



دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد

تجربه راه اندازی، گزارش فاز ثبت نام و نتایج اولیه
مطالعه اپیدمیولوژیک آینده نگر کوهورت بالغین

PERSIAN

شهرکرد، استان چهارمحال و بختیاری ۱۳۹۹ - ۱۳۹۴

Prospective Epidemiological Research Studies in IrAN

مطالعه پرشین کوهورت شهرکرد

مجری طرح و

نویسنده: دکتر علی احمدی، اپیدمیولوژیست

دانشیار اپیدمیولوژی عضو هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد

مرکز پشتیبان و اجرای مطالعه:

مرکز تحقیقات مدل سازی در سلامت، معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه

بهمن ماه ۱۳۹۹





در هر حرفه و شغلی که هستید نه اجازه دهید که به بدبینی‌های بی حاصل آلوده شوید و نه بگذارید که بعضی لحظات تأسف بار که برای هر ملتی پیش می‌آید شما را به یاس و ناامیدی بکشاند. "در آرامش حاکم بر آزمایشگاه‌ها و کتابخانه‌هایتان زندگی کنید. نخست از خود پرسید: "من برای یادگیری خود چه کرده‌ام؟" سپس همچنان که پیش تر می‌روید پرسید: "من برای کشورم چه کرده‌ام؟" و این پرسش را آنقدر ادامه دهید تا به این احساس شادی بخش و هیجان‌انگیز برسید که: "شاید سهم کوچکی در پیشرفت و اعتلای بشریت داشته‌اید. "اما صرفه نظر از هر پاداشی که زندگی به تلاش‌هایمان بدهد یا ندهد، آنگاه که لحظه مرگ فرا می‌رسد هر کدام از ما باید این حق را داشته باشیم که با صدای بلند بگوییم: «من آنچه در توان داشته‌ام انجام داده‌ام»"

متن بالا به "لویی پاستور" کاشف ایزومرها، نظریه میکروبی بیماری‌ها، پاستوریزاسیون، واکسیناسیون و انستیتو پاستور (۱۸۹۵-۱۸۲۲) منتسب است.

ارمغان سلامت

بخش برنامه رادیویی ارمغان سلامت

روزهای شنبه

ساعت: ۱۱:۱۵ صبح

شنبه ۹۶/۱۱/۲۱

با موضوع:

مطالعه کوهورت بیماریهای غیرواگیر در استان چهارمحال و بختیاری

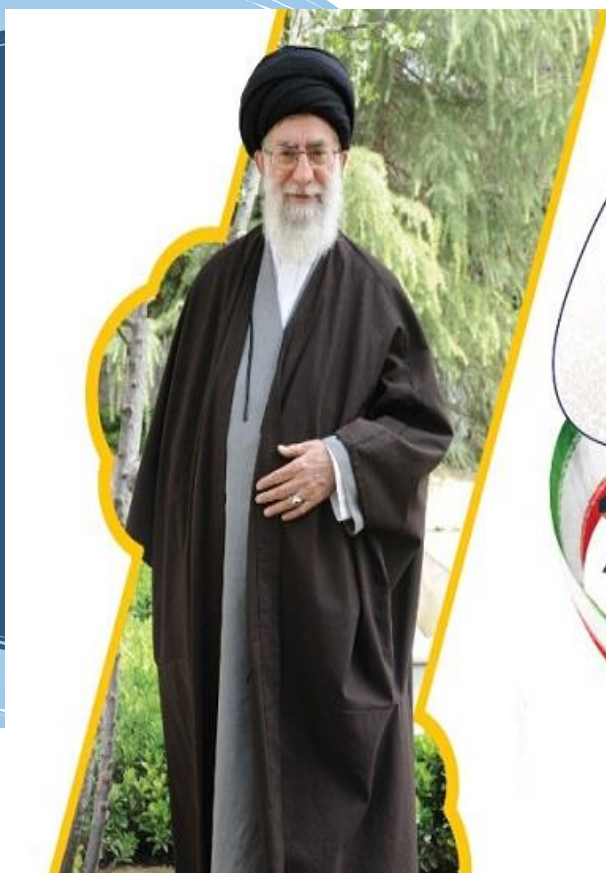
گفتگو با: دکتر علی احمدی

(مجری مطالعه کوهورت دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد، سرپرست مرکز تحقیقات مدل سازی در سلامت دانشگاه)

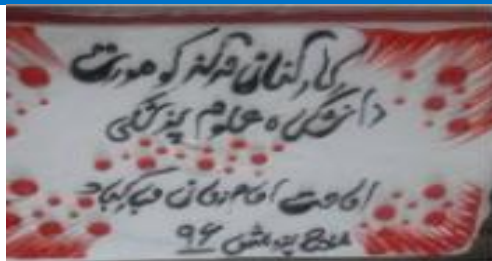
مدیریت روابط عمومی و امور بین الملل
دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد

شناسنامه کتاب

عنوان مستند:	تجربه راه اندازی، گزارش فاز ثبت نام (Enrollment) و نتایج اولیه مطالعه اپیدمیولوژیک آینده نگر کوهورت بالغین PERSIAN پرشین شهرکرد، استان چهارمحال و بختیاری ۱۳۹۴-۱۳۹۹
نوع مستند:	گزارش طرح تحقیقاتی مصوب شماره ۲۷۶۳ شورای پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد
هدف از تهیه مستند:	مستندسازی تجربه راه اندازی مطالعه کوهورت شهرکرد و به اشتراک گذاری گزارش طرح و یافته ها برای استفاده مدیران، پژوهشگران، دانشجویان و اعضای هیات علمی دانشگاه برای ارتقای سلامت مردم
مرجع سفارش دهنده:	معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد/ معاونت تحقیقات و فناوری وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی (قرارداد شماره ۷۰۰/۱۲۰ مورخ ۱۳۹۴/۱۲/۲۴) و موضوع نامه شماره ۵۶۰۲/ مورخ ۹۷/۱۲/۲۷ وزارت متبوع (حمایت کنندگان مادی و معنوی پروژه)
مخاطبان:	استانداری چهارمحال و بختیاری، سازمان مدیریت و برنامه ریزی استان، دستگاه های اجرایی و سمن های استان، دانشگاه ها و موسسات آموزش عالی، وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، دانشگاه های علوم پزشکی، اعضای هیات علمی، دانشجویان، کارکنان، مدیران، پژوهشگران، جامعه نخبگانی کشور و استان چهارمحال و بختیاری، نمایندگان استان در مجلس شورای اسلامی
نویسنده و تهیه کننده:	دکتر علی احمدی، اپیدمیولوژیست و مجری اصلی مطالعه کوهورت پرشین شهرکرد
با نظارت:	دکتر مهربان صادقی- معاون تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد/ دکتر سلیمان خیری ناظر مطالعه کوهورت شهرکرد/ دکتر حسین پوستچی، تیم مرکزی کوهورت پرشین
اسامی تیم مجریان:	دکتر مرتضی هاشم زاده، دکتر ارسلان خالدی فر، دکتر کمال صولتی، دکتر علی احمدی
این گزارش در جلسه شورای پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد در تاریخ ۱۹ اسفندماه ۹۹ ارایه و مورد تأیید قرار گرفت.	دکتر رضا ملک زاده، دکتر فرید نجفی، دکتر مجید شیرانی، دکتر علیرضا اصغرزاده، دکتر کیهان قطره، دکتر سعید مردانی، دکتر علی حسن پور، دکتر محمدتقی مرادی، دکتر عبدالرحیم کاظمی، دکتر مرتضی دهقان، دکتر سعید عالی، دکتر طاهری، دکتر روحی، دکتر نیک فرجام، دکتر مرضیه نصیری، شادروان شهیده دکتر رضوان نورمند، دکتر اکبر سلیمانی بابادی، دکتر حمید رئیسی، دکتر علی ضامن صالحی فرد، دکتر مهدی بنی طالبی، دکتر ملکه پور، دکتر قربانعلی رحیمیان، دکتر ناهید جیواد، دکتر مهدی شیخ، دکتر مهرداد شهرانی، دکتر کورش اعتماد، دکتر رضا مسعودی، خانم دکتر حسینی، خانم اقتصاد، خانم شایان راد، خانم محمدی، دکتر روزافزای، مهندس جزایری، دکتر عبدالمجید فدایی، مهندس اسماعیل امیدی، مهندس علیرضا رئیسی، مهندس فرزاد نوربخش، آقایان رستار، امانی، رحیمی، روشن، سمیع، قاسمی، بحرینی، درخشان، حیدری، گنجی، حسینی، زین الدین، پورکاوه، منصور موحدی، بیژن صفری، علی اکبریان، خانم ها اسدی، حبیب پور، دهقان، دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد و معاونت های وابسته، دانشکده های پزشکی و بهداشت، شورای محترم پژوهشی دانشگاه، شبکه های بهداشت و درمان اردل و شهرکرد، بیمارستان اردل، مدیریت گزینش، روابط عمومی، حراست، آمار و فناوری اطلاعات، پژوهشکده گوارش و کبد دانشگاه علوم پزشکی تهران، تیم پرشین کوهورت شهرکرد (اسامی صفحه ۳۴ همین گزارش) و با سپاس از همه شرکت کنندگان همگروه مطالعه در شهرکرد و شهرستان اردل، پرسشگران و سایر افراد با عرض پوزش که احیاناً سهواً نامی برده نشد.
اسامی سایر ذینفعان حقیقی و حقوقی مشارکت کننده:	



تقدیم به گمنامان عرصه سلامت، مردم و همکاران مشارکت کننده در اجرای طرح



سپاس فراوان از حمایت کنندگان طرح: معاونت تحقیقات و فناوری وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد، پژوهشکده گوارش و کبد دانشگاه علوم پزشکی تهران



فصل اول: معرفی استان چهارمحال و بختیاری، مطالعات کوهورت و ضرورت آنها

- ۱-۱ معرفی استان چهارمحال و بختیاری ۱
- ۱-۲ وازه های کلیدی ۲
- ۱-۳ معرفی مطالعه کوهورت و ضرورت انجام ۳
- ۱-۴ شاخص های سلامت استان ۵
- ۱-۵ بررسی متون ۱۹

فصل دوم: مستندات قانونی مطالعه کوهورت شهر کرد، اهداف و روش کار

- ۲-۱ تاریخچه مطالعه کوهورت در دانشگاه علوم پزشکی شهر کرد ۳۶
- ۲-۲ قرارداد دانشگاه علوم پزشکی شهر کرد با وزارت بهداشت ۳۷
- ۲-۳ ابلاغ بودجه قرارداد طرح به دانشگاه و مجری ۳۹
- ۲-۴ قرارداد دانشگاه با مجری کوهورت ۴۳
- ۲-۸ روش کار، اهداف و فازهای مطالعه کوهورت شهر کرد ۴۹

فصل سوم: زیرساخت های فراهم شده برای مطالعه کوهورت شهر کرد

- ۳-۱ راه اندازی و تجهیز پایگاه پایش سلامت و فضای پرسشگری مطالعه ۶۰
- ۳-۲ راه اندازی و تجهیز آزمایشگاه مطالعه کوهورت شهر کرد ۶۱
- ۳-۳ راه اندازی و تجهیز بیوبانک مطالعه کوهورت شهر کرد ۶۲
- ۳-۴ تجهیز مرکز تحقیقات مدل سازی در سلامت و مدیریت طرح ۶۳

فصل چهارم: گزارش های دوره ای طرح، میزان پیشرفت و نتایج مطالعه

- ۴-۱ نمونه گزارش های دوره ای مطالعه کوهورت و اشتراک نتایج ۶۷
- ۴-۲ فرم های گزارش های دوره ای و تأییدیه های کسب شده ۷۲
- ۴-۷ عضویت در شبکه کوهورت ایران ۸۳
- ۴-۸ لیست طرح ها و پایان نامه های استفاده کننده از داده های مطالعه کوهورت ۸۴
- ۴-۹ لیست مقالات منتج از مطالعه کوهورت شهر کرد ۸۷

فصل پنجم: بحث و نتیجه گیری

- ۵-۱ بحث ۹۱
- ۵-۲ چالش ها ۹۳
- ۵-۳ پیشنهادات ۹۳
- ۵-۴ نتیجه گیری ۹۳
- ۵-۴ رفرانس ها ۹۵

مقدمه: مطالعات مقطعی، مورد-شاهدی و کارآزمایی‌های بالینی تصادفی شده در ارزیابی مواجهه‌ها و اثرات طولانی مدت آنها در بررسی علل و پیامدهای بیماری‌های غیرواگیر به عنوان اولویت اصلی باریماری‌ها در نظام سلامت، استان چهارمحال و بختاری و ایران، دچار چالش جدی بوده و قادر به استفاده برای مطالعه دقیق این بیماری‌ها نیستند. مطالعه کوهورت آینده نگر گزینه‌ای ایده‌آل برای مطالعه پیامدهای چندگانه بیماری‌های غیرواگیر و تعیین علل آنها، عوامل خطر متعدد، چندگانه و همزمان آنها است.

روش بررسی: مطالعه همگروهی آینده نگر سلامت و بیماری‌های غیرواگیر استان چهارمحال و بختاری (مطالعه کوهورت پرشین بالغین شهرکرد) دارای کد کمیته اخلاق (IR.SKUMS.REC 1394.286) و مورد تایید معاونت تحقیقات و فناوری وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی بوده و قرار است تا سال ۲۰۳۶ میلادی پیگیری سالیانه همگروه و ارزیابی مجدد آنها انجام شود. داده‌ها پس از دریافت رضایت نامه آگاهانه، با استفاده از چک لیست‌ها، پرسشنامه‌ها، اندازه‌های تن سنجی، نوار قلب و ریه، معاینات و نمونه‌گیری خون ناشتا، مو، ادرار و ناخن و بر اساس معیارهای ورود به مطالعه جمع‌آوری شدند. پیگیری افراد به صورت تلفنی سالیانه و در صورت بروز رخداد‌های مورد نظر، افراد توسط تیم مرور پیامد متشکل از چندین نفر پزشک متخصص داخلی ویزیت، مورد بررسی و بر اساس نظام بین‌المللی طبقه‌بندی بیماری‌ها کدگذاری می‌شوند.

یافته‌ها: همگروه مطالعه پرشین کوهورت شهرکرد از سال ۱۳۹۴ در شهر شهرکرد و مناطق روستایی شهرستان اردل با حجم نمونه ۱۰۰۷۵ نفر به همراه بیوبانک مربوطه شروع و در مردادماه ۱۳۹۸ تکمیل شد. این مطالعه به عنوان یک زیرساخت پژوهشی با کیفیت برای همکاری‌های ملی و بین‌المللی و در اختیار پژوهشگران، اعضای هیات علمی و دانشجویان قرار دارد. همگروه مورد مطالعه مشتمل بر ۵۳۲۱ نفر (۵۲/۸٪ زن، ۴۷۵۴ نفر (۴۷/۲٪) مرد بود. ۷۰۳۴ نفر (۶۹/۸٪) ساکن شهر و ۳۰۴۱ نفر (۳۰/۲٪) ساکن روستا بودند. ۴۸/۳ درصد آنها قومیت بختیاری، ۴۰/۷ درصد فارس، ۶/۸ درصد ترک قشقایی و مابقی (۴/۲٪) سایر اقوام بودند. میانگین سن افراد در زمان ورود به مطالعه ۴۹/۶ سال با انحراف معیار ۹/۳ سال بود و ۹۳/۸٪ از شرکت‌کنندگان متاهل بودند. شیوع بیماری‌های شایع در این مطالعه دیابت نوع دو (۹/۸٪)، پرفشاری خون (۱۷/۱٪)، بیماری ایسکمی قلب (۵/۷٪)، سکته قلبی (۱/۳٪)، سکته مغزی (۱٪)، نارسایی کلیه (۰/۶٪)، کبد چرب (۱۴/۹٪)، بیماری‌های تنفسی مزمن (۴/۱٪)، بیماری‌های تیروئید (۱۱/۶٪)، سنگ کلیه (۲۰/۸٪)، سرطان‌ها (۰/۷٪)، مالتیپل اسکلوئوزیس (۰/۲٪)، افسردگی (۱۶/۳٪) و رفلاکس معده به مری حدود ۳۰٪ بوده است. میزان شیوع بیماری‌های غیرواگیر شایع و عوامل خطر آنها تعیین و با ترجمان دانش در دسترس سیاستگذاران و مجریان برنامه‌های نظام سلامت قرار گرفته است. علیرغم گذشت زمان کم، تا کنون بیش از ۶۰ پایان‌نامه دانشجویان تحصیلات تکمیلی و طرح پژوهشی از داده‌های این مطالعه استفاده و بیش از ۲۰ مقاله در این زمینه منتشر شده و مقالات زیادی در دست اقدام است.

نتیجه‌گیری: در فاز ارزیابی مجدد که در سال ۱۴۰۰ انجام می‌شود نتایج میزان‌های بروز بیماری‌ها تعیین و با تعیین ترند ریسک فاکتورها وضعیت و سیمای اپیدمیولوژیک بیماری‌های غیرواگیر در استان بهتر متصور خواهد شد. در مطالعات بعدی می‌توان به تعیین علل بیماری‌ها و برنامه‌ریزی مبتنی بر شواهد برای پیشگیری و مدیریت بیماری‌های غیرواگیر پرداخت. دیکشنری متغیرها، فرم‌های توافقتنامه انتقال داده‌ها و نمونه‌ها در وب‌سایت مطالعه در دسترس همه پژوهشگران است. از دستاوردهای مهم می‌توان به ایجاد ظرفیت پژوهشی و لابراتوار اپیدمیولوژی، تاثیر بسیار در مجوز قطعی پذیرش دانشجو در مقطع کارشناسی ارشد اپیدمیولوژی/دکترای تخصصی پژوهش محور اپیدمیولوژی، استفاده از دیتای کوهورت برای پایان‌نامه‌های دانشجویی و افزایش رضایتمندی اساتید و دانشجویان، تقویت همکاری‌ها و مشارکت‌های علمی پژوهشی دانشگاهی، ملی و بین‌المللی و کمک به افزایش سرمایه اجتماعی دانشگاه، داشتن نقش مهم در برگزیده شدن دانشگاه در جشنواره رازی در طی سه سال و ارتقای دانشگاه از تیپ ۳ به تیپ ۲، کمک به تدوین برنامه سلامت استان در افق ۱۴۰۴، ارایه خدمات غربالگری بیماری‌های غیرواگیر و عوامل خطر آنها در دورافتاده‌ترین و محروم‌ترین مناطق روستایی استان به عنوان جمعیت کهورت روستایی که برای اولین بار به انجام آزمایشات قند و لیپید و نوار قلب و ... رایگان دسترسی پیدا نمودند را می‌توان ذکر نمود. اطلاعات درباره این مطالعه در وب‌سایت <https://cohort.skums.ac.ir/> و <http://persiancohort.com/cohortsites/shahrekord> در دسترس همگان قرار دارد.

فصل اول

معرفی

استان چهارمحال و بختیاری، کلیات مطالعات کوهورت، ضرورت و بررسی متون



عکس: اعضای کمیته علمی مرکزی کوهورت پرشین که با رای گیری و توسط همه مجریان کوهورت های پرشین کشور انتخاب شدند.
از سمت راست ردیف بالا اعضای کمیته: دکتر پوستچی (پرشین مرکزی)، دکتر نجفی (پرشین کرمانشاه)، پروفیسور ملک زاده (پرشین مرکزی)، دکتر انصاری مقدم (پرشین زاهدان)، دکتر احمدی (پرشین شهرکرد). از سمت راست خانم ها: شایان راد (مسئول بیوبانک پرشین مرکزی)، خانم دکتر امینی (کوهورت سالمندان نیشابور)، خانم محمدی (کنترل کیفی پرشین مرکزی)، خانم اقتصاد (تغذیه پرشین کوهورت)

۱- معرفی استان چهارمحال و بختیاری

استان چهارمحال و بختیاری یکی از استان‌های کشور جمهوری اسلامی ایران است. مرکز این استان شهرکرد است. این استان با گستره‌ای برابر با ۱۶/۴۲۱ کیلومتر مربع، یک درصد از کل وسعت ایران، بیست و دومین استان کشور از نظر پهناوری می‌باشد. استان چهارمحال و بختیاری از جمله بخش‌های کوهستانی فلات مرکزی ایران محسوب می‌شود و ۳۱ درجه و ۹ دقیقه تا ۳۲ درجه و ۳۸ دقیقه عرض شمالی و ۴۹ درجه و ۳۰ دقیقه تا ۵۱ درجه و ۲۶ دقیقه طول شرقی گرینویچ قرار دارد. این استان از شمال و مشرق به استان اصفهان، از مغرب به استان خوزستان، از جنوب به استان کهگیلویه و بویراحمد و از سوی شمال غربی به استان لرستان محدود می‌شود.

جمعیت استان بر اساس سرشماری عمومی مرکز آمار ایران در سال ۱۳۹۵ برابر با ۹۴۷۷۶۳ نفر و فعلاً حدود ۱ میلیون و یکصد هزار نفر برآورد می‌شود. سهم استان از جمعیت کل کشور ۱/۲ درصد و حدود ۰/۶۴ جمعیت استان شهری است. استان رتبه ۲۶ جمعیتی را در بین ۳۱ استان کشور دارد.

جمعیت استان از جمعیت استان‌های خراسان شمالی و جنوبی، کهگیلویه و بویراحمد، سمنان و ایلام بیشتر است. استان چهارمحال و بختیاری بخاطر تنوع قومیتی (بختیاری، فارس، ترک قشقایی و سایر) از جنبه فرهنگی و حضور توأمان سه شیوه زیست کوچ نشینی (عشایری)، روستایی و شهری ویژگی‌های متمایزی از سایر استان‌های ایران دارد. شاخص توسعه انسانی در استان از متوسط کشوری پائین تر و بر اساس گزارش سال ۱۳۹۰، در شاخص توسعه انسانی که ترکیبی از سه شاخص تحصیلات، امیدزندگی و تولید ناخالص و ثروت است استان رتبه ۱۹ را در کشور دارد. در زمینه امید زندگی استان رتبه پانزدهم را در کشور دارد. در زمینه سرمایه اجتماعی رتبه استان روند کاهشی دارد، به عنوان مثال یکی از سازه‌های سرمایه اجتماعی امنیت مالی و سرمایه گذاری است که در سال ۱۳۹۲ بر اساس گزارش مورد استناد در سند آمایش سرزمینی استان ۴۸/۴ درصد کم، ۳۴/۵ درصد متوسط و ۱۷ درصد زیاد گزارش شد. بیکاری از جمله مشکلات مهم اجتماعی تاثیرگذار بر سلامت است. در سند توسعه استان از جمعیت ۳۰۲۲۸۰ نفری فعال استان حدود ۶۳۵۴۵ نفر بیکار گزارش و نرخ بیکاری در استان با حدود ۲۱٪ (از ۱۵/۵ درصد در شهرستان اردل تا ۲۹/۷ درصد در شهرستان فارسان) از منطقه و متوسط کشوری بالاتر گزارش شد. دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی استان چهارمحال و بختیاری با ۷ دانشکده، ۸ بیمارستان، ۷ مرکز تحقیقات، ۱ پژوهشکده، ۱۰ شبکه بهداشت و درمان، پیشرو در ارائه خدمات بهداشتی درمانی در کشور و تربیت نیروی انسانی کارآمد را با بیش از ۲۶۰۰ دانشجو در ۸ مقطع و ۳۱ رشته تحصیلی در استان برعهده دارد. مطالعه کوهورت سلامت و بیماری‌های غیرواگیر پرشین شهرکرد و بیوبانک آن اولین و تنهاترین مطالعه پژوهشی آینده نگر در این استان و دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد است که با هدف بررسی علل بیماری‌های غیرواگیر و اپیدمیولوژی آنها در حال انجام است.



مطالعه کوهورت / کوهورت پرشین

کوهورت یک مطالعه همگروهی (مطالعه طولی یا مطالعه پیگیری) و مطالعه مشاهده ای است که در آن گروهی از افراد مواجه یافته (exposed) به همراه گروهی از افراد مواجهه نیافته (non-exposed) به یک عامل بالقوه بیماری، در طول یک دوره زمانی پیگیری می شوند و بروز (incidence) بیماری در دو گروه با یکدیگر مقایسه می گردد. مطالعه کوهورت آینده نگر بهترین مطالعه اپیدمیولوژیک از نوع مشاهده ای است که برای بررسی روابط علیتی و سبب شناختی بیماریها به کار می رود. از آنجاییکه این نوع مطالعه تنها مطالعه ایست که ماهیت مبتنی بر جامعه (Population based) و آینده نگری آن امکان بررسی روابط علیتی با حد اقل خطا و تقدم زمانی مواجهه بر outcome را در جامعه معرف جمعیت نرمال فراهم می کند، قویترین نوع مطالعات سبب شناختی به شمار می رود. اما به دلیل طولانی بودن آن و بالا بودن تعداد نمونه مورد نیاز نسبت به سایر مطالعات مشاهده ای به هزینه بسیار بالایی نیاز دارد و انجام آن دشوار است، لذا چنین مطالعاتی در خاورمیانه و ایران به ندرت صورت گرفته است. مطالعه پرشین کوهورت بالغین از حروف اول Prospective Epidemiological Research Studies in Iran گرفته شده که در مناطق جغرافیایی و قومیت های مختلف ایران در حال انجام است.

بیماری های غیرواگیر

بر اساس تعریف سازمان جهانی بهداشت، بیماری غیرواگیر عبارت است از نقص در ساختار و یا عملکرد بدن که به ضرورت، سبب تغییر در زندگی عادی بیمار می گردد و برای مدت طولانی ادامه یافته و پایدار شده باشد. بیماری های غیرواگیر در همه جوامع قسمت اعظم بار بیماری ها را به خود اختصاص می دهند به گونه ای که تقریباً ۴۳٪ از بار بیماری ها در کشورهای جهان ناشی از این بیماریها است. طبق برآوردها انتظار می رود تا سال ۲۰۲۰ از هر ده مورد مرگ، هفت مورد ناشی از بیماری های غیر واگیر باشد (۱،۲). بار روبه افزایش ناشی از این بیماریها تمامی سطوح جامعه را هم در کشورهای ثروتمند و هم فقیر تحت تاثیر قرار می دهد. در کشور ایران نیز سهم عظیمی از بودجه سلامت صرف هزینه های این بیماری ها می گردد و به لحاظ بار بیماری ها ۸۰٪ از بار بیماری های تحمیلی بر کشور ناشی از چنین بیماری هایی است (۳).

هر چند که بار این بیماری ها کل جامعه را تحت تاثیر قرار می دهد، بررسی های صورت گرفته از دیدگاه تعیین کننده های اجتماعی سلامت در نقاط مختلف دنیا حاکی از نقش اساسی عوامل اجتماعی-اقتصادی در توزیع این بیماری ها و همچنین عوامل خطر آنها در میان گروههای اجتماعی- اقتصادی می باشد. در حقیقت این بیماری ها در جوامع از الگوی توزیع اجتماعی خاصی بهره مند می گردند. اما نکته این است که این الگو در جوامع مختلف و همچنین برای بیماری ها و عوامل خطر مختلف متفاوت و حتی متناقض است.

سلامت

سازمان جهانی بهداشت سلامت را حالت رفاه کامل جسمی، روانی و اجتماعی و نه فقط فقدان بیماری تعریف می کند.



۳- مقدمه و ضرورت مطالعه کوهورت شهر کرد

در سال‌های اخیر سیاست‌گذاری، برنامه‌ریزی و تصمیم‌گیری در بهداشت عمومی و نظام سلامت وارد مرحله جدیدی از تکامل شده و به تصمیم‌گیری مبتنی بر شواهد^۱ معروف گردید. استفاده از رویکرد مزبور، برای بیماری‌های غیرواگیري مانند بیماری‌های قلبی عروقی و سرطان‌ها بیش از بیماری‌ها و آسیب‌های دیگر حائز اهمیت است. زیرا بر اساس پیش‌بینی سازمان جهانی بهداشت از سال ۱۹۹۰ تا ۲۰۲۰ میلادی مرگ و میر ناشی از بیماری‌های غیرواگیر به میزان ۷۷ درصد افزایش یافته که بیشترین موارد آن در کشورهای در حال توسعه بوده است.

در سومین گذر اپیدمیولوژیک در اواخر قرن بیستم، بیماری‌های غیر قابل انتقال (NCD)^۲ و عوامل خطر مرتبط با آن‌ها، در بسیاری از کشورهای جهان و از جمله در ایران به مهم‌ترین معضل سلامت تبدیل شده‌اند. این معضل به پارادوکس انسان و ماشین (انسان‌ها بیش از حد ماشینی شدند و ماشین‌ها نیز بیش از حد انسان)، افزایش میانه سنی جمعیت، تغییرات دموگرافیک و افزایش سالمندی، رشد سریع شهرنشینی و پدیده جهانی شدن، شیوع بالای استعمال دخانیات، شیوع بالای مواجهه با عوامل خطر بیماری‌های مزمن، استفاده از رژیم غذایی نادرست، کوچک شدن جوامع، توسعه فن‌آوری‌ها و به دنبال آن کاهش فعالیت‌های فیزیکی و افزایش تنش‌های روحی - روانی و استرس، موجب گسترش عوامل خطر بیماری‌های غیرواگیر و در نتیجه شیوع زیاد آن‌ها در جوامع به این عوامل کلی نسبت داده شده است.

در بین بیماری‌های غیر واگیر بیماری‌های قلبی عروقی، شایع‌ترین علت مرگ و میر در بسیاری از جوامع دنیا و از جمله در ایران می‌باشند. بیش از ۸۰٪ بار ناشی از بیماری‌های قلبی عروقی در کشورهای با درآمد کم و متوسط رخ می‌دهد. بیماری عروق قلب علاوه بر تاثیر بر روی میزان مرگ و میر، بر ناتوانی، معلولیت و کاهش قدرت تولید نیز تاثیر می‌گذارد. این بیماری‌ها در ایران نیز مانند سایر کشورها، شیوع، بروز، مرگ و بار (DALY)^۳ زیادی را به جامعه تحمیل و الگوی متفاوتی در جوامع دارند. در بین بیماری‌های قلبی، عروقی، سکته قلبی (MI)^۴ به عنوان مهم‌ترین پیامد و بیشترین علت مرگ و بار بیماری‌ها مطرح می‌باشد. در ایران، تصمیم‌گیری برای مدیریت سکته قلبی و سایر بیماری‌های غیر واگیر در نظام سلامت، درمان و مراقبت‌های پزشکی برای بیماران، عمدتاً مبتنی بر شواهد به دست آمده از مطالعات و کارآزمایی‌های بالینی انجام شده در آمریکا و کشورهای اروپایی و اخیراً مطالعه کوهورت گلستان است.

تاکنون مطالعه جامعی برای شناسایی و شناخت ویژگی‌های واقعی بیماران غیر واگیر و مزمن در استان چهارمحال و بختیاری و تبیین اپیدمیولوژی آنها و از جمله علل آنها و ریسک فاکتورهای شایع گزارش نشده است.

ضمن آن‌که علیرغم اینکه در نقاط و قومیت‌های مختلف ایرانی مطالعات کوهورت مختلفی از جمله مطالعه کوهورت قلب سالم اصفهان، مطالعه کاسپین، مطالعه کوهورت گلستان، مطالعه قند و لیپید تهران، مطالعه قلب سالم فارس، مطالعه کوهورت چشم پزشکی شاهرود، مطالعات کوهورت‌های متعدد در اصفهان، یزد، رفسنجان، شیراز، تهران، و مطالعات دیگر در سایر مناطق ایران به منظور بررسی اپیدمیولوژیک بیماری‌های غیرواگیر و به ویژه بیماری‌های قلبی عروقی و سرطانها، طراحی، اجرا و به

^۱Evidence based decision making

^۲Non Communicable Diseases(NCDs)

^۳ Disability Adjusted Life Years

^۴ Myocardial Infraction

منظور پیشگیری و کنترل این بیماریها مداخلاتی انجام شده است، در استان چهارمحال و بختیاری به عنوان خاستگاه چند قوم اصیل ایرانی (تعدد قومیتی) تا کنون مطالعه ای در این باره انجام نشده و مداخلات مبتنی بر شواهد بدست آمده در این جامعه برای پیشگیری و کنترل این بیماریها نیز انجام نشده و یا مبتنی بر شواهد معتبر نبوده است.

بنابراین در عصر جدید، مقوله عدالت و برابری در سلامت و انجام پژوهشهای معتبر و مداخله مبتنی بر یافته های پژوهش های با ارزش، می تواند شکاف موجود در نابرابری در سلامت و پژوهشهای کاربردی را کاسته و برای تصمیم گیری مبتنی بر شواهد برای به کارگیری و اجرای استراتژی ها و مداخله های پیشگیرانه در سطح جمعیت استان چهارمحال و بختیاری به عنوان یک استان منحصر به فرد و احتمالاً از نظر محیطی و ژنتیکی متفاوت با سایر استان ها (بام ایران) کمک شایانی به پیشگیری و کنترل بیماریهای غیرواگیر نماید.

لذا برای انجام مداخلات مزبور، نیازمند شناخت اپیدمیولوژی بالینی و تعیین الگوهای بروز بیماری های غیرواگیر شایع در این جامعه و عوامل مرتبط با آن هستیم. این مطالعه به منظور بررسی وضعیت سلامت و مطالعه آینده نگر بیماری های مزمن غیر واگیر و پیشنهاد برنامه مداخلاتی برای پیشگیری و کنترل این بیماری ها در جمعیت چهارمحال و بختیاری طراحی گردید. از منظر روش شناسی نیز مطالعات مقطعی، مطالعات مورد- شاهد و کارآزمایی های بالینی تصادفی شده در ارزیابی مواجهه و اثرات طولانی مدت مواجهه ها و بررسی علل ایجاد پیامدهای بیماریهای غیرواگیر دچار چالش جدی بوده و قادر به استفاده برای مطالعه دقیق این بیماری ها نیستند. بنابراین مطالعه کوهورت آینده نگر گزینه ای ایده ال برای مطالعه پیامدهای چندگانه بیماریهای غیرواگیر، عوامل خطر متعدد و چندگانه و همزمان آنهاست.

این مطالعه زمینه انجام مطالعات مورد- شاهد لانه گزیده را نیز فراهم نموده و می توان علل پیامدهای بالقوه و تغییرات در مواجهه ها را با هزینه کمتری بررسی نمود. این مطالعات درباره اتیولوژی، پیش آگهی، تشخیص، مدت پیشگیری و پیامد بیماری های غیر واگیر و عوامل خطر آنها در جمعیت های دیگری برای طراحی برنامه های پیشگیری اطلاعات مفیدی را فراهم نموده اند. علاوه بر آن برای محققان بهداشت عمومی و نظام سلامت به دلیل رشد و ارتقاء در طی زمان ارزش افزوده فراوانی دارند.

در باره اینکه سیگار کشیدن، چاقی، افزایش دریافت نمک و شیوه زندگی نامناسب در استان چهارمحال و بختیاری و دیگر استان ها و حتی در سایر کشورها اثرات نامطلوبی بر سلامت دارند شکی نیست و اما چرا ما به اجرای مطالعه کوهورت در استان چهارمحال و بختیاری (why then do we need to do cohort studies in chaharmahal and bakhtiari?) نیاز داریم؟

در پاسخ این سوال علاوه بر توضیحات بالا، چند دلیل فنی نیز وجود دارد:

ممکن است یافته های علمی ناشی از مطالعات اروپایی، آمریکایی و یا در تهران و کلان شهرهای دیگر، مناسب و یا قابل اجرا (applicable) برای دیگر مناطق نظیر چهارمحال و بختیاری نباشند. لذا برای مداخله مبتنی بر شواهد و تعیین علل اصلی بار بیماریها نیازمند مطالعه اختصاصی و ارائه مشاوره با فرمولاسیون خاص هستیم. بنابراین توجیه انجام این مطالعه این است:

❖ برای مطالعه اختصاصی بار بیماری ها در جمعیت استان



- ❖ هتروجنیتی یا ناهماهنگی ژنتیکی در استان نسبت به سایر نقاط ایران
 - ❖ شرایط محیطی و جغرافیایی متعدد و متفاوت در استان چهارمحال و بختیاری نسبت به سایر استانها
 - ❖ پراکندگی (diversity) فرهنگی و اجتماعی و قومی و رفتارها نسبت به سایر استان های ایران
 - ❖ ردگیری، تبیین و تعیین ترند عوامل خطر اختصاصی بیماریهای غیرواگیر و مرگ های ناشی از آنها
 - ❖ تعیین سهم متناسب به مواجهه های مختلف و علل مرگ و میر کلی و اختصاصی در جمعیت استان
 - ❖ ایجاد انگیزه و تحرک در سیاستمداران و برنامه ریزان برای تغییر و ارتقاء سلامت
 - ❖ بکارگیری دانش و پژوهش در خدمات سلامت مردم و کمک به ارتقا سلامت توام با کیفیت در زندگی مردم
 - ❖ ظرفیت سازی و ایجاد زیر ساخت علمی و پژوهشی برای دانشجویان تحصیلات تکمیلی
 - ❖ فراهم نمودن زمینه تعامل با دانشگاه های ملی و بین المللی و شرکت در کنسرسیوم های علمی پژوهشی
 - ❖ ایجاد یک بیوبانک زیستی با کیفیت در استان برای حرکت بسمت پزشکی شخصی سازی شده و دقیق
 - ❖ توجه به معیارهای چند گانه کشف (discovery)، توسعه (development) و ارائه (delivery):
- برای قضاوت درباره مطالعه کوهورت بیماری های غیر واگیر با توجه به سه فاکتور مذکور، می توان تعداد و کیفیت مقالات مورد انتظاری که از مطالعات کوهورت منتشر می شوند، مشارکت در تعیین عوامل خطر مهم بیماری های غیر واگیر، کنترل جمعیت در معرض خطر و ارائه برنامه مداخله ای برای پیشگیری، با فراهم نمودن حمایت های علمی از پیشگیری و تعیین سهم و علل بیماریهای غیر واگیر و نهایتا کاربست اکتشافات و توسعه توسط مردم، پزشکان و کارکنان نظام سلامت و کاهش نابرابری در انتشارات علمی و تولید علم در ایران و دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد را اشاره نمود.



عکس: جلسه هماهنگی و توجیهی برای راه اندازی کوهورت روستایی اردل در شبکه بهداشت و درمان شهرستان اردل و شرکت مجری کوهورت (دکتر احمدی) رئیس و معاون شبکه (آقایان مهندس امیدی و مهندس تیموری)، پزشک و کارشناسان مراکز و شبکه اردل

۴- اشخاص های مهم سلامت و زیرساخت ها در استان چهارمحال و بختیاری

بر اساس سند برنامه ششم توسعه استان و سایر برنامه های بالا دستی دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد، بیماری های غیرواگیر (NCD) به عنوان شایعترین و مهم ترین علل مرگ و بار بیماری ها در استان چهارمحال و بختیاری قرار دارند.

جدول ۱. مقایسه گزارش وضعیت برخی شاخصهای از NCD استان ۹۴-۸۸

سال	۱۳۸۸	۱۳۸۹	۱۳۹۰	۱۳۹۱	۱۳۹۲	۱۳۹۳	۱۳۹۴	شاخص کشوری	ملاحظات
سوانح و حوادث	۹/۱۴	۸/۸۶	۷/۹۳	۵/۲۶	۶/۴	۷/۴۵	۷	۱۹/۷	در هزار نفر جمعیت (میزان بروز)
تالاسمی	۳۳/۶	۳۳/۷	۳۲/۲	۳۱/۵	۳۱/۸	۳۱/۷	۳۲/۷	۲۲/۸	در یکصد هزار نفر جمعیت (میزان شیوع)
دیابت	۱۰/۷	۱۰/۷	۱۰/۷	۱۰/۷	۱۰/۸	۱۰/۸۵	۱۱/۲	۲۰	در هزار نفر جمعیت (میزان شیوع)
افزایش فشار خون	۲۶/۵	۲۶/۵	۲۶/۶	۲۶/۷	۲۶/۷	۲۶/۱	۳۴/۱۶	۴۰	در هزار نفر جمعیت (میزان شیوع)
سرطان ها	۳۹	۳۸	۴۵	۴۶	۵۲	۱۶	۷	۱/۰۱	در هزار نفر جمعیت (میزان بروز)

بر اساس گزارش مطالعه مرکز تحقیقات مدل سازی در سلامت دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد در سال ۲۰۱۸، جدول زیر برآورد تعداد موارد سرطان و میزان های بروز خام و تطبیق شده سرطان در یکصد هزار نفر جمعیت در طی ۱۵ سال در استان چهارمحال و بختیاری با افزایش سالیانه ۱۲/۵٪ را نشان می دهد.

