک	هایپرلیپیدمیا ۱۷۰
آزمایشگاه	B7, H13a, H14a	درصد افرادی که کلسترول تام آن‌ها بالای ۲۰۰ باشد یا مصرف دارو یا تشخیص پزشک	هایپرلیپیدمیا ۲۰۰
آزمایشگاه	B8	درصد افرادی که تری‌گلیسرید آن‌ها بالای ۱۵۰ باشد	هایپرتری‌گلیسریدمیا
آزمایشگاه	-	درصد افرادی که میزان ALT آن‌ها بالاتر از ۳۵ باشد	مشکوک به کبد چرب
<b>بخش پنجم</b>			
سؤالات پرسشنامه	A1, A2	درصد افرادی که حادثه منجر به بستری یا دریافت خدمت سرپایی در یک سال گذشته برای آن‌ها اتفاق افتاده است	حادثه
سؤالات پرسشنامه	A1	درصد افرادی که حادثه منجر به بستری در یک سال گذشته برای آن‌ها اتفاق افتاده است	حادثه منجر به بستری
سؤالات پرسشنامه	A2	درصد افرادی که حادثه منجر به مراجعه به اورژانس در یک سال گذشته برای آن‌ها اتفاق افتاده است	حادثه منجر به مراجعه به اورژانس
سؤالات پرسشنامه	A7	درصد افرادی که در آخرین بار و صندلی جلو خودرو از کمربند ایمنی استفاده نموده‌اند	کمربند ایمنی
سؤالات پرسشنامه	A8	درصد موتور سوارانی که در آخرین بار از کلاه ایمنی استفاده نمودند	کلاه ایمنی
سؤالات پرسشنامه	A19	درصد افرادی که در یک سال گذشته در حال مستی رانندگی نمودند	رانندگی در مستی
سؤالات پرسشنامه	A110	درصد افرادی که در یک سال گذشته سوار خودرویی شدند که راننده مست بوده است	سوار خودرو با راننده مست
<b>بخش ششم</b>			
سؤالات پرسشنامه و آزمایشگاه	B12, X9, H8a, H8b	درصد افراد دیابتی که از بیماری خود اطلاع دارند	آگاهی دیابت
سؤالات پرسشنامه و آزمایشگاه	B12, X9, H8a, H8b	درصد افراد دیابتی که برای بیماری خود خدمت دریافت می‌نمایند	دریافت خدمت دیابت
سؤالات پرسشنامه و آزمایشگاه	B12, X9, H8a, H8b	درصد افراد دیابتی که برای بیماری خود خدمت دریافت نموده و خدمت اثربخش بوده است	دریافت خدمت مؤثر دیابت
تن‌سنجی	M12a – M13b, H2e, H3c	درصد افراد مبتلا به پرفشاری خون که از بیماری خود اطلاع دارند	آگاهی پرفشاری خون
سؤالات پرسشنامه و تن‌سنجی	M12a – M13b, H2e, H3c	درصد افراد مبتلا به پرفشاری خون که برای بیماری خود خدمت دریافت می‌نمایند	دریافت خدمت پرفشاری خون
سؤالات پرسشنامه و تن‌سنجی	M12a – M13b, H2e, H3c	درصد افراد مبتلا به پرفشاری خون که برای بیماری خود خدمت دریافت نموده و خدمت اثربخش بوده است	دریافت خدمت مؤثر پرفشاری خون
سؤالات پرسشنامه و آزمایشگاه	B7, H13a, H14a	درصد افراد مبتلا به هایپرلیپیدمیا که از بیماری خود اطلاع دارند	آگاهی از هایپرلیپیدمیا
سؤالات پرسشنامه و آزمایشگاه	B7, H13a, H14a	درصد افراد مبتلا به هایپرلیپیدمیا که برای بیماری خود خدمت دریافت می‌نمایند	دریافت خدمت هایپرلیپیدمیا