Year	Case number			Crude rate			Age adjusted rate		
	Male	Female	Total	Male	Female	Total	Male	Female	Total
2003	127	63	190	30.23	15.16	22.08	43.37	24.48	31.74
2004	206	97	303	48.59	23.15	34.96	47.77	27.98	35.72
2005	223	113	336	52.13	26.73	38.78	52.61	31.99	40.19
2006	200	95	295	46.33	22.29	33.31	57.95	36.57	45.25
2007	224	131	355	51.43	30.74	39.59	63.82	41.81	50.88
2008	389	271	660	88.53	62.51	76.99	70.29	47.79	57.26
2009	366	288	654	82.57	65.89	71.56	77.41	54.64	64.43
2010	431	306	737	96.40	69.44	79.13	85.26	62.46	72.49
2011	529	447	976	117.30	100.61	103.41	93.90	71.41	81.57
2012	414	348	762	91.02	77.69	78.81	103.42	81.63	91.79
2013	428	327	755	93.31	72.42	77.08	113.90	93.33	103.28
2014	638	499	1137	127.24	104.39	123.05	125.45	106.69	116.21
2015	757	619	1376	149.46	128.82	137.12	138.16	121.97	130.76
2016	705	588	1293	136.50	122.32	136.42	152.17	139.43	147.14

بر اساس مطالعه بررسی عوامل خطر بیماریهای غیرواگیر (استپس) و سامانه مصورسازی سلامت ایرانیان، درصد شیوع مواجهه با دود سیگار (۳۷/۶)، تنباکو قلیان (۲۱/۴)، مصرف مناسب نمک (۵/۵)، مصرف فست فود (۸/۵)، مصرف مناسب لبنیات (۴۰/۳)، مصرف مناسب ماهی (۶/۵)، مصرف الکل (۱/۲۶)، استفاده از کمربند ایمنی (۵۹/۵) و کلاه ایمنی (۶/۵)، هیپرتری گلیسیرید میا (۲۸/۲)، فشارخون (۲۸/۳) و چاقی (۱۹/۶۵)، کمبود وزن (۵/۱)، دیابت بر اساس قندخون ناشتا (۸/۴) و هموگلوبین گلیکوزیله (۹/۷) برای سال ۲۰۱۶ در استان گزارش شد. درصد مراقبت موثر از دیابت (۳۷/۲)، فشارخون بالا (۳۹) و کلسترول بالا (۵۰/۶) در سال ۲۰۱۶ گزارش شد.

جدول ۲. عملکرد اهداف کمی / شاخص های بخش

عنوان شاخص / هدف کمی	واحد متعارف	سال های برنامه چهارم		رشد/متوسط دوره برنامه چهارم (درصد)	سال های برنامه پنجم					رشد/متوسط دوره برنامه پنجم (درصد)
		۱۳۸۹	۱۳۸۴		۱۳۹۰	۱۳۹۱	۱۳۹۲	۱۳۹۳	۱۳۹۴	
امید به زندگی در بدو تولد (شاخص کشوری)	سال	۷۲.۷	۷۱.۳	۰.۳۹	۷۳	۷۳.۲	۷۴	۷۴	۷۴	۰.۲۷
شاخص امید به زندگی در بدو تولد (شاخص استانی)	سال	۷۳.۷	۷۰.۰۳	۳.۶۷	۱----	-	-	-	--	-
شاخص امید به زندگی در بدو تولد توام با سلامتی (شاخص استانی)	سال	۶۱.۵۴	۵۸.۳۸	۳.۱۶	۲----	--	-	-	-	-
میزان مرگ و میر اطفال زیر پنج سال	در هزار تولد زنده	۱۷.۱۳	۲۱.۷۵	- ۴.۶۲	۱۶.۸	۱۴.۴۴	۱۴.۸۰	۱۳.۷۰	۱۲.۷۷	- ۴.۰۳
*تعداد مرگ و میر مادران باردار	تعداد	۱	۴	بهبود وضعیت	۳	۱	۲	۳	۰	بهبود وضعیت
تحت به هزار نفر جمعیت	نسبت	۱/۳۵	۱/۲۸	-	۱/۳۷	۱/۴۲	۱/۴۲	۱/۴۳	۱/۴۳	-
پزشک متخصص به هزار نفر جمعیت	نسبت	۱/۲۲	۱/۱۸	۲۲/۲۲	۱/۲۶	۱/۲۷	۱/۲۷	۱/۳۰	۱/۳۲	۵/۴۱
پزشک عمومی به هزار نفر جمعیت	نسبت	۱/۵۲	۱/۴۷	۱۰/۶۴	۱/۵۶	۱/۵۹	۱/۵۹	۱/۵۸	۱/۵۹	۱/۳۵
تعداد مراکز بهداشتی و درمانی	واحد	۱۰۵	۹۵	۱۰/۵۳	۱۰۵	۱۰۵	۱۰۷	۱۰۷	۱۰۸	۱
تعداد تخت فعال	تعداد	۱۲۲۹	۱۱۰۰	۱۸/۱	۱۲۶۶	۱۳۲۲	۱۳۴۰	۱۳۵۲	۱۳۸۰	۲/۱۸
تعداد بیمارستانهای استان	تعداد	۱۰	۸		۹	۹	۹	۹	۹	
میزان اهدای خون در جمعیت	هزار نفر	۲۵/۴	۱۶/۱	۵۸	۲۵/۰۱	۲۹/۲	۲۸/۸	۲۸/۷	۲۷/۰۷	۱۰
تعداد کل پایگاهها (اورژانس)	واحد	۳۶	۷	۴۱/۴	۳۷	۳۷	۳۷	۳۹	۴۲	۳/۲۷
تعداد کل پایگاههای انتقال خون	تعداد	۴	۲	۵۰	۴	۴	۴	۴	۴	-
پوشش واکسیناسیون زیر ۱ سال	درصد	۹۸	۹۶	۲/۰۸	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	-
پوشش واکسیناسیون کودکان ۱۲-۲۳ ماهه استان	به ازای تعداد کودکان ۱۲-۲۳ ماهه	۹۸	۹۶	۲	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰
دسترسی جمعیت به خدمات بهداشتی درمانی	درصد	۹۹	۹۵	۴/۲۱	۹۹	۹۹	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱/۰۱
خانه بهداشت فعال	تعداد	۳۱۰	۲۸۶	۸/۴	۳۱۰	۳۱۰	۳۱۰	۳۱۰	۳۱۴	۱/۲۹
سهم پرداخت مستقیم از جیب مردم (شاخص کشوری)	درصد	۵۸	۵۴.۹	۱.۱	۵۸	۵۸	۵۶	۵۲	۴۲	۶.۲۵-
کل داروی تولید داخل (شاخص کشوری)	میلیون عدد	۲۸۰۵۳	۲۵۲۶۰	۲.۱۲	۳۳۰۳۰	۳۲۵۸۶	۳۲۶۶۴	۳۲۴۱۱	۳۲۵۰۰	۳.۶۴
نسبت داروهای تولید داخل به کل داروهای (تعداد) (شاخص کشوری)	درصد	۹۶	۹۴	۰.۴۲	۹۶.۱۵	۹۶.۰۲	۹۵.۳۸	۹۶.۹۵	۹۷	۰.۱۸
نسبت داروهای تولید داخل به کل داروهای (ریالی) (شاخص کشوری)	درصد	۵۷	-	-	۶۳	۶۴.۲	۶۲.۸۶	۶۵	۶۷	۰.۶۳

جدول ۳. عملکرد کلی مراکز درمانی استان با اجرای برنامه تحول نظام سلامت

ردیف	عنوان شاخص	۱۳۹۲	۱۳۹۳	۱۳۹۴	وضعیت رشد به نسبت ۱۳۹۲
۱	تعداد تخت فعال	۱۲۰۵	۱۲۱۷	۱۲۴۱	۳٪
۲	نسبت تخت به هزار نفر جمعیت (تخت دانشگاهی)	۱,۲۷	۱,۲۷	۱,۲۹	ثابت
۳	ضریب اشغال تخت	۷۴٪	۷۷٪	٪ ۸۵,۴	۱۱٪
۴	تخت روز اشغالی (روز)	۳۱۹۷۱۸	۳۳۹۹۲۳	۳۷۸۳۸۶	۱۸٪
۵	متوسط اقامت بیمار	۲,۹	۲,۸	۲,۵۹	کاهش
۶	تعداد مراجعات بستری	۱۱۲۵۰۲	۱۴۱۹۹۸	۱۴۶۶۲۷	۲۳٪
۷	تعداد مراجعات اورژانس	۳۶۰۲۵۹	۳۷۴۷۳۷	۴۳۳۰۴۱	۲۰٪
۸	تعداد مراجعات کلینیک (درمانگاه)	۶۸۲۵۹۱	۷۰۱۸۰۲	۱۰۰۷۰۷۱	٪ ۴۷,۵
۹	تعداد مراجعات پاراکلینیک	۹۶۳۷۷۵	۱۱۳۶۷۲۷	۱۳۷۵۹۲۶	۴۳٪
۱۰	تعداد اعمال جراحی	۳۴۶۲۵	۴۴۹۹۸	۵۶۱۱۶	۶۲٪
۱۱	تعداد زایمان طبیعی	۸۰۱۰	۹۲۴۴	۹۵۲۱	۱۵٪
۱۲	تعداد مراجعات به آزمایشگاه	۴۳۹۳۴۳	۵۳۵۳۶۳	۷۲۹۴۶۸	۶۶٪
۱۳	تعداد مراجعات به پرتونگاری	۲۳۰۹۷۳	۲۷۰۵۹۲	۳۵۳۶۲۸	۶۶٪
۱۴	نسبت پزشک متخصص به صد هزار نفر جمعیت	۲۷,۲	۲۹,۶۳	۳۲	٪ ۸
۱۵	تعداد پزشک متخصص	۲۷۲	۲۸۳	۳۱۰	۱۴٪
۱۶	نسبت پرستار به تخت	۱,۲	۱,۲	۱,۲	ثابت
۱۷	تعداد کلینیک‌های ویژه مستقل	۱	۲	۳	افزایش

جدول ۴. تعداد کل بیماران در سال ۱۳۹۳ و ۱۳۹۴ به تفکیک مراکز درمانی پس از اجرای برنامه تحول نظام سلامت

نام بیمارستان	تعداد کل بیماران در سال ۱۳۹۳	تعداد کل بیماران در سال ۱۳۹۴	درصد رشد تعداد بیماران
آیت اله کاشانی شهرکرد	۵۶۲۳۱	۷۷۵۲۹	۲۷٫۵
هاجر (س) شهرکرد	۳۵۹۶۱	۴۱۷۴۷	۱۳٫۸
حضرت ولی عصر (عج) بروجن	۲۴۰۲۲	۳۳۳۳۶	۲۷٫۹
حضرت سیدالشهداء (ع) فارسان	۱۵۳۴۰	۲۰۳۱۸	۲۴٫۵
شهداء لردگان	۲۸۳۵۰	۴۰۳۰۳	۲۹٫۶
امام رضا (ع) اردل	۴۰۷۲	۶۷۴۰	۳۹٫۵
امام جواد (ع) ناغان	۲۵۱۹	۳۶۵۱	۳۱
جمع استان	۱۶۶۴۹۵	۲۲۳۶۲۴	۳۴

جدول ۵. مقایسه برخی شاخص‌ها در دو سال نخست اجرایی برنامه تحول نظام سلامت

ردیف	عنوان شاخص	سال اول اجرای برنامه تحول نظام سلامت ۱۳۹۳	سال دوم اجرای برنامه تحول نظام سلامت ۱۳۹۴	درصد رشد
۱	تعداد کل مراجعین	۱۶۶۴۹۵	۲۲۳۶۲۴	حدود ۳۴٪
۲	تعداد بیماران مشمول یارانه	۱۲۵۹۷۸	۱۶۵۲۴۸	حدود ۲۱٪
۳	درصد افراد مشمول یارانه	۸۲٪	۷۴٪	-۸٪
۴	میانگین هزینه هر پرونده بستری (ریال)	۷۲۶۷۰۷۴	۷۷۰۷۸۸۲	۵٫۷٪
۵	سرانه یارانه سلامت استان (ریال)	۶۷۷۶۴۰	۴۹۴۹۴۴	-۳۶٪
۶	میانگین ریالی سهم بیمار (ریال)	۵۴۵۰۷۰	۲۳۷۰۰۲۴	-۱۲۹٪
۷	درصد پرداخت از جیب بیماران مشمول یارانه سلامت	۴٪	۳٪	-۱٪

بر اساس نتایج ۳ دور بررسی **ارزیابی نیازهای جامعه در استان چهارمحال و بختیاری** (طرح پژوهشی مصوب) و ۱ دور بررسی در مناطق عشایرنشین و روستایی شهرستان کوهرنگ، بیماری‌های غیرواگیر، دسترسی به خدمات بهداشتی درمانی، آب، مشکلات دهان و دندان، فقر، سواد سلامت نامطلوب و در دو مطالعه دیگر نیازهای اولویت دار مورد خواست مردم عبارت بودند از:

جامعه اول: منطقه "گودال چشمه" شهرکرد ۱۳۹۶	جامعه دوم: منطقه "بروم پهنه و معلم" شهرکرد ۱۳۹۷
اعتیاد، مصرف دخانیات و قلبان، اختلالات روانی، بیکاری، طلاق	افسردگی و بیماریهای روانی، عدم مدیریت صحیح زباله، مصرف
عاطفی، بی اعتمادی اجتماعی، آسیب های اجتماعی، بالابودن	دخانیات، کمبود دندانپزشک، بوی نامطبوع فاضلاب در محل،
هزینه های خدمات دندانپزشکی، بیماری های غیرواگیر	وجود حیوانات ولگرد، بیکاری، طلاق، بیماری های غیرواگیر

۵-۱ معرفی مطالعه همگروهی (Cohort) و اصول طراحی

یک مطالعه همگروهی یا کوهورت (مطالعه طولی یا مطالعه پیگیری)، مطالعه مشاهده‌ای اپیدمیولوژیک است که در آن گروهی از افراد مواجه یافته (exposed) به همراه گروهی از افراد مواجهه نیافته (non-exposed) به یک عامل بالقوه بیماری، در طول یک دوره زمانی پیگیری می‌شوند و بروز (incidence) بیماری در دو گروه، بدون اینکه مداخله‌ای صورت بگیرد، با یکدیگر مقایسه می‌گردد. مطالعه‌های همگروهی، مستلزم پیگیری گروه‌های افراد در طول زمان می‌باشند و دو هدف توصیفی، یعنی توصیف بروز پیامدهای خاص در دوره زمانی معین، و تحلیلی یعنی تحلیل روابط بین عوامل خطر و پیامدهای آن‌ها را دارند. این طرح به دو شکل اصلی آینده‌نگر و گذشته‌نگر قابل انجام است.

در واقع در **مطالعات کوهورت**، افراد بدون بیماری (disease free) را از نظر مواجهه (exposure) که می‌تواند علت بالقوه بیماری باشد به دو یا چند گروه تقسیم می‌کنند. در یک مطالعه کوهورت حداقل یک گروه exposed وجود دارد که با افراد unexposed (reference cohort) مقایسه می‌شوند. می‌توان بجای یک گروه مقایسه، چند گروه exposed را انتخاب نمود. خیلی از کوهورت‌ها با یک کوهورت واحد که از نظر تاریخچه exposure هتروژن هستند شروع می‌شوند و بعد از به وجود آمدن بیماری subgroup ها تعریف می‌شوند (مثل کوهورت پزشکان یا پرستارها یا کارگران کارخانه).

مطالعه‌های همگروهی آینده‌نگر

واژه کوهورت (همگروه) یک واژه رومی بوده که برای دسته‌ای از سربازان که در یک گروه (یکی از لشکرهای ده گانه لژیون‌های روم باستان) رژه می‌رفتند مشتق شده است. در پژوهش بالینی، یک همگروه (کوهورت) به معنی گروهی از افراد تحت مطالعه است که با گذشت زمان پیگیری می‌شوند. در یک مطالعه همگروهی آینده‌نگر، پژوهشگر نمونه‌ای از افراد را انتخاب یا مشخص می‌کند. سپس در هر فرد عواملی نظیر بسامد خوراک، عادت به ورزش کردن، خواب و مقادیر لیپید خون را تحت عنوان "**مواجهه**" اندازه می‌گیرد که ممکن است پیامد متعاقب را پیش‌بینی کنند. محقق با بررسی‌ها یا معاینه‌های دوره‌ای، این افراد را برای یافتن پیامد (های) موردنظر پیگیری می‌کند.

نقاط قوت

طرح همگروهی آینده‌نگر، یک راهکار قوی برای تعیین بروز و بررسی علل بالقوه یک حالت یا بیماری است. یک مطالعه همگروهی می‌تواند تعیین کند که عوامل علّتی بالقوه قبل از پیامد بوده‌اند، زیرا قبل از رویداد پیامد، اندازه‌گیری شده‌اند. این ترتیب و توالی زمانی، این استنتاج را که عامل ممکن است علت پیامد باشد تقویت می‌کند.

یک مطالعه آینده‌نگر به پژوهشگر فرصت اندازه‌گیری درست و کامل متغیرهای مهم را می‌دهد. این امر به‌ویژه ممکن است برای مطالعه‌های انواع خاصی از پیشگویی‌کننده‌ها نظیر عادت‌های تغذیه‌ای که یادآوری صحیح آن‌ها برای افراد مشکل است، حائز اهمیت باشد. عموماً اندازه‌گیری سطوح جاری متغیر مستقل قبل از رویداد پیامد، از تلاش برای بازسازی مواجهه‌های گذشته پس از وقوع پیامد اطلاعات دقیق‌تری تأمین می‌کند. این موضوع از سوگرایی سنجش‌ها به علت دانستن پیامد یا اثرات بیولوژی نیز پیشگیری می‌کند. مطالعه‌های همگروهی آینده‌نگر به‌ویژه برای مطالعه سوابق بیماری‌های کشنده باارزش هستند. وقتی که بیماری‌های کشنده به‌طور گذشته‌نگر مطالعه می‌شوند، لازم است متغیرهای مستقل گذشته، از پرونده‌های پزشکی یا

دوستان و بستگان متوفی بازسازی شوند و مواردی که توجه پژوهشگران را جلب می کنند ممکن است معرف تمام چنین مرگ هایی نباشند درحالی که مطالعه های همگروهی، نظر آنان را تأمین می کند. تورش انتخاب گروه مواجهه نیافته از مطالعات مورد شاهد کمتر است و قابلیت ارزیابی چندین پیامد در ارتباط با یک عامل مواجهه در این نوع مطالعات امکان پذیر است.

نقاط ضعف

طرح همگروهی آینده نگر، برای مطالعه پیامدهای نادر، روشی گران و فاقد کارایی است. حتی بیماری های به نسبت رایج، نظیر سرطان کولون، درواقع در یک سال معین به قدری به ندرت روی می دهند که باید افراد بسیاری برای زمانی طولانی پیگیری شوند تا پیامدهای کافی برای ایجاد نتایج بااهمیت مشاهده شود.

هرچه مواجهه ها نادر باشند و یا پیامدهای موردنظر شایع تر باشند، طرح همگروهی آینده نگر، مؤثرتر است. بنابراین، یک مطالعه همگروهی آینده نگر عوامل خطر برای پیشرفت بیماری پس از درمان مبتلایان به سرطان کولون از یک مطالعه همگروهی آینده نگر عوامل خطر رویداد سرطان کولون در افراد سالم، خیلی کوچک تر، ارزان تر و کمتر وقت گیر است.

وقتی همگروهی، منحصرأ برای مطالعه یک بیماری گردآوری شود، اغلب پژوهشگر افرادی را که در حال حاضر سابقه بیماری را دارند حذف می کند (به این همگروه آغازین [Inception Cohort] می گویند). پژوهشگر با خارج کردن افرادی که می داند پیامد موردنظر را دارند، فرض می کند که متغیرهای مستقلی که در شروع مطالعه اندازه گیری شده اند تحت تأثیر پیامدها نبوده اند. باوجوداین، بعضی حالت ها، قبل از تشخیص می توانند وجود داشته باشند و قبل از علائم ایجاد شوند. این مسئله بالقوه را که یک متغیر مستقل، نظیر عادت های غذا خوردن، بتواند تحت تأثیر پیامد قرار گیرد. به دو طریق می توان به حداقل رساند: نخست، برای غربال کردن و خارج نمودن تمام افراد بالقوه ای که مبتلا به اشکال "تحت بالینی" بیماری موردنظر هستند باید از آزمون های خیلی حساس استفاده نمود. دوم، پژوهشگر می تواند چهارچوب زمانی را توسعه دهد و در شروع مطالعه راجع به عادت های قبلی غذا خوردن پرسد یا زمان پیگیری را زیاد کند، به طوری که دوره پیگیری از زمان سنجش متغیر مستقل تا رویداد پیامد، طولانی تر از مرحله تحت بالینی شود.

مطالعه های همگروهی گذشته نگر

طرح یک مطالعه همگروهی گذشته نگر، اصولاً شبیه مطالعه همگروهی آینده نگر است. سنجش متغیرهای مستقل بالقوه در شروع مطالعه و سپس پیامدهای متعاقب در گروهی از افراد که در دوره زمانی معین پیگیری می شوند. فرق بین مطالعه های همگروهی گذشته نگر و آینده نگر در این است که در مطالعه های همگروهی گذشته نگر گردآوری همگروه، سنجش های پایه، پیگیری و پیامدها همه در گذشته اتفاق افتاده اند. انجام این نوع مطالعه تنها در صورتی امکان پذیر است که اطلاعات کافی درباره عوامل خطر و پیامدها برای همگروهی از افراد که به منظور دیگری گردآوری شده اند، در اختیار باشد. این مطالعه به همگروهی تاریخی نیز معروف بوده و معمولاً بیشتر در کوهورت های شغلی قابل استفاده است.

نقاط قوت

نقاط قوت مطالعات همگروهی گذشته نگر، مانند مطالعات همگروهی آینده نگر است، آن ها می توانند تعیین کنند که متغیرهای مستقل قبل از پیامدها بوده اند، زیرا سنجش ها قبل از دانستن پیامدها گردآوری شده اند، همچنین سنجش متغیرهای

مستقل با دانستن این که کدام شرکت کننده پیامد موردنظر را داشته سوگرا نشده است. مطالعه‌های همگروهی گذشته‌نگر از مطالعه‌های آینده‌نگر خیلی ارزان‌تر و کمتر وقت گیر هستند. در مطالعه‌های گذشته‌نگر، افراد تحت مطالعه از قبل گردآوری شده‌اند، سنجش‌های پایه از قبل انجام شده و دوره پیگیری قبلاً تمام شده است.

نقاط ضعف

نقاط ضعف اصلی یک مطالعه همگروهی گذشته‌نگر، عبارت‌اند از این که پژوهشگر، کنترل محدودی روی طراحی روش‌های نمونه‌گیری از جمعیت، و بر روی ماهیت و کیفیت متغیرهای مستقل دارد. ممکن است داده‌های موجود فاقد افراد و اطلاعاتی باشند که برای پاسخ دادن به موضوع پژوهش اهمیت دارند. حتی اگر داده‌های موجود اطلاعاتی درباره متغیرهای کلیدی داشته باشند، ممکن است ناقص و نادرست بوده، یا به طریقی اندازه‌گیری شده باشند که برای پاسخ دادن به موضوع پژوهش مطلوب نباشد.

برنامه‌ریزی برای طراحی یک مطالعه همگروهی

در یک مطالعه اپیدمیولوژیک هدف اصلی و نهایی پژوهشگران برآورد صحیح و عاری از خطا (Error) از پارامترهای جامعه هدف می‌باشد. برای به دست آوردن پارامترهای صحیح باید حداقل خطای تصادفی و بیشترین دقت (precision) و کمترین خطای منظم و بیشترین صحت (validity) وجود داشته باشد. در این مطالعات اعتبار درونی (مرتبط به جمعیت مرجع) پیش شرط مهم اعتبار بیرونی (مرتبط به جمعیت خارج از جمعیت مرجع Target population) می‌باشد. اعتبار درونی مطالعه با اثر مخدوش شدگی، تورش انتخاب و تورش اطلاعات خدشه‌دار می‌شود. در یک مطالعه کوهورت با طراحی درست می‌توان به اهداف بالادست پیدا نمود و از خطاهای رایج پژوهش اجتناب نمود. تورش انتخاب درواقع به دلیل مطالعه بر روی نمونه‌هایی که نمایانگر واقعی جامعه نیستند ایجاد می‌شود و منجر به تخمین اشتباهی از رابطه بین عامل مواجهه و پیامد موردنظر می‌گردد. در مرحله پیگیری نیز اگر خصوصیات افرادی که به دلیلی از مطالعه خارج می‌شوند با آن‌هایی که در مطالعه می‌مانند تفاوت داشته باشند نیز تورش انتخاب روی می‌دهد. همچنین اگر اطلاعات مربوط به عامل مواجهه یا پیامد به صورت‌های متفاوتی از گروه‌های مواجهه یافته و مواجهه نیافته جمع‌آوری شود تورش اطلاعات روی می‌دهد. به‌طور کلی منابع بالقوه‌ای که می‌توان برای نمونه‌گیری جمعیت کوهورت از آن‌ها استفاده نمود عبارت‌اند از: جمعیت عمومی (General Population)، نمونه‌ای از جمعیت عمومی، گروه‌های ویژه مثل پرستاران، بهورزان یا کارمندان دولت یا یک کارخانه که می‌توانند برای مدت‌زمان لازم پیگیری شوند یا گروه‌های شغلی. لذا برای انتخاب جمعیت کوهورت در مطالعه همگروهی، انتخاب برحسب وضعیت مواجهه یا برحسب سایر معیارها مانند انتخاب یک منطقه جغرافیایی خاص صورت می‌گیرد.

اجزاء ضروری یک مطالعه همگروهی

۱. تعریف و تدوین فرضیه‌های واضح برای انجام مطالعه
۲. تعیین گروهی از افراد که باید مورد مطالعه قرار گیرند و تشکیل همگروه مطالعه.
۳. تعریف مواجهه‌ها و چگونگی اندازه‌گیری آنها
۴. اندازه‌گیری متغیرهای مواجهه و متغیرهای مخدوش‌کننده و متغیرهای مرتبط و مورد نیاز

۵. تعریف پیامد(ها) و چگونگی اندازه گیری آن‌ها

۶. پیگیری (Follow up) همگروه، ارزیابی مجدد همگروه در فاصله های زمانی منطقی و معقول

۷. تحلیل داده‌ها و ارزیابی و آزمون فرضیه ها

۸. تفسیر نتایج و تبدیل به ترجمان دانش برای سیاستگذاری و ارتقای سلامت مردم

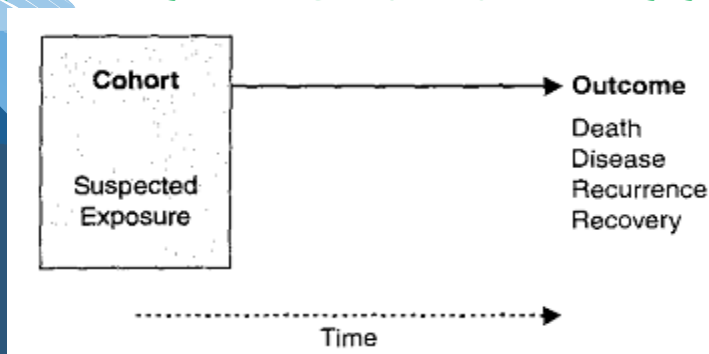
مشخصه یک مطالعه همگروهی، تعریف گروهی از افراد تحت مطالعه در آغاز دوره پیگیری است. افرادی باید انتخاب شوند که برای موضوع پژوهش مناسب و برای پیگیری در اختیار باشند. آن‌ها باید به اندازه کافی شبیه جمعیتی باشند که نتایج به آن تعمیم داده خواهد شد. تعداد افراد مطالعه باید به قدری باشد که مطالعه دقت و قدرت کافی را فراهم نماید.

عامل مواجهه می تواند یک فاکتور ژنتیکی، جغرافیایی، اجتماعی و یا یک صفت بالینی باشد که محقق معتقد است با پیامد موردنظر ارتباط دارد. یک فاکتور را می توان به دو صورت کمی و کیفی اندازه گیری نمود. اگر مواجهه تنها یک بار رخ دهد به آن **مواجهه لحظه ای** (Point risk factor) گفته می شود. مانند انجام یک تکنیک جراحی. اما اگر مواجهه تکرار شود به آن **مواجهه مکرر یا جاری** (Recurrent risk factor) اطلاق می گردد و نهایتاً اگر اثر مواجهه مداوم باشد مانند اثرات سمی سرب مواد رنگی منزل بر شیرخواران و یا مصرف روزانه استروژن و یا استفاده روزانه از تلفن همراه، **مواجهه مزمن** (Chronic risk factor) نامیده می شوند. در انتخاب، اندازه گیری و بررسی یک مواجهه بایستی به توانایی مواجهه که هم کمیت (مقدار و مدت زمان در معرض مواجهه) و هم کیفیت آن را شامل می شود توجه نمود.

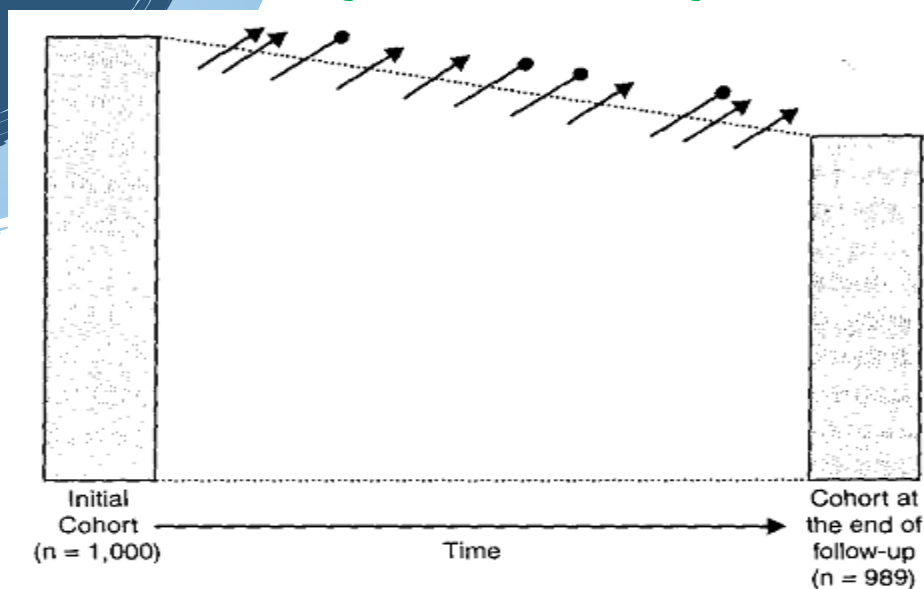
زمان شروع پیگیری را معمولاً زمان صفر (Zero time) می نامند. انتخاب این زمان و شروع پیگیری نمونه ها از حساسیت خاصی در مطالعات همگروهی برخوردار است. معمولاً زمان صفر را همان زمان شروع مواجهه با عامل خطر در نظر می گیرند، اما ممکن است زمان موافقت نمونه ها برای شرکت در مطالعه و یا زمانی که نمونه ای برای ورود به مطالعه مناسب تشخیص داده می شود اساس تعیین آن قرار گیرد. کافی بودن مدت پیگیری بر اساس رابطه بیولوژیکی یا بالینی که بین عامل مواجهه و پیامد موردنظر وجود دارد تعیین می شود. **دوره استقرار و القاء** (دوره زمانی بین تأثیر علت و آغاز بیماری)، دوره نهفتگی (فاصله زمانی بین وقوع یا شروع بیماری بر گشت ناپذیر تا زمان تشخیص آن یا شروع علائم اولیه در بیماری های عفونی)، شکل گیری علل، علل کافی و جزئی و علت تامه از مهم ترین مقوله ها در تعیین مدت زمان پیگیری نمونه ها است.

گاه ها نسل های بعدی همگروه اولیه نیز مورد بررسی و پیگیری قرار می گیرند و **کوهورت های نسلی** تشکیل می گردد. **مطالعه کوهورت فرامینگهام** یکی از مثال های از این دست مطالعات است. در شکل های الف تا ت در زیر انواع طراحی مطالعات کوهورت نمایش داده شد.

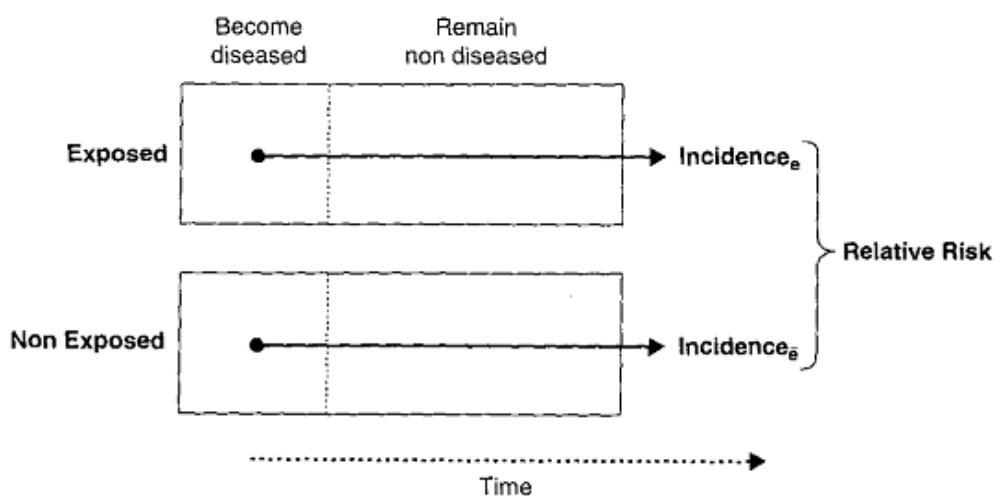
الف- مطالعه همگروهی (کوهورت) با نمایش عناصر اصلی مطالعه: مواجهه، زمان پیگیری و پیامد



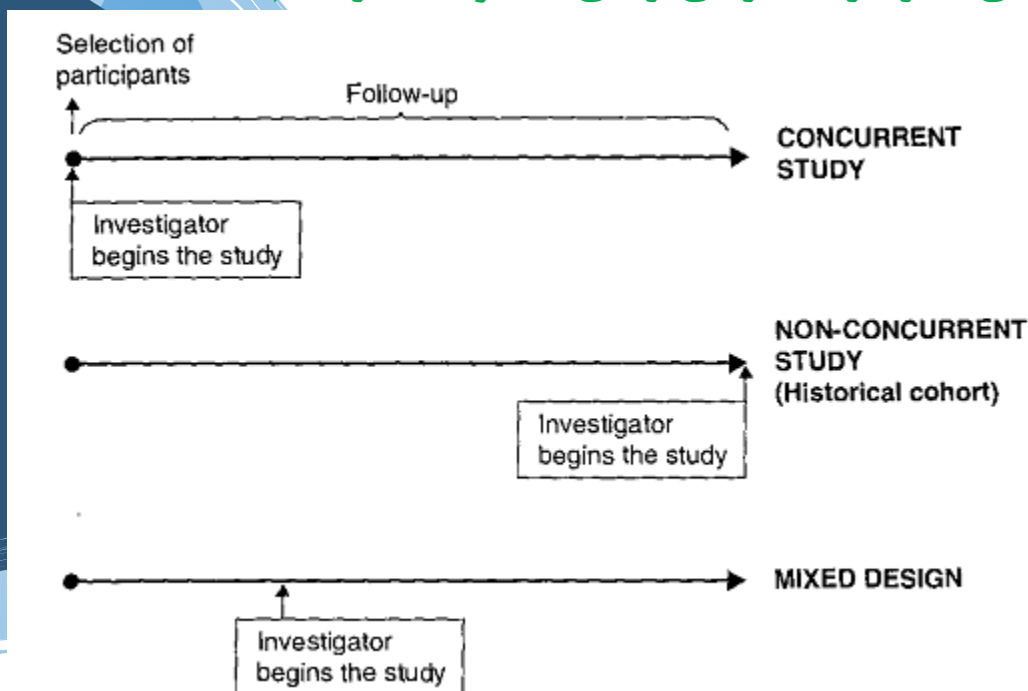
ب- مطالعه کوهورت فرضی با حجم نمونه ۱۰۰۰ نفر در ابتدای مطالعه و از دست رفتن ۱۱ نفر در طی مطالعه (۴ نفر ابتلا به بیماری و ۷ نفر گمشده) و رسیدن ۹۸۹ نفر به انتهای مطالعه



پ- رویکرد تحلیلی در مطالعات کوهورت: محاسبه بروز در گروه‌های مواجهه یافته و نیافته و خطر نسبی



ت- انواع مطالعات کوهورت: از نظر زمان شروع مطالعه و انتخاب افراد و پیگیری آنها که به سه طراحی همزمان، تاریخی یا غیرهمزمان، طراحی ترکیبی یا مخلوط در زیر تقسیم شده‌اند.



کیفیت مطالعه به دقت و درستی سنجش‌های متغیرهای مستقل و وابسته بستگی دارد. توانایی استنتاج‌ها راجع به علت و معلولی نیز به این بستگی دارد که تا چه حد پژوهشگر به‌طور کامل متغیرهای مخدوش‌کننده را اندازه گرفته باشد. متغیرهای مستقل ممکن است در طی مطالعه تغییر کنند، اینکه آیا سنجش‌ها باید تکرار شوند یا هرچند وقت یک‌بار باید تکرار شوند به ملاحظه‌های عملی نظیر هزینه و اهمیت مشاهده چنین تغییراتی برای موضوع پژوهش بستگی دارد. پیامدها را باید با استفاده از ضوابط استاندارد شده به شیوه کور بدون اطلاع از مقادیر متغیرهای مستقل ارزیابی کرد. توانایی پیگیری تمام همگروه یک هدف مهم است. مفقود شدن افراد مورد مطالعه را می‌توان به طرق متعدد به حداقل رساند. افرادی که در طی مطالعه قصد ترک پژوهش را دارند یا به دلایل دیگر پیگیری آنها مشکل خواهد بود، باید از مطالعه خارج شوند. هنگام ورود به مطالعه پژوهشگر باید اطلاعاتی نظیر نام، نشانی، شماره تلفن پزشکی شخصی و شماره تلفن یکی دو نفر از دوستان یا بستگان نزدیک افراد را که با آنها زندگی نمی‌کنند گردآوری کند تا در صورتی که افراد تحت مطالعه جابجا شدند یا مردند بتواند آنها را پیدا نماید. تماس دوره‌ای با افراد تحت مطالعه، سالی یکی دو بار، به ردیابی آنها کمک می‌کند و ممکن است به هنگام و صحیح بودن ثبت پیامدهای مورد نظر را اصلاح کند. گاهی یافتن افراد برای ارزیابی‌های پیگیری به سماجت و تلاش‌های مکرر به وسیله پست، پست الکترونیکی، تلفن یا حتی ملاقات شخصی نیاز دارد. از دست رفتن افراد همگروه در مطالعات کوهورت "Loss to follow up" به طرق زیادی رخ می‌دهد. از جمله موارد مهم می‌توان به علل زیر اشاره نمود:

۱. مطالعه قبل از پایان risk period تمام شود.

۲. اشخاص loss شوند (with drawals from observation)

ممکن است شخص یا پزشک یا محقق نخواهند دیگر در تحقیق شرکت کند. اگر outcome تحت مطالعه inevitable

نباشد (یعنی حتماً ایجاد نشود) اشخاص ممکن است در اثر ریسک‌های رقیب "competing risk" از مطالعه خارج شوند. مثل سرطان رحم که inevitable نیست اگر گروهی از زنان برای مدت طولانی follow up شوند تعدادی از آنها به علت هیستریکتومی از مطالعه خارج می‌شوند. خیلی از روش‌های آماری با loss to follow up و loss to competing risk به عنوان censoring (حذف) برخورد می‌کنند. درحالی که این دو پدیده بسیار متفاوت هستند و ارتباط متفاوتی با متغیرهای تحت مطالعه دارند.

مثلاً اگر در یک کوهورت بخواهیم ارتباط fat intake و سرطان کولون را بسنجیم اشخاص ممکن است loss to follow up بشوند که احتمالاً ارتباط ناچیزی با متغیرهای تحت مطالعه دارد ولی اگر competing risk مثل CHD را در نظر بگیریم در این صورت CHD هم با fat intake ارتباط دارد هم با سرطان کولون (از طریق زندگی بی تحرک و تغذیه) لذا وابسته به متغیرهای تحت مطالعه است. درحالی که متدهای استاندارد survival analyse فرض می‌کنند که censoring (چه به علت loss چه به علت compet.) با متغیرها ارتباط ندارد یعنی فرض می‌کنند average risk همیشه در هر stata با بودنود censoring فرق نمی‌کند. (درواقع اگر در حالت مثال بالا risk را در کسانی که خطر بیماری قلبی داشته‌اند و مرده‌اند overestimate می‌شود نسبت به risk (سرطان کولون) در کسانی که خطر CHD در آنها جلوگیری شده است.) پس آن فرضی که متدهای استاندارد بقا می‌کنند، independent censoring assumption نامیده

می‌شود (یعنی censoring با خطر Stratum-specific ربطی نداشته باشد) اگر competing risk وجود داشته باشد، فرض independent-censoring ایجاد می‌کند که conditional risk محاسبه شود یعنی محاسبه خطر بیماری در صورتی که همه competing risk ها حذف شده باشند که کاملاً تئوریک است. چرا که گفته شد که جلوگیری واقعی از competing risk ها می‌تواند روی بیماری و عامل خطر هر دو مؤثر باشد.