آزمایشگاه			
سؤالات پرسشنامه و آزمایشگاه	B7, H13a, H14a	درصد افراد مبتلا به هایپرلیپیدمیا که برای بیماری خود خدمت دریافت نموده و خدمت اثربخش بوده است	دریافت خدمت مؤثر هایپرلیپیدمیا
سؤالات پرسشنامه	Cx1	درصد زنانی که تاکنون تست غربالگری سرطان دهانه رحم انجام داده‌اند	غربالگری سرطان دهانه رحم
سؤالات پرسشنامه	H20a	درصد کسانی که پزشک در سه سال گذشته به آن‌ها توصیه نموده است استعمال دخانیات را ترک نمایند	سبک زندگی ترک دخانیات
سؤالات پرسشنامه	H20b	درصد کسانی که پزشک در سه سال گذشته به آن‌ها توصیه نموده است مصرف نمک را کاهش دهند	سبک زندگی کاهش مصرف نمک
سؤالات پرسشنامه	H20c	درصد کسانی که پزشک در سه سال گذشته به آن‌ها توصیه نموده است حداقل ۵ واحد میوه یا سبزیجات در روز مصرف نمایند	سبک زندگی مصرف میوه و سبزیجات
سؤالات پرسشنامه	H20d	درصد کسانی که پزشک در سه سال گذشته به آن‌ها توصیه نموده است مصرف چربی در رژیم غذایی را کاهش دهند	سبک زندگی کاهش مصرف چربی
سؤالات پرسشنامه	H20e	درصد کسانی که پزشک در سه سال گذشته به آن‌ها توصیه نموده است ورزش یا فعالیت بدنی داشته باشند	سبک زندگی فعالیت بدنی
سؤالات پرسشنامه	H20f	درصد کسانی که پزشک در سه سال گذشته به آن‌ها توصیه نموده است کاهش وزن داشته باشند یا وزن بدن را در حد طبیعی حفظ نمایند	سبک زندگی کاهش وزن
<b>بخش هفتم</b>			
تن‌سنجی	M12a, M13a	میانگین فشارخون سیستولیک بار دوم و سوم	فشارخون سیستولیک
تن‌سنجی	M12b, M13b	میانگین فشارخون دیاستولیک بار دوم و سوم	فشارخون دیاستولیک
تن‌سنجی	M3	میانگین قد	قد
تن‌سنجی	M4	میانگین وزن	وزن
تن‌سنجی	M3, M4	میانگین شاخص توده بدنی	شاخص توده بدنی
تن‌سنجی	M7	میانگین دور کمر	دور کمر
تن‌سنجی	M15	میانگین دور باسن	دور باسن
تن‌سنجی	M7, M15	نسبت دور کمر به باسن	دور کمر به باسن
تن‌سنجی	M16b, M16c	میانگین ضربان قلب بار دوم و سوم در یک دقیقه	ضربان قلب
<b>بخش هشتم</b>			
آزمایشگاه	B1	میانگین قند خون ناشتا	قند خون
آزمایشگاه	B12	میانگین HbA1c	HbA1c
آزمایشگاه	B7	میانگین کلسترول تام	کلسترول تام
آزمایشگاه	B9	میانگین HDL	HDL
آزمایشگاه	B8	میانگین تری‌گلیسیرید	تری‌گلیسیرید
آزمایشگاه	-	میانگین ALT	ALT
آزمایشگاه	-	میانگین کراتین ادرار	کراتین
آزمایشگاه	B22	میانگین سدیم ادرار نمونه	سدیم ادرار نمونه
آزمایشگاه	B25	میانگین سدیم ادرار ۲۴ ساعته	سدیم ادرار ۲۴ ساعته
رابطه بین سدیم ادرار و سدیم دریافتی	-	میانگین سدیم دریافتی	سدیم دریافتی



# فصل سیزدهم

درس های آموخته





## فهرست مطالب

۱۸۹.....	۱-۱۳ مقدمه.....
۱۸۹.....	۲-۱۳ ویژگی‌های اجرای مطالعه.....
۱۹۰.....	۳-۱۳ حوزه نمونه‌گیری.....
۱۹۰.....	۴-۱۳ حوزه طراحی پرسشنامه.....
۱۹۱.....	۵-۱۳ حوزه فناوری اطلاعات.....
۱۹۱.....	۶-۱۳ حوزه آزمایشگاه.....
۱۹۱.....	۷-۱۳ حوزه نظارت.....
۱۹۲.....	۸-۱۳ حوزه آموزش.....