مثال یک مطالعه همگروهی

به منظور بررسی رابطه بین مصرف سیگار و سکته قلبی ۳۰۰۰۰ فرد سیگاری و ۳۰۰۰۰ فرد غیر سیگاری وارد یک مطالعه همگروهی و به مدت ۵ سال پیگیری شدند. هیچ کدام از افراد در ابتدای ورود به مطالعه مبتلا به سکته قلبی نبودند. تعداد افراد مبتلا پس از ۵ سال به قرار زیر است:

مبتلا به سکته قلبی	غیر مبتلا به سکته قلبی
افراد سیگاری	۳۹
افراد غیر سیگاری	۳

مصرف سیگار در این مطالعه به عنوان ریسک فاکتور (Risk Factor) یا مواجهه (Exposure) شناخته شده و سکته قلبی به عنوان پیامد (Outcome) می‌باشد.

اصول پایه در تحلیل داده‌های مطالعه کوهورت

در مطالعات کوهورت تحلیل داده‌ها معمولاً با محاسبه میزان بروز (تعداد پیامد تقسیم بر شخص-زمان در معرض خطر : Incidence Rate) در گروه‌های مواجهه یافته و مواجهه نیافته و مقایسه آنها با یکدیگر صورت می‌گیرد. روش

تحلیل اصلی در مطالعات کوهورت تحلیل بقا و رگرسیون کاکس است.

در تحلیل اول، خطر نسبی محاسبه شده از نوع Rate Ratio است که در زیر آورده شده است:

تعداد موارد بیماری	شخص - زمان در معرض خطر
A	Py _{r1}
C	Py _{r0}

میزان بروز در گروه مواجهه $a / Py_{r1} = (R_1)$

میزان بروز در گروه مواجهه نیافته $c / Py_{r0} = (R_0)$

نسبت میزان بروز و تفاوت میزان به صورت زیر به دست می آید.

$$\text{Rate Ratio} = R_1 / R_0$$

$$\text{Rate Difference} = R_1 - R_0$$

این جداول ۲×۲ می توانند گسترش یابند و مواجهه های بیش از دو حالت را نیز شامل شوند. اگر از سطوح مختلف مواجهه در مطالعه همگروهی استفاده شود، می توان روند (Trend) بروز بیماری برای مقادیر مختلف مواجهه را نیز بررسی کرد. زمانی که در مورد متغیرهای مخدوش کننده اطلاعاتی در دسترس باشد، تطبیق مقدار خطر نسبی با توجه به متغیرهای مخدوش کننده لازم است.

خطر نسبی (Relative Risk)

در مطالعات اپیدمیولوژیک شاخص های مختلفی برای بیان خطر نسبی وجود دارند. این شاخص ها مقدار بزرگی رابطه بین مواجهه و بیماری را نشان می دهند و بیان می کنند که احتمال ایجاد بیماری در گروه مواجهه یافته چند برابر گروه مواجهه نیافته است.

سه نوع شاخص نسبی (Relative Measures) قابل محاسبه است :

نسبت خطر (Risk Ratio) =	خطر (بروز تجمعی) در گروه مواجهه یافته
	خطر (بروز تجمعی) در گروه مواجهه نیافته
نسبت بروز (Rate Ratio) =	میزان بروز در گروه مواجهه یافته
	میزان بروز در گروه مواجهه نیافته
نسبت شانس (Odds Ratio) =	شانس بیماری در گروه مواجهه یافته
	شانس بیماری در گروه مواجهه نیافته

در مجموع، به این شاخص ها، شاخص های خطر نسبی (Relative Risk) گفته می شود. خطر نسبی به عنوان شاخصی برای نشان دادن شدت ارتباط (aetiological strength) بکار برده می شود. مقدار ۱ نشان می دهد که بروز بیماری در گروه های مواجهه یافته و بدون مواجهه یکسان است و بنابراین، ارتباطی بین مواجهه و بیماری بر اساس این داده ها مشاهده نمی شود. مقدار بزرگ تر از ۱ نشان دهنده وجود یک رابطه مستقیم یا افزایش خطر ابتلا در بین مواجهه یافتگان با آن عامل است. همچنین، خطر نسبی کمتر از ۱ به معنی وجود رابطه معکوس یا کاهش خطر ابتلا در مواجهه یافتگان است، یعنی مواجهه اثر محافظت کننده دارد. در عمل، در شرایطی که احتمال وقوع پیامد مورد نظر اندک باشد (مانند بیشتر سرطان ها،

نقایص مادرزادی و...)، سه شاخص اندازه گیری اثر، برآوردهای یکسانی از خطر نسبی را نشان می دهند. اما در مواقعی که پیامد مورد بررسی، امری شایع باشد (مانند اکثر بیماری های عفونی)، برآوردهای حاصل از این سه شاخص به طور زیادی باهم تفاوت دارند. هر سه شاخص مربوط به خطر نسبی (نسبت خطر، نسبت بروز و نسبت شانس) در مطالعات همگروهی (Cohort Studies) که میزان بروز بیماری در گروه مواجهه یافته و بدون مواجهه معلوم است، قابل محاسبه هستند. در مطالعات مورد-شاهدی (Case-control studies)، انتخاب افراد بر اساس وضعیت بیماری آنها انجام می شود (افراد مبتلا به بیماری موردنظر = case و افراد سالم = control) و نه بر اساس وضعیت مواجهه؛ بنابراین، امکان محاسبه بروز بیماری در گروه مواجهه و بدون مواجهه وجود ندارد. علی رغم این محدودیت، امکان محاسبه شانس مواجهه (Odds of Exposure) در گروه مورد و شانس مواجهه در گروه شاهد و به دست آوردن نسبت شانس مواجهه (Odds Ratio of Exposure) وجود دارد. می توان نشان داد که نسبت شانس مواجهه برابر است با نسبت شانس بیماری. به همین دلیل است که از نسبت شانس مواجهه برای برآورد خطر نسبی در مطالعات مورد-شاهدی استفاده می شود. اطلاع از خطر نسبی به تنهایی تمامی ابعاد رابطه بین مواجهه و بیماری را نشان نمی دهد. در جدول زیر خطر نسبی (که با نسبت بروز نشان داده شده) بیماری A و B در مواجهه با یک عامل خطر واقعی نشان داده شده است. اگرچه در هر دو حالت نسبت بروز برابر با ۲ است، اما میزان بروز بیماری A از ۵ به ۱۰ در صد هزار نفر-سال در معرض خطر افزایش می یابد، در حالی که میزان بروز بیماری B از ۴۰ به ۸۰ در صد هزار نفر-سال در معرض خطر زیاد می شود. مشخص است که مقدار اثر مطلق مواجهه یا خطر مطلق (Absolute Risk) برای این دو بیماری متفاوت است.

بیماری B	بیماری A	
۸۰ در صد هزار نفر-سال	۱۰ در صد هزار نفر-سال	میزان بروز در گروه مواجهه یافته
۴۰ در صد هزار نفر-سال	۵ در صد هزار نفر-سال	میزان بروز در گروه مواجهه نیافته
۲/۰	۲/۰	نسبت بروز
۴۰ در صد هزار نفر-سال	۵ در صد هزار نفر-سال	اختلاف بروز

خطر قابل انتساب (attributable risk)

خطر منتسب شاخصی است برای بیان تأثیر یک مواجهه و با مقیاس جبری (absolute scale) نشان می دهد که فراوانی بیماری در گروه مواجهه چقدر بیشتر از گروه مواجهه نیافته است، با این پیش فرض که رابطه بین مواجهه و بیماری یک رابطه علیتی است. این شاخص را می توان از اختلاف بروز جمعی (risk difference) یا میزان بروز (rate difference) دو گروه مواجهه یافته و بدون مواجهه به دست آورد.

خطر مطلق (risk diff.) = خطر در گروه مواجهه یافته - خطر در گروه بدون مواجهه

بروز مطلق (rate diff.) = میزان بروز در گروه مواجهه یافته - میزان بروز در گروه بدون مواجهه

خطر قابل انتساب حداکثر انتظار ما را در کاهش ابتلا به بیماری، در صورتی که قادر به حذف کامل عامل مواجهه باشیم، نشان می دهد. در مثال بالا، شدت همبستگی عامل مواجهه (به عنوان یک فاکتور علیتی) با بیماری با نسبت بروز بیان شده و

برای هر دو بیماری A و B یکسان است. اما از نگاه بهداشتی، اهمیت مواجهه در ارتباط با بیماری B بسیار بیشتر است زیرا با حذف مواجهه موارد بیشتری از بیماری B، نسبت به بیماری A، قابل پیشگیری خواهند بود. برخلاف خطر نسبی، نمی توان خطر قابل انتساب را به جوامع دیگر تعمیم داد، چرا که کاملاً وابسته به مقدار بروز در گروه مواجهه نیافته است که در جوامع مختلف تغییر می کند.

۶-۱ بررسی متون

برای تدوین این طرح، یک مطالعه مرور منظم و سیستماتیک انجام شد. از متون مرتبط با بروز و شیوع بیماری های غیرواگیر و به ویژه مطالعات کوهورت بیماری های قلبی عروقی و سکته قلبی، بیماری های غدد و متابولیسم مانند دیابت و فشارخون بالا، سرطان های شایع و عوامل خطر آن ها و ارتباط عوامل خطر با ناشی از سکته قلبی و تحلیل مکانی آن ها و مطالعه کوهورت بیماری های غیرواگیر استفاده شد.

ابتدا با استفاده از کلید واژه های موضوعی در پزشکی^۵ (Mesh)، کلمات کلیدی سکته قلبی، بیماری عروق قلب، سرطان، اپیدمیولوژی بیماری های غیرواگیر و مطالعه کوهورت استخراج گردید. سپس جستجو با ترکیبی از کلمات مرتبط، از پایگاه های اطلاعاتی در دسترس دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد و وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی از جمله PubMed، Science Direct، Magiran، IranMedex، Ovid، Scopus و Google Scholar از تاریخ ۱۹۸۰/۱/۱ تا

۲۹مارچ/۲۰۱۵ (معادل سال شمسی ۱۳۶۰ تا ابتدای سال ۱۳۹۴) انجام شد. کلمات مورد استفاده در جستجو عبارتند از: Epidemiologic Methods/epidemiology, Mortality, Ischemic Heart Disease, Cardiovascular Disease, Cohort Study, Non Communicable Diseases, Cancer, Myocardial Infarction, برای حساسیت و ویژگی بهتر جستجو، کلید واژه های موضوعی در پزشکی با واژه های زیر نیز ترکیب و جستجو انجام شد. علاوه بر آن، مقالات رفرنس داده شده نیز پیگیری شدند.

Non Communicable Diseases, Incidence Rate, Cluster Detection, Risk Factors, Iran

در مجموع ۳۳۸ مقاله در پایگاه های مذکور یافت گردید.

پس از بررسی آن ها، پنج مقاله مرتبط، ۲۰ مقاله نسبتاً مرتبط و ۷۵ مقاله قابل استفاده و پشتیبان دریافت و استفاده گردید. از شش کتاب مرجع نیز استفاده شد. از تجربه و مستندات مطالعه کوهورت قلب اصفهان، مطالعه کوهورت قند و لیپید تهران و پرشین کوهورت (بازدید حضوری و کسب تجربه از مطالعه کوهورت شاهدیه در یزد و کوهورت فسا) و کوهورت بزرگ گلستان استفاده شد. پروتکل پرشین کوهورت از جمله مستندات مهم و قابل استناد در این پروتکل است.

کوهورت فرامینگهام^۶

یکی از مثال های تاریخی مطالعات همگروهی جمعیتی مطالعه فرامینگهام (Framingham Heart Study) است که از ۱۹۴۸ تحت نظر مرکز ملی مطالعات قلب ریه و خون آمریکا به منظور شناخت عوامل موثر در ایجاد بیماری های قلبی عروقی آغاز شد و تاکنون در طول سه نسل گروه مورد مطالعه را بررسی می کنند. گروه اولیه شامل ۵۲۰۹ مرد و زن سالم بین سنین

^۵ Medical Subject Heading

^۶ Framingham Heart Study

۳۰ تا ۶۲ سال در شهر فرامینگهام ایالت ماساچوست بودند بعد از آن گروه های دوم، سوم و چهارم در سال های ۱۹۷۱، ۱۹۹۴، ۲۰۰۲، ۲۰۰۳ به مطالعه اضافه شدند. مطالعه فرامینگهام نمونه ارزشمند یک مطالعه کوهورت جمعیتی با مدت زمان پیگیری طولانی می باشد. ابتکار عمل فرامینگهام در مطالعه تحقیقاتی خود منجر به ابداع روش های جدید پژوهشی در زمینه مطالعات اپیدمیولوژی شده است. در سال ۱۹۴۸ مطالعات قلبی فرامینگهام تحت نظارت انیستیتو ملی قلب آمریکا، باعث خلق یک پروژه بلندپروازانه در امر پژوهش حوزه سلامت شد. تا آن زمان اطلاعات اندکی در مورد علل بیماری های قلبی عروقی وجود داشت و این در شرایطی بود که میزان مرگ و میر ناشی از این بیماری ها به طور پیوسته از ابتدای قرن ۲۰ روبه افزایش بوده است و به گونه ای که تبدیل به یک بیماری همه گیر آمریکایی شده بود. هدف از انجام این مطالعه، شناسایی عوامل ایجاد کننده بیماری های قلبی و عروقی در یک گروه مطالعاتی بزرگ که هیچ علائم آشکاری از بیماری های قلبی عروقی، حمله قلبی و یا سکته نداشتند، بود. در این گروه پیشرفت بیماری از شروع علائم تا ایجاد عوارض در یک دوره زمانی طولانی مورد ارزیابی و پیگیری قرار می گرفت. این مطالعه تا حدی ارزشمند واقع شده است که بررسی جمعیت مورد مطالعه آن تا سه نسل ادامه یافته است.

مطالعه کوهورت NEO در هلند

مطالعه اپیدمیولوژی چاقی در هلند مردان و زنان ۴۵ تا ۶۵ سال با شاخص نمایه توده بدنی ۲۷ و بالاتر را در بر گرفته است. از شرکت کنندگان نمونه های ادرار و خون و سوابق پزشکی، عملکرد ریوی و اطلاعات مورد نیاز دیگر از طریق پرسشنامه از قبیل دریافت انرژی، فعالیت فیزیکی، خواب، استوارتریت، استرس و اضطراب و افسردگی و کیفیت زندگی دریافت و ذخیره شد. شروع مطالعه از سپتامبر ۲۰۰۸ و در سپتامبر ۲۰۱۲ تکمیل گردید. در کل ۶۶۷۳ نفر وارد مطالعه شدند. ۵۲۱۷ نفر شاخص نمایه توده بدنی ۲۷ و بالاتر داشتند.

کوهورت سرطان آلبرتا^۷

یک مطالعه هم گروهی است که در سال ۱۹۹۹ توسط یک گروه پژوهشی در کانادا با رسیدن به دو هدف عمده زیر طراحی و آغاز شد. یکی از این اهداف ایجاد زیر ساخت برای بسترهای پژوهشی و دیگری افزایش حداکثر مزایای کوتاه مدت و بلند مدت این منابع، که می تواند منجر به افزایش حجم داده های رفتاری، بیوشیمیایی، اجتماعی، دموگرافیک و محیطی افراد شود. اگرچه، هدف اولیه در این مطالعه یافتن اتیولوژی سرطان بود، بسیاری از عوامل خطر مؤثر در اتیولوژی سایر بیماری های مزمن نیز مورد مطالعه و شناسایی قرار گرفتند. بنابراین با توجه به نتایج حاصل از مطالعات کوهورت، این اطمینان به دست آمد که انجام مطالعه هم گروهی می تواند در زمینه های دیگر تحقیقاتی هم ارزشمند باشد. همچنین مقایسه متغیرهای پیش بینی کننده رفتارها و یا تغییرات رفتاری می تواند بینش ارزشمندی در کنترل سرطان ها ایجاد نماید. یک فدراسیون متشکل از ۵ استان کانادا تحت عنوان Canadian Partnership for tomorrow project " ۳۰۰۰۰۰ نفر بزرگسال ۶۹-۳۵ سال را تا سال ۲۰۱۲ به منظور پیگیری " طولانی مدت وارد کوهورت آلبرتا نموده اند. هدف از این مطالعه ایجاد یک بانک زیستی^۸ بین المللی، به منظور افزایش پتانسیل اطلاعاتی داده ها و نمونه ها در آینده می باشد.

⁷ Alberta Cancer Board

⁸ Bio Bank

کوهورت آسیا-اقیانوسیه^۹

بیماری های قلبی عروقی یکی از علل مهم مرگ و میر در آسیا و منطقه اقیانوسیه محسوب می شد ولی در زمینه چگونگی پیشرفت درمان و پیشگیری از این بیماریها شکاف اطلاعاتی وجود داشت. اکثر مطالعات موجود تا سال ۱۹۹۹ با حجم نمونه های کوچک و مدت زمان پیگیری کوتاه مدت طراحی شده بودند و توانایی ارائه اطلاعات قابل اعتماد در زمینه عوامل خطر، مشابه با آنچه که در تحقیقات غربی وجود داشت، را نداشتند. یک نمونه قابل ذکر از مطالعات انجام شده در شرق، پروژه مشترک سکنه و بیماری عروق کرونری است که به بررسی تأثیر فشار خون دیاستولی و کلسترول تام، بر خطر احتمال بروز سکنه و بیماری های عروق کرونری در چین و ژاپن پرداخته است. این مطالعه شروع مهمی در گسترش دامنه تحقیقات در پروژه های شرقی به شمار می آید و مطالعه هم گروهی آسیا اقیانوسیه (APCSC) یک نمونه مهم برخاسته از آن محسوب می شود.

این مطالعه یک پروژه گروهی است که منطقه جغرافیایی وسیعتری را پوشش داده است. پایگاه اطلاعاتی APCSC در حال حاضر متشکل از داده های مربوط به بیش از ۶۵۰۰۰۰ نفر در قالب ۴۴ مطالعه هم گروهی جداگانه در چین، هنگ کنگ، تایوان، ژاپن، کره جنوبی، سنگاپور، تایلند، نیوزلند و استرالیا می باشد.

در این مطالعه امکان جمع آوری داده های مرتبط با عوامل خطر مختلف بیماری های قلبی عروقی، تداخلات عوامل خطر و احتمال ارتباط بروز سرطان با عوامل خطر بیماری های قلبی فراهم می باشد. اولین هدف این مطالعه تعیین سن، جنس و منطقه خاص مرتبط با عوامل خطر مهم در بیماری های قلبی عروقی است، لیکن از نتایج ثانویه ی آن، سایر علل مرگ و میر مانند سرطان نیز قابل بررسی بوده است. در این مطالعه دیده شد که برخی از انواع بیماری های قلبی و عروقی به میزان ۶۶ درصد با فشار خون بالا مرتبط می باشد و لذا بر روی تأثیر بسیار زیاد استراتژی های کاهش دهنده فشار خون در این مناطق تأکید شده است. حدود نیمی از بار بیماری های قلبی عروقی جهان بر دوش کشورهای آسیا اقیانوسیه می باشد.

کوهورت کادوری بیماری مزمن چین^{۱۰}

در دهه های اخیر تحول سریع ایجاد شده در تغییر الگوی بیماری های اصلی در چین، منجر به شکل گیری یک مطالعه هم گروهی آینده نگر بزرگ از سال ۲۰۰۴ شد. مطالعه KSCDC با جمعیت بیش از ۵۰۰۰۰۰ نفر در گروه سنی ۷۴-۳۵ سال در ده منطقه جغرافیایی مختلف آغاز شد که هدف از انجام آن بررسی علل مؤثر در ایجاد بیماری های مزمن شایع (سرطان، سکنه قلبی، بیماری های مزمن ریوی، دیابت) می باشد.

کوهورت CONSTANCES

نمونه ی دیگری از مطالعات کوهورت در فرانسه می باشد که بر روی جمعیتی شامل ۲۰۰۰۰۰ نفر در گروه سنی ۶۹-۱۸ سال در سال ۲۰۱۱ آغاز شده است، و به عنوان (آزمایشگاه باز اپیدمیولوژیک) در دسترس تحقیقات اپیدمیولوژیکی قرار گرفته است. اگر چه به عنوان یک کوهورت همه منظوره با پوشش بسیار وسیع، طراحی شده است اما به طور ویژه، بر روی عوامل شغلی و اجتماعی مؤثر بر سلامت تمرکز دارد.

^۹ Asia-Pacific Cohort Studies Collaboration (APCSC)

^{۱۰} The Kadoorie Study of Chronic disease in China (KSCDC)

کوهورت ملی مالزی^{۱۱}

مطالعه آینده نگر برای بیماری های غیرواگیر است که در جمعیت چند ملیتی با قومیت های مختلف (مالایی ۶۳/۱٪، چینی ۲۴/۶٪ و هندی ۷/۳٪) انجام می شود. این مطالعه از سال ۲۰۰۵ توسط دولت مالزی شروع شد. حدود ۱۰۰۰۰۰ نفر افراد ۳۵ تا ۷۰ سال وارد این مطالعه شدند. این گروه از شهر و روستا و در بین گروه های مختلف اجتماعی اقتصادی انتخاب شدند. نمونه گیری هدف مند و با برپایی کمپ هایی در نقاط مختلف به صورت خوشه ای و شرکت افراد داوطلب بود. داشتن کارت ملی معتبر شرط ورود به مطالعه بود. ابلا به کانسر و عدم رضایت آگاهانه معیار خروج از مطالعه بود. هدف از این مطالعه شناسایی عوامل خطر، بررسی اثر متقابل ژنتیک و محیط و کشف بیومارها برای تشخیص زودرس بیماری های غیرواگیر اعلام گردید. داده های پایه که از همگروه جمع آوری شد مشتمل بر قندخون، لیپیدها، پروفایل کلیوی و آزمایش کامل خون بود. داده ها با مصاحبه، معاینه و تکمیل پرسشنامه فعالیت فیزیکی، فشارخون، نمونه گیری بیولوژیک جمع اوری شدند. ۷۰٪ بیماران از طریق تلفن پاسخ داده و مورد پیگیری و مراقبت قرار گرفتند. ۳۰٪ دیگر از طریق ویزیت خانه پیگیری شدند. ۴۰ میلی لیتر خون و ۲۰ میلی لیتر ادرار از هر نفر گرفته شد. نمونه ها در مخزن بیوبانک منهای ۸۰ درجه سانتی گراد نگهداری شدند. از آپریل ۲۰۰۶ تا سپتامبر ۲۰۱۲ حدود ۱۰۶۵۲۷ نفر بررسی شدند. داده های پایه نشان داد شیوع دیابت ۱۶/۶٪، شیوع فشارخون بالا ۴۶/۵٪، شیوع اختلال لیپیدها ۴۴/۹٪ بود. ۱۷/۷٪ افراد چاق بودند.

کوهورت طولی یک میلیون نفر هند^{۱۲}

نمونه ای از مطالعه آینده نگر بزرگ دیگری در آسیا است که هدف آن بررسی بیماری های مزمن در جمعیتی بیش از یک میلیون نفر در سنین بالای ۳۰ سال تعریف شده و با پوشش ۵-۱۰ منطقه مختلف و در سال ۲۰۱۱-۲۰۱۰ به اجرا در آمده است.

کوهورت آسیا^{۱۳}

یک همکاری بین گروهی برای یافتن ارتباط میان عوامل ژنتیکی، تماس های محیطی و علل بیماری ها از طریق ایجاد یک گروه جمعیتی، با پوشش حداقل یک میلیون نفر از مردم سالم در سراسر جهان است به گونه ای که این افراد تا رسیدن به نقطه نهایی بیماری، که ابتلا به سرطان می باشد، پیگیری می شوند. این همکاری نمونه ای از مشارکت میان گروه های تحت مطالعه کوهورت موجود در آسیا می باشد و در سال ۲۰۰۴ آغاز شده است. اعضا فعال آن بنگلادش، چین، هند، ژاپن، کره، مالزی، سنگاپور، تایوان، تایلند و ایالات متحده هستند. از یافته های این مطالعه می توان به نقش شاخص توده بدن، مصرف تنباکو و الکل در میزان مرگ و میر، دیابت و سرطان روده باریک اشاره نمود که در سال ۲۰۱۱ منتشر شده است.

مطالعه در اسپانیا

مطالعه به منظور بررسی الگوی درد و علائم سکته قلبی در سه گروه از زنان سیاه پوست، سفید پوست و زنان اسپانیایی زبان

¹¹ Malaysia national Cohort

¹² Prospective study of one million individuals in India

¹³ The Asia Cohort Consortium

انجام گردید. ۱۲۷۰ زن مورد از ۱۵ ناحیه بررسی قرار گرفت. سه کلاستر شناسایی شد. الگوی علائم آن‌ها با نواحی دیگر متفاوت بود. دلواپسی، بیم‌ناکی، سرفه، مشکل در تنفس، تنفس کوتاه، کاهش اشتها، سوء هاضمه (رودل)، درد بازو، درد دست، خستگی مفرط، سوزش یا گرگر شدن انگشتان یا دست‌ها از جمله علائمی بودند که در هنگام مصاحبه تلفنی با افراد تا یک هفته قبل از سکتة مورد پرسش قرار گرفتند. سن بالاتر از ۵۰ سال، داشتن سن کمتر از ۵۰ سال و عوامل خطر متعدد، درد قفسه سینه، سیگار کشیدن، چاقی، دیابت و سابقه قبلی بیماری قلبی عروقی از عوامل مهم در خوشه‌ای شدن بیماری بودند.

مطالعه در مجارستان

در یک مطالعه در مجارستان ۸۵۸۲ بیمار مبتلا به سکتة قلبی بستری در بیمارستان بررسی شد. ۴۹۸۱ نفر از بیماران مبتلا به سکتة قلبی با بالارفتن قطعه S بودند. میزان بروز مرگ بیمارستانی در بیماران ۳/۷٪ بود. میزان مرگ بیمارستانی در بیماران بدون بالارفتن قطعه S ۴٪ بود. سن، دیابت و سابقه ابتلا به سکتة قلبی و سکتة مغزی تعیین‌کننده‌های مرگ بیماران بود.

بیماری‌های غیر واگیر در کشورهای منطقه

میزان مرگ ناشی از بیماری‌های قلبی عروقی در دنیا ۲۶۵ در یک صد هزار نفر جمعیت، در منطقه مدیترانه شرقی ۲۲۴ و در ایران ۱۷۱ مورد در یک صد هزار نفر جمعیت گزارش شد. از میزان مرگ قلبی عروقی در ایران، ۸۵ مورد به سکتة قلبی و ۴۰ مورد به سکتة مغزی منتسب می‌شود.

در ایران مطالعات سکتة قلبی مبتنی بر بیمارستان بوده و مطالعات نادری از جمله مطالعه قند و لیپید تهران و مطالعه کوهورت قلب اصفهان جمعیت محدود انجام گردیده است. در گزارش نتایج کوهورت اصفهان پیشنهاد شده که با توجه به محدودیت جمعیت مورد بررسی، برای تعیین میزان‌های بروز سکتة قلبی در کل کشور، انجام مطالعه مبتنی بر جمعیت در کشور و تعیین میزان بروز سکتة قلبی در ایران مورد نیاز و ضروری است. در یک مطالعه بیست ساله در تبریز، ۶۰۰ بیمار مبتلا به سکتة قلبی در بیمارستان‌های این شهر بررسی شد. ۷۳/۳٪ بیماران مرد و ۲۶/۷٪ زن بودند. میانگین سن بیماران 60.3 ± 11.6 سال بود.

برنامه سازمان جهانی بهداشت برای بیماری‌های قلبی عروقی مبتنی بر پیشگیری، مدیریت و پایش آنها در سطح دنیاست. هدف برنامه کاهش بروز و مرگ و میر بیماری‌های قلبی عروقی است که با استراتژی‌های زیر فعالیت‌های مرتبط انجام می‌گیرد.

- کاهش قابل ملاحظه و موثر عوامل خطر بیماری‌های قلبی عروقی و تعیین‌کننده‌های آن.
- مدیریت بیماری‌های قلبی عروقی با توسعه و نوآوری در مراقبت‌های بهداشتی درمانی با توجه به هزینه اثربخشی و دسترسی منصفانه به خدمات بهداشتی درمانی مربوط به قلب و عروق.
- پایش روند بیماری‌های قلبی عروقی و عوامل خطر آنها.

در ایران و سایر کشورهای منطقه مدیترانه شرقی در راستای استراتژی‌های مذکور، عمده فعالیتها بر کاهش عوامل خطر بیماری‌های قلبی عروقی به صورت یکنواخت و متمرکز اجرا می‌شوند. اقدامات مبتنی بر پایش بیماری‌های قلبی عروقی و مدیریت آن‌ها عمدتاً با توجه به فقدان شواهد علمی کافی، انجام نمی‌شود و این رابطه مستندی فراهم نشده است. سازمان جهانی بهداشت پیش‌بینی نموده است چنانچه اقدامی در جهت بهبود سلامت قلب و عروق انجام نگیرد و روند کنونی ترویج و ادامه یابد، در سال ۲۰۲۰ پیش‌بینی می‌شود که در دنیا ۲۵٪ از سال‌های زندگی توأم با سلامت، به دلیل بیماری‌های قلبی عروقی

از دست برود. ایران نیز یکی از کشورهای منطقه مدیترانه شرقی سازمان جهانی بهداشت است که بیماری های قلبی عروقی در رتبه اول علل مرگ و میر آن قرار دارند. در مطالعات انجام شده در ایران که بر روی داده های ثبت مرگ به علل بیماری های قلبی عروقی انجام شد، گزارش گردید میزان های مرگ بیماری های قلبی عروقی در سنین ۲۵ تا ۷۴ سال در سال ۱۹۸۱ به میزان ۲۶/۶ در یک صد هزار نفر جمعیت بوده که این رقم در سال ۱۹۹۵ به میزان ۴۷/۳ در یک صد هزار جمعیت افزایش یافت. بر اساس مطالعات متعدد در ایران، مطالعات گزارش نمودند که بیماری های قلبی عروقی مهم ترین و جدی ترین مشکل بهداشت عمومی در نظام سلامت ایران است.

در مطالعات انجام شده در استان کرمان، اولین علت مرگ با ۴۴۳۴ مورد، مربوط به بیماری های قلبی عروقی بود. میزان بروز استاندارد شده بیماری های قلبی عروقی و دیابت در یک صد هزار نفر جمعیت برای سال ۲۰۰۸ بر حسب جنسیت در کشورهای مختلف منطقه مدیترانه شرقی و از جمله در ایران که به عنوان آخرین گزارش توسط سازمان جهانی بهداشت در پایگاه اینترنتی سازمان، قرار داده شده است، در جدول ۱-۲ آمده است. میزان بروز در ایران در مردان بیشتر از زنان و مانند سایر کشورهای منطقه است. در قطر این میزان ها بر خلاف سایر کشورهای منطقه، در زنان بیشتر از مردان است. میزان ها در ایران نسبت به کشورهای همسایه مانند ترکیه، امارات متحده عربی، قطر، بحرین و کویت بیشتر و نسبت به کشورهای عراق، افغانستان، پاکستان و عربستان کمتر است.

نظام مراقبت عوامل خطر بیماری های غیر واگیر در ایران

اساس نتایج پنجمین دور بررسی نظام مراقبت عوامل خطر بیماری های غیر واگیر در ایران در سال ۱۳۸۸، در هر دو جنس و در گروه سنی ۴۴-۱۵ سال فقط ۴ درصد و در گروه سنی ۶۴-۴۵ سال فقط ۱ درصد بدون عامل خطر بیماری های قلبی عروقی بودند.

مطالعه قلب اصفهان

بر اساس گزارشات از مطالعه قلب اصفهان، کلیه موارد سکته قلبی در سال ۲۰۰۰ تا ۲۰۰۴ بر اساس پروژه مونیکا سازمان جهانی بهداشت ثبت و مورد بررسی قرار گرفتند. میزان تطبیق شده پذیرش بیمارستانی در سال ۲۰۰۰ برای سکته قلبی ۱۳۱/۶۷ یکصد هزار نفر جمعیت بود. میانگین سنی بیماران ۶۲/۳۵ سال با انحراف معیار ۱۲/۶۴ سال بود. ۲۸٪ بیماران سن کمتر از ۵۵ سال داشتند. میزان سکته قلبی پذیرش شده در بیمارستان ها به ترتیب ۹۹/۷۲، ۱۰۱/۷۹، ۱۱۹/۸۲، ۱۴۲/۷ و ۱۴۳/۷۹ در یک صد هزار نفر جمعیت برای سال های ۲۰۰۰، ۲۰۰۱، ۲۰۰۲، ۲۰۰۳ و ۲۰۰۴ بود. میزان کشندگی ۲۸ روز بعد از سکته قلبی در بیماران ۲۳/۱٪ در زنان و ۱۳/۲٪ در مردان بود.

سایر مطالب مهم

بیماری های قلبی عروقی به عنوان مهمترین بیماری های غیرواگیر و مشتمل بر مهم ترین و اصلی ترین اختلالات قلب، مغز و گردش خون بافت های داخلی بدن انسان می شوند. این بیماری ها در بیشتر مردم رخ می دهند و مرگ و میر بالایی دارند. بر کیفیت زندگی افراد و مردم اثر قابل توجهی دارند. همچنین هزینه های اجتماعی و اقتصادی بالایی در جوامع دارند. این بیماری ها بعنوان یک چالش اساسی و مهم در بهداشت عمومی مورد توجه پژوهشگران در حوزه های مختلف تحقیقات علوم پزشکی می باشند. اپیدمیولوژی و پیشگیری از این بیماری ها مشتمل بر فهمیدن و درک علل و عوامل خطر آن ها، شناسایی

روشهای پیشگیری، پایش آنها در جمعیت، ارزیابی بار آنها در طی زمان و اندازه گیری اثر آنها در جامعه و اندازه گیری اثر مداخلات برای کاهش و کنترل آنها می شود.

جدول ۱-۲) میزان بروز استاندارد شده بیماری های قلبی عروقی و دیابت در یک صد هزار نفر جمعیت در کشورهای منطقه مدیترانه شرقی در سال ۲۰۰۸

کشور	مردان	زنان
افغانستان	۷۶۵	۵۷۸
بحرین	۳۵۷	۳۱۱
مصر	۴۲۷	۳۸۴
ایران	۴۲۱	۳۸۴
عراق	۴۷۱	۳۷۶
کویت	۲۸۲	۲۶۳
لبنان	۴۰۴	۲۶۳
پاکستان	۴۵۵	۳۸۸
قطر	۱۸۰	۲۳۹
عربستان	۵۴۱	۳۴۸
سوریه	۴۷۲	۳۲۶
ترکیه	۲۶۸	۲۴۵
یمن	۵۴۲	۴۴۶
امارات عربی	۳۰۹	۲۰۴

منبع: پایگاه اینترنتی سازمان جهانی بهداشت (۹۲،۷۳).

برای فهم اصولی و اساسی چگونگی اپیدمیولوژی بیماری های قلبی عروقی دانستن توزیع بیماری های قلبی عروقی در بین یک جمعیت بر حسب سن، جنسیت و قومیت یا نژاد و همچنین زمان و مکان و انجام یک مطالعه قوی مانند کوهورت ضروری است. ترسیم نقشه عوامل خطر و علل ابتلا و مرگ یک بیماری و از جمله بیماری های قلبی عروقی و سکته قلبی بر حسب کشور، ایالت، استان، شهرستان ها و نواحی مختلف جغرافیایی به فهم اپیدمیولوژی دقیق این بیماری ها کمک می کند. امروزه استفاده از سیستم های اطلاعات جغرافیایی (GIS) و اپیدمیولوژی مکان این حیطه را توسعه داده و با استفاده از تحلیل های مکانی، میتوان به ایده ها و فرضیه هایی در خصوص علت و پیشگیری از بیماری های قلبی عروقی و شناخت نابرابری در بروز بیماری ها و مدیریت مناسب آنها پرداخت.

در طی قرن بیستم، این بیماری ها بعنوان علت اصلی مرگ مخصوصاً در جوامع توسعه یافته قلمداد گردیدند. تئوری گذار یا انتقال اپیدمیولوژیک به چگونگی شیفت و تغییر روند این بیماری ها می پردازد. با توجه به گذر اپیدمیولوژیک که طی سالهای

اخیر در بسیاری از کشورهای جهان رخ داده است، بیماری‌های قلبی عروقی و عوامل خطر مرتبط با آن‌ها، به مهم‌ترین معضل سلامت در کشورها تبدیل شده‌اند. شیوع بالای مواجهه افراد با عوامل خطر بیماری‌های قلبی عروقی، افزایش میانه سنی جمعیت و بیشتر شدن جمعیت سالمندی، رشد سریع شهرنشینی، شیوع بالای استعمال دخانیات، کوچک شدن جوامع، توسعه فناوری و به دنبال آن کاهش فعالیت‌های فیزیکی، جسمانی و افزایش تنش‌های روحی - روانی و استرس موجب گسترش عوامل خطر بیماری‌های قلب و عروق و در نتیجه شیوع زیاد این بیماری‌ها در جوامع شده است.

شواهد نشان می‌دهد که بیماری‌های قلبی عروقی بعنوان اپیدمی در جوامع با درآمد کم، متوسط و حتی در نواحی با درآمد بالا در جهان وجود دارند. در این میان بیماری‌های آترواسکلروزیس و فشارخون بالا به عنوان پدیده‌های مهم در سطح جهان مطرح هستند. بیماری‌های سکته قلبی، حملات قلبی و مغزی نیز بعنوان پدیده‌های شایع و مشکل اصلی بهداشت عمومی تلقی می‌شوند. بیماری‌های قلبی عروقی ۱۰٪ بار بیماری‌ها را در سطح جهان شامل می‌شوند. ۳۰٪ از کل مرگ‌ومیر جهانی به این بیماری‌ها منتسب می‌شود. در سال ۲۰۰۵ در دنیا ۵۸ میلیون نفر مرگ گزارش گردیده بود که ۱۷ میلیون از آن‌ها به علل بیماری‌های قلبی عروقی بود. از رقم ۱۷ میلیون مرگ قلبی عروقی، ۷/۶ میلیون آن‌ها به بیماری‌های عروق قلب منتسب گردید. سکته قلبی نیز به عنوان یکی از پنج پیامد اصلی این بیماری‌ها بیشترین رقم را در سهم مرگ‌ومیر دارد. آخرین آمار در دسترس برای مرگ‌های ناشی از بیماری‌های عروق قلب بر حسب جنسیت، روند آن‌ها و متوسط درصد تغییر سالیانه آن‌ها در کشورهای مختلف اروپایی، بیانگر روند نزولی این بیماری‌ها در کشورهای اروپایی است.

از سکته قلبی به عنوان مهم‌ترین شاخص و تابلوی اصلی بیماری‌های قلبی عروقی و مشکلات سلامت قلب در جامعه و پژوهش‌های مداخله‌ای نام برده می‌شود. سازمان بهداشت جهانی از ترکیبی از دو یا سه مشخصه از علائم بالینی مانند ناراحتی و درد قفسه سینه، بالا رفتن آنزیم‌های قلبی و تغییرات مشخص در الگوی نوار قلب، برای تعریف سکته قلبی و بررسی شیوع بیماری استفاده می‌کند. در مطالعات اپیدمیولوژیک، از بروز سکته قلبی در جمعیت می‌توان به عنوان یک شاخص، نماینده یا جانشینی برای برآورد اندازه‌های مربوط به بیماری‌های عروق قلب و بار آن‌ها در جامعه استفاده نمود. بر اساس گزارش معتبر انجمن قلب آمریکا که هر سال با همکاری مرکز کنترل و پیشگیری بیماری‌ها (CDC^{۱۴}) و موسسه ملی سلامت و دیگر آژانس‌های دولتی، آمار بیماری‌های قلب، سکته مغزی و عوامل خطر بیماری‌های قلبی عروقی را به روز رسانی و منتشر میکند، واز سال ۱۹۹۹ تاکنون این آمار سالیانه تهیه و بیش از ۱۰۵۰۰ بار در منابع علمی معتبر مورد ارجاع قرار گرفته است (در سال ۲۰۱۱ در ISI^{۱۵} تنها ۱۵۰۰ بار سایت شده است)، شیوع سکته قلبی در کل جمعیت ۷/۶ مورد (مردان ۵٪ و زنان ۲/۶٪) در یک میلیون نفر جمعیت گزارش گردید. بر اساس این گزارش سهم مرگ منتسب به عوامل خطر بیماری‌های قلبی عروقی در کل جمعیت آمریکا و حدود اطمینان ۹۵٪ آن در جدول ۱-۱ نشان داده شده است.

در گزارش مذکور، کل هزینه‌های مستقیم و غیر مستقیم بیماری‌های قلبی عروقی و سکته مغزی در سال ۲۰۰۹ در آمریکا ۳۱۲/۱۶ میلیارد دلار برآورد شد. این رقم برای کل سرطان‌ها ۲۲۸ میلیارد دلار گزارش شده است. بنابراین از نظر هزینه اثر

¹⁴ Center for Disease Control

¹⁵ Institute for Scientific Information

بخشی و هزینه های تحمیلی، بیماری های قلبی عروقی در مقایسه با بیماری های دیگر، بیشترین بار اقتصادی را به جامعه تحمیل می کنند.