### ۱-۱۳ مقدمه

پیرو کسب تأییدیه نهایی مؤسسه ملی تحقیقات سلامت در مورد «تدوین پروتکل‌های علمی و اجرایی پیمایش ملی عوامل خطر بیماری‌های غیرواگیر در سال ۱۳۹۴» که با بهره‌گیری از توان علمی و مشارکتی گروه‌های علمی و نظارتی و بر اساس تجربیات پیشین مرکز در تحلیل تجربیات اجرای دوره‌های گذشته‌ی عوامل خطر بیماری‌های غیر واگیر انجام شد؛ اجرای مطالعه در قالب مطالعه‌ای ملی مورد فراخوان قرار گرفت و در نهایت، بنا بر بررسی‌های دقیق کارشناسی توسط مؤسسه ملی تحقیقات سلامت و بررسی شرایط علمی و اجرایی هر یک از مراکز و مؤسسات داوطلب اجرای پیمایش و نظر به لزوم پایبندی به جزییات دیده‌شده در پروتکل‌ها و دستورالعمل‌ها، اجرای پیمایش با موافقت شورای پژوهشی وزارت بهداشت و با نظر موافق معاونت بهداشتی وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی به مرکز تحقیقات بیماری‌های غیر واگیر دانشگاه علوم پزشکی تهران سپرده شد.

با توجه به طراحی و اجرای مطالعات پیشین در مرکز تحقیقات بیماری‌های غیرواگیر، تجربیات کسب‌شده به‌منظور ارتقای اجرای پیمایش ملی عوامل خطر بیمارهای غیرواگیر به کار گرفته شد. یکی از مهم‌ترین مطالعات مورد استفاده در این زمینه، تجربه طراحی و اجرای مطالعه سلامت بهورزان بود.

پیمایش ملی عوامل خطر بیماری‌های غیرواگیر در سال ۱۳۹۵ به‌عنوان هفتمین دوره اجرای بررسی‌های نظام مراقبت عوامل خطر بیماری‌های غیر واگیر در کشور، به‌گونه‌ای طراحی شد که برآوردهای دقیق و با حداکثر گستردگی جمعیتی از میزان‌های شیوع عوامل خطر بیماری‌های غیرواگیر به تفکیک گروه‌های سنی و جنسی را در سطح کشور ارائه نماید. در این فصل، مهم‌ترین پیشنهادهای قابل‌ارائه برحسب درس‌های آموخته‌شده حین اجرا به تفکیک حوزه‌های موضوعی ارائه می‌شود.

### ۱۳-۲ ویژگی‌های اجرای مطالعه

یکی از مهم‌ترین ویژگی‌های این مطالعه، ماهیت استمرار و تکرار آن است. اطلاع از روند عوامل خطر و بیماری‌های غیرواگیر در برنامه‌ریزی‌های مرتبط با پیشگیری و کنترل دارای اهمیتی حیاتی است؛ بنابراین، اگرچه در طول زمان، روش‌ها و برخی از جزییات مطالعه، بدون تغییر نبوده است؛ ثبات کلی آن، اصلی‌ترین نقطه قوت آن محسوب می‌شود.

همچنین، با در نظر گرفتن مجموعه انواع مواجهه‌ها و نتایج در سطح فرو ملی، ارائه اطلاعات در سطح استانی، امکان تحلیل قوی‌تری را فراهم می‌آورد. قابل‌ذکر است که در آخرین دوره مطالعه، نقطه تمرکز پرسشنامه به سؤال در مورد پیامدها اختصاص داشت. مضاف بر آن، متعاقب جمع‌بندی نظرات و آرای افراد کلیدی دخیل در طراحی و اجرای مطالعه از سطوح ملی تا استانی، اهم چالش‌ها و محدودیت‌ها با هدف ارائه راهکارهای عملی به شرح ذیل استخراج شد:

**عدم جامعیت:** نظارت عوامل خطر و بیماری‌های غیرواگیر، نیازمند رویکردی جامع است که شامل برآورد انواع مواجهه در سطوح فردی، خانوار و جامعه می‌شود. مواجهه‌های شغلی و محیطی نیز به‌اندازه مداخلات مرتبط با سلامت در سطح جامعه و اجرای سیستم سلامت تأثیرگذار هستند.

**اجزای مفقود:** مواجهاتی وجود دارد که باید در مطالعه به آن‌ها توجه شود و تاکنون از نظر دورمانده‌اند.

**نبود رویکرد استراتژیک:** هیچ برنامه استراتژیک بلندمدتی برای پیشبرد مطالعه وجود ندارد و به نظر می‌رسد در دوره‌های قبلی نیز تغییرات سؤالات، نتایج و روش‌های نمونه‌گیری، از یک برنامه‌ریزی استراتژیک تبعیت نداشته‌اند. وجود و ثبات این برنامه، تضمین‌کننده اطلاعات قابل‌اعتماد برای سیاست‌گذاری‌ها خواهد بود.

**مشکلات نمونه‌گیری:** در مطالعات اجراشده، تمام مشاهدات استانی بر اساس احتمالات نمونه‌برداری شده‌اند که باعث بروز محدودیت‌ها و دشواری‌هایی در تحلیل یافته‌ها می‌شود؛ چرا که وزن‌دهی در مدل‌های آماری چند سطحی برای بسیاری از بسته‌های نرم‌افزاری، روش چندان ساده‌ای نیست.

نبود رویکرد مبتنی بر هزینه: طرح‌های اپیدمیولوژیک و رویکردهای آماری زیادی وجود دارند که ممکن است هزینه‌ها را کاهش دهند و می‌توانند به لحاظ برتری‌های طراحی و اجرا مورد ارزیابی قرار گیرند.

### ۱۳-۳ حوزه نمونه‌گیری

لازم است بیان شود که بر اساس رویکردهای مورد استفاده در مطالعات کلان، دو چارچوب مختلف نمونه‌گیری ملی و استانی وجود دارد که از یک سو منجر به افزایش هزینه‌ها می‌شوند و از سوی دیگر باعث می‌شوند که تحلیل و تفسیر نتایج پیچیده تر شود. بر این اساس، پیشنهاد می‌شود که یک چارچوب نمونه‌گیری کلی تنظیم گردد به‌صورتی که مشاهدات درون هر استان نشان‌دهنده‌ی جامعه در آن استان خاص باشد و در قدم دوم، برای استفاده برنامه ریزان ملی و فروملی، از نمونه‌گیری یک زیرمجموعه جدید که نماینده سطح ملی باشد استفاده شود.

نقطه شروع هر خوشه باید به‌طور مرکزی در سطح ملی تعیین شود. اطلاع رسانی و آموزش شفاف برای کسانی که در زمان مصاحبه در خانه نیستند می‌تواند موجبات جلب مشارکت بیشتر شرکت کنندگان در مطالعه را فراهم آورد. حداقل ۱ درصد مصاحبه‌ها و اندازه‌گیری‌ها باید توسط یک ناظر تکرار شود و لازم است نرخ توافق توسط استان گزارش شود.

### ۱۳-۴ حوزه طراحی پرسشنامه

کد ملی و کد به‌عنوان بخشی از مشخصات فردی باید به پرسشنامه‌ها اضافه شوند و همچنین، صحت آن توسط مصاحبه‌گر به‌وسیله تطبیق باکارت ملی تأیید شود. به یک کد شناسایی دیگر نیز نیاز است که مشخص‌کننده موارد ذیل باشد: استان، منطقه، نوع منطقه سکونت، خوشه مربوطه، رتبه در خوشه مربوطه، شناسه مربوط به خانوار در هر شاخه و شناسه فرد یافته‌های مربوط به دارایی خانوارها اطلاعات فوق‌العاده باارزشی هستند که به محققان این امکان را می‌دهد تا در مورد نابرابری با کمترین عوامل مداخله‌گر تحقیق کنند. توصیه می‌شود تا این فهرست با یک رویکرد سیستماتیک بازبینی شود و در پرسشنامه ادغام شود. نیازی به یادآوری نیست که لیست دارایی‌ها باید بر اساسی انتخاب شوند که بیشترین تفاوت را در بین‌گروه‌های اجتماعی-اقتصادی داشته باشند. در این راستا، لیست دارایی‌ها در سرشماری ملی، مناسب‌ترین و مهم‌ترین لیستی است که می‌توان به کار گرفت.

در میان خصوصیات فردی، تعداد سال‌های موفق تحصیل، مقیاس بهتری برای میزان تحصیلات خواهد بود. وضعیت تأهل باید به‌صورتی جزئی‌تر پرسیده شود؛ به‌گونه‌ای که تفاوت بین فوت همسر، مطلقه و جداشده مشخص شود. پوشش بیمه، یک متغیر حیاتی است که باید به پرسشنامه افزوده شود. توصیه‌ی این مورد، بدین علت است که مواجهه با عوامل خطر با توجه به نحوه پوشش بیمه متفاوت است و همچنین، نوع پوشش بیمه، اطلاعات فوق‌العاده باارزشی را در مورد اثربخشی سیستم سلامت عمومی در اختیار می‌گذارد.