سهم مرگ منتسب به عوامل خطر بیماری های قلبی عروقی در آمریکا

ردیف	عامل خطر	سهم مرگ	حدود اطمینان ۹۵٪ برای مرگ های منتسب
۱	فشارخون بالا	۴۰/۶٪	۲۴/۵-۵۴/۶
۲	استعمال دخانیات	۱۳/۸٪	۴/۸-۲۲/۳
۳	رژیم غذایی نادرست	۱۳/۱٪	۳/۵-۲۲/۳
۴	فعالیت فیزیکی ناکافی	۱۱/۹٪	۱/۳-۲۲/۳
۵	سطوح غیرنرمال گلوکز	۸/۸٪	۲/۱-۱۵/۴

داده های بروز سکته قلبی و بیماری های قلبی عروقی معمولاً بر اساس مطالعات نادر و خاصی ازجمله پروژه مونیکا^{۱۶} (MONICA) سازمان جهانی بهداشت و یا انجام مطالعات همگروهی قابل استخراج است. در کشورهای با درآمد کم و متوسط و ازجمله در ایران، این پروژه ها در جریان نبوده و اگر وجود دارد، در درصد بسیار کمی از جمعیت جامعه و در یک مقطع از زمان اجرا شده اند؛ و به هر حال داده های قابل اعتماد برای تعیین بروز سکته های قلبی و پیامدهای آنها در جامعه نادر هستند. در این مطالعه، بررسی و تعیین میزان بروز، پیامد و عوارض سکته قلبی، سکته مغزی به عنوان یکی از جنبه های مهم پژوهش مد نظر است. جنبه دیگر پژوهش، پرداختن به عوامل خطر بیماری است. عوامل خطر فردی برای بیماری های قلبی و مرگ ناشی از آن، نظیر فشارخون بالا، دیابت، مصرف سیگار، کلسترول بالا و عدم فعالیت فیزیکی در مطالعات متعدد و در کشورهای مختلف بررسی و گزارش گردید. در مطالعات جداگانه، رابطه و اثرات فصل ها، درآمد، وضعیت اجتماعی اقتصادی، فاکتورهای جغرافیایی و محیطی و عوامل خطر بالینی و فردی بر مرگ ناشی از سکته قلبی نیز گزارش شد. در این مطالعه، عوامل خطر مذکور نیز مورد بررسی قرار می گیرند.

مطالعه قلب تهران

مطالعه دیگری در مرکز قلب تهران وابسته به دانشگاه علوم پزشکی تهران انجام گردید. ۱۲۸۳ فرد با تشخیص سکته قلبی حاد در طی دو سال بستری شدند. نمونه ای مشتمل بر ۶۶۴ نفر از بیماران مورد بررسی قرار گرفت. ۷۴٪ مرد و ۲۶٪ زن بودند. ۱۶۴ نفر به علت سکته قلبی فوت نمودند؛ که در بین آنها ۶۴ نفر در بیمارستان و ۱۰۰ نفر در منزل فوت نمودند. دامنه سنی آنها از ۲۱ تا ۱۰۳ سال بود. میانگین سنی آنها ۶۲/۴ سال با انحراف معیار ۱۲/۳ سال بود. ۴۵٪ سابقه پرفشاری خون، ۳۵٪ سابقه دیابت و ۶۷/۶٪ سابقه استعمال سیگار داشتند. در مدل عوامل موثر بر مرگ بیماران، ابتلا به دیابت، فشارخون بالا، طبقه اجتماعی اقتصادی و فقدان شغل در افراد گزارش شد. این مطالعه نیز به صورت همگروهی و جامع نبوده و قادر به پاسخگویی بسیاری از سوالات موجود نیست.

مطالعه در بابل ایران

مطالعه دیگری در طی ده سال به بررسی بیماران با تشخیص سکته قلبی حاد در بیمارستان شهید بهشتی بابل در شمال کشور

¹⁶multinational Monitoring of Trends and Determinants in Cardiovascular Disease

پرداخت. در طی ده سال ۱۲۳۶ بیمار مبتلا به سکته قلبی در بیمارستان بستری شده بودند. میانگین سن افراد ۶۰/۶ سال با انحراف معیار ۱۱/۲ سال بود. ۶۲٪ مرد و ۳۸٪ زن بودند. ۲۱/۶٪ سابقه فشارخون بالا، ۱۵/۹٪ سابقه دیابت و ۳۶٪ سابقه اختلال چربی خون داشتند. شیوع مصرف سیگار در بیماران ۴۶/۳٪ بود. ۱۸/۷٪ زیر ۵۰ سال، ۴۰/۹٪ بین ۵۰ تا ۶۴ سال سن داشتند. ۴۰/۴٪ افراد بالاتر از ۶۵ سال سن داشتند. در طی ده سال مورد بررسی، روند خاصی در بروز میزان بستری موارد سکته قلبی در بیمارستان مشاهده نگردید.

مطالعه در قزوین ایران

مطالعه‌ای در قزوین درباره بیماری‌های قلبی عروقی و عوامل خطر آن‌ها انجام شد. مطالعه مبتنی بر جمعیت ۲۵ سال و بالاتر بود. در این مطالعه، ۸۴۶ نفر مورد ارزیابی عوامل خطر بیماری ایسکمیک قلب قرار گرفتند. در بین آن‌ها ۴۱ مورد سکته قلبی با میانگین سن ۵۶ سال وجود داشت. شیوع بیماری‌های ایسکمیک قلب در کل جمعیت ۳۶/۵٪ بود. برای تشخیص این بیماری‌ها از نوار قلب استفاده شده بود. شیوع سکته قلبی محتمل در کل جمعیت ۴/۹٪ بود. شیوع سکته قلبی در مردان ۶/۸٪ و در زنان ۲/۹٪ بود. ۵۰/۲٪ افراد مورد بررسی مرد و ۴۹/۸٪ زن بودند. شیوع آنژین ناپایدار در مردان ۱/۶٪ و در زنان ۲/۹٪ بود.

مطالعه قلب بیمارستان مدرس تهران

مطالعه قلب در بیمارستان مدرس تهران نیز انجام و گزارش نمود از سال ۱۹۹۴ تا ۲۰۰۵ تعداد ۵۹۴ مورد سکته قلبی در بیمارستان بستری و مورد بررسی قرار گرفتند. ۷۰/۲٪ مرد و ۲۹/۸٪ زن بودند. میانگین سنی در مردان ۵۷/۷ سال و در زنان ۶۳/۸ سال و معنی دار بود. در این مطالعه مدل عوامل تعیین کننده مرگ بیماران گزارش نشد. این مطالعه نیز به صورت همگروهی و جامع نبوده و قادر به پاسخگویی بسیاری از سوالات موجود نیست.

کوهورت گلستان^{۱۷}

کوهورت گلستان، اولین مطالعه آینده نگر بزرگ سرطان در ایران، خاورمیانه و شمال آفریقا است که با در نظر گرفتن شرایط اقتصادی اجتماعی و تمرکز بر سرطان‌های دستگاه گوارش فوقانی در شمال شرقی ایران به اجرا در آمده است. این مطالعه توسط تیم ۵۰ نفری از محققین با تجربه از دانشگاه‌های علوم پزشکی تهران، گلستان و با همکاری مؤسسه بین‌المللی تحقیقات سرطان وابسته به سازمان بهداشت جهان، مؤسسه ملی تحقیقات سرطان آمریکا، مرکز تحقیقات سرطان دانشگاه کمبریج در انگلستان، دانشگاه جان هاپکینز آمریکا و دانشگاه کارولینسکای سوئد در مدت ۱۵ سال گذشته در حال انجام است و پیش‌بینی می‌شود که حداقل تا ۱۵ سال آینده ادامه داشته باشد.

در سال ۱۳۷۹-۱۳۷۵ شمسی (۲۰۰۶-۱۹۹۶ میلادی) مطالعه گذشته‌نگری توسط دکتر سمنانی و همکاران، در مورد تمامی انواع سرطان‌ها در استان گلستان انجام شد. شیوع سرطان مری ۴ مورد از هر ۱۰۰۰۰۰ مرد و ۳۶ مورد از هر ۱۰۰۰۰۰ زن را گزارش گردید. اگر چه این میزان کمتر از شیوع گزارش شده در زمان شروع مطالعات در سال ۱۳۴۸ بود، اما باز هم نسبت به میزان شیوع سرطان مری در جهان، رقم قابل توجهی می‌باشد.

سرانجام با حمایت ملی و بین‌المللی در ایران، در سال ۱۳۷۵ شم‌سی (۱۹۹۶ میلادی)، سیستم جدید ثبت سرطان تأسیس

گردید و توانست اطلاعات بسیار ارزشمندی در مورد تمام انواع سرطان ها در شمال ایران جمع آوری کند. بعد از آن در همان سال، نظریه انجام یک طرح پژوهشی مطالعه سرطان های مری و معده در شمال ایران، توسط پژوهشکده بیماری های گوارش و کبد بیمارستان شریعتی تهران وابسته به دانشگاه علوم پزشکی تهران آغاز گردید. هدف از این پروژه دستیابی به علل شیوع سرطان های دستگاه گوارش فوقانی در شمال ایران، بررسی ژنتیکی افراد در این مناطق و تعیین ارتباط ژنتیکی با سرطان های دستگاه گوارش فوقانی و در نهایت کاهش مرگ و میر و نقایص ناشی از این بیماری به وسیله اعمال روش های پیشگیرانه مناسب و هدف مند بود. برنامه ریزی انجام این پروژه دو سال طول کشید ۱۳۸۱-۱۳۷۹ شمسی (۲۰۰۱-۱۹۹۹ میلادی) و در نهایت دو کلینیک تخصصی گوارش در سال ۱۳۸۱ شمسی (۲۰۰۱ میلادی) با نام های کلینیک اترک در بیمارستان خاتم الانبیا در شهرستان گنبد کاووس در استان گلستان و کلینیک ارس در شهرستان اردبیل در استان اردبیل تأسیس گردید: این دو کلینیک با دو هدف ارائه خدمات بهتر به بیماران گوارشی خصوصاً مبتلایان به سرطان مری و معده و ایجاد پایگاه های دائمی محلی برای مطالعات تحقیقاتی شروع به کار کردند.

تاکنون با پیگیری های انجام شده، حدود ۴۰۰۰ مرگ در بین جمعیت کوهورت استان گلستان گزارش شده است که علل این مرگ و میر به ترتیب حدود ۳۵٪ به علت سکته قلبی، ۱۶٪ سکته مغزی، ۲۲٪ به علت انواع سرطان ها، ۵٪ بیماری های عفونی، ۴٪ بیماری کلیوی، ۴٪ بیماری کبدی و ۴٪ بیماری ریوی بوده است. در میان سرطان ها ۴۳٪ علت مرگ و میر به سرطان مری اختصاص داشته است.

در این بررسی ها مشخص شد که حدود ۵۰٪ افراد در اثر حوادث قلبی - مغزی فوت می کنند، ۵۰٪ فشار خون دارند، ۷۰٪ یک عامل خطر حوادث قلبی مغزی، ۵۰٪ دو عامل خطر و ۲۰٪ سه عامل خطر دارند. با توجه به درصد بالای مرگ و میر ناشی از حوادث قلبی عروقی و مغزی و ساده و کاربردی بودن راه های پیشگیری از این حوادث، تصمیم گرفته شد تا مطالعاتی در این زمینه بر روی جمعیت کوهورت استان گلستان انجام شود. از جمله این راهکارها مصرف کپسول پلی پیل می باشد. بر اساس مطالعاتی که توسط دو دانشمند انگلیسی به نام والد و لوو انجام شد، کپسولی حاوی چند ترکیب دارویی به نام پلی پیل ارائه گردید که طول عمر ۸۸٪ افراد را در طول ۱۰ سال افزایش می دهد. بر همین اساس، ۴۷۵ فرد سالم بین ۴۰ تا ۷۰ سال بدون هر گونه سابقه بیماری قلبی، فشارخون و هیپرلیپیدمی وارد مطالعه شدند. برای ۵۰ درصد از این افراد روزانه یک قرص پلی پیل ۱۵ (۸۱ میلی گرم آسپرین، ۲٫۵ میلی گرم اتالاپریل، ۲۰ میلی گرم آتروستاتین، ۱۲٫۵ میلی گرم هیدروکلروتیازید) تجویز شد و ۵۰ درصد باقی مانده تغییر در شیوه های زندگی صورت پذیرفت و این افراد طی ۵ سال مورد بررسی قرار گرفتند. به دلیل نتایج مثبت فاز پایلوت این مطالعه، تا کنون ۷۰۰۰ نفر به مطالعه پلی پیل پیوسته اند با این امید که در آینده نتایج مثبت آن بتواند طول عمر افراد را افزایش دهد. نتایج مطالعه کوهورت گلستان تاکنون برای بیماران و مردم منطقه بسیار سودمند بوده است. ارائه خدمات تشخیصی رایگان در کلینیک اترک به کلیه مراجعین با علائم گوارشی خصوصاً مبتلایان به سرطان مری و معده، برنامه ریزی جهت درمان سریع و مؤثر بیماران سرطانی و اجرای طرح های پژوهشی جهت تشخیص زودرس سرطان مری و معده از نتایج مثبت این مطالعه به شمار می رود. به علاوه اجرای برنامه های پیشگیری از ابتلا به سایر بیماری های مزمن بخصوص س کته های قلبی و مغزی، با استفاده از

قرص پولی پیل از مهم ترین دستاوردهای آن می باشد. پیش بینی می شود طی سال های آینده با تکمیل طرح های پژوهشیدر حیطه سرطان و سایر بیماری های مزمن در استان گلستان برنامه پیشگیری جامعی برای سایر نقاط کشور نیز تدوین و پیشنهاد گردد. علاوه بر نتایج علمی و پژوهشی کوهورت گلستان، اجرای این طرح بزرگ باعث ایجاد زیر ساخت های بسیار مهم مانند ساخته شدن یک خزانه اطلاعاتی با حجم بسیار بالا و کامل به همراه ایجاد یک بانک زیستی از انواع نمونه های زیستی برای انجام مطالعات دقیق علمی در آینده گردیده است. در جریان اجرای این طرح تاکنون بیش از ۲۰ نفر از دانشجویان فوق لیسانس و دکتری، پایان نامه خود را با استفاده از این طرح انجام داده و مقالات آن را در معتبرترین مجلات علمی جهان انتشار یافته است. همچنین با استفاده از امکانات بین المللی فراهم شده، بیش از ۳۰ مورد فرصت مطالعاتی رایگان در اختیار محققین ایرانی قرار گرفته تا بتوانند در معتبرترین دانشگاه های اروپا و آمریکا دوره های آموزشی را طی نمایند.

کوهورت اصفهان^{۱۸}

مطالعه کوهورت در زمینه بیماری های قلبی عروقی در جمعیت ایرانی با نام مطالعه کوهورت قلب اصفهان (ICS^{۱۹}) مبتنی بر جمعیت ۳۵ سال و بالاتر در اصفهان و نجف آباد و اراک با جمعیتی بالغ بر ۳۱۶۸ نفر مرد و ۳۳۳۶ نفر زن و ۳۲۸۹۳ شخص - سال پیگیری انجام گردید. این مطالعه مهم ترین مطالعه همگروهی قلب در ایران است. در طی این مطالعه ۵۷ مورد قطعی سکته قلبی حاد در مردان و ۳۲ مورد در زنان گزارش گردید. بر اساس گزارش نتایج این مطالعه میزان بروز سکته قلبی حاد در مردان ۳۵۱ مورد با حدود اطمینان ۲۵۷ تا ۴۴۵ و در زنان ۱۸۹ مورد با حدود اطمینان ۱۲۰ تا ۲۵۹ مورد در یکصد هزار نفر شخص - سال پیگیری انجام شده بود. میزان مرگ در مردان ۳۳۱ در یکصد هزار نفر و در زنان ۲۰۳ در یکصد هزار نفر بود. تفاوتی بین سن رخداد پیامدهای قلبی عروقی در زنان و مردان وجود نداشت. این مطالعه یک برنامه مداخلاتی جامعه نگر با هدف اصلاح عوامل خطر ساز بیماری های عروق کرونر و استروک و بهبود آگاهی، نگرشو عملکرد (KAP) Knowledge , Attitude and Practice مردم و پرسنل بهداشتی در رابطه با این عوامل و همچنین راههای پیشگیری از آنها می باشد. این مطالعه مداخله ای مشتمل بر سه مرحله است. مرحله اول شامل بررسی های مختلف در گروه بالغین، اطفال، پرسنل بهداشتی، بیماران قلبی و استروک که بصورت مقطعی انجام شد و در آن وضعیت موجود در شهرستان های اصفهان و نجف آباد (شهرستانهای مورد مداخله) و اراک (شهرستان شاهد) در رابطه با KAP مردم (بالغین و کودکان)، پرسنل بهداشتی و بیماران، میزان شیوع عوامل خطر ساز، شیوع بیماری های عروق کرونر و استروک و مورتالیتیه و موریدیتیه ناشی از این بیماریها تعیین گردید. کل نمونه های مورد مطالعه ۲۰۸۰۰ نفر شامل ۱۲۶۰۰ نفر فرد سالم بالای ۱۹ سال ۲۰۰۰ کودک ۶ تا ۱۸ سال، ۲۰۰۰ نفر والدین آنها و ۵۰۰ نفر مسئولین و معلمین مدارس، ۱۷۰۰ نفر پرسنل بهداشتی و ۲۰۰۰ بیمار قلبی و عروقی بود. جهت جمع آوری اطلاعات در زمینه KAP از این افراد، پرسشنامه هایی که اعتبار و روایی آن تعیین شده بود استفاده شد. شیوع عوامل خطر ساز نظیر چربیهای سرم، دیابت، پرفشاری خون و چاقی با معاینات کلینیکی و پاراکلینیکی، شیوع بیماری های قلبی با استفاده

از پرسشنامه ROSE و کد مینه‌سوتا استاندارد شده، شیوع استروک با استفاده از پرسشنامه، بروز بیماریهای قلبی و استروک از طریق پرسشنامه و موارد ثبت بیماریهای قلبی و استروک به روش مونیکا تعیین گردید. کلیه اطلاعات پرسشنامه‌ها توسط افراد آموزش دیده بازرینی و پس از تأیید وارد کامپیوتر گردید. از آنجا که هدف برنامه، پیشگیری از بیماریهای قلبی و استروک می‌باشد، مداخلات از سال ۱۳۸۰ (سال دوم برنامه) در قالب ۸ پروژه در گروههای هدف همچون زنان، کودکان، جوانان، افراد در محل کار، پرسنل بهداشتی، بیماران و پروژه تغذیه و ورزش در کل جامعه آغاز گردید. این مداخلات بر اساس نتایج پرسشنامه‌های بررسی‌های انجام شده در مرحله اول در حال انجام می‌باشد. پس از ۳-۴ سال مداخلات، در سال آخر برنامه (سال پنجم تا ششم) کلیه بررسیهای انجام شده در مرحله اول در سال ۱۳۸۴ در یک جمعیت تصادفی دیگر در شهرستانهای مورد مداخله و شاهد تکرار می‌گردد. البته در تمام مدت بررسی کلیه افراد بالای ۳۵ سال مورد مطالعه قرار خواهند گرفت. همچنین جهت بررسی نحوه تأثیر مداخلات، هر سال یک مطالعه بر روی نمونه کوچک تصادفی انجام می‌شود. آنچه از نتایج مطالعات انجام شده در بالا نتیجه‌گیری می‌شود این است که اولاً بیماری‌های غیر واگیر و به ویژه بیماری‌های قلبی عروقی، عوامل خطر آنها و سبکته‌های قلبی، سرطان‌های شایع و بیماری‌های ریوی مانند آسم و آمفیزم جزء اولویت‌های اصلی برنامه‌های سلامت و مداخله‌ای وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی است. ثانیاً تاکنون مطالعه جامع و کامل مبتنی بر جمعیت برای گزارش میزان‌های بروز و مرگ و میر این بیماری‌ها و ارائه برنامه مداخله‌ای به منظور کنترل و پیشگیری آنها در استان چهارمحال و بختیاری انجام نشده است.

کوهورت پرشین^{۲۰}

زیر مجموعه این کوهورت، چند طرح تحقیقات بزرگ شامل کوهورت نوجوانان (متمرکز بر سلامت و بهداشت اعصاب و کوهورت چشم (متمرکز بر بیماری‌های شایع چشم)، کوهورت نوزادان (متمرکز بر تأثیر عوامل محیطی و ژنتیکی بر رشد نوزادان و کودکان)، کوهورت سالمندان و کوهورت بالغین و افراد ۳۵ تا ۷۰ سال در سراسر ایران است. کوهورت پرشین در مناطق جغرافیایی مشخص شده و قومیت‌های ایران با اهداف بررسی اپیدمیولوژیک و تعیین علل بیماری‌های غیرواگیر راه اندازی شده است.

این مناطق بر اساس الگوی بیماری‌های محلی، وجود عوامل خطر ساز، ثبات جمعیتی، علل مرگ، علاقه و توانایی‌های محلی انتخاب شدند. تمرکز اصلی پژوهش‌های بالینی بر پیشگیری از بیماری‌های مزمن که حدود ۸۰ درصد از بیماری‌ها و علل مرگ و میر در کشور را شامل میشوند می‌باشد. مطالعه کوهورت شهرکرد در واقع ابتدا به صورت مستقل ایجاد و سپس به پرشین کوهورت پیوسته و بر اساس پروتکل آن اجرا شده است.

برای کسب اطلاعات بیشتر درباره مطالعه پرشین کوهورت به وب‌سایت <http://persiancohort.com> مراجعه نمایید.

²⁰ The Prospective Epidemiological Research Studies of the Iran



۷-۱ تجربه راهاندازی کوهورت شهر کرد

برای راهاندازی مطالعه کوهورت شهر کرد با اتکا به **علم اپیدمیولوژی** و استفاده از تجربه و مشاهده عینی فرایندهای اجرا شده در سفر به شهرهای مختلف ایران و بازدید از کوهورت های قند و لیپید تهران، کوهورت یزد، کوهورت فسا، کوهورت اصفهان، کوهورت شیراز، کوهورت ایران، کوهورت شهید بهشتی، کوهورت رفسنجان و همچنین بررسی مطالعات کوهورت بزرگ و معتبر دنیا از جمله کوهورت گلستان، پرشین کوهورت، مطالعه فرامینگهام، مطالعه کوهورت NEO در هلند، آلبرتا در کانادا و کوهورت ملی مالزی و مطالعات دیگر و جلسات متعدد با متخصصان علوم مختلف پایه، بالینی و پانل های دلفی و نظرات خبرگان استفاده شده است.

دلگرمی و انرژی مثبت استاد فرزانه جناب آقای پرفسور دکتر مرتضی هاشم زاده به عنوان رئیس وقت دانشگاه علوم پزشکی شهر کرد در حمایت از طراحی دقیق مطالعه، واقعاً چشمگیر و ستودنی بوده است. ایشان همواره توصیه به رعایت بالاترین سطح استانداردهای کوهورت و حمایت های بی دریغ اهتمام ویژه داشتند. همچنین از راهنمایی ها و کامنت های کمیته مرکزی مطالعه پرشین کوهورت به سرپرستی جناب آقای پرفسور رضا ملک زاده و جناب آقای دکتر حسین پوستچی و تیم همکار کنترل کیفی مرکزی برای راهاندازی مطالعه استفاده گردید.

در هنگام طراحی مطالعه **تشکیل کمیته های علمی و اجرایی مطالعه** و انجام هماهنگی های درون بخشی و بین بخشی از جمله موارد مهم بودند که مورد توجه قرار گرفتند. هماهنگی و جلب مشارکت همکاران محترم در حوزه معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه، حوزه های معاونت بهداشتی و معاونت درمان دانشگاه و معاونت توسعه مدیریت و منابع دانشگاه و تشکیل ساختار سازمانی مطالعه کوهورت شهر کرد در ذیل مرکز تحقیقات مدل سازی در سلامت دانشگاه و کسب مصوبه شورای پژوهشی دانشگاه نیز از فاکتورهای مؤثر در طراحی و اجرای مطالعه بود. نمودار تشکیلاتی کوهورت شهر کرد در صفحه بعد نمایش داده شده است.

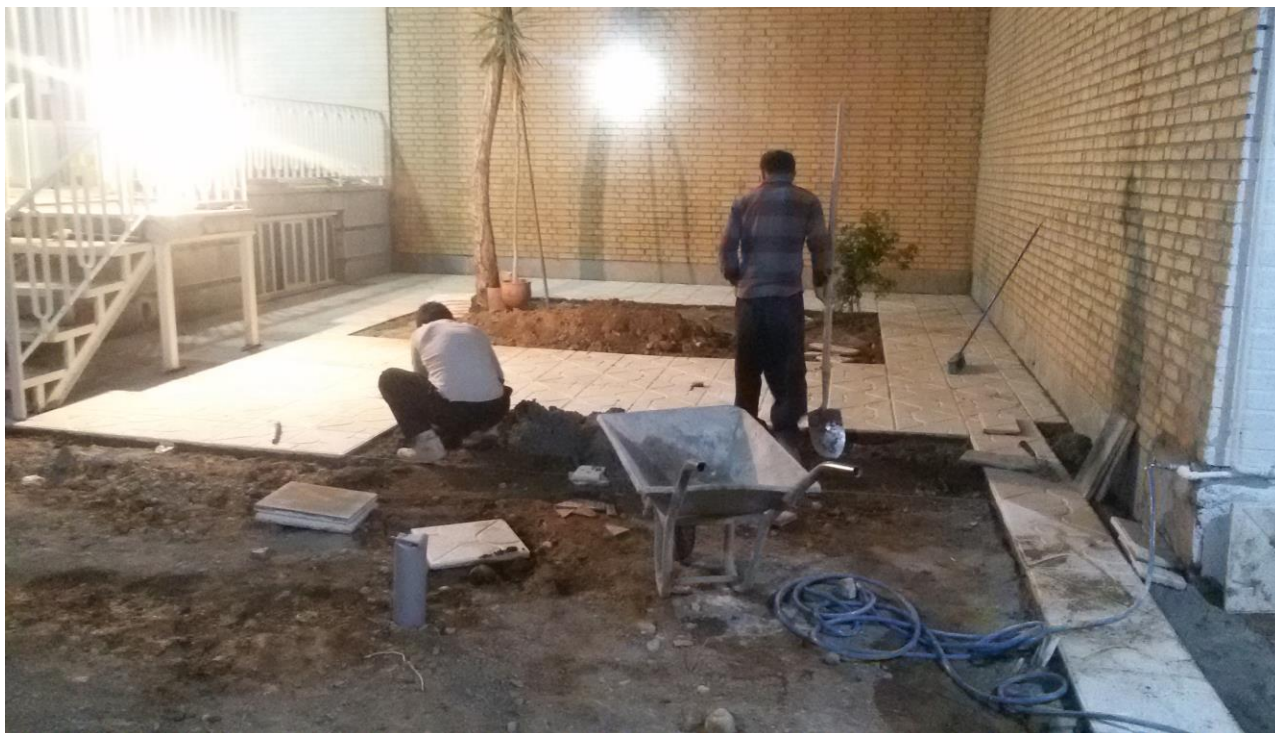
مهم ترین و سخت ترین قسمت برای راهاندازی مطالعه فراهم نمودن فرایندها، قرارداد و تفاهم نامه مطالعه با وزارت متبوع و با دانشگاه و به ویژه سفارش، خرید، تحویل و دریافت اقلام مصرفی و غیر مصرفی برای کوهورت و تامین نیروی انسانی مورد نیاز بوده است. در مطالعه کوهورت شهر کرد، با توجه به کمبود نیروی استخدامی دانشگاه و عدم در اختیار قرار دادن نیرو برای کمک به مجری در راهاندازی مطالعه (به هر دلیل)، مجری همزمان با تدریس در دانشگاه و داشتن سمت های اجرایی، همواره سختی های فراوانی را تحمل کرده است. این سختی ها گاها باعث درآمدن اشک مجری، صرف مدت زمان زیاد و اختلال در سلامت وی شده است. به گونه ای که برای تحویل گرفتن حتی یک عدد مداد، تراش، سطل زباله تا کامپیوتر، یخچال، سانتریفیوژ و ... از انبار کالای دانشگاه، **شخصاً مجری** تمام مراحل را پیگیری و تحویل و فراهم نموده است.

از پیگیری برای تشکیل جلسه های متعدد، نوشتن صورت جلسه، برگزاری کارگاه، پیگیری متعدد و مکرر در تدارکات، تأمین اعتبار، انبار، حمل و نقل، جابجایی وسایل، جستجوی برای پیدا نمودن مکان برای اجاره ساختمان در شهر، نگهبانی شبانه وسایل تحویلی، سرکشی به کارگران پیمانکار مرمت ساختمان کوهورت و و استفاده از ماشین شخصی برای پیگیری امور همگی جز وظایف مجری بود. به نظر می رسد این وضعیت برای راهاندازی یک مطالعه کوهورت بی سابقه باشد و در بررسی و مرور

تجربه کوهورت شهرکرد باورنکردنی است که شخص مجری تمام فرایندهای پیش گفت را شخصاً پیگیری و اجرا نماید. البته قابل ذکر است که مجری تمام موارد بالا و تحمل سختی‌ها را بدون هیچ گونه چشم داشتی فقط و فقط برای پیاده نمودن مطالعه و کمک به توسعه پژوهش‌های بالینی در استان چهارمحال و بختیاری انجام داده است و اگر **عشق و علاقه به اپیدمیولوژی، مطالعه کوهورت و ارتقای سلامت مردم** نبود هیچ گاه مطالعه اجرایی نمی شد و چه بسا جز اولویت‌های دانشگاه نیز قرار نمی گرفت. لذا سخت ترین قسمت مطالعه فراهم نمودن زیرساخت و منابع موردنیاز و ستاپ اولیه بود. گاهی در مسیر فراهم شدن منابع کار به صورت جدی قفل می نمود و مجری شخصاً بیش از ۳۰ بار ملاقات حضوری با ریاست دانشگاه برای سرعت بخشیدن برای فرایندها را داشت!! و اگر حمایت های ریاست وقت دانشگاه نبود تقریباً اجرای این مطالعه امکان پذیر نبود.

و کلام آخر اینکه تجربه راه اندازی کوهورت در شهرکرد داستانی مفصل دارد که از حوصله این گزارش خارج است لیکن برای فراموش نشدن آن قصه ها و غصه ها، در این مجال به آن ها اشاره ای خیلی کوتاه گردید تا همواره قدر و ارزش راه اندازی این مطالعه ماندگار باشد.

عکس زیر آخرین مرحله از آماده سازی حیاط ساختمان استیجاری کوهورت را نشان می دهد که برای آماده شدن ساختمان، حداقل چهل روز تا پاسی از شب، با روشن نمودن لامپ در محوطه و تشویق کارگران، مجری درگیر بود.





فصل دوم

مستندات قانونی

راه اندازی مطالعه کوهورت شهر کرد، اهداف و روش کار



عکس: مسیر دسترسی به خوشه کوهورت روستایی در روستاهای بخش مرکزی در شهرستان اردل و پیچ های سربالایی جاده اردل به دوازده امام در روز آفتابی و روستای عزیز آباد در روز برفی و پرسشگران کوهورت در تصویر مشاهده می شوند. فاصله تا مرکز استان بیش از ۳۰۰ کیلومتر رفت و برگشت.

۱-۲ تاریخچه راه اندازی مطالعه کوهورت در شهر کرد

- نیمه اول سال ۱۳۹۳ در فراخوان و نامه معاونت تحقیقات و فناوری وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی برای دانشگاه های کشور برای مشارکت در مطالعه کوهورت پرشین، دانشگاه علوم پزشکی شهر کرد داوطلب نبود.
- نیمه دوم ۱۳۹۳ راه اندازی مرکز تحقیقات مدل سازی در سلامت، ریجستری سرطان ها/ MS/ مطالعه کوهورت و راه اندازی رشته کارشناسی ارشد اپیدمیولوژی/ فیلد تحقیقات اپیدمیولوژی توسط دکتر علی احمدی پیگیری شد.
- اردیبهشت ماه ۱۳۹۴: سفر معاون تحقیقات و فناوری وزارت بهداشت به دانشگاه علوم پزشکی شهر کرد و یادآوری برای انجام پژوهش های با کیفیت و اجتناب اعضای هیات علمی و پژوهشگران از خوداستنادی بی دلیل در مقالات، شایان ذکر است در آن مقطع دانشگاه علوم پزشکی شهر کرد در صدر خوداستنادی پژوهشگران در سامانه علم سنجی بوده و همچنین دارای مقالاتی در مجلات فاقد اعتبار کافی بود. هر چند انتخاب بعنوان دانشگاه برجسته در سنوات متوالی در بین دانشگاه های هم تراز در جشنواره پژوهشی رازی یک افتخار بزرگ برای دانشگاه مطرح بوده است.
- اردیبهشت ماه ۹۴: مطالبه پژوهش های با کیفیت جدی تر شد و ریاست وقت دانشگاه مطالبه راه اندازی کوهورت را داشتند.
- معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه طی نامه ای به دانشکده ها و مراکز تحقیقات خواستار دریافت پروپوزال های کوهورت شد. حدود ۸ عنوان مطالعه کوهورت و یک پروپوزال (دکتر علی احمدی) ارسال شده بود.
- جلسه در دفتر ریاست وقت دانشگاه با حضور ذینفعان/ پیشنهاد دهندگان و مسئولین دانشگاه برگزار شد. تصمیم گرفته شد حداقل ۱ کوهورت نیاز دانشگاه است و در شورای پژوهشی دانشگاه طرح و مطالعه تعیین تکلیف گردد.
- موضوع در معاونت پژوهشی و شورای پژوهشی دانشگاه مطرح و پس از رای گیری و نظر اکثر شورا، مجری کوهورت آقای دکتر علی احمدی تعیین و طرح ایشان بشماره ۲۷۶۳ در مورخ ۹۴/۱۰/۲۷ در شورای پژوهشی دانشگاه پذیرفته شد. ابتدا با نام کوهورت جهانبین کار شروع شد. پس از گذشت چندماه کار مطالعاتی، با توجه به بالا بودن هزینه ها و عدم قبول پرشین کوهورت برای حمایت از مطالعه، مقرر شده بود مطالعه توسط دانشگاه حمایت شود.
- رایزنی ها با مجریان پرشین کوهورت توسط دکتر احمدی انجام و نهایتا در اسفندماه ۹۴ همکاری کوهورت پرشین جلب و انعقاد قرارداد برای حمایت از کوهورت شهر کرد از محل اعتبارات ۱٪ وزارت بهداشت فراهم شد.
- خردادماه ۹۵ مجری پرشین کوهورت به شهر کرد سفر نمود و عملا همکاری های فی مابین با مجری کوهورت شهر کرد شروع و فاز پری پایلوت مطالعه آغاز شد.
- انجام بنچ مارکینگ از کوهورت های مختلف از جمله یزد/ فسا/ تهران/ شیراز/ فرامینگهام/ کانادا/ هلند/ مجازی/ سمینار دانشجویان/ لینک بین المللی برای راه کسب تجربه و الگوگیری راه اندازی مطالعه در استان
- دریافت پروتکل ملی پرشین/ تدوین پروتکل دانشگاهی/ QC,QA اردیبهشت ماه ۹۵/ پری پایلوت/ پایلوت/ افتتاحیه رسمی مطالعه توسط مسئولین دانشگاه از ۱۵ مهرماه ۱۳۹۵ و سفر معاونت تحقیقات و فناوری وزارت بهداشت در دی ماه ۱۳۹۵ و افتتاح فاز اصلی
- اطلاع رسانی برای جلب مشارکت همه اعضای هیات علمی، دانشجویان، کارکنان و پژوهشگران دانشگاه در تمام فرایندها و به اشتراک گذاشتن پروژه از شروع مطالعه و مکاتبه برای دریافت نظرات و پیشنهادات همکاران و مشارکت در مطالعه

۲-۲ قرارداد مطالعه کوهورت دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد با معاونت تحقیقات و فناوری وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی

شماره.../۱۲۰۰/۷۰۰۰
تاریخ...۲۴/۱۲/۹۴
پرست

جمهوری اسلامی ایران
وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی
معاونت تحقیقات و فناوری

قرارداد

این قرارداد بین معاونت تحقیقات و فناوری وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی به نمایندگی جناب آقای دکتر رضا ملک زاده که در این قرارداد طرف اول نامیده می شود و دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهرکرد به نمایندگی آقای دکتر مرتضی هاشم زاده که در این قرارداد طرف دوم نامیده می شود منعقد می گردد.

ماده یک - موضوع قرارداد

اجرای طرح پژوهشی تحت عنوان "مطالعه اپیدمیولوژیک آینده نگر جمعیت بالین، نوجوانان و نوزادان ابرانی، کوهورت بالین" به شماره ۲۷۴۳ مصوب ۹۴/۱۰/۲۷ شورای پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهرکرد که از این به بعد مجری نامیده می شود.

تبصره ۱: انتخاب موسسات پژوهشی / دانشگاههای همکار براساس نحوه عملکرد موسسات / دانشگاهها و توانایی علمی آنها بوده و در صورتی که هر کدام از دانشگاههای موضوع ماده یک نتوانند به تعهدات خود عمل کنند مجری می تواند با ارسال گزارش و دلایل توجیهی به طرف اول درخواست جایگزین نماید.

ماده دو - مدت قرارداد

مدت اجرای این طرح پژوهشی از تاریخ انعقاد این قرارداد به مدت ۲ سال مطابق جدول زمانی ضمیمه می باشد. تبصره ۲: در صورت نیاز به تمدید مدت قرارداد طرف دوم موظف است حداقل سه ماه قبل از اتمام قرارداد مراتب را به صورت کتبی اعلام و تقاضای تمدید نماید. در غیر این صورت قرارداد پایان یافته تلقی خواهد شد.

ماده سه - مبلغ قرارداد

مبلغ قرارداد کلاً "معادل مبلغ ۱۶۰۰۰۰۰۰۰۰ ریال (شانزده میلیارد ریال) مشتمل بر هزینه هایی است که از محل اعتبارات تحقیقات سنواتی وزارت متبوع به شماره ردیف اعتباری و براساس ماده چهارم این قرارداد در اختیار طرف دوم قرار خواهد گرفت تا توسط مجری جهت اجرای قرارداد هزینه گردد.

تبصره ۳: با توجه به نوسانات بازار و عدم امکان پیش بینی تورم و همچنین امکان بروز موارد پیش بینی نشده مجری طرح می تواند تا سقف ۲۵٪ درخواست افزایش اعتبار نماید که در صورت موافقت طرف اول مبلغ تعدیل درخواستی به سقف تعهدات طرف اول پیش بینی شده در ماده (۳) این قرارداد افزوده می شود.

ماده چهار - تعهدات طرف اول و نحوه پرداخت

پس از امضای قرارداد حداکثر تا ۲۵٪ مبلغ کل قرارداد به عنوان تجهیز کارگاه هزینه های نیروی انسانی و خرید لوازم آزمایشگاهی در اختیار طرف دوم قرار خواهد گرفت. پرداخت های بعدی در چارچوب برنامه زمان بندی طرح و پس از درخواست مجری و تایید ناظرهای طرف اول در چارچوب اعتبار مصوب طرح صورت خواهد گرفت.

تیمبر ۴: نظر جهت تأیید صحت اجرای قرار داد توسط طرف اول تعیین خواهد شد و گزارش وی ملاک عمل جهت ادامه اجرای قرارداد قرار داد و پرداخت های پندی می باشد.

تیمبر ۵: در صورتی که هر روند، اجرای طرح، تشخیص داده شود که طرح مزبور در چارچوب ضوابط قرار داد منعقد نمی باشد، طرف اول مختار است پس از اعلام کتبی به طرف دوم در هر مرحله به حمایت های خود خاتمه دهد.

تیمبر ۶: کلیه لوازم و تجهیزات باقی مانده که در چارچوب توافقی با طرف اول از محل منافع طرح خریداری شده، پس از اتمام طرح بر حسب تشخیص طرف اول می تواند به مراکز علمی محل اجرای طرح هدیه شود.

تیمبر ۷: منظور از لوازم و تجهیزات ذکر شده در تیمبر ۶، تمامی اموال خریداری شده، غیر مصرفی و سرمایه ای می باشد که طرف مدت اجرای طرح مستهلك نشده و قابل استفاده در طرح های مشابه خواهد بود. لذا به منظور استفاده بهینه از اموال عمومی جلوگیری از خریدهای موازی، مجری متعهد می گردد ضمن حفظ اموال مربوطه، قبل از خاتمه طرح یا فسخ قرار داد، اهرست دستگاههای و تجهیزات خریداری شده از محل اعتبار اسطایی طرف اول را اعلام تا مطابق با تیمبر ۶ عمل شود.

ماده پنج: تعهدات طرف دوم و نحوه اجرا

پسبجه به علت عدم ارائه گزارش پیشرفت کار در مقاطع پیش بینی شده و یا ارزیابی نتایج حاصله از اجرای تمام یا هر یک از طرحها و یا سایر دلایل، طرف اول رای به تعلیق یا فسخ قرار داد دهد. طرف دوم متکلف است طرف مدت تعیین شده تسویه حساب نموده و با ضمانتی طرف اول، تکلیف وجود اموال و نتایج پژوهش را کلاسه و معین نماید. و از انجام یا تعهد هر گونه هزینه در رابطه با اجرای قرار داد خودداری نماید.

تیمبر ۸: در صورت لغو یا فسخ قرار داد در هر مرحله، اعم از اینکه به نتیجه نهایی رسیده باشد یا ترسیده باشد مجری متکلف است کلیه نتایج حاصل از اجرای موضوع این قرار داد بدون قید و شرط را به طرف اول تسلیم نماید.

تیمبر ۹: مجری متکلف است در چارچوب برکنه (زمان بندی طرح) حداقل هر سال یک بار گزارش مکتوب پیشرفت طرح را ارائه دهد.

تیمبر ۱۰: محقق میادله این قرار داد دانشگاه طرف قرارداد است قرارداد های پژوهشی با مجریان را با رعایت ضوابط ایلامی شورای عالی تحقیقات و فناوری (مکتف) و اخذ شماره سامانه سمات میادله نماید.

تاریخ: ۱۳۹۴/۱۱/۱۲

شماره: ۵۷/۱۲۲۰۹۴/ف/ار/م/د

پیوست:

جمهوری اسلامی ایران

دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی
استان چهارمحال و بختیاری

بسمه تعالی



کلیه معاونین محترم (آموزشی، بهداشتی، درمان، دارو و غذا، دانشجویی و فرهنگی، توسعه مدیریت و منابع، تحقیقات و فناوری) دانشگاه، کلیه سرپرستان محترم دانشکده های (بهداشت، پزشکی، پرستاری، پیراپزشکی، دندانپزشکی، پرستاری برون) دانشگاه، کلیه مراکز تحقیقات (سلولی و مولکولی، بیوشیمی، گیاهان دارویی و عوامل اجتماعی موثر بر سلامت) دانشگاه، کلیه مدیران محترم گروه های آموزشی دانشگاه و اعضای محترم هیات علمی دانشگاه، کلیه مدیران محترم واحدهای ستادی و تابعه دانشگاه

با سلام و احترام

با عنایت به استراتژی پژوهشی دانشگاه برای پرداختن به اولویت اول بار بیماریها در استان و فراهم نمودن مستندات مورد نیاز برای تصمیم گیری مبتنی بر شواهد در نظام سلامت و تولید علم و بر اساس مصوبه شورای پژوهشی دانشگاه و ابلاغ ریاست محترم دانشگاه برای مسئول اجرایی و هماهنگ کننده مطالعه کوهورت بیماری های غیرواگیر در استان و تدوین پروپوزال مطالعه و تعیین شورای سیاستگزاری و مسئولین کمیته های مختلف مطالعه و شروع فاز هماهنگی ها و پایلوت مطالعه، بدینوسیله از کلیه علاقمندان، اعضای محترم هیات علمی، دانشجویان و همکاران محترم دعوت بعمل می آید جهت مشارکت و ارائه هر گونه پیشنهاد علمی، فنی و اجرایی از جمله مشارکت و همکاری در کمیته های زیر مجموعه مطالعه (بیماریهای ژنتیکی، بیماریهای غدد و متابولیسم، بیماریهای ریوی، بیماریهای قلبی عروقی، سرطان های شایع، بیماریهای کلیوی، شیوه و کیفیت زندگی، اختلالات روانی، تغذیه و بیوبانک) لازم است فایل word و PDF خلاصه پروپوزال پیشنهادی خویش را ضمن تدوین با رویکرد مطالعه همگروهی مبتنی بر جمعیت در مزدوجین سال ۱۳۹۵ و افراد بالاتر از ۴۵ سال خانواده ایشان و دارا بودن ضرورت انتخاب موضوع مرتبط با مطالعه بیماریهای غیرواگیر مطرح شده، اهداف اختصاصی، روش کار متناسب با اهداف و پرسشنامه مورد نظر، منابع مورد نیاز و هزینه ها را تا تاریخ اول اسفندماه ۱۳۹۴ به ایمیل مجری مطالعه (aliahmadi2007@gmail.com) و یا به صورت مکتوب به دفتر مجری طرح آقای دکتر علی احمدی- عضو هیات علمی گروه اپیدمیولوژی و آمار زیستی واقع در دانشکده بهداشت ارسال فرمایند. مقتضی است به لحاظ گردش اطلاعات و جمع آوری نظرات مراتب به اطلاع سایر همکاران محترم رسانیده شود. از همکاری صمیمانه جنابعالی سپاسگزاری می شود.

دکتر سید کمال صولتی
سرپرست معاونت تحقیقات و فن آوری

۲-۴ مکاتبه های انجام شده برای اطلاع رسانی اشتراک مطالعه کوهورت و جلب مشارکت ذینفعان

تاریخ: ۱۳۹۴/۱۲/۱۷

شماره: ۱۳۹۶۲۲/۹۴/ف/ر/م/د

پیوست:

جمهوری اسلامی ایران
دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی
استان چهارمحال و بختیاری



بسمه تعالی

اعضای محترم هیات رئیسه دانشگاه، کلیه معاونین محترم دانشگاه (بهداشتی، آموزشی، توسعه و مدیریت، دانشجویی و فرهنگی، غذا و دارو، درمان)، مدیریت محترم حراست دانشگاه
کلیه اعضای محترم کمیته های مختلف مطالعه کوهورت بیماریهای غیرواگیر در استان
سرپرستان محترم دانشکده های بهداشت - پرستاری مامایی - پزشکی - پرستاری بروجن - دندانپزشکی - پیراپزشکی
کلیه مدیران محترم گروه های آموزشی پایه و بالینی
مدیریت محترم و معاون محترم امور مالی دانشگاه، مدیریت محترم نیروی انسانی دانشگاه
اعضای محترم شورای پژوهشی دانشگاه، اعضای محترم شورای آموزشی دانشگاه، اعضای محترم شورای فناوری سلامت دانشگاه
کلیه مراکز تحقیقات دانشگاه، سرپرستان محترم، معاونین محترم بهداشتی و کارشناس مسئول محترم گسترش شبکه
های بهداشت و درمان شهرستان های استان (شهرکرد - اردل - فارس - کوهرنگ - لردگان - بروجن - کیار)
مدیران محترم گروه های تخصصی مرکز بهداشت استان، مدیر محترم اداره درمان دانشگاه
مسئول محترم اداره امور آزمایشگاه های استان، سرپرست محترم اداره روابط عمومی و اطلاع رسانی دانشگاه
سرپرست محترم اداره امور عمومی دانشگاه، سرپرست محترم اداره آمار دانشگاه
سرپرست محترم فناوری اطلاعات دانشگاه، گروه کارشناسان پژوهشی معاونت تحقیقات و فناوری
با سلام و احترام

بدینوسیله نظر به هماهنگی های انجام شده در سطح معاونت های مختلف دانشگاه و آغاز یک طرح بزرگ چند مرکزی و طولانی مدت (حداقل به مدت ۱۵ سال) به عنوان شاهد سلامت در سطح شهرستان های استان با نام "مطالعه کوهورت آینده نگر بیماری های غیرواگیر- کوهورت جهان بین JCS" از ابتدای سال ۱۳۹۵ و اهمیت فوق العاده طرح در درگیر نمودن سطوح مختلف منابع دانشگاه، نظام سلامت و آموزش و پژوهش یا کارکردهای متعدد و متنوع در حوزه بار بیماریها و مدیریت بیمارستانی، ظرفیت سازی برای تصمیم گیری مبتنی بر شواهد در سطوح مختلف دانشگاه، ظرفیت سازی آموزشی و پژوهشی، تعامل بین المللی و ملی، زمینه سازی برای رقابت با سایر دانشگاه ها، توجه به کیفیت زندگی، افزایش امید زندگی و سلامت توأم با کیفیت برای جمعیت استان و رصد سطوح و حیطه های مختلف سلامت در استان، جلسه ای راس ساعت هشت و سی دقیقه صبح - روز دوشنبه مورخ ۹۴/۱۲/۲۴ در سالن ابن سینا مجتمع رحمتیه با دستور تشریح مطالعه مذکور و اطلاع رسانی برای مشارکت همکاران در اجرای هر چه بهتر این طرح از طرف معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه برگزار می گردد. بدینوسیله از جنابعالی دعوت بعمل می آید در این جلسه شرکت و در صورت داشتن پیشنهاد مرتبط با موضوع جلسه مراتب را مرقوم فرمائید. حضور تک تک عزیزان و همکاران گرامی را ارج می نهیم.

دکتر سید کمال صولتی
سرپرست معاونت تحقیقات و فناوری

۵-۲ تفاهم نامه/قرارداد ثانویه مطالعه کوهورت دانشگاه علوم پزشکی شهر کرد با مجری طرح

۱۳۹۵/۱۰/۱۵
۵/۱۸/۹۵/۹۳۵۰۴



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی
شهر کرد

بسته تعالی

تفاهم نامه انجام طرح پژوهشی کوهورت دانشگاه علوم پزشکی شهر کرد

کد اخلاق: IR.SKUMS.REC.1394.286
تاریخ تصویب در شورای پژوهشی: ۱۳۹۴/۱۰/۲۷

شماره طرح در سامانه‌ی پژوهشیا: ۱۳۹۴-۰۱-۷۳-۲۷۶۳
شماره طرح در پایگاه‌ی معاونت پژوهشی:

ماده ۱: طرفین تفاهم نامه

این تفاهم نامه بین آقای دکتر علی احمدی به شماره ملی ۴۶۸۱۰۶۲۱۲۹ به عنوان مجری طرح که از این پس پژوهشگر نامیده می‌شود با «دانشگاه علوم پزشکی شهر کرد» که از این پس دانشگاه علوم پزشکی شهر کرد نامیده می‌شود، منعقد می‌گردد. طرفین با امضای این تفاهم نامه خود را ملزم و متعهد به رعایت اجرای کامل و تمام مفاد آن می‌دانند.

ماده ۲: موضوع تفاهم نامه

اجرای طرح پژوهشی با عنوان مطالعه اپیدمیولوژیک آینده نگر جمعیت بالغین، نوجوانان و نوزادان ایرانی: کوهورت بالغین-۳، مطابق با پروپوزال طرح پیراسته و بر اساس مقررات و موافقت شورای پژوهشی دانشگاه در تاریخ ۹۴/۱۰/۲۷ با شماره ۲۷۶۳ و «مجلس» دانشگاه شهر کرد با کد IR.SKUMS.REC.1394.286 و بر اساس نامه شماره ۷۰۰/د/۵۹۲۰ مورخ ۱۳۹۵/۱/۳۱ معاونت تحقیقات و فناوری وزارت متبوع

ماده ۳: مدت انجام تفاهم نامه

مدت پیش بینی شده انجام این تفاهم نامه ۱۰ سال و از تاریخ ۱۳۹۴/۱۲/۰۱ شروع و در تاریخ ۱۴۰۴/۱۲/۰۱ خاتمه می‌پذیرد. این مدت مشتمل بر مرحله Enrolment به مدت ۲۸ ماه و مابقی مرحله Follow up و فازهای ده گانه مطالعه کوهورت بر اساس پروپوزال است. «توضیح: چنانچه طرح در مدت پیش بینی شده خاتمه نیابد در صورت موافقت شورای پژوهشی دانشگاه حداکثر به مدت نصف مدت زمان اجرای طرح، تفاهم نامه قابل تمدید می‌باشد. در غیر این صورت معاونت پژوهشی الزام به ادامه طرح و صرف هزینه‌های بیشتر نخواهد داشت.

ماده ۴: مبلغ تفاهم نامه

مبلغ کل این تفاهم نامه ۲۳۰۰۰۰۰۰۰۰ ریال (بیست و سه میلیارد ریال) است که مبلغ شانزده میلیارد آن به مدت پنج سال در معاونت تحقیقات و فناوری وزارت متبوع (نامه شماره ۷۰۰/د/۵۹۲۰ مورخ ۱۳۹۵/۱/۳۱ معاونت تحقیقات و فناوری وزارت متبوع) و مبلغ ۷۰۰۰۰۰۰۰۰ ریال بر اساس صورتجلسه مورخ ۱۳۹۴/۱۲/۱۵ مورخ ۱۳۹۴/۱۲/۱۵ برنامه مالی مطالعه کوهورت در دانشگاه علوم پزشکی شهر کرد و صورتجلسه کمیته پشتیبانی و تدارکات، کوهورت به شماره ۹۴/د/۱۳۱۰ مورخ ۱۳۹۵/۱/۳۰ در سال اول مطالعه (۱۳۹۵) تامین می‌گردد. مبلغ تفاهم نامه با توافق طرفین حداکثر تا ۲۵ درصد قابل افزایش یا کتس می‌باشد. سهم هزینه مربوط به دانشگاه از سال دوم مطالعه (۱۳۹۶) تا آخر مطالعه به صورت سالیانه برآورد و در تفاهم نامه سالی جداگانه و متمم قابل اختصاص به هزینه‌های مطالعه و به ویژه در بندهای ۲-۳ و ۳-۴ زیر است.

۱-۳-۴ کل مبلغ تفاهم نامه ۶۵۵۲۰۰۰۰۰ ریال (شصت و پنج میلیارد و دویست هزار تومان) مربوط به مرحله Enrolment و پرداخت حق الزحمه شرکت طرف قرارداد مجری در فازهای ده گانه مطالعه می‌باشد.

۲-۳-۴ کل مبلغ تفاهم نامه ۹۵۲۰۰۰۰۰۰ ریال (نهمصد و پنجاه و دو میلیون تومان) مربوط به تجهیز کارگاه و خرید لوازم آزمایشگاهی و خدمات تخصصی است.

۳-۳-۴ کل مبلغ تفاهم نامه ۳۳۲۸۰۰۰۰۰ ریال (سیصد و سی و دو میلیون و هشتصد هزار تومان) مربوط به دستمزد و حق الزحمه نیروی انسانی مرکز کوهورت، از آنجایی که طراحی مطالعه، تعیین پروپوزال، ایجاد دبیرخانه، انجام هماهنگی‌های بین بخشی و برون بخشی، راه اندازی طرح، جمع آوری اطلاعات اولیه، پستی، نوشتن پروتکل مطالعه، تهیه نقشه اجرایی، طراحی و اصلاح پرسشنامه‌های مورد نیاز، همکاری در برگزاری سمینارها و کارگاه‌های آموزشی، ترافیک سازی، احکامات، اطلاع رسانی طرح و تعامل ملی و بین المللی و خدمات تخصصی تجزیه و تحلیل داده‌ها و تهیه گزارشات مورد نیاز طرح در فازهای ۱-۱۰ گانه مطالعه و اجرای Quality Assurance و Quality Control است.

۴-۳-۴ کل مبلغ تفاهم نامه ۳۰۰۰۰۰۰۰۰ ریال (سیصد و بیست میلیون تومان) مربوط به مرحله Follow up و تکمیل داده‌ها و نتایج حاصل از فازهای ده تا ده، مطالعه است.

۵-۳-۴ کل مبلغ تفاهم نامه ۱۰۰۰۰۰۰۰۰ ریال (ده میلیون تومان) مربوط به هزینه‌های مسافرت و لجستیک است.

۶-۳-۴ کل مبلغ تفاهم نامه ۱۰۰۰۰۰۰۰۰ ریال (ده میلیون تومان) مربوط به حق نظارت ناظر طرح می‌باشد.

۷-۳-۴ کل مبلغ تفاهم نامه ۲۰۰۰۰۰۰۰۰ ریال (بیست میلیون تومان) مربوط به هزینه‌های جینی و پذیرایی از همگروه و مهمانان است.

ماده ۵: مراحل پرداخت

هزینه‌های طرح با درخواست مجری و تأیید ناظر طرح و شورای پژوهشی دانشگاه در قالب مفاد بند ۱-۵ تا ۳-۵ (چهار مرحله برای فاز Enrolment) و بندهای ۵-۵ تا ۵-۸ (چهار مرحله برای فاز Follow up) و بندهای ب، ج، پ به شرح زیر قابل پرداخت خواهد بود.

۱-۵: ۲۵ درصد مبلغ Enrolment تفاهم نامه پس از عقد تفاهم نامه با موافقت معاون تحقیقات و فناوری به عنوان پیش پرداخت و در قبال اخذ ضمانت نامه معتبر (با توجه به حجم بالای کار در اقساط ماهیانه) در اختیار مجری طرح تحقیقاتی قرار می‌گیرد. که مبلغ پیش پرداخت قبل از آخرین پرداخت به مجری باید تسویه شود.

۲-۵: پس از انجام ۴۰ درصد حجم کار در مرحله Enrolment با ارائه گزارش توسط مجری طرح و تأیید ناظر و تصویب شورای پژوهشی ۱۵ درصد مبلغ Enrolment در اقساط ماهیانه به مجری پرداخت می‌شود.

۳-۵: پس از انجام ۸۰ درصد حجم کار در مرحله Enrolment با ارائه گزارش توسط مجری و تأیید ناظر و تصویب شورای پژوهشی ۴۰ درصد مبلغ Enrolment به مجری پرداخت می‌شود.

۴-۵: پس از ارائه گزارش نهایی Enrolment با ارائه گزارش توسط مجری و تأیید ناظر و تصویب شورای پژوهشی ۲۰ درصد مبلغ Enrolment در اقساط ماهیانه به مجری پرداخت می‌شود.

۵-۵: ۲۵ درصد مبلغ Follow up تفاهم نامه پس از عقد تفاهم نامه با موافقت معاون تحقیقات و فناوری پس از عقد تفاهم نامه بعنوان پیش پرداخت در قبال ضمانت نامه معتبر با توجه به حجم بالای کار مبلغ فوق در اقساط ماهیانه در اختیار مجری طرح قرار می‌گیرد که مبلغ پیش پرداخت قبل از آخرین پرداخت به مجری باید تسویه شود.

۶-۵: پس از انجام ۴۰ درصد حجم کار در مرحله Follow up با ارائه گزارش توسط مجری طرح و تأیید ناظر و تصویب شورای پژوهشی ۱۵ درصد مبلغ Follow up در اقساط ماهیانه به مجری پرداخت خواهد شد.

۷-۵: پس از انجام ۸۰ درصد حجم کار در مرحله Follow up با ارائه گزارش توسط مجری طرح و تأیید ناظر و تصویب شورای پژوهشی ۳۵ درصد مبلغ Follow up در اقساط ماهیانه به مجری پرداخت خواهد شد.

۸-۵: پس از ارائه گزارش نهایی مرحله Follow up با ارائه گزارش توسط مجری طرح و تأیید ناظر و تصویب شورای پژوهشی ۲۵ درصد مبلغ Follow up در اقساط ماهیانه به مجری پرداخت خواهد شد.

ب) سایر هزینه های مندرج در تفاهم نامه بر حسب درخواست مجری و گزارش پیشرفت کار و تأیید ناظر و تأیید معاون تحقیقات فناوری دانشگاه یا نماینده ایشان در چهار مرحله مساوی متناسب با پیشرفت کار ۲۵ درصدی در هر مرحله قابل پرداخت خواهد بود. ۲۵ درصد اول پس از انعقاد تفاهم نامه و ۲۵ درصد آخر (مرحله چهارم) زمانی قابل پرداخت خواهد بود که گزارش پایانی طرح توسط مجری تهیه و به تأیید ناظر و معاون تحقیقات و فناوری و شورای پژوهشی دانشگاه رسیده باشد قابل پرداخت است. ج) پرداخت های طرح با ارائه گزارش طرح و پیشرفت کار توسط مجری و تأیید ناظر طرح در اختیار مجری قرار می‌گیرد. مبالغ بندهای مذکور به حسابی مجزا با امضای مجری طرح و نماینده معاون تحقیقات و فناوری دانشگاه که مدیر پژوهشی دانشگاه می باشند واریز خواهد شد.

ماده ۶: استفاده از نتایج طرح

۱-۶: مجری طرح در صورت ارائه مقاله منتج از طرح تحقیقاتی در مجلات و سمینارها و کنفرانس های داخلی و خارجی ملزم به قید نام دانشگاه علوم پزشکی استان چهارمحال و بختیاری در مقاله می‌باشد.

۲-۶: چنان چه انجام طرح پژوهشی منجر به کشف و یا اختراع شود مجری طرح موظف است مراتب را به طرف تفاهم نامه اطلاع دهد. تبیین حقوق مجری (مخترع) طرح و یا مؤسسه تحقیقاتی و همچنین روش ثبت اختراع یا کشف و بهره برداری از آن طبق آیین نامه مالکیت فکری و ثبت اختراعات مصوب ۸۹/۱۱/۱۰ شورای پژوهشی دانشگاه خواهد بود.

۳-۶: معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد موظف است فضای فیزیکی مورد نیاز مطالعه را بر اساس پروتکل پرشین کهورت تهیه و در اختیار مجری قرار دهد.

ماده ۷: تعهدات پژوهشگر

۱-۷: حدود خدمات پژوهشگر و مراحل انجام کار مطابق با جدول زمان بندی مندرج در پروپوزال طرح بوده و مجری حداکثر هر شش ماه یک بار ملزم به ارائه گزارش فرآیندهای انجام طرح می‌باشد.

۲-۷: انجام فعالیت های علمی مرتبط با موضوع این تفاهم نامه توسط پژوهشگر و پذیرش مسئولیت کمی و کیفی و انجام به موقع پژوهش بر اساس تفاهم نامه وزارت متبوع.

۳-۷: رعایت امنیت و حفظ اموال و مدارکی که معاونت در اختیار پژوهشگر قرار می‌دهد و استفاده ی بهینه از آن برای انجام موضوع تفاهم نامه.

۴-۷: عدم ارائه اسناد، مدارک و اطلاعاتی که به مناسبت انجام پژوهش کسب می‌نماید به غیر از انتشار مقاله به اشخاص حقیقی یا حقوقی غیر، مگر با کسب اجازه کتبی از معاونت پژوهشی، در غیر این صورت معاونت جهت استیفای حقوق خود اقدامات قانونی علیه پژوهشگر را معمول خواهد داشت.

۵-۷: بررسی و تحقیقات کافی در چار چوب اصول و موازین علمی و رعایت اصول اخلاقی مطابق آیین نامه های مصوب وزارت متبوع در انجام پژوهش موضوع تفاهم نامه.

۶-۷: ایجاد امکانات لازم و تسهیلات قابل قبول جهت نظارت علمی توسط نمایندگان معاونت و ناظرین طرح.

۷-۷: رعایت حقوق همکاران در پرداخت های پرسنلی اجرای طرح.

۸-۷: پژوهشگر مجاز است به منظور جذب نیروهای کادر کوهورت با یکی از شرکت های ارائه دهنده خدمات نیروی انسانی عقد قرارداد نماید.

۹-۷: پژوهشگر موظف است در صورت خرید وسایل غیر مصرفی (اموالی) مندرج در پروپوزال طرح شماره پلاک اموال مذکور را به معاونت پژوهشی ارائه نماید.

۱۰-۷: کلیه داده ها و نمونه های حاصل از این طرح متعلق به معاونت پژوهشی وزارت متبوع و دانشگاه بر اساس پروتکل پرشین کوهورت است و هر گونه بهره برداری از آنها در آینده زیر نظر پژوهشگر و بر اساس پروتکل پرشین کوهورت میسر می‌باشد.

۱۱-۷: هماهنگی های لازم در حیطه ی پژوهش به عهده پژوهشگر می‌باشد.

۱۲- در صورت خرید اموال توسط مجری، می‌بایست کلیه اموال در پایان طرح در اختیار معاونت تحقیقات و فناوری قرار گیرد.
۱۳- کلیه مخازن متعلق از این طرح، مربوط به سایر همکاران طرح با affiliation دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد خواهد بود.
۱۴- پرداخت اعتبار طرح با ارائه گزارش پیشرفت کار توسط مجری و تأیید ناظر و بر اساس تفاهم نامه پرسنل کوهورت و سهم دانشگاه در اختیار مجری قرار خواهد گرفت.
۱۵- چنانچه انجام طرح پژوهشی منجر به کشف و یا اختراع شود مجری طرح موظف است مراتب را به طرف تفاهم نامه اطلاع دهد. تمین حقوق مجری (مخبر) طرح و یا مؤسسه تحقیقاتی و همچنین روش ثبت اختراع یا کشف و بهره برداری از آن طبق آیین نامه مصوب وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی خواهد بود.
۱۶- مجری طرح موظف است حداکثر ۳ تا ۶ ماه یکبار گزارش پیشرفت کار را به ناظر طرح و شورای پژوهشی دانشگاه ارائه و به معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه بصورت مکتوب تحویل دهد.

ماده ۸: حل اختلاف

در مواردی که برای طرفین این تفاهم نامه در تفسیر و یا اجرای کامل یا قسمتی از تفاهم نامه اختلاف نظری حادث گردد، موضوع توسط سه نفر از اساتید مرضی طرفین دانشگاه به انتخاب ریاست محترم دانشگاه بررسی و رأی آنها برای هر دو طرف لازم الاجرا است و در صورتی که تلاش‌های طرفین و نمایندگان آنها به نتیجه نرسد، هر یک از دو طرف می‌تواند جهت احقاق حق خود به مراجع ذیصلاح قضایی مراجعه نماید.

ماده ۹: اصلاحیه، متمم، مکمل یا تغییر

هر گونه اصلاح یا تغییر در مفاد این تفاهم نامه و پیوسته‌های مربوطه و یا نیاز به الحاق هر گونه متمم، مکمل یا پیوست یا جلب توافق پژوهشگر و معاونت پژوهشی میسر خواهد بود. سهم هزینه مربوط به دانشگاه از سال دوم مطالعه (۱۳۹۸) تا آخر مطالعه به صورت سالیانه توسط مجری و کمیته مالی برنامه مطالعه کوهورت برآورد و در تفاهم نامه‌های جداگانه و متمم قابل اختصاص است.

ماده ۱۰: ضمانت تفاهم نامه

پیوست این تفاهم نامه پروپوزال نهایی طرح و ضمانت آن مطابق با پروتکل پرسنل کوهورت وزارت متبوع (نامه شماره ۷۰۰/۵۹۲۰ مورخ ۱۳۹۵/۱۳/۲۹ معاونت تحقیقات و فناوری وزارت متبوع) به عنوان شرح خدمات می‌باشد که در زمان انعقاد تفاهم نامه پروپوزال نهایی باید به امضاء پژوهشگر رسیده باشد.

ماده ۱۱: افشاءکام طرفین

اتفاکام قانونی طرفین همان نشانی متبوع در ماده یک تفاهم نامه بوده و در موارد لزوم و به منظور افشاء مکاتبات، مورد استناد خواهد بود و در صورتی که در طول تفاهم نامه نشانی متبوعین تغییر یابد طرفین باید رسماً و کتبی مراتب را به یکدیگر افشاء نمایند و تا قبل از افشاء رسمی نشانی قبلی معتبر خواهد بود.

ماده ۱۲: قانون حاکم بر تفاهم نامه

این تفاهم نامه از هر نظر تابع قوانین جمهوری اسلامی ایران و دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد می‌باشد.

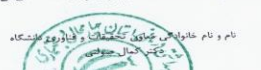
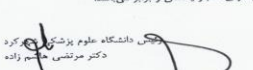
ماده ۱۳: فسخ تفاهم نامه

چنانچه با تصویب شورای پژوهشی دانشگاه ادامه اجرای طرح توسط طرف تفاهم نامه با دلیل یا دلایل موجهی به صلاح یا مقدور نباشد، این موافقت نامه فسخ و استرداد وجوه پرداختی از مجری به عهده شورای پژوهشی و شورای پژوهشی می‌تواند انجام آید به فرد دیگری محول نماید.

ماده ۱۴: شرایط خاص

۱- کلیه مواد ماده ۱۲ ای و ۱۳ تیسره ای تفاهم نامه پرسنل کوهورت وزارت متبوع و پروتکل آن با دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد جز لاینفک این تفاهم نامه می‌باشد و بر اساس آن عمل می‌شود.

این تفاهم نامه در ۱۳ ماده و دو پیوست و در پنج نسخه در تاریخ ۱۳۹۵/۰۴/۲۵ تنظیم گردید و کلیه نسخه‌های آن دارای اعتبار یکسان و برابر می‌باشد.

نام و نام خانوادگی:  نام و نام خانوادگی:  نام و نام خانوادگی: 
دکتر علی احمدی:  دکتر علی احمدی:  دکتر علی احمدی: 
محل امضاء: محل امضاء: محل امضاء:

تاریخ: ۱۳۹۵/۰۳/۱۶

شماره: ۱۸/۹۵/۲۷۴۲۷

پیوست:

جمهوری اسلامی ایران

دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی

استان چهارمحال و بختیاری

بسمه تعالی

معاونت محترم تحقیقات و فناوری

با سلام و احترام

موضوعات شماره ۳-۲ و ۱۱ صورتجلسه مورخ ۱۳۹۵/۰۳/۱۶ صورتجلسه هیات رئیسه محترم دانشگاه به شرح زیر حضورتان ارسال می‌گردد؛ مستند به دستورالعمل لازم را در راستای اجرای مصوبات مذکور صادر و نتیجه اقدامات را به دفتر اینجانب اعلام فرمایید.

۲- مقرر گردید معاونت محترم تحقیقات و فناوری با رایزنی و برگزاری جلسه با معاونت محترم تحقیقات و فناوری وزارت متبوع و سایر مدیران آن حوزه، حداکثر اعتبار از مبلغ ۱۷۵ میلیارد تومان را جذب نماید.

۳- درخواست آقای دکتر علی احمدی سرپرست محترم مرکز مطالعه کوهورت شهرکرد در ارتباط با مجری بودن دانشگاه میسر بر بند های ذیل ماده ۱ تفاهم نامه شماره ۷۰۰/۵۹۲۰-۱ مورخ ۱۳۹۵/۰۳/۲۹ و نظام مند نمودن و تسهیل در کلیه امورات و پرداخت های مالی کوهورت توسط دانشگاه با تأیید وی مطرح و مورد موافقت قرار گرفت.

۵- نامه شماره ۹۵/۱۶۳۶۶ مورخ ۹۵/۰۳/۲۶ معاونت محترم تحقیقات و فناوری در ارتباط با بند های ۳ و ۶ صورتجلسه شورای پژوهشی مطرح و فقط مصوبه شماره ۶ صورتجلسه مذکور مورد موافقت قرار گرفت.

۱۱- نامه شماره ۹۵/۱۶۳۶۶ مورخ ۹۵/۰۳/۲۶ سرپرست محترم معاونت تحقیقات و فناوری در ارتباط با صورتجلسه معاونت پژوهشی مورخ ۹۵/۰۳/۲۹ مطرح و مقرر گردید نامه مزبور توسط سرپرست محترم معاونت تحقیقات و فناوری مجدداً کارشناسی و در جلسه آتی هیأت رئیسه مطرح گردد.

معاونت محترم

تاریخ: ۱۳۹۷/۰۹/۰۱

شماره: ۱۸/۹۷/۲۰۰۸۳۳۰

پیوست:

جمهوری اسلامی ایران

دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی

استان چهارمحال و بختیاری

بسمه تعالی

استاد ارجمند جناب آقای دکتر رضا ملکزاده

معاون محترم تحقیقات و فناوری وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی

با سلام و احترام

بدینوسیله به استحضار می‌رساند برای اتمام فاز انروپمنت مطالعه کوهورت باغبین پرسنل در استان چهارمحال و بختیاری نیاز به تمهید ۶ ماهه قرارداد شماره ۷۰۰/۱۲/۲۴ مورخ ۱۳۹۶/۱۲/۲۴ می‌باشد علت تاخیر در اتمام قرارداد مدت زمان حدود ۵ ماه انتظار تا برگزاری مناقشه و روال آداری برای تعیین شرکت نامین کننده نیروهای کوهورت روستایی در سال ۱۳۹۷ بوده است نمایان ذکر است حجم نمونه در مطالعه کوهورت پرسنل شهرکرد ۱۰۰۷۸ نفر و داشتن جمعیت روستایی و شهری و پراکندگی جمعیت در سطح استان و جمع آوری با کیفیت داده ها و کنترل کیفی از ملاحظاتی اساسی در اجرای مطالعه است. نمایان ذکر است حدود ۹۰۰ نفر دیگر به تکمیل همگروه مطالعه بر اساس حجم نمونه تعیین شده ملدند است. از مساعدت جنابعالی سپاسگزار می‌گردم. ضمناً قوم متمم قرارداد ضمیمه است.

معاونت محترم

بر اساس بند ۳ صورتجلسه هیات رئیسه دانشگاه در مورخ ۱۳۹۵/۳/۱۰ و نامه ابلاغی ریاست دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد به شماره ۱۸/۹۵/۲۷۴۲۷ مورخ ۹۵/۳/۱۶ مقرر شد کلیه امورات و پرداخت های مالی کوهورت توسط دانشگاه انجام گردد و مجری تأیید نماید. هیچگونه وجهی بابت این قرارداد به مجری طرح پرداخت نگردد.



۲- نامه کد اخلاق در پژوهش دانشگاه و شماره گرانت های مربوطه جهت پروتکل مطالعه

Ref: 96.86476
Date: 19-Sep-2017
Appendix:

SKUMS
Shahrekord University of Medical Sciences

Shahrekord University
of Medical Sciences
The Chancellor of Research and Technology

Dear Editor in chief

Hereby, I, Abdolrahim Kazemi (The secretary of Research and Technology Deputy of Shahrekord University of Medical Sciences: SKUMS) confirm that the proposal and protocol of the research project "Shahrekord Cohort Study" has been approved by the Ethics committee and the research council of this university (code: IR.SKUMS.REC.1394.286).

I also declare that this project was founded by Iran ministry of health and medical education (Grant no: 700/120) and the research and technology deputy of this university (Grant no: 2763).

Besides that, this study is ongoing as the data are being collected (Main PI: Dr. Ali Ahmadi).

The image of the original document (Persian version) is attached.



Dr. Abdolrahim Kazemi

Signature



Address: Research and Technology Deputy, Shahrekord University of Medical Sciences, Shahrekord, IR Iran.
Email: rahim.2019@yahoo.com
Tel: +98-3833349507

شماره پرونده: ۹۶/۸۶۴۷۶
تاریخ: ۱۳۹۴/۷/۱۹

SKUMS
Shahrekord University of Medical Sciences

دانشگاه شهید بهشتی
شهرکرد

✓ آقای دکتر علی احمدی
با سلام و احترام

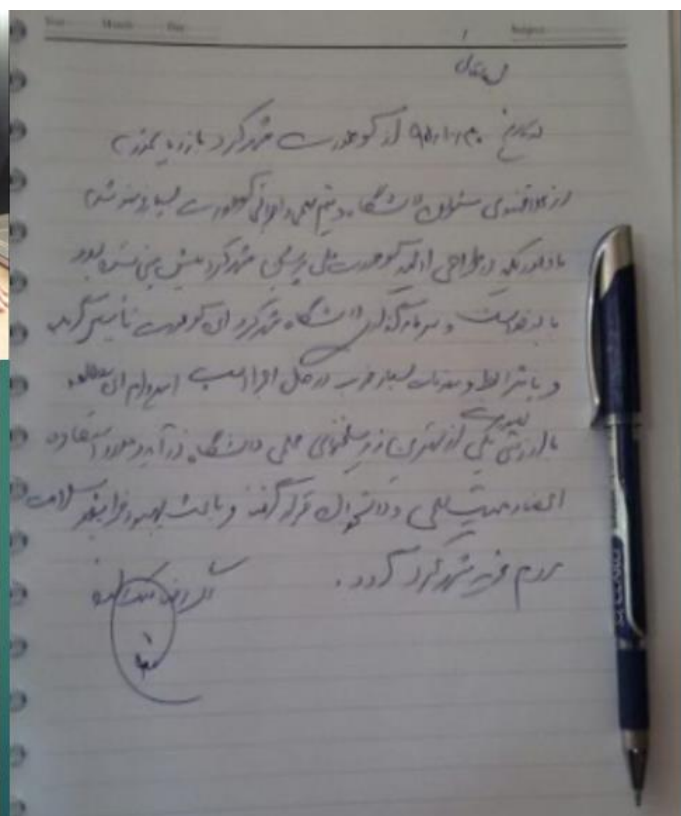
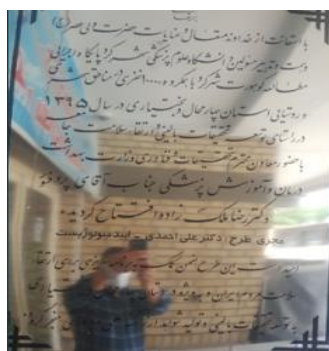
گواهی میشود طرح پژوهشی کوهورت جهان بین استان تحت مسئولیت و هماهنگی کننده اجرایی آقای دکتر علی احمدی در کمیته اخلاق مورخ ۹۴/۱۲/۹ مطرح و به صورت عمومی با کد اخلاق ۱۳۹۴.۲۸۶ به IR.SKUMS.REC. به تصویب رسید و همچنین مقرر گردید هرگونه طرح پژوهشی زیرمجموعه این طرح مجدداً در کمیته اخلاق دانشگاه مطرح گردد.



Shahrekord-IRAN
Tel: +98 381 3343414
Fax: +98 381 3348666

Shahrekord-IRAN
Tel: +98 381 3343414
Fax: +98 381 3348666

http://www.SKUMS.ac.ir
Email: Rahim2019@yahoo.com



عکس: بازدید و گزارش مورخ ۱۳۹۵/۱۰/۳۰ معاون تحقیقات و فناوری وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی از کوهورت شهرکرد

۲-۷ نمونه مکاتبات انجام شده برای هماهنگی های اجرای طرح، ابلاغ ناظر دانشگاهی مطالعه

شماره: ۴۸۰۵/۸۳۶۷
تاریخ: ۱۳۹۶/۰۴/۰۳
پست: ندالود

جمهوری اسلامی ایران
وزارت بهداشت و درمان
معاونت تحقیقات و فناوری

اندیشه

ریاست محترم دانشگاههای علوم پزشکی ...

با سلام و احترام

همانطور که مستحضر می باشید، کهورت پرشین طرحی آینده نگر و جامع می باشد که در ۹۸ دانشگاه علوم پزشکی در سطح کشور با بیش از ۲۰۰/۰۰۰ جمعیت راه اندازی شده است. یکی از بخش های بسیار مهم این مطالعه دسترسی به پرونده های بستری و بیمارستانی افراد است که در این مطالعه وارد شده اند و در حال پیگیری می باشند، لذا خواهشمند است در صورت نیاز هر کدام از این دانشگاه ها به پرونده بستری بیماران این طرح، همکاری لازم در این مورد صورت پذیرد.

لازم به ذکر است، طبق موازین اخلاق پزشکی، اطلاعات این بیماران بدون ذکر نام و مشخصات فردی مورد استفاده قرار خواهد گرفت و محرمانه ماندن این اطلاعات از اصول اولیه این طرح است. همچنین پرونده این بیماران به هیچ وجه از بیمارستان خارج نشده و در همان مرکز درمانی بوسیله فرم های مخصوص استخراج اطلاعات و یا با عکسبرداری از مدارک انجام خواهد شد. پیشاپیش از حسن عنایت شما کمال تشکر را داریم.

دکتر رضا ملک زاده
معاون تحقیقات و فناوری

دکتر محمد آقا جانی
معاون درمان

دفترخانه دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی
استان چهارمحال و بختیاری
تاریخ: ۱۳۹۶/۰۴/۰۳
شماره: ۲۷۴۳۲
پ/۱۸/۸۶

رونوشت:
جناب آقای شاهرخ عابدین تاش دبیرخانه حوزه ریاست دانشگاه ع پ و خ د البرز
جناب آقای عطیفه دبیرخانه حوزه ریاست دانشگاه ع پ و خ د اراک
سرکار خانم یوسف نژاد دبیرخانه حوزه ریاست دانشگاه ع پ و خ د اردبیل
جناب آقای ابراهیمی دبیرخانه حوزه ریاست دانشگاه ع پ و خ د ارومیه

نشانی پستی: تهران، شهرک قدس (غرب) - بین فلامک و رافشان - سداد مرکز وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، معاونت تحقیقات و فناوری، بلوک A، طبقه ۱۵.
نشانی های تماس: ۸۸۲۲۲۵۶۰۰۸۰
<http://www.hbi.ir> نشانی صفحه اینترنتی

تاریخ: ۱۳۹۵/۱۱/۱۲
شماره: ۱۳۷۰۴۲/۹۵/پ/ا
پوست:

جمهوری اسلامی ایران
دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی
استان چهارمحال و بختیاری
پسته تعالی



تاریخ: ۱۳۹۵/۰۹/۰۷
شماره: ۱۰۶۵۲۴/۹۵/پ/ا
پوست:

جمهوری اسلامی ایران
دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی
استان چهارمحال و بختیاری
پسته تعالی



جناب آقای دکتر سلیمان خیری
با سلام و احترام

بدینوسیله طبق بند ۱۱ صورتجلسه شورای پژوهشی دانشگاه مورخه ۱۳۹۵/۱۰/۵ جنابعالی به عنوان ناظر طرح تحقیقاتی زیر منصوب می گردید امید است امور محوله را در سایه ایزد منان و با موفقیت به نحو احسن انجام دهید.

عنوان طرح تحقیقاتی:
مطالعه اپیدمیولوژیک همگروهی آینده نگر سلامت، عوامل خطر و بیماری های غیرواگیر شایع در استان چهارمحال و بختیاری (مطالعه کهورت شهرکرد)
مصبوب مرکز تحقیقات مدل سازی سلامت
مجری طرح: آقای دکتر علی احمدی
کد طرح: ۲۲۷۵
ناظر طرح: دکتر سلیمان خیری

دکتر سید کمال حسینی
سرپرست مدیریت کیفیت خدمات

جناب آقای دکتر کیهان قنبره - عضو محترم هیات علمی دانشگاه
با سلام و احترام

بدینوسیله با توجه به علاقمندی، تجربه و تخصص شما و بنابر پیشنهاد مجری محترم مطالعه کهورت شهرکرد به موجب این ابلاغ، جنابعالی به عنوان عضو کمیته کنترل کیفی آزمایشگاه کهورت تعیین می شوید، انتظار می رود با توکل بر خداوند متعال، همت و تلاش مضاعف، علاوه بر وظایف محوله، در راستای کمک به مسئولین محترم کهورت شهرکرد، در فرایندهای کنترل کیفی آزمایشگاه موفق و موید باشید.