در مورد تغذیه، یک پرسشنامه به‌صورت یادآوری غذاهای مصرفی در ۷ روز گذشته استفاده شده است. از آنجایی که این شیوه جمع‌آوری اطلاعات با تورش ناشی از یادآوری همراه است و علاوه بر آن، کمی‌سازی این مقادیر دارای دشواری‌های فراوان بوده است؛ توصیه‌های زیر به منظور بهبود دادن جمع‌آوری اطلاعات ارائه می‌شود:

(الف) با استفاده از یک مقیاس مناسب‌تر، تخمین دقیق‌تر اطلاعات مربوط به هر وعده غذایی ممکن می‌شود.  
(ب) پرسشنامه باید در مورد هر نفر در خانواده، به تفکیک، کامل شود و تمرکز سؤالات باید بر روی میزان غذای دریافتی هر نفر به‌جای غذای مصرف‌شده در کل خانواده باشد.

(پ) استفاده از یک ابزار معتبر برای ارزیابی غذای مصرف‌شده، به‌عنوان مثال وزن غذای مصرفی، این اجازه را می‌دهد که خطاهای اندازه‌گیری ناشی از ابزار، برای کسانی که از روش‌های قدیمی‌تر (مانند یادآوری) استفاده کرده‌اند؛ تصحیح شود. در صورت وجود محدودیت، می‌توان این روش را برای زیرنمونه‌ای از جامعه به کاربرد.

(ت) برای برآورد دقیق نمک جذب‌شده، اندازه‌گیری سدیم ۴۸ ساعته در ادرار برای زیرمجموعه‌ای از مشاهدات لازم است.

با توجه به طبیعت عدم تحرک فیزیکی، اندازه‌گیری آن بسیار مشکل است که این امر باعث شده تا در سال‌های اخیر، ۲۵ ابزار مختلف برای محاسبه آن استفاده شود. به‌هرحال، برای اندازه‌گیری مناسب فعالیت فیزیکی، مجموعه سؤالات باید ۴ دامنه اصلی فعالیت بدنی از جمله کار، تفریح، حمل‌ونقل و خانگی را پوشش دهند. چون پرسشنامه، هیچ سؤالی از فعالیت‌های خانگی ندارد؛ پیشنهاد می‌شود که سؤالاتی از این حیطة به مجموعه سؤالات فعالیت فیزیکی اضافه شود. به‌علاوه، زمان هر فعالیت باید با استفاده از یک مقیاس پیوسته اندازه گرفته شود.

با وجود اندازه‌گیری کلسترول تام، هیچ سؤالی درباره تاریخچه چربی خون و مصرف دارو برای آن وجود ندارد. توصیه می‌شود که یک مجموعه از سؤالات در مورد تاریخچه چربی خون و داروهایی که برای درمان آن مصرف می‌شود، اضافه شود.

با در نظر گرفتن اهمیت حوادث در نظام سلامت ایران، توصیه می‌شود که این قسمت به‌صورت زیر تغییر کند:

(الف) لزوم دانستن تعداد وقوع صدمات و تصادفات برای هر فرد در سال گذشته

(ب) پرسشنامه باید امکان دنبال کردن رویه (شامل پذیرش در مراکز بیماران سرپایی یا بیمارستان‌ها) و نتایج را دارا باشد.

(ج) علل صدمات خارجی، از اهمیت بسیاری برای سیاست‌گذاری برخوردار است و مطالعه باید قادر باشد اطلاعات دقیق‌تری را فراهم کند. این امر با پرسش در مورد نوع آسیب فیزیکی انجام می‌گیرد. برای مثال، اگر نتیجه، شکستگی است؛ کدام قسمت بدن آسیب‌دیده است؟

(د) در مواردی که پذیرش بیمارستان انجام‌گرفته است؛ اطلاعات روزهای بستری شدن ضروری است.

### ۱۳-۵ حوزه فناوری اطلاعات

فاز جمع‌آوری اطلاعات پیمایش ملی عوامل خطر بیماری‌های غیرواگیر در ایران، از اردیبهشت سال ۱۳۹۵، آغاز و تا اواسط پاییز آن سال به طول انجامید. لازم به ذکر است که اطلاعات دانشگاه قم به دلیل عدم همکاری در گزارش‌ها نیامده است. در مجموع، طی این مدت، ۴۰۰۸۹۷۵ پاسخ مربوط به پرسشنامه‌ها روی سرور ذخیره شدند.