بی شک یکی از وظایف دست اندرکاران دانشگاه مشارکت جدی در تهیه و تولید مستندات قابل اتکا و با کیفیت برای تصمیم گیری مبتنی بر شواهد در نظام سلامت، ظرفیت سازی و انجام پژوهش های کاربردی و افزایش رضایتمندی جمعیت تحت پوشش است. انشالله تعالی این وظیفه خطیر به نحو احسن انجام گیرد.

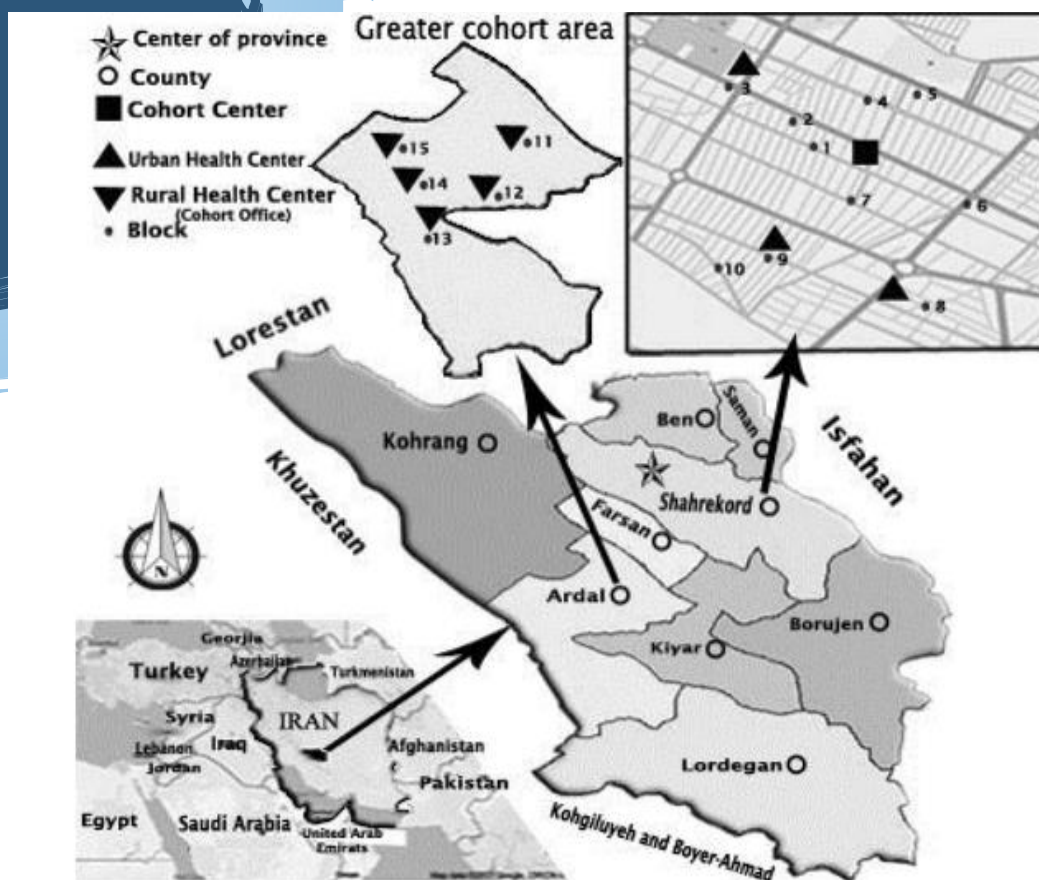
توفیق جنابعالی را از خداوند متعال خواستارم.

دکتر مرتضی حاتم زاده
رئیس دانشگاه



۲-۸ روش کار مطالعه کوهورت شهر کرد

مطالعه کوهورت شهر کرد یک مطالعه اپیدمیولوژیک آینده‌نگر مبتنی بر جمعیت است. این مطالعه مشتمل بر ۱۰ فاز یا مرحله و **حجم نمونه ۱۰۰۷۵ نفری** در مناطق **شهری** (مناطق تحت پوشش شهرداری ناحیه ۲ شهر کرد مشتمل بر محدوده جغرافیایی خیابان‌های ۱۷ شهریور، سعدی، مولوی، شریعتی، ورزش و کاشانی) و مناطق **روستایی** (روستاهای بخش مرکزی شهرستان اردل مشتمل بر روستاهای سرمور، چلو، ممسنی و لیرابی، عزیزآباد، قراب، رستم آباد) استان می‌باشد. نقشه زیر مناطق جغرافیایی مطالعه کوهورت پرشین شهر کرد را نشان می‌دهد.



به‌طور کلی این مطالعه تحت عنوان "**مطالعه کوهورت شهر کرد**" نام‌گذاری شده است. ابتدا لیست تجمیعی از افراد واجد شرایط توسط پرسشگران مطالعه و به کمک مرکز بهداشتی درمانی پوشش‌دهنده خدمات سلامت در همگروه مطالعه تهیه گردید. پس از مراجعه و دعوت (سه مرحله فراخوان دعوت داده شد. مرحله اول فراخوان عمومی، مرحله دوم مراجعه به‌طور اختصاصی به درب منزل افراد واجد شرایط و مرحله سوم تماس تلفنی و دعوت برای حضور بر اساس لیست دعوت به پایگاه اجرایی مطالعه) این لیست نهایی گردید. سپس با دریافت **رضایت‌نامه آگاهانه** از افراد پرسشنامه‌ها و معاینات انجام شده است.

جدول توزیع جغرافیایی جمعیت مطالعه کوهورت شهرکرد

کوهورت	منطقه جغرافیایی	کل	مرد	زن
کوهورت شهری شهرکرد	۱۷ شهریور	746	361	385
	حافظ	266	141	125
	دانشسرا	640	326	314
	سعدی	826	399	427
	شریعتی	1109	554	555
	فارابی	372	190	182
	کاشانی	339	168	171
	معلم	1398	712	686
	مولوی	925	461	464
	ورزش	413	203	210
کوهورت روستایی اردل	ده کهنه، شیخ محمود	313	111	202
	رستم آباد، اطراف	571	197	374
	سرچاه، دوازده امام	664	276	388
	سرمرور، چلو، ممسنی	601	254	347
	عزیزآباد، کری	225	105	120
	گردپینه، قراب، لشتر	188	74	114
	لیرایی، ارجل، کاوند	479	222	257
مطالعه کوهورت پرشین شهرکرد	جمع شهری	7034	3515	3519
	جمع روستایی	3041	1239	1802
	جمع کل	10075	4754	5321

فازهای مطالعه کوهورت شهرکرد

ابتدا مراحل پری پایلوت و پایلوت کوهورت شهرکرد به مدت ۸ ماه در مناطق تحت پوشش از آذرماه ۱۳۹۴ تا دی ماه ۱۳۹۵ انجام گردید. فازهای اصلی مطالعه از تاریخ شروع تا حداقل ۲۰ سال آینده (۱۴۱۴) شامل مراحل زیراست:

فاز اول: Enrollment، تعیین همگروه مطالعه شهرکرد، پذیرش و ثبت (**Registry**) و تکمیل پرسشنامه برای افراد همگروه در استان چهارمحال و بختیاری در سال ۷-۱۳۹۵، در این فاز بیوبانک (جمع آوری نمونه های خون، ادرار، مو و ناخن) برای همگروه تشکیل گردید.

فاز دوم: Baseline Measurement، تعیین وضعیت سلامت عمومی و بیماری ها، ویژگی ها و عوامل خطر بالینی، سبک زندگی و شیوع بیماری های غیر واگیر در همگروه پس از تکمیل پرسشنامه برای کلیه افراد همگروه، این فاز به صورت تدریجی در کنار فاز یک انجام شده است.

فاز سوم: Follow-up، پیگیری مداوم و مراقبت همگروه شهر کرد به صورت متناوب و منظم، سالیانه یک بار همگروه تلفنی پیگیری می شوند. هر سه تا پنج سال یک بار به صورت کامل مراقبت و معاینه دوره ای می شوند. ضمن آن در مدارک پزشکی و پرونده های بیمارستانی و نظام ثبت های مختلف، همگروه رد گیری و تعیین وضعیت خواهند شد.

فاز چهارم: Outcomes Ascertainment، در این فاز در کنار فاز قبلی میزان بروز پیامدهای کشنده و غیر کشنده بیماری های غیر واگیر (بیماری های قلبی عروقی، سرطان ها، دیابت، ریوی، سوانح و حوادث، اعصاب و روان) ارزیابی، اثبات، سنجش و محاسبه می شوند. در این فاز کمیته اندازه گیری Outcome و تیم علمی مشارکت خواهند داشت.

جدول توزیع گروه های سنی جمعیت کوهپور شهر کرد به تفکیک محل سکونت (شهر/روستا)

گروه سنی	کل	شهری	روستایی
۳۵-۳۹ سال	1751	1253	498
۴۰-۴۴ سال	1711	1229	482
۴۵-۴۹ سال	1837	1288	549
۵۰-۵۴ سال	1561	1088	473
۵۵-۵۹ سال	1435	1003	432
۶۰-۶۴ سال	1032	681	351
۶۵-۷۰ سال	748	492	256
جمع کل	10075	7034	3041

جدول توزیع گروه های سنی جمعیت کوهپور شهر کرد به تفکیک محل سکونت و جنسیت

گروه سنی	کل		شهری		روستایی	
	مرد	زن	مرد	زن	مرد	زن
۳۵-۳۹ سال	788	963	570	683	218	280
۴۰-۴۴ سال	776	935	591	638	185	297
۴۵-۴۹ سال	834	1003	625	663	209	340
۵۰-۵۴ سال	699	862	522	566	177	296
۵۵-۵۹ سال	706	729	515	488	191	241
۶۰-۶۴ سال	543	489	384	297	159	192
۶۵-۷۰ سال	408	340	308	184	100	156

فاز پنجم: Re-assessment، پس از سه تا پنج سال با توجه به شرایط اپیدمیولوژیک و انجام مطالعات مقطعی، روند عوامل خطر، وضعیت سلامت عمومی و معاینات اولیه و تکمیل پرسشنامه ها در حداقل ۳۰٪ همگروه اولیه انجام خواهد شد. این فاز از سال ۱۴۰۰ شروع خواهد شد.

فاز ششم: تعیین بیومارکرهای شایع در پیامدهای منتخب بیماری‌های غیر واگیر شایع و انجام مطالعات مختلف از جمله مورد شاهد لانه گزیده، مورد همگروهی، کارآزمایی بالینی، مطالعات مقطعی

فاز هفتم: تعیین سهم عوامل خطر قابل انتساب مواجهه‌های مورد بررسی برای بیماری‌های غیر واگیر

فاز هشتم: تعیین سهم فاکتورهای ژنتیکی و محیطی و اینترکشن آن‌ها در بیماری‌های غیر واگیر و مطالعات دقیق

فاز نهم: تعیین و اجرای مداخلات مورد نظر برای پیشگیری و کنترل و پایش بیماری‌های غیر واگیر در همگروه شهرکرد با توجه به یافته‌های مطالعه و فازهای قبل.

فاز دهم: تعیین روند تغییرات شیوع و بروز عوامل خطر ساز بیماری‌های غیر واگیر (چربی خون بالا، پرفشاری خون، دیابت و چاقی و...) و امید زندگی در طی فازهای مطالعه و به‌ویژه پس از مداخلات، پیگیری سالیانه کوهورت به‌منظور تعیین بروز پیامدهای بیماری‌های غیر واگیر نظیر MI کشنده و غیر کشنده، استروک و مرگ‌های ناگهانی و قابل اجتناب و همچنین عوارض و مستندسازی و تهیه بانک اطلاعاتی است. همچنین جمع‌آوری اطلاعات میزان مرگ‌ومیر به علل مختلف، ثبت MI و استروک، کانسرها و مالتیپل اسکروزیس در طی مطالعه و تهیه گزارش پایانی مطالعه و ارائه پیشنهادات برای ارتقای سلامت مردم، ترجمان دانش و کمک به برنامه ریزی مبتنی بر شواهد برای تصمیم‌گیری در نظام سلامت و ارتقای کیفیت زندگی.

ابزار جمع‌آوری داده‌ها

جهت جمع‌آوری داده‌ها، از پرسشنامه‌های استاندارد استفاده شده است. پرسشنامه اصلی مورد استفاده برگرفته از پرسش‌نامه‌های مطالعه **پرشین کوهورت** بوده و تحت وب است. این پرسش‌نامه دارای روایی و پایایی قابل قبول بوده است. پرسشنامه با توجه به اقلام بومی استان چهارمحال و بختیاری و کوهورت مدنظر در هر قسمت چند قلم اضافه گردید. درواقع کوهورت پرشین به‌طور کامل و بر اساس **پروتکل منحصر به خود** اجرا و علاوه بر آن مواجهه‌های دیگری در زمینه ابعاد مختلف سلامتی و عوامل خطر آن جمع‌آوری گردید.

بخش‌های مختلف پرسشنامه عبارت‌اند از:

- پرسشنامه عمومی: ثبت مشخصات عمومی فرد و اختصاص کد ۱۱ رقمی به هر فرد PCID
- وضعیت اقتصادی-اجتماعی فرد در دو بخش خانوار و فرد، سوابق شغلی و مواجهه‌های شغلی
- وضعیت سوخت و محل زندگی، سبک زندگی، آب، مسکن، خواب و وضعیت آن
- سابقه تماس با حیوانات، سموم، تلفن همراه، فعالیت فیزیکی بر اساس MET (شاخص معادل هر فعالیت فیزیکی)
- پرسشنامه تغذیه و عادات غذایی، بسامد مصرف خوراک (FFQ)، نوار قلب، اسپیرومتری، قند و لیپید
- پرسشنامه پزشکی: تاریخچه باروری، سوابق بیماری‌های مزمن، داروهای مصرفی، سابقه خانوادگی بیماری‌ها، بهداشت دندان، اندازه‌گیری فشارخون، معاینه فیزیکی و معلولیت جسمی، عادات فردی (سیگار و الکل)
- شاخص‌های آنتروپومتریک و بادی کامپوزیشن، نمونه‌های زیستی: خون - مو - ناخن و ادرار
- پرسشنامه‌های سنجش استرس و راه‌های مقابله با GHQ - WHO QOL - Social Capital - Stress
- چک‌لیست ثبت سوانح و حوادث، پرسشنامه دردهای قلبی، پرسشنامه درد کمر، شادکامی، سلامت اجتماعی

پرسشنامه‌ها توسط پرسشگران آموزش‌دیده و دارای حداقل مدرک کارشناس بهداشت یا پرستار و کارشناس ارشد اپیدمیولوژی آموزش‌دیده و طی مراحل فازهای پری پایلوت (۶ ماه) و پایلوت (۴ ماه) و کسب مهارت کافی تکمیل گردیدند. علاوه بر آن به این افراد طی ۶ روز کارگاهی آموزش‌های لازم در مورد نحوه تکمیل پرسشنامه توسط ارائه‌دهندگان هر قسمت از پرسشنامه داده شد. همچنین در حین اجرای طرح نیز برگزاری آزمون‌های دوره‌ای برای پایش توانمندی پرسشگران و جلسات تکمیلی جهت رفع اشکالات موجود در تکمیل پرسشنامه‌ها برای پرسشگران برگزار گردید. علاوه بر آن راهنمای عملی تکمیل پرسشنامه تهیه که نحوه پاسخ به تک تک سؤالات در آن به تفصیل توضیح داده شده است.

ویژگی‌های پرسشگران مطالعه کوهورت شهرکرد و انتخاب، آموزش و توانمندسازی آنها بر اساس اهداف

کادر اجرایی مطالعه **کوهورت شهرکرد** چه خصوصیتی باید داشته باشند؟ خصوصیات زیر برای پرسشگران کوهورت مدنظر بوده و ضمن گذرانیدن کارگاه‌های دو هفته‌ای و شرکت در آزمون و مصاحبه، توانمندسازی کارکنان، همواره رصد شده است. همه کارکنان ویژگی‌های زیر را داشتند.

- ۱- درستکاری و **صداقت**، ۲- آموزش‌دیده، آموزش‌پذیر و توانمند برای مصاحبه و جمع‌آوری داده‌ها، ۳- ظاهر و پوشش مناسب، ۴- برقراری **رابطه مناسب با همکاران و افراد همگروه**، ۵- نحوه صحبت کردن مطلوب، ۶- **علاقه به مطالعه**، ۷- حوصله و بردباری، ۸- دستخط/مهارت IT، ۹- انعطاف‌پذیری، ۱۰- رعایت حریم خصوصی و محرمانگی داده‌ها ۱۱- رعایت سلسله‌مراتب اداری و فرهنگ‌سازمانی، ۱۲- ایجاد و تقویت جو صمیمانه در محیط کار، ۱۳- حفظ اموال کوهورت

شرح وظایف کادر اجرایی و پرسشگران کوهورت شهرکرد

ثبت‌نام‌کننده

- برقراری ارتباط مناسب با کلیه افراد واجد شرایط
- پاسخ به سؤالات احتمالی در ارتباط با توجیه علت شرکت افراد واجد شرایط در مطالعه
- انجام پیگیری‌های لازم برای افراد واجد شرایط غایب در خانوار، به‌طور دقیق و مطابق با دستورالعمل و تلاش در جهت تکمیل تعداد افراد واجد شرایط در هر خوشه مطابق با معیارهای تعمیم‌پذیری به جامعه
- کنترل کارت کوهورت و ثبت مراجعه در دفتر ثبت
- تکمیل فرم رضایت‌نامه برای تک تک افراد همگروه الزامی بوده است.
- ارائه **کارت کوهورت شهرکرد** و کد اختصاصی ۱۱ رقمی کوهورت پرشین (PCID)^{۲۱} به هر فرد ثبت‌نام‌شده
- تکمیل دفتر ثبت و تطبیق دادن لیست دعوت‌شدگان و مراجعه‌کنندگان
- تکمیل پرسشنامه سلامت عمومی GHQ12 و کمک به پرسشگران عمومی در صورت داشتن فرصت

پرسشگر عمومی

- برقراری ارتباط مناسب با کلیه افراد واجد شرایط
- چک کردن هویت فرد مراجعه‌کننده با کارت شناسایی یا کارت ملی، و کد اختصاصی ۱۱ رقمی (PCID)

²¹ PERSIAN Cohort Identifier

- انجام مصاحبه، پرسشگری و تکمیل پرسش نامه اصلی مطالعه بر اساس دستورالعمل اجرایی و همچنین تکمیل پرسشنامه سلامت اجتماعی و فرهنگی
- پاسخ به سؤالات احتمالی در ارتباط با توجیه علت شرکت افراد واجد شرایط در مطالعه
- همکاری با دیگر همکاران در فیلد و تیم مرکزی
- همکاری با بخش دیگر به منظور پیشگیری از اتلاف وقت و سردرگمی واجدین شرایط شرکت مطالعه



عکس: نحوه مشارکت مردم در مطالعه کوهورت روستایی، آموزش و توجیه همگروه، پایش کوهورت روستایی، اتاق انتظار همگروه شهرکرد

پرسشگر تغذیه

- برقراری ارتباط مناسب با کلیه افراد واجد شرایط
- چک کردن هویت فرد مراجعه کننده با کارت شناسایی یا کارت ملی، و کد اختصاصی ۱۱ رقمی (PCID)
- انجام مصاحبه، پرسشگری و تکمیل پرسشنامه اصلی مطالعه بر اساس دستورالعمل اجرایی
- پاسخ به سؤالات احتمالی در ارتباط با توجیه علت شرکت افراد واجد شرایط در مطالعه
- همکاری با دیگر همکاران در فیلد و تیم مرکزی
- همکاری با بخش دیگر به منظور پیشگیری از اتلاف وقت و سردرگمی واجدین شرایط شرکت در مطالعه
- چک کردن محاسبات پس از اتمام پرسشگری و اطمینان از تکمیل همه بخش های پرسشنامه
- استفاده صحیح از ابزار پرسشگری (توزیع شده توسط تیم مرکزی) در حین کار
- تکمیل پرسشنامه کیفیت زندگی WHOQOL

پرسشگر پزشکی

- برقراری ارتباط مناسب با کلیه افراد واجد شرایط
- چک کردن هویت فرد مراجعه کننده با کارت شناسایی یا کارت ملی، و کد اختصاصی ۱۱ رقمی (PCID)
- انجام مصاحبه، پرسشگری و تکمیل پرسش نامه اصلی مطالعه بر اساس دستورالعمل اجرایی
- پاسخ به سؤالات احتمالی در ارتباط با علت شرکت افراد واجد شرایط در مطالعه

- همکاری با دیگر همکاران در فیلد و تیم مرکزی و کمک به واحد انتروپومتریک و سنجش استرس
- همکاری با بخش‌های دیگر به منظور پیشگیری از اتلاف وقت و سردرگمی واجدین شرایط شرکت در مطالعه
- پیگیری سوابق بیماری و شرح حال دارویی در موارد نیاز
- تکمیل پرسشنامه دردهای قلبی، اندازه‌گیری نوار قلب، تهیه اسپیرومتری و پالس اکسیمتری
- بررسی نتیجه آزمایش‌های افراد و ارجاع آن‌ها به پزشک خانواده / کلینیک در صورت نیاز

تکنسین آزمایشگاه

- برقراری ارتباط مناسب با کلیه افراد واجد شرایط
- تعریف مجدد کد اختصاصی ۱۱ رقمی (PCID) و بررسی آن بر اساس کد صادرشده توسط پذیرش
- توجه: در صورت مشاهده تناقض در کدهای تعریف‌شده توسط پرسنل پذیرش و آزمایشگاه، ناظر فیلد مطلع شده است.
- نمونه‌گیری خون از افراد واجد شرایط ارجاع شده منطبق با دستورالعمل اجرای مطالعه
- تکمیل اطلاعات اولیه نمونه‌ها و الصاق برچسب‌ها بر روی نمونه‌ها مطابق منطبق با دستورالعمل آشنایی کامل با کلیه تجهیزات آزمایشگاه و دستگاه‌ها، انتقال نمونه‌های نگهداری شده به یخچال‌ها
- همکاری با تیم‌های پرسشگری، کارشناس دانشگاهی و ناظرین به‌ویژه ناظر کنترل کیفی آزمایشگاه
- همکاری با بخش‌های دیگر به منظور پیشگیری از اتلاف وقت و سردرگمی واجدین شرایط مطالعه

ناظم فیلد

- برقراری ارتباط مناسب با کلیه افراد واجد شرایط
- ایجاد نظم مناسب به منظور جلوگیری از اتلاف وقت و سردرگمی واجدین شرایط شرکت در مطالعه
- مدیریت انتقال ادامه پرسشگری به‌روز دیگر در صورت نیاز، ثبت چک‌لیست سوانح و حوادث
- انتقال کلیه جریانات فیلد به ناظر فیلد و مجری طرح، همکاری در دعوت و پذیرایی مراجعین و پیگیری‌ها و سرشماری‌ها

مسئول تکنولوژی اطلاعات

محافظت، نگهداری، پشتیبانی و عیب‌یابی و رفع مشکل شبکه‌ای کلیه سیستم‌های کامپیوتری مرکز کوهورت
تیم اجرایی پایگاه مطالعه کوهورت آینده‌نگر سلامت شهرکرد مشتمل بر ۲۳ نفر و شامل سمت‌های زیر بوده است:

- **یک** نفر ناظر فیلد، **چهار** نفر پرسشگر عمومی و تن‌سنجی، **یک** نفر مسئول پذیرش
- **پنج** نفر پرسشگر تغذیه، **سه** نفر پرسشگر پزشکی، **چهار** نفر تکنسین آزمایشگاه
- **یک** نفر دعوت‌کننده و ناظم، **یک** نفر تضمین و کنترل کیفی داده‌ها
- **یک** نفر نیروی پشتیبان و خدماتی
- **یک** نفر پزشک عمومی / یک نفر فوق تخصص قلب و عروق و یک نفر متخصص داخلی و یک نفر نفرولوژیست که به‌صورت پاره‌وقت و در برنامه‌های منظمی در پایگاه اجرایی حاضر و همکاری دارند.
- **یک** نفر متخصص اپیدمیولوژی به‌صورت تمام‌وقت

اقدامات پاراکلینیکی:

از افراد در وضعیت ناشتا (به مدت ۸ ساعت) نمونه‌گیری خون ۲۵ سی سی انجام و پس از جداسازی در یوبانک و اولترا فریزرهای منفی ۷۰ درجه ذخیره و در حال نگهداری هستند.

- ❖ ECG و جمع اوری داده‌های مرتبط و از جمله پرسشنامه رز و راه اندازی ساب کوهورت قلب
- ❖ اسپرومتری و پالس اکسیمتری و راه اندازی ساب کوهورت ۸۵۰۰ نفری بیماریهای تنفسی، اندازه‌گیری فشارخون
- ❖ آزمایش‌های هماتولوژی
- ❖ CBC, WBC, RBC, HGB, HCT, MCV, MCH, MCHC, PLATELETS, RDW-CV, PCT, MPV, PDW
- ❖ آزمایش‌های قند و لیپید
- ❖ FBS, Urea, Cr, Choles, Trigly, HDL, LDL, SGOT, SGPT, Alkaline Phosphat, Gamma Glutamyl
- ❖ Urine Analysis

دیکشنری متغیرهای جمع‌آوری شده در مطالعه کوهورت شهرکرد در وب سایت‌های:

<https://cohort.skums.ac.ir> و <http://persiancohort.com>

در دسترس علاقمندان است.



مراسم جشن هفته پژوهش و ۷۰۰ نفره شدن کوهورت شهرکرد - ۱۵ دی‌ماه ۱۳۹۵

از سمت راست: آقای گوجانی (ناظر)، دکتر احمدی (مجری)، دکتر اصغرزاده (پزشک عمومی) و پرسشگران کوهورت
یادآوری: همه نتایج آزمایشات کوهورت توسط آقای دکتر علیرضا اصغرزاده بررسی و در تمام روزهای مطالعه با مجری همکاری ارزشمندی داشته است. ایشان در حال حاضر رزیدنت اطفال (سال آخر) است. با آرزوی توفیق و سلامتی برای ایشان.

حجم نمونه و روش نمونه گیری مطالعه کوهورت شهر کرد

حجم نمونه مورد نیاز ۱۰۰۰۰ نفر تعیین شد که حجم نمونه انتخاب شده ۱۰۰۷۵ نفر بوده است. با توجه به یافته های مطالعه روشدندل و همکاران در تحلیل داده های ۵ ساله ثبت سرطان مبتنی بر جمعیت استان گلستان به عنوان یکی از معتبرترین نظام ثبت سرطان در ایران و گزارش میزان بروز سرطان ۲۱ در یکصد هزار نفر- سال پیگیری و در نظر گرفتن سهم گروه مواجهه یافته به غیر مواجهه یافته ۱ به ۲۰ فراوانی گروه مواجهه ۵٪ و در گروه غیر مواجهه ۹۵٪، خطای نوع اول ۵٪، توان مطالعه ۸۰٪ حجم نمونه مورد نیاز با استفاده از نرم افزار stata و استفاده از دستور sampsi، ۲۲۰ نفر برای کوهورت مواجهه و ۴۳۸۰ نفر برای کوهورت غیر مواجهه و در مجموع ۴۶۰۰ نفر لازم می باشد. در این مطالعه دو گروه ۵۰۰۰ نفری و در مجموع ۱۰۰۰۰ نفر بعنوان همگروه مطالعه بوده که در پایان ۱۵ سال پیگیری و در مجموع ۷۳۸۵ نفر مورد پیگیری قرار می گیرند که با در نظر گرفتن نادرترین مواجهه ۳۷۰ نفر در گروه مواجهه و ۷۰۱۵ نفر در گروه غیر مواجهه یافته خواهند بود. از آنجائیکه در کوهورت پرشین حجم نمونه ۱۰۰۰۰ نفری مورد نظر می باشد این مطالعه در سایت شهرکرد با حجم نمونه ۱۰۱۱۶ نفر انجام که پس از بازنگری معیارهای ورود و خروج حجم نمونه نهایی ۱۰۰۷۵ نفر به عنوان همگروه مطالعه پرشین کوهورت شهرکرد انتخاب گردید.

جهت نمونه گیری از روش نمونه گیری چندمرحله ای استفاده شد. ابتدا بر اساس روش نمونه گیری خوشه ای متناسب طبقه بندی شده (stratified proportional cluster sampling) در مرحله نخست، طبقه بندی بر اساس محل سکونت (شهر/روستا) و بطور متناسب انجام شد. با توجه به سرشماری مرکز آمار ایران و اینکه تقریباً ۷۰٪ از جمعیت استان چهارمحال و بختیاری شهرنشین و ۳۰٪ روستا نشین هستند، حجم نمونه کل به نسبت ۷۰ به ۳۰ بین شهر و روستا تقسیم شد. نمونه گیری جمعیت شهری بر اساس روش خوشه ای انجام شد و هر یک از مناطق چهارگانه جغرافیایی شهر شهرکرد (مرکز استان چهارمحال و بختیاری) بعنوان یک خوشه در نظر گرفته شد. در ادامه یک منطقه جغرافیایی مشخص از شهر شهرکرد بعنوان خوشه مورد نظر برای همگروه مطالعه در شهر انتخاب شد. با سرشماری افراد ۳۵ تا ۷۰ سال تحت پوشش هر یک از مراکز خدمات سلامت شهری در این منطقه و تعیین چارچوب نمونه گیری، جمعیت تحت پوشش هر مرکز مشخص شد و حجم نمونه شهری ۷۰۳۴ نفری بطور متناسب با جمعیت تحت پوشش هر مرکز بین آنها توزیع شد. بمنظور دعوت از افراد جهت شرکت در مطالعه برای نخستین بار، یک دعوت نامه برای کلیه افراد تحت پوشش مراکز ارسال گردید و پروسه نمونه گیری تا رسیدن به حجم نمونه مورد نیاز در هر مرکز ادامه یافت. لازم به ذکر است با توجه به اقدامات صورت گرفته در جهت رضایتمندی مراجعین، درصد ریزش حجم نمونه در این مرحله کمتر از یک درصد بود. جهت نمونه گیری از جمعیت روستایی، شهرستانهای ۱۰ گانه استان بعنوان خوشه در نظر گرفته شد و شهرستان اردل به تصادف انتخاب شد. در ادامه، ۳ خوشه از بین ۵ خوشه جمعیت روستایی شهرستان اردل بصورت تصادفی انتخاب گردید. با سرشماری افراد ۳۵ تا ۷۰ سال تحت پوشش هر یک از مراکز خدمات سلامت و خانه های بهداشت در خوشه های منتخب، جمعیت تحت پوشش هر مرکز مشخص شد و حجم نمونه روستایی ۳۰۴۱ نفری بطور متناسب با جمعیت تحت پوشش هر مرکز بین آنها توزیع شد. توزیع سنی و جنسی شرکت کنندگان در مطالعه کوهورت شهرکرد بر حسب نوع سکونت در جدول شماره دو آمده است. جمعیت سنی و جنسی انتخاب شده در نمونه گیری با سرشماری سنی و جنسی مرکز آمار ایران کراس چک شد. نتایج نشان داد نمونه گیری انجام شده بر ساختار سنی و جنسی سرشماری جمعیت استان مطابقت دارد.

نحوه اجرای پرسشگری مطالعه و جمع اوری داده ها

- مراجعه به بخشهای مختلف پایگاه اجرایی مطالعه کوهورت برای مراجعه کنندگان به شرح زیر بوده است:
۱. بخش پذیرش: در این مرحله ابتدا مراجعه کنندگان ثبت نام و مشخصات آنها در دفتر پذیرش ثبت گردید. سپس در بخش پذیرش رضایتمانه آگاهانه کتبی از مراجعه کنندگان اخذ و برای انجام کلیه مراحل لازم و اجباری بوده است. به عبارتی تشکیل همگروه مطالعه از این بخش شروع شده بود.
 ۲. بخش آزمایشگاه و بیوبانک: مرحله بعد از پذیرش مراجعه به آزمایشگاه و انجام نمونه گیری به صورت ناشتا بود. از آنجائی که افراد بصورت ناشتا مراجعه کرده اند انجام نمونه گیری در اولویت بوده است. از کلیه افراد همگروه نمونه های خون، مو، ادرار و ناخن بر اساس دستورالعمل تهیه و ذخیره شده است. ۳. بخش آنتروپومتریک یا تن سنجی: از آنجائیکه آغاز روز بهترین زمان برای اندازه گیری وزن می باشد و از تاثیر عوامل

مخدوش کننده پیشگیری می شود، بنابراین بلافاصله پس از خونگیری در آزمایشگاه اندازه گیری های آنترپومتریکی انجام گردید. جهت جلوگیری از افت قند خون و ناشتائی طولانی مدت، مراجعه کنندگان پذیرائی شدند. ۴. بخش های پرسشگری کوهورت شامل عمومی، پزشکی و تغذیه: ترتیب انجام این سه موضوع پرسشگری اولیتهی وجود ندارد و براساس نظرناظر وناظم فیلد اولیتهی بندی صورت میگرفت تا جریان کارمناسب منظم درمرکز برقرارشود.

۹-۲ اهداف مطالعه کوهورت شهرکرد

- ۱- تعیین همگروه مطالعه، ثبت و تکمیل پرسشنامه برای افراد همگروه در استان چهارمحال و بختیاری در سال ۹۸-۱۳۹۵ (فاز اول: Enrolment) -تشکیل کوهورت شهری و روستایی در استان چهارمحال و بختیاری
- ۲- تعیین وضعیت سلامت عمومی، ویژگی ها و عوامل خطر بالینی، سبک زندگی و شیوع بیماری های غیر واگیر در همگروه شهر کرد قبل از شروع برنامه های پیگیری (فاز دوم: Baseline Measurement)
- ۳- تأسیس بیوبانک (بانک زیستی: خون، ادرار، مو و ناخن) استانی از همگروه شهر کرد و نگهداری در دمای مناسب و به ویژه فریزر منهای ۸۰ درجه سانتی گراد (مکمل فاز یک) و حفظ، پایش و ارزشیابی نمونه های بیولوژیک
- ۴- پیگیری و مراقبت همگروه شهر کرد به صورت متناوب، سالیانه و دوره ای (فاز سوم: Follow-up) پس از مرحله Enrolment
- ۵- تعیین شیوع و بروز پیامدهای موردنظر (بیماری های قلبی عروقی، کانسر، ربوی، دیابت، فشارخون، سوانح و حوادث، چاقی، بیماری های اعصاب و روان، کلیه و کبد) در همگروه شهر کرد (فاز چهارم: Outcomes Ascertainment)
- ۶- ارزیابی مجدد وضعیت سلامت عمومی و معاینات اولیه و تکمیل پرسش نامه ها و اندازه گیری مواجهه ها در حداقل ۳۰٪ همگروه اولیه (فاز پنجم: Re-assessment) و تعیین تغییرات عوامل خطر و میزان های بروز و علل بیماری ها
- ۷- تعیین بیومارکرهای شایع در بیماران با پیامدهای منتخب بیماری های غیر واگیر شایع در استان چهارمحال و بختیاری (فاز ششم: انجام مطالعات مورد شاهد لانه گزیده، مورد همگروهی)
- ۸- تعیین خطر قابل انتساب مواجهه های موردبررسی برای بیماری های غیر واگیر (فاز هفتم)
- ۹- تعیین سهم فاکتورهای ژنتیکی و محیطی و اینترکشن آن ها در بیماری های غیر واگیر (فاز هشتم)
- ۱۰- تعیین بسته مداخله ای بهداشتی و اجرای آن ها برای پیشگیری، کنترل و پایش بیماری های غیر واگیر در همگروه شهر کرد با توجه به یافته های مطالعه و فازهای قبل (فاز نهم)
- ۱۱- مقایسه تغییرات شیوع و بروز عوامل خطر ساز بیماری های غیر واگیر (تغذیه، چربی خون بالا، پرفشاری خون، دیابت و چاقی و ...) در طی فازهای مطالعه و به ویژه پس از مداخلات (فاز دهم)
- ۱۲- مقایسه تغییرات شیوع و بروز بیماری های غیر واگیر (قلبی عروقی، استروک و سرطان ها و ...) در طی فازهای مطالعه و به ویژه پس از مداخلات (فاز دهم)
- ۱۳- مقایسه تغییرات مورتالیه و موربیدیه (تعداد مراجعات به پزشک، بستری مجدد، داروها، اعمال تشخیصی، روزهای مرخصی، از کارافتادگی، جراحی قلب باز و آنژیوپلاستی و مرگ و میر به علل بیماری های غیر واگیر) و امید زندگی و مرگ های قابل اجتناب در طی فازهای مطالعه (فاز دهم)
- ۱۴- تهیه و ارائه برنامه مداخله ای پیشگیری و کنترل بیماری های غیر واگیر در استان چهارمحال و بختیاری

فصل سوم

زیرساخت های فراهم شده با مطالعه کوهورت شهرکرد



عکس: جلسه آموزش تیم مرور پیامد و ICD10 با حضور پزشکان متخصص داخلی و تیم مرکزی پرشین کوهورت در مرکز تحقیقات مدل سازی در سلامت و کسب مجوز فاز فالوآپ کوهورت از تیم کنترل کیفی مرکزی

زیر ساخت ها و ظرفیت های علمی پژوهشی ایجاد شده

با راه اندازی مطالعه کوهورت شهرکرد زیرساخت های آموزشی، تحقیقاتی و آزمایشگاهی زیر که مرتبط با مطالعه بوده برای دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد ایجاد شده است.

۱-۳ پایگاه پایش سلامت و محل جمع اوری داده ها و مراجعه همگروه مطالعه شهرکرد



در طی سه سال ابتدایی از ساختمان استیجاری بهسازی شده در خیابان مولوی شرقی به عنوان پایگاه پایش سلامت استفاده گردید. پس از تشکیل همگروه، پایگاه مزبور به فضایی در داخل محوطه بیمارستان آیت الله کاشانی به عنوان بیمارستان مرجع استان و در ساختمان قدیم مدیریت بیمارستان منتقل گردید. مدت ۲ سال است که تیم پرسشگری کوهورت در این ساختمان به فعالیت های خویش ادامه می دهد.



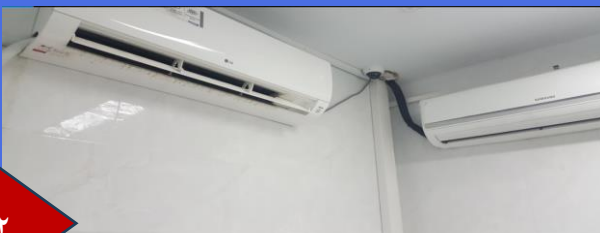
۳-۲ آزمایشگاه مطالعه کوهورت شهر کرد

کلیه آزمایشات مورد نیاز مطالعه کوهورت در آزمایشگاه اختصاصی این مطالعه انجام شده است. این آزمایشگاه مجهز به دستگاه های سل کانتر، سانتریفیوز، اتوآنالیزر BT1500، دو عدد هود، دستگاه سنجش سدیم و کلسیم، میکروسکوپ و ... می باشد.



۳-۳ بیوانک مطالعه کوهورت شهرکرد

بیوانک مطالعه کوهورت شهرکرد دارای سه دستگاه اولترا فریزر منفی ۷۵ درجه سانتی گراد، دو دستگاه فریزر منفی ۲۰ درجه سانتی گراد، دو دستگاه یخچال فریزر معمولی، سیستم های خنک کننده (دو عدد کولر اسپلیت)، سیستم های برق اضطراری، سیستم های محافظ جریان الکترونیک (دو دستگاه ترانسفورماتور) و فایل های کشویی نگهداری نمونه های مو و ناخن، دوربین مدار بسته و سیستم هشدار دما و کنترل از راه دور است.



۴-۳ تجهیز مرکز تحقیقات مدل سازی در سلامت

مرکز تحقیقات مدل سازی در سلامت دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد به عنوان مرکز مصوب کننده پروپوزال مطالعه همگروهی و پشتیبان مطالعه کوهورت پرشین شهرکرد، مرکزی نوپا بوده و فاقد تجهیزات مورد نیاز بوده است. برای تجهیز این مرکز و در واقع برای اجرای این مطالعه و مدیریت آن این مرکز تجهیز شده است. لایحه تأمین تجهیزات این مرکز دارای امکانات و منابع زیر است.



لایحه تأمین تجهیزات مرکز تحقیقات مدل سازی در سلامت دانشگاه فضایی است با زیرساخت مناسب و پشتیبان همه گروه های آموزشی دانشگاه و به ویژه گروه آموزشی اپیدمیولوژی و آمار زیستی که زمینه استفاده و ارائه خدمات مشاوره ای، مطالعه، تحقیق، پژوهش، کارآموزی و کارورزی را برای دانشجویان، پژوهشگران، اساتید و کارکنان نظام سلامت دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد و ایجاد زمینه همکاری های ملی و بین المللی را فراهم نموده است.



لابراتوار اپیدمیولوژی مرکز تحقیقات مدل سازی در سلامت

در این لابراتوار درس آموخته ها و فعالیت هایی در زمینه کاربرد اصول و روش های اپیدمیولوژی و آمار زیستی در نظام سلامت ارایه می گردد. این لابراتوار مجهز است به:

- ۱- اتاق مشاوره و ایستگاه های ارایه خدمت و مشاوره اپیدمیولوژی و آمار زیستی برای انواع مطالعات پژوهشی
- ۲- کامپیوتر و متعلقات مورد نیاز برای استفاده همزمان حداقل ۱۲ نفر دانشجو/ پژوهشگر و همکاران گرامی
- ۳- نرم افزارهای آماری و اپیدمیولوژی
- ۴- اینترنت/ تلفن/ فاکس/ اتوماسیون/ دستگاه کپی/ اسکنر/ GPS/ ابزارهای دیجیتال اپیدمیولوژی
- ۵- دسترسی به محیط بالینی بیمارستان رفرانس استان و دسترسی به بزرگترین مطالعه آینده نگر مبتنی بر جمعیت استان
- ۶- کتابخانه تخصصی اپیدمیولوژی و آمار زیستی
- ۷- بانک اطلاعات جمعیتی مطالعات انجام شده و همکاری در کنترل پاندمی کووید ۱۹
- ۸- کمیته های علمی و پژوهشی مرکز و عضویت در مراکز تحقیقات دیگر از جمله مرکز تحقیقات سرطان و مرکز توسعه تحقیقات بالینی بیمارستان کاشانی
- ۹- کارگروه های تحقیقاتی و تخصصی مرکز، کارگروه ارزیابی سلامت جامعه و انجام چندین دور بررسی و ارزیابی نیازها در استان
- ۱۰- دسترسی به شوراهای پژوهشی مختلف و عضویت در آنها (دانشکده پزشکی، دانشکده بهداشت، دانشگاه، مراکز تحقیقات وابسته دانشگاه)
- ۱۱- در دسترس بودن بانک اطلاعات جمعیتی مطالعه همگروهی آینده نگر سلامت و بیماریهای غیرواگیر استان چهارمحال و بختیاری
- ۱۲- برنامه ارایه مشاوره های تخصصی آنالیز مطالعات و تدوین انواع گزارشات و مقالات
- ۱۳- اتاق و بخش تحلیل اطلاعات جغرافیایی و آموزش GIS
- ۱۴- کارشناسان پژوهشی
- ۱۵- فضای فیزیکی و سالن جلسات
- ۱۶- آزمایشگاه تحقیقاتی جامع نگر و دستگاه های مورد نیاز (سل کانتر، اتوانالیزر، ساترنفیوژ، میکروسکوپ، اتاق انتروپومتریک و ..)
- ۱۷- بیوبانک اختصاصی مطالعه کوهورت و اولترافریزهای منفی ۸۰ درجه سانتی گراد
- ۱۸- تیم کنترل کیفی و مدل سازی
- ۱۹- طرح دوره مدون برای ارایه درس به دانشجویان اپیدمیولوژی/ مجموعه قوانین و مقررات مرتبط با سلامت و پژوهش و ۲۰- اساتید علاقمند





کمیته ساماندهی تحقیقات کووید-۱۹ در کشور

شماره ویژه، تغییر سریع کاربری و پاسخ مراکز تحقیقاتی

نقش مرکز تحقیقات مدل سازی در سلامت دانشگاه علوم پزشکی شهر کرد در پاندمی کووید-۱۹ (Best Practice)

مقدمه

یکی از پنج وظیفه اصلی سازمان بهداشت جهانی (WHO) شکل دادن به برنامه تحقیق و تحریک تولید، مستندسازی، انتشار و استفاده از دانش برای تأمین، حفظ و ارتقای سلامت مردم است. این عملکرد بر اهمیت مدیریت دانش برای تدوین استراتژی های بهداشتی در سطح ملی و جهانی و عملکرد کارآمد سیستم های بهداشتی تأکید می کند. اهمیت روش ها و ابزارهای مدیریت دانش برای بهبود اثربخشی و کارایی نظام سلامت پراوان است. ارائه دانش مناسب برای گروه های هدف (سیاستگذاران، پزشکان، کارشناسان، مدیران سیستم های بهداشتی و مردم) در قالب مناسب و تقویت سیستم های بهداشتی و بهبود نتایج اهمیت ویژه ای دارد. این اهمیت در دوران اپیدمی ها و به ویژه در پاندمی کووید-۱۹ اهمیت دوچندانی دارد.

اگرچه دانش مورد نیاز، ممکن است در ذهن افراد وجود داشته باشد، اما همیشه نمی توان از آن بهره برد یا ممکن است در قالب هایی وجود داشته باشد که توانایی افراد در دانستن آن یا یافتن آن، محدود باشد. این امر بر نیاز تصمیم گیرندگان، متخصصان بهداشت، جوامع و کارکنان نظام سلامت تأکید می کند تا بتوانند در مورد تجربیات آنچه در این زمینه کار می کند و درس آموخته ها، دانش پیدا کنند، بهترین روش (Best Practice) را استفاده و به اشتراک بگذارند. در شناسایی بهترین روش ها از معیارهای اثربخشی، کارایی، مرتبط بودن، رعایت اصول اخلاقی، پایداری و امکان تکثیر، مشارکت شرکا و جامعه و تعهد سیاسی استفاده می شود. این معیارها در گزارشات سازمان جهانی بهداشت مورد توجه و معرفی شدند.

طبق تعریف، بهترین روش باید حداقل اثربخشی را داشته باشد. علاوه بر آن بهترین روش، به احتمال قوی معیارهای کارایی، مرتبط بودن، رعایت صداقت و اصول اخلاقی و معیارهای دیگر را همزمان دارد. البته یک بهترین روش لازم نیست که تمام معیارهای فوق را داشته باشد، زیرا این می تواند هر چیزی باشد که بدون استفاده از منابع بی رویه، به طور کامل یا جزئی، نتیجه می دهد و می تواند در ارائه درس های آموخته شده مفید باشد. بهترین روش می تواند مربوط به اجرای یک برنامه، یک پروژه، سیاست، قانون گذاری، یک استراتژی، فعالیت، یک کتابچه راهنما و غیره باشد.

در این گزارش برگ به نمونه عملی یک بهترین روش در مرکز تحقیقات مدل سازی در سلامت دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد پرداخته می شود. اقداماتی که با یکارگیری انگیزه، تجربه، تخصص، دلسوزی و کمک به نظام سلامت، استفاده از ظرفیت موجود و بدون هیچ گونه هزینه ای برای مرکز تحقیقات مذکور و دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد، در شرایط اپیدمی کرونا انجام و مستندسازی آنها از ابتدا تاکنون انجام و در دسترس قرار گرفته است.

عنوان بهترین روش و اقدام	معمکرد و مستندسازی فعالیت های مرکز تحقیقات مدل سازی در سلامت، معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد در دوران پاندمی کووید-۱۹
تاریخ شروع فعالیت ها و تیم	از هفته اول اسفندماه ۱۳۹۸، همکاری با ریاست دانشگاه، معاونت بهداشتی، معاونت درمان، کمیته اپیدمیولوژی کووید-۱۹، معاونت آموزش، معاونت پژوهشی، بسیج جامعه پزشکی دانشگاه، صدا و سیما و خبرگزاری ها، شبکه های مجازی فعال، انجمن اپیدمیولوژی ایران، وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، تیم مدل سازی دانشگاه اسکورد، سازمان جهانی بهداشت
مقدمه	در شرایط عادی و عام از جمله مهمترین وظایف یک مرکز تحقیقاتی می توان به توسعه، پرورش و به کارگیری دانش بشری در زمینه های بهداشتی، درمانی و آموزش پزشکی کشور، انجام پژوهش های بنیادی و کاربردی منظور جلوگیری از نیازهای کشور، جمع آوری، تنظیم و طبقه بندی اسناد، مقالات و مدارک مربوطه، تربیت نیروی انسانی محقق در علوم پزشکی با همکاری دانشگاه های علوم پزشکی کشور، تربیت، تشویق و به کارگیری محققین در رشته های علوم پزشکی و کوشش در جلب توجه و همکاری با مراکز تحقیقاتی و اجرایی مربوطه در داخل کشور اشاره نمود بنابراین انتظار می رود مراکز تحقیقاتی کشور با تبادل تجربیات و راه حل های غلبه بر مشکلات دوران پاندمی کووید-۱۹ با یکدیگر بهره مند شده و در شرایط اضطراری بیشتر از قبل به حل مشکلات نظام سلامت کمک نمایند. با این حال، یکی از موانع قابل توجه در به اشتراک گذاری دانش و استفاده مجدد از تجربه، فرهنگ محدود مستندسازی و به اشتراک گذاری اطلاعات و دانش در مراکز تحقیقاتی کشور است. این مرکز علاوه بر فعالیت های خوش، مستندسازی عملکرد کمیته اپیدمیولوژی کووید-۱۹ را تاجیاد.
پایه سازی، فعالیت ها و یافته های روش برتر و مستندسازی ها	۱) تأییدسازی کارکنان عضو کمیته های اپیدمیولوژی در شهرستان های ده گانه استان با همکاری معاونت بهداشتی دانشگاه و برگزاری کارگاه های ضروری و مجازی ۲) جمع آوری آمار و اطلاعات بیماری در قالب فرم های اکسل و ارسال به کمیته کشوری اپیدمیولوژی کووید-۱۹ وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی ۳) شرکت اعضای برنامه های صدا و سیما، استانی و روابط عمومی دانشگاه و طرح موضوعات اپیدمیولوژی بیماری، روش های ترکیبی پیشگیری/خطر اپیدمی کرونا برای مردم ۴) عضویت معاونت رئیس کمیته اپیدمیولوژی دانشگاه کووید-۱۹ در جلسات ستاد دانشگاهی مبارزه با کرونا ۵) ادبی که کمیته اپیدمیولوژی و هماهنگی جلسات دانشگاه های علوم پزشکی اصفهان، یزد، کاشان و شهرکرد در کلان منطقه هفت ۶) انتخاب رئیس مرکز به عنوان عضو کمیته مشورشی علمی مبارزه با بیماری های عفونی و کرونا در ستاد وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی با اطلاع مقام عالی وزارت و شرکت در جلسات مشورشی ستاد کروناوی کشور ۷) تهیه متون آموزشی، مدلسازی و تحلیل های GIS و تهیه گزارشات اپیدمیولوژی (هفته نامه/نامه/روزنگار) با مشارکت دانشجویان و اساتید گروه اپیدمیولوژی و آمار زیستی دانشگاه بهداشت به تعداد ۱۷ شماره و بیش از ۳۰۰ برگ ۸) همکاری در ارائه وینار آموزشی تصمیم گیری برای مدیران و زنان با دربار برگزار شده توسط معاونت آموزشی دانشگاه ۹) استفاده از ظرفیت بسیج جامعه پزشکی استان و همکاری در تهیه متون علمی و اطلاع رسانی به مدیران و مدیران با نام نامه ریاست دانشگاه ۱۰) مستندسازی عملکرد کمیته اپیدمیولوژی و انتشار در صفحه الکترونیک مرکز و اطلاع رسانی به مدیران و مدیران با نام نامه ریاست دانشگاه ۱۱) تهیه انتشار ویروز رسانی مجموعه اسلاید های اپیدمیولوژی بیماری های عفونی/کرونا ۱۲) ارائه اپیدمیولوژی کووید-۱۹ و مدل سازی هاد و وینار معاونت آموزشی دانشگاه ۱۳) تهیه محتوای علمی و گزارشات اپیدمیولوژی و بررسی بیماری در سطح استان، ایران و جهان و ارائه به سیاستگذاران و مدیران به تعداد ۲۰ گزارش با ۱۵۰ صفحه ۱۴) تهیه تراکت آموزشی برای مردم ۱۵) تهیه کلیپ آموزشی پیشگیری از کرونا برای مردم و دانشجویان ۱۶) همکاری در ۱۵ طرح تحقیقاتی مصوب در زمینه کرونا ۱۷) چاپ چهار مقاله با افیلیشن مرکز ۱۸) ارائه سخنرانی مدلسازی کووید-۱۹ و پیش بینی در ایران در وینار دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه ۱۹) ترجمه کتاب فرقه بندی در مرداد ماه ۹۹ و ارسال به دبیرخانه ستاد ملی مبارزه با کرونا در وزارت بهداشت ۲۰) برنامه ریزی برای برگزاری وینار آموزشی در تاریخ ۳۰ بهمن ۹۹ با سخنرانی اپیدمیولوژیست دانشگاه بهداشت دانشگاه ملی استرالیا ۲۱) همکاری با گروه اپیدمیولوژی و آمار زیستی دانشگاه برای میزبانی نشست علمی انجمن علمی اپیدمیولوژیست های ایران در تاریخ ۱ اسفندماه ۱۳۹۸ با موضوع دیجیتال اپیدمیولوژی داده ها و مدل سازی و کاربردیم افرازهای جغرافیایی در مرافقت بیماری ها
فریختی	رسیدن به نتایج قابل اندازه گیری برای ۲۱ عنوان برنامه اجرایی، تولیدات، تقاضاها و ارائه مشاوره به سیاستگذاران و مدیران نظام سلامت و رضایتمندی آنها مجموعه بازدهیها و تاخودها از صفحات الکترونیک مرکز از ابتدای اپیدمی تاکنون بیش از بیست هزار نفر بوده است.
کارایی	فرصت اتطابق مرکز با شرایط بحرانی، انسجام و به نتیجه رسیدن مجموعه فعالیت ها در دسترس قرار گرفتن مستندات و ارائه خدمات بدون صرف منابع و زمان
ارتباط	مرکز تحقیقات مدل سازی در سلامت دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد در دوست و پنجاه و سومین جلسه شورای گسترش دانشگاه های علوم پزشکی کشور در تاریخ ۱۳۹۸/۷/۲۳ مجوز فعالیت گرفت. این مرکز نیز، جوان و بدون دانش ریف بودجه از شروع اپیدمی کووید-۱۹ در ایران فعالیت های قابل توجهی را در زمینه اولویت هاد را پاندمی، تولید و مدیریت دانش و مستندسازی فعالیت هاد را رسانی کمک به کنترل اپیدمی ارائه نموده و اولویت اصلی مرکز بوده است که به عنوان "عملکرد برتر" یا "بهترین اقدام یک مرکز تحقیقاتی قابل توجه برای گوبرداری است.
صداقت و رعایت اصول اخلاقی	این مرکز در تمام گزارشات و مستندسازی ها اصول اخلاقی در پژوهش و صداقت را رعایت نموده و به موقع، قوی و با درایت کد اخلاق در پژوهش از تاریخ ۱۳۹۷/۱۲/۲۰ به صورت حرفه ای و با اولویت اپیدمی کرونا، با احترام به جمعیت و جامعه به تولید و انتشار اطلاعات معتبر پرداخته و یافته ها را به ترجمان دانش تبدیل و در اختیار سیاستگذاران، مدیران، کارکنان نظام سلامت و مردم قرار داده است.
پایداری و امکان تکثیر	این روش در همه مراکز تحقیقات کشور قابل اجراست. این روش با حداقل منابع موجود، قابلیت استفاده، تکثیر و انتشار را دارد.
مشارکت شرکا و جامعه	همه بخش های نظام سلامت در دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد و به ویژه کمیته اپیدمیولوژی کووید-۱۹ در تولید روش مستندات مفید در روند مبارزه، مقابله و کنترل اپیدمی کووید-۱۹ مشارکت داشتند. مشارکت سطوح مختلف نظام سلامت و بیماران در شکل گیری این روش مستندسازی و همکاری درون و بین بخشی نقش تعیین کننده داشت.
تعهد سیاسی	یکی از اهداف خاص نظام سلامت در شرایط اضطراری، ساماندهی و جهت دهی پژوهش های کاربردی و به حد اکثر رساندن تأثیر دانش سریع و ضمنی از جمله تحقیقات بهداشتی و دانش تجربی، از طریق به اشتراک گذاری و استفاده مؤثر از دانش در مراکز تحقیقات علوم پزشکی است. زبیراد در شرایط اضطراری مانند اپیدمی کووید-۱۹ کارکردهای فیل مرکزی کم رنگ شده و فرایند جاری متوقف و یا آهسته انجام می شوند. این روش در سطح دانشگاه و ملی مورد حمایت است.
درس آموخته ها	بدون جلب مشارکت همه ذینفعان یک روش برتر شکل می گیرد. حمایت مسئولین ارشد و همکاری بخش های سیاسی مهم است. کمبود منابع و برخی نااهم ها جادی و برخی بی مهمی ها وجود داشت. اما تجربه استاندارد سازی فعالیت ها، کارگروهی، صورتی، دلسوزی، ایثار، علاقه و انگیزه و صرف وقت فراوان از مؤلفه های تأثیرگذار و غلبه بر مشکلات بود.
نتیجه گیری	یک مرکز تحقیقات دانشگاهی در شرایط بحران باید به سایر بخش های نظام سلامت کمک نماید. بخش های اجرایی نظام سلامت باید مبتنی بر شواهد تصمیم گیری نمایند. باید در دادن داده ها به پژوهشگران مراکز تحقیقات فرآیندها تعریف و شفاف گردد. استفاده از گزارشات معتبر مراکز تحقیقات به نفع مردم و مدیران نظام سلامت است. استقلال مراکز، حذف واسطه گری ها و بوروکراسی اداری، استفاده از ظرفیت های موجود، مستندسازی فعالیت ها و بهره مندی از خدمات مراکز تحقیقات در شرایط بحران نیاز اساسی است. واگذاری کمیته ها و کارگروه های مختلف برنامه های سلامت در دانشگاه ها به مراکز تحقیقات مرتبط یک پیشنهاد قابل اجرا و یکی از بهترین روش های ارائه اقدام پژوهش در نظام سلامت است.
شاخص های مهم و اطلاعات بیشتر	مدیریت بکار رفته در این روش و استفاده از ظرفیت موجود یک نوآوری در جریان اپیدمی بود. معتبر بودن قابل مشاهده بودن، مزیت استفاده از روش و سادگی، ساده بودن سازگاری با همه مراکز تحقیقات دانشگاه های پایه سازی، قابلیت تکرار و ارزیابی، پیشنهادات مشخص برای کنترل اپیدمی (از جمله تشکیل سپاه بهداشت در هفته اول اسفندماه ۹۸) و متناسب با شرایط و تلاش های انجام گرفته در مستندات تهیه شده در وب سایت مرکز تحقیقات مدل سازی در سلامت دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد https://mhrc.skums.ac.ir در دسترس است.

References

- 1- A Guide to Identifying and Documenting Best Practices in Family Planning Programmes. Geneva: World Health Organization; 2017. Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.
- 2- Ahmadi A, Fadaei Y, Shirani M, Rahmani F. Modeling and forecasting trend of COVID-19 epidemic in Iran until May 13, 2020. Med J Islam Repub Iran. 2020;34:27.
- 3- Ahmadi A, Kheiriz S, Mohammadian-Hafshejani A, Racihi H, Mosavi M, Sharifi H. The accuracy of "Preliminary estimation of the novel coronavirus disease (COVID-19) cases in Iran: A modelling analysis based on overseas cases and air travel data". Int J Infect Dis. 2020 Jun;95:319-320
- 4- Modeling in Health Research Center website, Shahrokor University of Medical Sciences, Shahrokor,2021, accessed 25 January[<https://mhrc.skums.ac.ir/>]
- 5- Academic committee on COVID-19 Epidemiology, Shahrokor University of Medical Sciences, IR Iran.2019-2021

فصل چهارم:

گزارش های دوره ای طرح، میزان پیشرفت و نتایج مطالعه



عکس: معرفی و ارایه مطالعه کوهورت شهرکرد در شورای آموزش بالینی دانشکده پزشکی و دعوت از اساتید برای استفاده از داده های مطالعه کوهورت در تاریخ ۱۳۹۸/۶/۱۱ سالن جلسات دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد

77

مطالعه کوهورت شهرکرد شاخه ای از مطالعه ملی پرشین کوهورت در جنوب غربی ایران است

این مطالعه به بررسی وضعیت سلامت عمومی جمعیت بالغین و بیماری‌های مزمن و غیر واگیر (بیماری‌های قلبی عروقی، سرطان‌ها، فشار خون بالا، دیابت، کبدچرب، مالتیپل اسکروزیس، بیماری‌های روانی، کلیوی گوارشی، غدد و متابولیسم، آسم و بیماری‌های ریوی و علل منجر به مرگ و بستری در بیمارستان) و عوامل خطر آن‌ها در افراد ۳۵ تا ۷۰ سال در همگروه منتخب استان چهارمحال و بختیاری می‌پردازد.

اهداف اختصاصی:

(۱) ارزیابی شیوع و ترند طولانی مدت بیماری‌های غیرواگیر و پیامدهای آنها (۲) تعیین رابطه بین فاکتورهای محیطی ژنتیکی و قومیت با شیوع و بروز بیماری‌های غیرواگیر و پیامدها (۳) تعیین نقش فاکتورهای محیطی و ژنتیکی در اتیولوژی و پیشگیری بیماری‌های غیرواگیر (۴) فراهم نمودن زمینه برای انجام انواع مطالعات اپیدمیولوژیک (اجتماعی، مکانی مولکولی و...) (۵) فراهم نمودن زیرساخت و پلاتفرم برای آموزش و پژوهش و همکاری‌های ملی و بین‌المللی

i) to evaluate the prevalence and long-term trends of NCDs and their outcomes, in an Iranian province with unique geographical, ethnic, and socioeconomic characteristics, ii) to investigate associations of environmental and genetic/ethnic factors with the prevalence and incidence of NCDs and their outcomes, iii) to examine the interplay between genetic/ethnic and environmental factors in the aetiology and prevention of NCDs, iv) to provide the basis for various types of epidemiological studies (e.g., social, spatial, molecular epidemiology) and generate scientific evidence that may contribute to improving public health in the CH&B province, and v) to provide a research and education platform and a resource for national and international collaboration.

تعداد طرح‌های تحقیقاتی و پایان‌نامه‌های منتج از دیتای مطالعه کوهورت: ۴۷ عنوان

سال ۱۳۹۷: ۱۸ عنوان، سال ۱۳۹۸: ۲۱ عنوان، سال ۱۳۹۹: ۸ عنوان. لینک عناوین طرح‌ها:

<https://www.skums.ac.ir/Index.aspx?page=form&lang=1&sub=55&temname=rcmh&PageID=18933&isPopUp=False>

عناوین و تعداد مقالات: ۱۶ مقاله چاپ و پذیرش شده و بیش از ۱۰ مقاله ساب‌میت شده

- 1- Repositioning of the global epicentre of non-optimal cholesterol. *Nature* 582, 73–77 (2020).
- 2- The protocol of a population-based prospective cohort study in southwest of Iran to analyze common non-communicable diseases: Shahrekord cohort study. *BMC Public Health*. 2018;18(1):660
- 3- Prospective Epidemiological Research Studies in Iran (the PERSIAN Cohort Study): Rationale, Objectives, and Design. *Am J Epidemiol*. 2018;187(4):647-655.
- 4- Prevalence and risk factors of non-alcoholic fatty liver disease in southwest Iran: a population-based case-control study. *Clin Exp Hepatol*. 2019;5(3):224-231.
- 5- Socioeconomic gradient in physical activity: findings from the PERSIAN cohort study. *BMC Public Health*. 2019;19(1):1312. Published 2019 Oct 21.
- 6- Socioeconomic-related inequalities in oral hygiene behaviors: a cross-sectional analysis of the PERSIAN cohort study. *BMC Oral Health*. 2020;20(1):63
- 7- Prevalence of drug use, alcohol consumption, cigarette smoking and measure of socioeconomic-related inequalities of drug use among Iranian people: findings from a national survey. *Subst Abuse Treat Prev Policy*. 2020;15(1):39
- 8- Decomposing socioeconomic inequality in poor mental health among Iranian adult population: results from the PERSIAN cohort study. *BMC Psychiatry*. 2020;20(1):229
- 9- Effective factors on the number of decayed and filled teeth using the Conway-Maxwell-Poisson count model. *Journal of Oral Health and Oral Epidemiology*, 8(4), 183-189
- 10- Construct Validation of the Health Literacy Questionnaire (HLQ) in Shahrekord Cohort Study, Iran. *J. Hum. Environ. Health Promot*. 2019; 5 (1) :26-31
- 11- Study of correlation between chronic stressor, biochemical markers and hematologic indices in Shahrekord Cohort Study: A population-based cross-sectional study *Diabetes & metabolic syndrome* 2019; 13, 3: 2170-2174
- 12- The PERSIAN Cohort: providing the evidence needed for healthcare reform. *Arch Iran Med*. 2017;20(11):691-695.
- 13- The Investigation of Psychometric Properties (Validity and Reliability Reassessment) of WHO QOL-BREF Questionnaire in Shahrekord Cohort Study. *International Journal of Epidemiologic Research*, 2019; 6(4): 182-187
- 14- Socioeconomic - related inequalities in overweight and obesity: findings from the PERSIAN cohort study. *BMC Public Health* 20, 214 (2020)
- 15- Estimation of 10-year risk of cardiovascular diseases: using the SCORE, WHO/ISH, and Framingham models in Shahrekord Cohort Study in southwestern of Iran. *Journal of Tehran University Heart Center*
- 16- Epidemiology and Clinical Characteristics of Ulcerative Colitis in Chaharmahal and Bakhtiari Province, Iran. *Arch Hyg Sci*. 2020; 9 (2) :88-96

از عموم علاقمندان جهت مشارکت و همکاری در پیشبرد مطالعه، طرح‌های تحقیقاتی و مقالات منتج از دیتای مطالعه کوهورت پرشین شهرکرد دعوت بعمل می‌آید. با ما ارتباط برقرار کنید. با گرمی از شما استقبال میشود. ایده پردازی کنید و از زیرساخت با کیفیت پژوهشی موجود برای عناوین پایان‌نامه‌های دانشجویی استفاده نمایند



برگزاری جلسه با شورای مدیران گروه‌های آموزشی بالینی دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد و معرفی کوهورت و دعوت از اساتید برای مشارکت، استفاده و به اشتراک گذاری با همکاران هیات علمی در تاریخ ۱۳۹۸/۶/۱۱





Cohort Profile: Non-Communicable Diseases in the Southwest of Iran, a region of high altitude with distinctive ethnic groups: The Shahrekord Cohort Study (SCS)

از با کیفیت ترین زیرساخت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد، اولین و بزرگترین بیوبانک و مطالعه اپیدمیولوژیک بیماری های غیرواگیر در استان چهارمحال و بختیاری استفاده نمائید.

ظرفیت های ایجاد شده: ایجاد بیوبانک (خون کامل، بافی کوت، سرم، پلاسما، مو، ناخن و ادرار) برای مطالعات آتی در راستای چشم انداز آینده علوم پزشکی و مولکولار اپیدمیولوژی و حرکت در مسیر Precision Medicine و توسعه تحقیقات کاربردی و ارتقای سلامت همگانی، تجهیز مرکز تحقیقات مدل سازی در سلامت، جلب مشارکت های ملی و بین المللی، دریافت مجوز دکترای تخصصی پژوهش محور با گرایش اپیدمیولوژی در دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد از وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، داشتن لابراتوار اپیدمیولوژی مجهز، تولیدات علمی معتبر برای برنامه ریزی ارتقای سلامت استان و ادغام آموزش و پژوهش و مراقبتهای بهداشتی درمانی در مدیریت بیماری های غیرواگیر برای استفاده دانشجویان تحصیلات تکمیلی.

Table 1. Questionnaires and research tools used in the Shahrekord Cohort Study

Dimension	Number of items	Assessment	Sample	Components/ exposures
General [9]	157	Whole cohort	10075	Age, sex, education, employment status and history, spouse's employment, marital status and number and type of marriages (first-degree or second-degree familial marriage or none); anthropometric measures: weight, height, waist & hip circumference, residence area, domestic and international travels, use of landline and mobile phones, internet access, smoking history; exposure to passive smoking, alcohol consumption, physical activity, sleep duration and quality, daily activities, occupational exposures, cooking and heating fuel, dwelling status, living arrangements, hygiene status of the dwelling and its facilities, drinking water source, history of exposure to animals, agricultural toxins and household pesticides, annual reading rate
Nutrition [9,22]	153	Whole cohort	10075	Food Frequency Questionnaire (FFQ), including 153 items; dietary habits during the past year and current; food preparation and storage techniques
Medical history and examination [9]	185	Whole cohort	10075	Current and past medical history, family history of diseases, self-rated health, history of falls and fractures, pain, digestive symptoms, angina, neurologic symptoms, history of transfusion, oral health condition, current use of medications, use of drugs, pulse rate and blood pressure measurement plus complete physical examination.
Chronic stressor and Coping strategies [25]	46	Subgroup	6890	Stress domains consisting of household stress, financial pressure, social relationships, personal and professional conflicts, educational concerns, job security, loss and separation, sexual life, daily life, health concerns, exercising, seeking religious support, focusing on the positive, social distancing, acting out, binge-drinking and binge-eating
General Health (GHQ12) [23]	12	Subgroup	7585	Psychological distress, social dysfunction, ability to concentrate, sleep deprivation, capable of making decisions, under stress, could not overcome difficulties, enjoying normal activities, facing up problems, feeling unhappy and depressed, losing confidence, thinking of self as worthless, feeling reasonably happy
Quality of Life (WHO-QOL) [24]	21	Subgroup	7924	Physical health, mental health, social health, environmental health, self-esteem, interpersonal relationships, sexual activity, social support, home environment, health care, transport, pain, work capacity, mobility, daily activities, leisure activities, financial support, bodily image, security, access to information
Social capital [26]	44	Subgroup	3080	Memberships, trust, coherence, ability, value of life, tolerance of diversity, connections, family and friends, neighbors, and work colleagues, community participation, feelings of trust and safety, proactivity
Happiness [29]	29	Subgroup	1904	Feeling healthy, feeling attractive, waking up rested, making decisions easily, mentally alert, organized, pleased with self, cheerful effect on others, happy memories, satisfied with life, feeling happy / joyful, feeling committed and involved
Community-oriented program for control of rheumatic diseases [27]	100	Subgroup	3780	Work history, pain/tenderness/swelling/stiffness during the last week, functional disability, difficulty in performing specific tasks, treatment and evaluation, pain scale evaluation, history of NSAID/steroid/ DMARD use, disability
Health literacy [28]	33	Subgroup	5180	Access to and understanding of health information sources
Modified WHO MONICA [16]	50	Subgroup	7184	Risk factors and treatment history for coronary heart disease
Oswestry low back pain [30]	10	Subgroup	4090	Physical function, role-physical and bodily pain indices, vitality, social function.

Table 2. Sociodemographic characteristics of participants at baseline of the Shahrekord Cohort Study, by sex and residence area

Variable	Total, N (%)	Sex		P	Place of residence		P
		Male (%)	Female (%)		Urban area (%)	Rural area (%)	
Age group (years)							
35-49	5299 (52.6)	2398 (50.4)	2901 (54.5)	0.001	3770 (53.6)	1529 (50.3)	0.001
40-59	2996 (29.7)	1405 (29.6)	1591 (29.9)		2091 (29.7)	905 (29.8)	
60-70	1780 (17.7)	951 (20.0)	829 (15.6)		1173 (16.7)	607 (20)	
Sex	10075 (100)	4754 (47.2)	5321 (52.8)	-	7034 (69.8)	3041 (30.2)	-
Ethnicity							
Bakhtiari	4869 (48.3)	2236 (46.9)	2633 (49.6)	0.001	1934 (27.4)	2945 (96.8)	0.001
Fars	4102 (40.7)	2021 (42.4)	2088 (39.2)		4103 (58.2)	6 (0.2)	
Turk	682 (6.8)	349 (7.3)	336 (6.3)		680 (9.6)	5 (0.2)	
Other	422 (4.2)	160 (4.3)	262 (4.9)		336 (4.8)	86 (2.8)	
Educational attainment							
Illiterate	3291 (32.7)	1001 (21.6)	2290 (43.7)	0.001	1335 (19.4)	1956 (65.6)	0.001
Primary school	1616 (16.0)	761 (16.4)	855 (16.3)		1039 (15.8)	577 (19.4)	
Secondary school	995 (9.9)	560 (12)	435 (8.2)		767 (11.1)	228 (7.6)	
High school	1670 (16.6)	924 (19.9)	749 (14.2)		1519(22)	151 (5)	
Bachelor's degree	1878 (18.6)	1072 (23.1)	806 (15.4)		1821 (26.4)	57 (1.9)	
Masters / PhD degree	423 (4.2)	314 (6.8)	109 (2.1)		412 (6.0)	11 (0.4)	
Marital status							
Single	169 (1.7)	72 (1.5)	98 (1.8)	0.001	125 (1.8)	45 (1.5)	0.001
Married	9454 (93.8)	4647 (97.7)	4807 (90.3)		6672(94.9)	2782 (91.5)	
Widow	377 (3.7)	11 (0.2)	366 (6.9)		183(2.6)	194 (6.4)	
Divorce	75 (0.7)	25 (0.5)	50 (0.9)		55(0.8)	20 (0.7)	
Employment							
Employed	4720 (46.8)	3661 (77)	1059 (19.9)	0.001	3525 (50.1)	1195 (39.3)	0.001
Unemployed	5128 (50.9)	955 (20.1)	4173 (78.4)		3361 (47.8)	1767 (58.1)	
Health insurance (yes)	4820 (99.3)	2308 (99.1)	2512 (99.4)	0.275	2959 (98.9)	1861 (99.9)	<0.001

Table 3. Prevalence of the main non-communicable diseases (NCD) reported at baseline of the Shahrekord Cohort Study

NCD	N (%)	Sex		P	Residence Area		
		Male (%)	Female (%)		Urban (%)	Rural (%)	P
Type 2 diabetes	968 (9.8)	408 (8.8)	560 (10.7)	0.002	751 (10.9)	217 (7.2)	<0.001
Hypertension	1694 (17.1)	632 (13.6)	1062 (20.2)	<0.001	1275 (18.5)	419 (13.9)	<0.001
Cardiac ischemic disease	566 (5.7)	321 (6.9)	245 (4.7)	<0.001	433 (6.3)	133 (4.4)	<0.001
Myocardial infraction	127 (1.3)	100 (2.1)	27 (0.5)	<0.001	111 (1.6)	16 (0.5)	<0.001
Stroke	93 (0.9)	51 (1.1)	42 (0.8)	0.125	65 (0.9)	28 (0.9)	0.959
Renal failure	60 (0.6)	31 (0.7)	29 (0.6)	0.461	48 (0.7)	12 (0.4)	0.079
Fatty liver	1476 (14.9)	542 (11.7)	934 (17.8)	<0.001	1231 (17.9)	245 (8.1)	<0.001
Chronic lung disease	410 (4.1)	183 (3.9)	227 (4.3)	0.340	343 (5.0)	67 (2.2)	<0.001
Thyroid disease	1145 (11.6)	215 (4.6)	930 (17.7)	<0.001	976 (14.2)	169 (5.6)	<0.001
Kidney stone	2065 (20.8)	1189 (25.6)	876 (16.7)	<0.001	1511 (21.9)	554 (18.4)	<0.001
Rheumatic disease	470 (4.7)	139 (3.0)	331 (6.3)	<0.001	370 (5.4)	100 (3.3)	<0.001
Cancer	71 (0.7)	21 (0.05)	50 (1.0)	0.003	62 (0.9)	9 (0.3)	0.001
Gallstone	406 (4.1)	93 (2.0)	313 (6.0)	<0.001	315 (4.6)	91 (3.0)	<0.001
Multiple sclerosis	19 (0.2)	6 (0.1)	13 (0.2)	0.179	17 (0.2)	2 (0.1)	0.059
Depression	1610 (16.3)	432 (9.3)	1178 (22.4)	<0.001	1272 (18.4)	338 (11.2)	<0.001
Gastroesophageal reflux	2976 (30.0)	1229 (26.4)	1747 (33.2)	<0.001	2003 (29.0)	973 (32.3)	<0.001

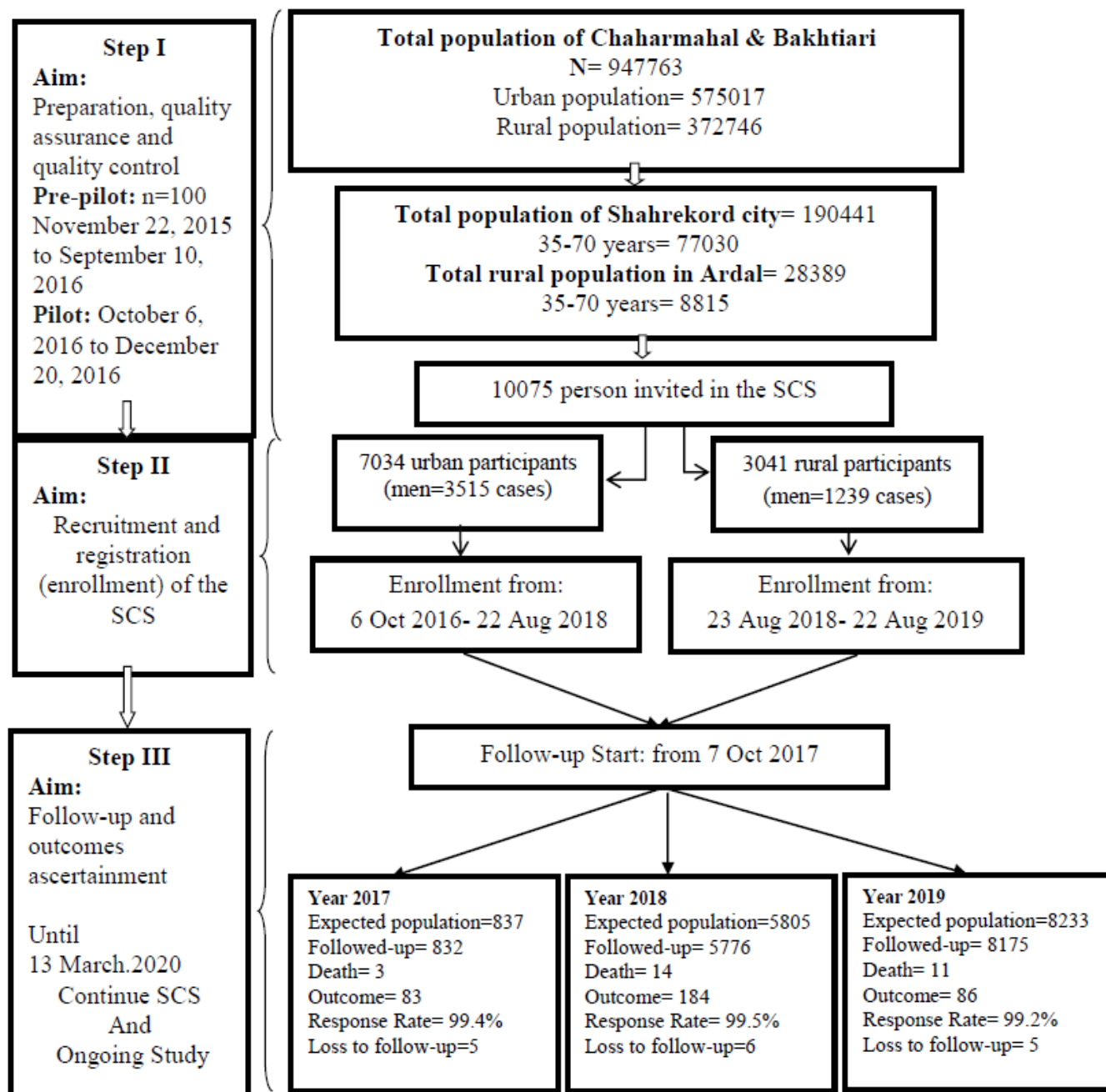
Table 4. Prevalence of some NCD risk factors at baseline of the Shahrekord Cohort Study

Risk factors	N (%)	Sex		P	Residence Area		
		Male (%)	Female (%)		Urban (%)	Rural (%)	P
Tobacco use							
Frequent	1275 (12.7)	1261 (27.1)	14 (0.3)	0.001	914 (13.3)	361 (12)	<0.001
Sometimes	271 (2.7)	267 (5.7)	4 (0.1)		234 (3.4)	37 (1.2)	
Use of alcohol (yes)	1658 (16.5)	1562 (33.6)	96 (1.8)	0.001	1365 (19.8)	293 (9.7)	<0.001
Use of hookah (yes)	2141 (21.6)	1680 (36.1)	461 (8.8)	<0.001	1679 (24.4)	462 (15.3)	<0.001
Use of opium (yes)	1587 (16.0)	1472 (31.6)	115 (2.2)	<0.001	1003 (14.5)	584 (19.4)	<0.001
Physical activity (MET*)							
Low (<40.4)	5744 (57.0)	2612 (54.9)	3132 (58.8)	<0.001	4639 (65.9)	1105 (36.3)	<0.001
High (≥40.4)	4331 (43.0)	2142 (45.1)	2189 (41.2)		2395 (34.1)	1936 (63.7)	
Body mass index							
Underweight (<18.5)	123 (1.2)	80 (1.7)	43 (0.8)		61 (0.9)	62 (2.0)	
Normal (18.5-24.9)	2781 (27.8)	1588 (33.8)	1193 (22.5)	<0.001	1706 (24.5)	1075 (35.5)	<0.001
Overweight (25-29.9)	4384 (43.8)	2188 (46.6)	2196 (41.4)		3238 (46.5)	1146 (37.8)	
Obese (≥30)	2710 (27.1)	844 (18.0)	1866 (35.2)		1964 (28.2)	746 (24.6)	
Hypercholesterolemia** (≥240)	879 (8.9)	329 (7.1)	550 (10.5)	<0.001	710 (10.3)	169 (5.8)	<0.001
Hypertriglyceridemia*** (≥150)	3876 (39.4)	2147 (46.5)	1729 (33.1)	<0.001	3225 (46.7)	651 (22.2)	<0.001
High LDL****	1915 (19.6)	743 (16.3)	1172 (22.6)	<0.001	1384 (20.2)	531 (18.2)	0.018

*MET: metabolic equivalent rates; ** high blood cholesterol

*** high fasting plasma triglyceride, ****LDL:low-density lipoproteins

Flow diagram of the phases and data collection timeline of the Shahrekord Cohort Study



Funding of study

This study received financial support from the Department of Research and Technology, Ministry of Health and Medical Education of Iran (grant number: 700/12) and from the Shahrekord University of Medical Sciences, Shahrekord, Iran (grant number: 2763 and 1737).