از مهم‌ترین چالش‌های این حوزه، طراحی به‌هنگام نرم‌افزارهای فنی و تمهید زیرساخت‌های عملیاتی مطالعه بود. بر اساس تجربیات کسب‌شده از این مطالعه، توجه به تأمین منابع مالی در اجرای طرح‌های بزرگ، یکی از مهم‌ترین نکاتی است که باید حتماً مدنظر قرار گیرد.

یکی دیگر از نکات قابل‌توجه در این زمینه، تجربه آموزش‌های آشنایی و بهره‌گیری از توان مشارکتی متخصصان امر در اقصی نقاط کشور برایت رفع مشکلات و ارتقای کیفیت اجرا بود.

### ۱۳-۶ حوزه آزمایشگاه

با توجه به تجارب اندوخته شده، اگر گروه اجرای گام سوم مطالعه بخواهد این مطالعه را دوباره اجرا کند؛ قطعاً موارد ذیل را مدنظر قرار خواهد داد:

- انجام پرسشگری پیش از ارسال بسته‌ها به‌منظور تعیین دقیق مشخصات افراد
- صحنه‌گذاری بیشتر در آموزش کارشناسان آزمایشگاه ستادهای شهرستان مطالعه
- پیگیری نظارت دقیق بر تمام مراحل و در تمام دانشگاه‌ها

### ۱۳-۷ حوزه نظارت

نظارت بر مطالعه، در سه بخش اصلی نظارت بر اجرای مراحل قبل از اجرای مطالعه، نظارت بر اجرای مراحل حین اجرای مطالعه و نظارت بر اجرای مراحل بعد از اجرای مطالعه انجام شد و استانداردهای اجرا، مطابق پروتکل‌های هر قسمت در نظر گرفته شد.

یکی از مهم‌ترین آموخته‌ها و پیشنهادهای این بخش، لزوم همراهی ناظر اصلی مطالعه از نخستین گام‌های شروع است. لازم است مراحل نظارت طرح‌های کلان، حتی از مرحله آغاز ثبت قرارداد آغاز شود تا ناظر بتواند در فرصتی مناسب، ضمن آشنا شدن به هنگام، در تمامی مراحل، همزمان با اجرا، با ارائه‌ی پیشنهادهای مناسب موجبات ارتقای اجرای مطالعه را فراهم آورد. در بخش نظارت مرکزی ستاد اجرای مطالعه، از مهم‌ترین نکات مثبت می‌توان به اعمال روش‌های مختلف و همزمان نظارتی به شکل پنل مدیریتی و به‌ویژه کنترل کیفی اشاره کرد که شرح جزئیات آن در بخش مربوطه درج شده است.

### ۸-۱۳ حوزه آموزش

نظر به لزوم پیگیری تدوین برنامه‌های آموزشی برای کارگاه‌های توجیهی- آموزشی پیمایش ملی عوامل خطر بیماری‌های غیرواگیر در سال ۱۳۹۵ که به‌عنوان دستور جلسه کمیته علمی پیمایش مطرح شده بود؛ جلسات بحث و بررسی کمیته علمی مطالعه در مورد موضوعات لازم، منجر به تدوین برنامه‌های آموزشی مربوطه در حوزه‌های ذیل شد که در کتاب «مجموعه پروتکل‌های هفتمین دوره پیمایش ملی عوامل خطر بیماری‌های غیرواگیر در سال ۱۳۹۵» به تفکیک تنظیم شده است. به‌عنوان یک تجربه موفق، توجه به نوع آموزش‌های آبخاری و نیز مورد توجه قرار دادن تمامی حوزه‌های موضوعی مشتمل بر موارد ذیل، از مهم‌ترین آموخته‌های این حوزه بود:

- برنامه آموزشی گام اول
- برنامه آموزشی گام دوم
- برنامه آموزشی گام سوم
- برنامه آموزشی نمونه‌گیری
- برنامه آموزشی فناوری اطلاعات
- برنامه آموزشی نظارت





بزرگراه شهید گمنام، بعد از دانشگاه تربیت مدرس، پژوهشگاه علوم غدد و متابولیسم دانشگاه علوم پزشکی تهران، طبقه ی دوم  
مرکز تحقیقات بیماری های غیرواگیر پژوهشگاه علوم غدد و متابولیسم دانشگاه علوم پزشکی تهران

+۲۱-۸۸۲۲۰+۳۷-۸

[emri.tums.ac.ir/ncdrc](http://emri.tums.ac.ir/ncdrc)