تاریخ: ۱۳۹۵/۱۱/۱۸

شماره: ۵۶۱۶
پیوست: ۲

دانشگاه علوم پزشکی شهر کرد

فرم گزارش دوره ای پایانی طرح تحقیقاتی

اعتبار شده از محل ۱ درصد ماده ۵۶ قانون الحاق ۲

(توسط مجری طرح تکمیل گردد)

عنوان طرح: مطالعه اپیدمیولوژیک همگروهی آینده نگر سلامت، عوامل خطر و بیماری های غیرواگیر شایع در استان چهارمحال و بختیاری (مطالعه کوهورت بالغین پرشین - شهرکرد)		
شماره قرارداد: ۷۰۰/۱۲۰	نام مجری: دکتر علی احمدی	
تاریخ عقد قرارداد: ۱۳۹۴/۱۲/۲۴	مدت زمان اجرای طرح: ۵ سال	شماره مصوب شورای پژوهشی دانشگاه: ۲۷۶۳ مورخ ۹۴/۱۰/۲۷

خلاصه اقدامات انجام شده:

- ۱- اجاره و تجهیز و بهسازی ۳۰۰ متر مربع ساختمان در سطح شهر شهرکرد به مدت سه سال برای همگروه شهری کوهورت با جمعیت ۷۵۰۰ نفر واقع در خیابان مولوی- قبل از کوچه ۱۵ مولوی به شریعتی پلاک ۱۴۷
- ۲- هماهنگی برای استفاده از ساختمان اداری پایگاه جامع سلامت روستایی در شهرستان اردل برای کهورت روستایی با جمعیت ۲۵۰۰ نفر و ساخت تابلوی پایگاه پایش سلامت کوهورت روستایی شهرستان اردل و نصب آن و انجام هماهنگی بین بخشی
- ۳- تعمیر و تغییر کاربری فضای فیزیکی با مساحت ۱۰۰ مترمربع برای آزمایشگاه و بیوبانک کهورت شهرکرد در ساختمان اداری دانشکده پزشکی از قبیل کاشی و سرامیک و کابینت بندی و لوله کشی و برق کشی و آب و فاضلاب
- ۴- تجهیز لوازم آزمایشگاهی مصرفی و غیر مصرفی آزمایشگاه کوهورت شهرکرد
- ۵- تجهیز لوازم مصرفی و غیرمصرفی بیوبانک کوهورت شهرکرد
- ۶- عقد قرارداد با شرکت خدمات بهداشتی درمانی برای تامین نیروی پرستگر کوهورت به تعداد ۲۱ نفر ماه پرسنل
- ۷- چاپ بروشور، فرم ها، بفر و دفاتر کوهورت و برگزاری کارگاه های توانمند سازی مجریان و مدیران و همکاران طرح و پرستگران
- ۸- عقد تفاهم نامه با مجری طرح کوهورت به مدت ده سال و اختصاص مبلغ بیست و سه میلیارد ریال بودجه طرح کوهورت (مبلغ ۱۶۰۰۰۰۰۰۰ ریال به مدت ۵ سال از طرف وزارت متبوع طی نامه ۷۰۰/د/۵۹۲۰ و مبلغ ۷۰۰۰۰۰۰۰۰ ریال سهم دانشگاه در سال ۱۳۹۵ و برآورد سالیانه هزینه های جاری و مصرفی و تامین توسط دانشگاه) و اخذ مصوبه شورای پژوهشی دانشگاه برای اجرای طرح در مرکز تحقیقات مدل سازی در سلامت دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد و دریافت قسط اول بودجه جذب شده از معاونت تحقیقات و فناوری وزارت متبوع به مبلغ ۳۲۰۰۰۰۰۰۰ ریال (سیصد و بیست میلیون تومان)
- ۹- راه اندازی وب سایت کوهورت شهرکرد و در دسترس گذاشتن تمام اطلاعات طرح به آدرس صفحه اول سایت دانشگاه: <http://cohort.skums.ac.ir>
- ۱۰- راه اندازی فاز پری پایلوت و پایلوت و Enrolment همگروه مطالعه تا ابتدای بهمن ماه ۹۵ به تعداد ۱۱۲۲ نفر
- ۱۱- افتتاحیه پایگاه اجرایی و آزمایشگاه و بیوبانک کوهورت شهرکرد با حضور معاون محترم تحقیقات و فناوری وزیر

لیست اموال خریداری شده غیرمصرفی و سرمایه ای:

- ۱- اتوانالیزر BT 1500 یک دستگاه
- ۲- سل کانتر یک دستگاه
- ۳- ساترفیوژ یخچال دار سیگما ژاپن یک دستگاه
- ۴- ساترفیوژ ایرانی یک دستگاه
- ۵- اولترافریزر GFL آلمان دو دستگاه

۶- یخچال معمولی سه دستگاه

۷- فریزر معمولی دو دستگاه

۸- استایلایزر سه عدد و UPS برق اضطراری آزمایشگاه و بیوبانک

۹- دیونایزر یک دستگاه

۱۰- فور یکدستگاه

۱۱- ترازوی عقربه ای یکدستگاه

۱۲- قد سنج دیواری یکدستگاه

۱۳- ترازوی پرتابل و قد سنج پرتابل یک دستگاه

۱۴- فشارسنج ریشر دو دستگاه

۱۵- کامپیوتر با متعلقات ۲۰ دستگاه

۱۶- میز اداری ۱۸ عدد

۱۷- صندلی چرخ دار و تابوره ۱۳ عدد ۱۸- تلویزیون سامسونگ ال ای دی یک دستگاه

۱۹- آب سردکن پرتابل یک دستگاه ۲۰- کولر گازی چهار دستگاه ، کولر ابی یک دستگاه

۲۱- بخاری گازی شش عدد ۲۲- کمد بایگانی بیوبانک سه عدد ۲۳- کمد بایگانی کتابخانه سه عدد ۲۴- شیکر دو دستگاه

۲۵- کانورجنس یکدستگاه ۲۶- ترازوی آزمایشگاه یک دستگاه ۲۷- GPS یکدستگاه ۲۸- اسپرومتر و

پالس اکسیمتری ۲۹- دستگاه نوار قلب پرتابل ۳۰- هود آزمایشگاهی کلاس ۲ دو دستگاه ۳۱- ست معاینه

پزشکی یک ست ۳۲- میکروسکوپ یکدستگاه ۳۳- خط تلفن سه عدد ۳۴- فایل بایگانی اداری چهار عدد

۳۵- فاکس و اسکندر دو دستگاه ۳۶- صندلی فلزی ۳۰ عدد ۳۷- کپسول اکسیژن یک عدد ۳۸- تخت معاینه دو عدد

۳۹- ترالی چهار عدد ۴۰- پرینتر چهار عدد ۴۱- دوربین مدار بسته ۱۲ عدد

میزان پیشرفت کار طرح: ۴۵٪ چهل و پنج درصد شروع مقدمات طرح: ۹۴/۱۰/۱ شروع انرولمنت: ۹۵/۷/۱۵

امضا معاون پژوهشی دانشگاه:

دکتر کمال صولتی



امضا ناظر قرارداد در دانشگاه:

دکتر سلیمان فیبری



تائید شورای پژوهشی دانشگاه:

تاریخ: ۹۵/۱۰/۵ گزارش طرح کوهورت توسط مجری در شورای پژوهشی ارائه و تائید شده است.

امضا رئیس دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد

دکتر مرتضی هاشمی زاده

تاریخ: ۹۵/۱۱/۱



مراتب فوق مورد تائید می باشد.

مراتب فوق بررسی شد و مورد تائید می باشد.

ناظر معاونت:

ناظر معاونت:

امضا مشاور اجرایی معاونت تحقیقات و فناوری:

امضا قائم مقام معاونت تحقیقات و فناوری

تاریخ:

تاریخ:

تذکر: فرم فوق بدون تائید و توضیح مسئولین فوق الذکر (مجری طرح، شورای پژوهشی، ریاست دانشگاه و مهر دانشگاه) فاقد اعتبار می باشد.

دانشگاه علوم پزشکی شهر کرد

تاریخ:

شماره:

فرم گزارش دوره ای ■ نوبت دوم طرح تحقیقاتی

پیوست: لیست تجهیزات سرمایه ای

اعتبار شده از محل ۱ درصد ماده ۵۶ قانون الحاق ۲

صفحه: ۱ از ۲

(توسط مجری طرح تکمیل گردد)

عنوان طرح: مطالعه اپیدمیولوژیک آینده نگر جمعیت بالغین، نوجوانان و نوزادان ایرانی، کوهورت بالغین PERSIAN

شماره قرارداد: ۷۰۰/۱۲۰

نام مجری: دکتر علی احمدی مدت زمان اجرای طرح: ۳ سال تاریخ عقد قرارداد: ۱۳۹۴/۱۲/۲۴

شماره مصوب شورای پژوهشی دانشگاه: ۲۷۶۳ مورخ ۹۴/۱۰/۲۷

خلاصه اقدامات انجام شده:

- ۱- اجرا نمودن فازهای پری پایلوت، پایلوت و انجام انزولمنت تا تاریخ ۲۵ مردادماه ۹۶ به تعداد ۳۶۰۰ نفر وارد مطالعه گردید. مطالعه در حال انجام است.
- ۲- بازدید فیلد توسط تیم کنترل کیفی مرکزی تهران، دریافت فیدبک و رفع نواقص و پاسخ به بازدید انجام شده بر اساس چک لیستها، گزارش به شورای پژوهشی دانشگاه بر اساس نامه شماره ۵۷۹۸۵/ت/م/اس/د مورخه ۱۳۹۶/۰۵/۰۶
- ۳- اتمام قرارداد سال ۱۳۹۵ شرکت تامین نیروی پرسشگر کوهورت به تعداد ۲۱ نفر ماه پرسنل و برگزاری مناقصه و عقد قرارداد با شرکت جدید از ابتدای تیرماه ۹۶ به مدت یکسال و ابلاغ قرارداد شرکت جدید (شرکت فراز شهر کرد) با شماره ۱۸/۹۶/۲۷۶۵۶/پ از طرف معاونت توسعه مدیریت و منابع دانشگاه به نامه شماره ۱۸/۹۶/۴۰۳۷۴/پ/د مورخ ۹۶/۴/۴ به مجری طرح
- ۴- چاپ بروشور، فرم ها، بنر و دفاتر کوهورت و برگزاری کارگاه های توانمند سازی همکاران طرح و پرسشگران
- ۵- تصویب حداکثر مبلغ دوهزار تومان برای هزینه پذیرایی هر نفر بعد از خون گیری از مراجعین کوهورت در شورای پژوهشی دانشگاه و پذیرایی از کلیه مراجعین با نان گرم روزانه و پنیر و خرما و چای.
- ۶- شرکت در جلسه مجریان کوهورت در تهران در زمینه آشنایی با تعاملات بین المللی و جذب گرانت
- ۷- نصب سه عدد کولر در پایگاه اجرایی کوهورت
- ۸- نصب دو عدد فن در اتاق برق اضطراری بیوپانک و نصب یک عدد کولر خنک کننده
- ۹- راه اندازی وب سایت کوهورت شهر کرد به زبان انگلیسی و در دسترس گذاشتن تمام اطلاعات طرح به آدرس صفحه اول سایت دانشگاه: <http://cohort.skums.ac.ir>
- ۱۰- شرکت مجری کوهورت در کارگاه ژنتیک اپیدمیولوژی و کاربرد OMICS
- ۱۱- برنامه ریزی به منظور ایجاد تعاملات بین المللی برای جذب گرانت و همکاری های مشترک با دانشگاه های خارجی و جلب توافقات اولیه همکاری دانشگاه ایتالیا با کوهورت شهر کرد بر اساس موافقت شورای پژوهشی دانشگاه به ابلاغ نامه شماره ۹۶/۵/۱۷ مورخ ۹۶/۵/۱۷

لیست اموال خریداری شده غیرمصرفی و سرمایه ای:

لیست اموال در فرم ضمیمه آمده است.

میزان پیشرفت کار طرح: ۵۰٪ پنجاه درصد شروع مقدمات طرح: ۹۴/۱۲/۲۴ شروع انرولمنت: ۹۵/۷/۱۵

امضا معاون پژوهشی دانشگاه:
دکتر کمال صولتی



امضا ناظر قرارداد در دانشگاه:
دکتر سلیمان خیری



تائید شورای پژوهش دانشگاه:

تاریخ: ۹۶/۵/۷ گزارش طرح کوهورت به صورت کتبی در ۱۰ بند توسط مجری به معاونت پژوهشی ارسال و در شورای پژوهشی دانشگاه امضا شده است.

امضا دپارتمان:



مراتب فوق مورد تأیید می باشد

امضا مدیرکل و معاونت بهداشتی دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد
استان چهارمحال و بختیاری دکتر سید علی خالیدی فر
تاریخ:
دبیرخانه مرکزی

مراتب فوق بررسی شد و مورد تأیید می باشد.

ناظر معاونت:
امضا قائم مقام معاونت تحقیقات و فناوری
تاریخ:

ناظر معاونت:
امضا مشاور اجرایی معاونت تحقیقات و فناوری
تاریخ:

تذکر: فرم فوق بدون تأیید و توشیح مسئولین فوق الذکر (مجری طرح، شورای پژوهشی، ریاست دانشگاه و مهر دانشگاه) فاقد اعتبار می باشد.

تاریخ: ۲۷/۸/۹۶
شماره: ۷۰/۱۹۶۸۷۰۷۰

پیوست: -

صفحه: ۱ از ۲

دانشگاه علوم پزشکی شهر کرد

فرم گزارش دوره ای **بوت سوم** طرح تحقیقاتی

اعتبار شده از محل ۱ درصد ماده ۵۶ قانون الحاق ۲

(توسط مجری طرح تکمیل گردد)

عنوان طرح: مطالعه اپیدمیولوژیک آینده نگر جمعیت بالغین، نوجوانان و نوزادان ایرانی، کوهورت بالغین PERSIAN

شماره قرارداد: ۷۰۰/۱۲۰

نام مجری: دکتر علی احمدی مدت زمان اجرای طرح: ۳ سال تاریخ عقد قرارداد: ۱۳۹۴/۱۲/۲۴

شماره مصوب شورای پژوهشی دانشگاه: ۲۷۶۳ مورخ ۹۴/۱۰/۲۷

خلاصه اقدامات انجام شده:

- ۱- انجام انترولمنت تا تاریخ ۳۰ دی ماه ۹۶ به تعداد ۶۱۶۶ نفر وارد مطالعه گردید.
- ۲- انجام فاز فالوآپ سالیانه همگروه سال ۱۳۹۵ در سال ۱۳۹۶ به میزان ۷۵٪
- ۳- بازدید فیلد توسط تیم کنترل کیفی مرکزی تهران، دریافت فیدبک و رفع نواقص و پاسخ به بازدید انجام شده بر اساس چک لیستها، گزارش به شورای پژوهشی دانشگاه بر اساس نامه شماره ۵۷۹۸۵/ت/م/س/د مورخه ۱۳۹۶/۰۵/۰۶ و مطلوب بودن فرایندهای اجرایی
- ۴- برگزاری مناقصه و عقد قرارداد با شرکت جدید از ابتدای تیرماه ۹۶ به مدت یکسال و ابلاغ قرارداد شرکت جدید (شرکت فراز شهرکرد) با شماره ۱۸/۹۶/۲۷۶۵۶/پ از طرف معاونت توسعه مدیریت و منابع دانشگاه به نامه شماره ۱۸/۹۶/۴۰۳۷۴/پ/د مورخ ۹۶/۴/۴ به مجری طرح، جذب دونفر پرسشگر از محل ۲۵٪ قرارداد مذکور بعنوان پرسشگر فالوآپ بر اساس نامه شماره ۱۸/۹۶/۸۰۳۸/پ/د مورخ ۱۳۹۶/۶/۱۴ و تشکیل تیم پیگیری کمیته مرور پیامد کوهورت
- ۵- برگزاری آزمون پایش توانمندسازی پرسشگران کوهورت
- ۶- چاپ بروشور، فرم ها، بنر و دفاتر کوهورت و برگزاری کارگاه فاز Follow up و ICD10

لیست اموال خریداری شده غیرمصرفی و سرمایه ای:

- فایل چوبی ۵ کشویی MDF برای بیوبانک مو و ناخن به تعداد ۵ عدد
- یخچال ۱۳ فوت یکدستگاه
- پرینتر یکدستگاه
- نیمکت فلزی چهارنفره ۲ عدد
- مانیتور تلویزیون ۴۹ اینچ یکعدد
- کولر آبی یکعدد
- کولر اسپلیت ۲ دستگاه

میزان پیشرفت انرولمنت: ۶۲٪ شصت و دو درصد میزان پیشرفت انرولمنت در کوهورت شهری ۹۰٪

امضا معاون پژوهشی دانشگاه:

دکتر کمال صولتی

تاریخ

امضا ناظر قرارداد در دانشگاه:

دکتر سلیمان خیری

تاریخ

امضا مجری طرح:

دکتر علی احمدی

تاریخ ۹۷،۱۰،۳

تائید شورای پژوهش دانشگاه:

تاریخ:



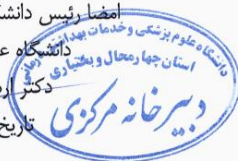
مراتب فوق مورد تائید می باشد.

امضا رئیس دانشگاه:

دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد

دکتر اسلان خالکی فر

تاریخ:



مراتب فوق بررسی شد و مورد تائید می باشد.

ناظر معاونت:

امضا قائم مقام معاونت تحقیقات و فناوری

تاریخ:

ناظر معاونت:

امضا مشاور اجرایی معاونت تحقیقات و فناوری:

تاریخ:

تذکر:

فرم فوق بدون تائید و توضیح مسئولین فوق الذکر (مجری طرح، شورای پژوهش، معاونت پژوهشی، ریاست دانشگاه و مهر دانشگاه) فاقد اعتبار می باشد.

دانشگاه علوم پزشکی شهر کرد فرم گزارش دوره ای  نوبت چهارم طرح تحقیقاتی اعتبار شده از محل ۱ درصد ماده ۵۶ قانون الحاق ۲ (توسط مجری طرح تکمیل گردد)		تاریخ: ۱۳۸۷/۱۰/۸ شماره: ۹۱۶۱۷ پیوست: - صفحه: ۱ از ۲
عنوان طرح: مطالعه اپیدمیولوژیک آینده نگر جمعیت بالغین، نوجوانان و نوزادان ایرانی، کوهپور بالغین PERSIAN		
شماره قرارداد: ۷۰۰/۱۲۰		
نام مجری: دکتر علی احمدی مدت زمان اجرای طرح: ۳ سال تاریخ عقد قرارداد: ۱۳۹۴/۱۲/۲۴		
شماره مصوب شورای پژوهشی دانشگاه: ۲۷۶۳ مورخ ۹۴/۱۰/۲۷		
خلاصه اقدامات انجام شده:		
۱- انجام انترولمنت کل مطالعه در استان تا تاریخ ۳۰ آذر ماه ۹۷ و به تعداد ۸۲۱۶ نفر وارد مطالعه گردید. ۲- اتمام انترولمنت کوهپور شهری تا ۱۳۹۷/۵/۳۰ به تعداد ۷۰۶۰ نفر و به میزان ۱۰۰٪ و دوسال پیگیری آنها ۳- انجام فاز فالوآپ سالیانه همگروه سال ۱۳۹۵ در سال ۱۳۹۶ به تعداد ۴۳۹۲ نفر به میزان ۱۰۰٪ ۴- انجام فاز فالوآپ سالیانه همگروه سال ۱۳۹۶ در سال ۱۳۹۷ به تعداد ۳۲۴۳ نفر به میزان ۱۰۰٪ ۵- انجام فالوآپ کامل و آزمایشات مورد نیاز ساب نمونه ویتامین دی و گلیکوزیله برای بیماران دیابتی نوع دو به میزان ۱۰۰٪ ۶- شروع انترولمنت کوهپور روستایی در شهرستان اردل از ۱۳۹۷/۶/۱ تا ۹۷/۹/۳۰ به تعداد ۱۱۵۶ نفر و به میزان ۴۵٪ ۷- شرکت تیم کنترل کیفی در کارگاه پاکسازی داده ها در تهران و اقدام به پاکسازی دیتا و ارسال گزارشات ۸- برگزاری مناقصه و عقد قرارداد سه جانبه مجری کوهپور و دانشگاه با شرکت جدید از ابتدای شهریور ماه ۱۳۹۷ به مدت یکسال و ابلاغ قرارداد شرکت از طرف معاونت توسعه مدیریت و منابع دانشگاه به مجری طرح و تشکیل تیم های مطالعه توسط مجری مطالعه (تیم پرستگری کوهپور ۱۵ نفر، ناظرو تیم پیگیری کوهپور شش نفر و تیم کنترل کیفی دو نفر) ۹- برگزاری کارگاه کوهپور روستایی و برگزاری آزمون توانمندسازی پرستگران کوهپور و گواهی پذیرش مجری ۱۰- کنترل کیفی هفتگی و ماهیانه نمونه هایی از نتایج آزمایشگاهی در آزمایشگاه مستقل و مرجع ۱۱- چاپ پروتکل مطالعه در مجله BMC Public Health و آماده بودن مقالات پروفایل، اعتبارسنجی های انجام شده و توصیف مطالعه برای ارسال به مجلات توسط مجری مطالعه و ارایه گزارشی از شیوع عوامل خطر و بیماریهای غیرواگیر شایع در شورای پژوهشی ۱۲- استفاده از نتایج مقدماتی مطالعه کوهپور در برنامه ریزی جامع سلامت استان و جلسات درون و برون بخشی ۱۳- اطلاع رسانی و مکاتبه با تمام اعضای هیات علمی و گروه ها و واحدها و معاونتها برای مشارکت در مطالعه و استفاده از دیتا ۱۴- همکاری با اساتید دانشگاه و دانشجویان برای استفاده از داده های کوهپور در طرح های تحقیقاتی مصوب ۱۵- نصب تابلوها، چاپ بروشور، فرم ها، بزر و دفاتر کوهپور و جمع آوری داده های مورد نیاز طرح و پذیرایی از مراجعین ۱۶- بازدید ناظر دانشگاهی مطالعه به همراه مدیر و کارشناس معاونت پژوهشی دانشگاه و تکمیل چک لیست ارزیابی فیلد		
لیست اموال خریداری شده غیرمصرفی و سرمایه ای: بعد از گزارش نوبت قبلی، هیچگونه اموال غیرمصرفی و سرمایه ای خریداری نشد.		

میزان پیشرفت انزولمنت: شهری (۷۰۶۰ نفر) ۱۰۰٪ میزان پیشرفت در کوهورت روستایی (۱۲۰۰ نفر) ۵۰٪
میزان پیشرفت کلی کوهورت شهرکرد تا کنون (۸۳۰۰ نفر) ۸۵٪

امضا معاون پژوهشی دانشگاه:

امضا ناظر قرارداد در دانشگاه:

امضا مجری طرح:

دکتر کمال صولتی

دکتر سلیمان خیری

دکتر علی احمدی

تاریخ: ۱۳۹۷/۹/۱۸

تاریخ:

تاریخ:



تأیید شورای پژوهش دانشگاه: گزارش کتبی و شفاهی مجری مطالعه کوهورت در شورای پژوهشی دانشگاه ارایه و تایید گردید.

تاریخ: ۱۳۹۷/۹/۱۸

امضای دبیر شورا:

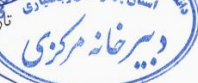
مراتب فوق مورد تأیید می باشد.

امضا رئیس دانشگاه:

معاونت پژوهشی

معاونت پژوهشی

تاریخ: ۹۷/۱۰/۳



مراتب فوق بررسی شد و مورد تأیید می باشد.

ناظر معاونت:

ناظر معاونت:

امضا مشاور اجرایی معاونت تحقیقات و فناوری:

امضا قائم مقام معاونت تحقیقات و فناوری:

تاریخ:

تاریخ:

تذکر:

فرم فوق بدون تأیید و توضیح مسئولین فوق الذکر (مجری طرح، شورای پژوهش، معاونت پژوهشی، ریاست دانشگاه و مهر دانشگاه) فاقد اعتبار می باشد.



تاریخ:

دانشگاه علوم پزشکی شهر کرد

شماره:

نوبت: پنجم و پایانی

فرم گزارش دوره ای

طرح تحقیقاتی اعتبار شده از محل ۱ درصد ماده ۵۶ قانون الحاق ۲ (توسط مجری طرح تکمیل گردد)

عنوان طرح: مطالعه اپیدمیولوژیک آینده نگر جمعیت بالغین، نوجوانان و نوزادان ایرانی، کوهورت بالغین PERSIAN
شماره قرارداد: ۷۰۰/۱۲۰، مدت زمان اجرای طرح: ۳ سال تاریخ عقد قرارداد: ۱۳۹۴/۱۲/۲۴
نام مجری: دکتر علی احمدی شماره مصوب شورای پژوهشی دانشگاه: ۲۷۶۳ مورخ ۹۴/۱۰/۲۷

خلاصه اقدامات انجام شده:

- ۱-تکمیل و انرولمنت کل مطالعه در استان تا تاریخ ۹۸/۵/۱۵ و به تعداد ۱۰۱۱۶ نفر وارد مطالعه گردید. در کوهورت شهری به تعداد ۷۰۷۳ نفر و در کوهورت روستایی به تعداد ۳۰۴۳ نفر وارد مطالعه گردید. همگروه شهری ۱۰۰ درصد پیگیری و فالوآپ شدند.
- ۲-فالوآپ روستایی شروع و فعالیت های پیگیری و مرور پیامد و فالوآپ همگروه بر اساس جدول زیر انجام گردید:

تاریخ پذیرش	تعداد همگروه	نیازمند فالوآپ	فالوآپ اول	فالوآپ دوم
از ۱۳۹۵/۷/۱۵ تا ۱۳۹۶/۷/۱۵	۴۳۸۸	---	---	---
از ۱۳۹۷/۷/۱۵ تا ۱۳۹۶/۷/۱۶	۳۲۱۵	۳۶۵۶	۳۶۵۶	---
از ۱۳۹۸/۶/۶ تا ۱۳۹۷/۷/۱۶	۲۵۱۳	۶۴۷۵	۳۰۰۰	۳۴۷۵

- ۳-تحويل ساختمان استیجاری کوهورت و اختصاص فضای ملکی دانشگاه به مرکز تحقیقات مدل سازی در سلامت و کوهورت در بیمارستان کاشانی، تصمیم گیری هیات رئیسه دانشگاه برای ادامه طرح توسط مجری و حمایت مالی از محل اعتبارات ۱٪ پژوهشی
- ۴-برگزاری کارگاه آشنایی با کوهورت شهرکرد برای اعضای هیات علمی دانشگاه در دو نوبت در اسفندماه ۱۳۹۷
- ۵-اطلاع رسانی و مکاتبه با تمام اعضای هیات علمی و گروه ها و واحدها و معاونتها برای مشارکت در مطالعه و استفاده از دیتا
- ۶-همکاری با اساتید دانشگاه برای استفاده از داده های کوهورت در طرح های تحقیقاتی مصوب به تعداد ۳۵ طرح و پایان نامه
- ۷-بازدید ناظر دانشگاهی مطالعه به همراه مدیر و کارشناس معاونت پژوهشی دانشگاه و تکمیل چک لیست ارزیابی فیلد روستایی
- ۸-شروع مرحله پاکسازی دیتای انرولمنت و نتایج مقدماتی با ۵۲/۸٪ زنان، ۴۷/۲٪ مردان، و ۹۳/۷٪ آنها متاهل به شرح زیر است:

متغیر	تعداد	درصد	متغیر	تعداد	درصد	متغیر	میانگین	انحراف معیار
دیابت نوع دو	۹۶۵	۹/۵۳	کبدچرب	۱۴۸۱	۱۴/۶۴	سن (سال)	۴۹/۵۶	۹/۳۸
پرفشاری خون	۱۶۸۷	۱۶/۶۸	نارسایی کلیه	۶۰	۰/۵۹	نمایه توده بدنی	۲۷/۵۹	۴/۶
قلبی عروقی و سکنه های قلبی و مغزی	۷۷۹	۷/۷۱	افسردگی	۱۶۱۱	۱۵/۹۳	فشارخون	۱۱۴/۷۵	۱۷/۱۱
مزمین ریوی	۴۱۰	۴/۰۵	اختلال تیروئید	۱۱۴۷	۱۱/۳۴	قندناشتا	۹۶/۷	۲۷/۶
ام.اس.	۱۹	۰/۱۹	سردرد مزمن	۵۹۰	۵/۸۳	کلسترول	۱۸۴	۴۲
سرطان ها	۷۴	۰/۷۳	سابقه جراحی	۷۰۳۴	۶۵/۵	تری گلیسرید	۱۵۰	۹۰
کمردرد مزمن	۱۵۹۹	۱۵/۸	چاقی	۲۷۰۷	۲۶/۸	کراتینین	۱/۱۱	۰/۲۳
مصرف سیگار	۱۵۴۱	۱۵/۲۳	اختلال لیپید	۶۸۹۷	۶۸/۱	اوره	۲۹/۱۷	۸/۱
سابقه مصرف مواد مخدر	۱۵۸۱	۱۵/۶۳	حوادث کار	۸۲	۳/۲۳	LDL	۱۰۳/۷	۳۳/۸
سابقه مصرف الکل	۱۵۵۶	۱۵/۳۸	مسمومیت	۴۶۸	۱۸/۴۳	تعداد مرگ در فالوآپ ۲۶ مورد		ریزش ۹ مورد

لیست اموال خریداری شده غیرمصرفی و سرمایه ای: بعد از گزارش نوبت قبلی، هیچگونه اموال غیرمصرفی و سرمایه ای خریداری نشد. فقط هزینه های پرسنلی و کیت های آزمایشگاهی و ارتباط با همگروه و پیگیری انجام شده است.

میزان پیشرفت مطالعه: (اتمام انرولمنت با ۱۰۱۱۶ نفر) ۱۰۰٪ حداقل حجم نمونه مورد نیاز همگروه مطالعه ۱۰۰۷۸ نفر بوده است.

امضا و مهر معاون پژوهشی دانشگاه:
دکتر کمال صوفی
۹۸/۵/۲۲

امضا ناظر قرارداد در دانشگاه:
دکتر سلیمان خیری
تاریخ ۹۸/۵/۲۲

امضا مجری طرح:
دکتر علی احمدی
تاریخ ۹۸/۵/۲۰

تائید شورای پژوهش دانشگاه: گزارش کتبی و شفاهی مجری مطالعه به صورت در شورای پژوهشی دانشگاه ارایه و تایید گردید.
تاریخ: ۱۳۹۸/۶/۱۰
امضای دبیر شورا



مراتب فوق مورد تائید می باشد.

امضا رئیس دانشگاه:
استان چهارمحال و بختیاری
دکتر مجید شیرانی
تاریخ: ۹۸/۵/۲۲
دفترخانه مرکزی

مراتب فوق بررسی شد و مورد تائید می باشد.

ناظر معاونت:
امضا قائم مقام معاونت تحقیقات و فناوری
تاریخ:

ناظر معاونت:
امضا مشاور اجرایی معاونت تحقیقات و فناوری:
تاریخ:

تذکره:
فرم فوق بدون تائید و توضیح مسئولین فوق الذکر (مجری طرح، شورای پژوهش، معاونت پژوهشی، ریاست دانشگاه و مهر دانشگاه) فاقد اعتبار می باشد.

۷-۴ عضویت مطالعه کوهورت شهر کرد در شبکه کوهورت ایران

بر اساس نامه شماره ۵۴۴۲۴/ص/۹۷ مورخ ۹۷/۹/۲۱ معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی به انضمام نامه رئیس شبکه ملی کوهورت ایران (دکتر فریدون عزیزی) به دانشگاه علوم پزشکی شهر کرد و پاسخ نامه مذکور به شماره ۹۷/۱۵۰۱۶ مورخ ۹۷/۹/۲۴ درخواست عضویت کوهورت شهر کرد در شبکه ملی کوهورت ارسال گردید. عضویت و پروفایل مطالعه کوهورت شهر کرد را در سایت شبکه ملی کوهورت ایران را از لینک زیر ملاحظه بفرمائید.

<https://www.irancohorts.ir/Cohort/Shahrekord-Cohort-Study>



وزارت بهداشت - درمان و آموزش پزشکی
شبکه کوهورت ایران

مطالعه کوهورت شهر کرد - مطالعه سلامت و بیماریهای غیرواگیر
استان چهارمحال و بختیاری

نام دانشگاه: دانشگاه علوم پزشکی شهر کرد
نام مراکز تحقیقات مجری: مراکز تحقیقات مدل سازی در سلامت با همکاری مرکز تحقیقات سرطان، مرکز تحقیقات سالی و مولکولی
تاریخ تصویب طرح: دی ماه ۱۳۹۴
زمان آغاز طرح: بهمن ماه ۱۳۹۵
اهداف طرح: بررسی و پایش وضعیت سلامت عمومی جمعیت بالین و بیماریهای غیر واگیر و عوامل خطر محیطی و ژنتیکی بیماریها و ترند آنها

جمعیت مورد مطالعه: افراد ۷۰ تا ۷۵ هر دوجنس در ده منطقه شهری در مرکز استان (شهرکرد) و ده منطقه روستایی در بخش مرکزی شهرستان اردل با جمعیت ۳۲۸۶۰ نفر (معادل ۳۸ درصد جمعیت استان چهارمحال و بختیاری)

نحوه نمونه گیری و حجم نمونه: نمونه گیری تصادفی چند مرحله ای (طبقه بندی شده و خوشه ای). به طوری که نمونه شامل دو طبقه شهری (شهر شهرکرد) و روستایی (شهرستان اردل) بوده و بعد از تعیین خوشه ها نمونه گیری افراد با استفاده از سرشماری انتخاب شدند. لیست جمعیت مناطق در کوهورت شهری با استفاده از لیست جمعیتی سامانه سبب مراکز بهداشتی و سرشماری و در مناطق روستایی با کمک بهوزر و استفاده از رنج حیاتی و سامانه سبب تهیه شد. حجم نمونه در کوهورت شهری ۷۰۶۰ نفر و در کوهورت روستایی ۲۰۱۸ نفر می باشد. جمع آوری داده ها از طریق مصاحبه و تکمیل پرسشنامه ها، معاینه بالینی و نوار قلب، آنتروپومتریک، اندازه گیری بیوشیمیایی سرم خون وریدی، مو، ناخن و ادرار و ذخیره نمونه ها در مرکز مطالعه انجام می پذیرد.

پیگیری رفتی (بیکری فعال و غیرفعال) مراجعین به صورت سالیانه انجام میشود و نمونه گیری مجدد خون برای پاندمهای سکنه قلبی و مغزی و سرطان انجام میشود همچنین اطلاعات خود اظهاری مراجعین، مراکز ثبت سرطان و آزمایشگاه های پاتولوژی (جهت تهیه بانک های پاتولوژی) و بیمارستان ها و نیز اطلاعات مربوط به موارد فوتی از ثبت مرگ ها، پزشکی قانونی و شهرداری (بیکری غیر فعال) و همچنین با تکمیل فرم های اتوبیوگرافی جمع آوری میشود مدت زمان انجام پیکری ۲۰ سال (تا ۲۰۳۴ میلادی) میباشد همچنین سنجش و نمونه برداری مجدد برای ۲۰ درصد شرکت کنندگان در فواصل ۵ ساله انجام خواهد گرفت.

مواجهه: اطلاعات مربوط به مشخصات شناسنامه ای، مشخصات عمومی، قومیت، وضعیت اجتماعی اقتصادی، سوابق شغلی، وضعیت سوخت و محل زندگی، سبک زندگی، خواب، فعالیت فیزیکی، استفاده از نژاد هورم و سوزم آفت کش (پوششگری عمومی)، تاریخچه باروری، سوابق بیماریهای مزمن، داروهای مصرفی، سابقه خانوادگی بیماریها، بهداشت دهان و دندان، اندازه گیری فشار خون، معاینه فیزیکی و معاینات فردی، مصرف الکل و دخانیات، (پوششگری پزشکی)، پرسشنامه سبب مصرف خوراک (FFO)، سبب های غذایی، مصرف آب و معادن غذایی، (پوششگری تغذیه)، شاخص های آنتروپومتریک (قد، وزن، دور کمر، دور باسن و دور معده) و نمونه های بیولوژیک (شامل نمونه خون، مو، ناخن و ادرار)، جمع آوری سینه پستانهای سلامت عمومی (GHO)، کیفیت زندگی (QOL)، سرمایه اجتماعی (Social Capital)، علل مصرف سیگار (Smoking)، درد قلبی (Heart Pain)، درد کمر (Oswestry questionnaire)، استرس (Stress and defense) و حوادث (Accident)، شادکامی و سواد سلامت و همچنین نوار قلب (ECG)، تست عملکرد ریه (Spirometry) و اندازه گیری ترکیبات بدن (Body Composition) برای نمونه ای از مراجعین انجام میگردد.

شامل رخدادهای بیماریهای مزمن و غیر واگیر شایع (بیماری های قلبی عروقی، سرطان ها، فشار خون بالا، دیابت، کبدچرب، مالتیپل اسکلتروزیس، بیماری های روانی - کتوی، آسم و بیماریهای ریوی و علل منجر به مرگ) و عوامل خطر آن ها

پایامدهای مورد بررسی:

چهارمین نشست کشوری

شبکه کوهورت ایران

همکاری های ملی و بین المللی

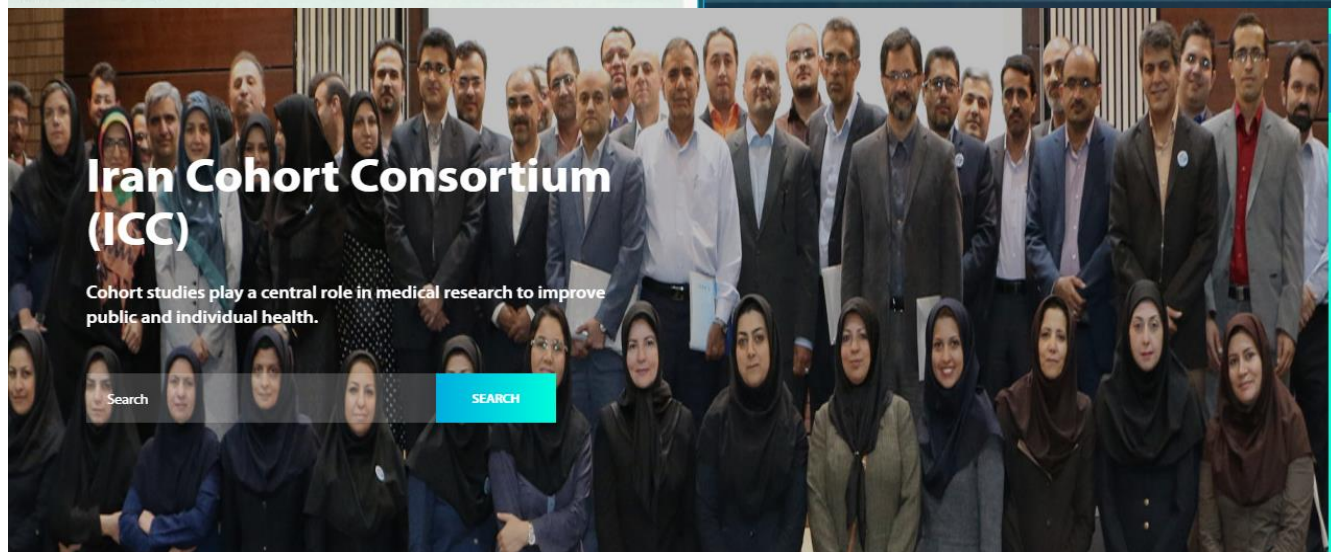
۲۷ دی ماه ۱۳۹۷



http://irancohorts.com/
irancohorts.ir
Iran Cohort Consortium

<https://cohort.skums.ac.ir/>
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29801446>
<https://mhrc.skums.ac.ir/>

لینک سایت و مقالات مربوط به طراحی مطالعه :



Iran Cohort Consortium (ICC)

Cohort studies play a central role in medical research to improve public and individual health.

Search

SEARCH

عکس: شرکت مجری مطالعه کوهورت شهر کرد در چهارمین نشست شبکه ملی کوهورت ایران ۲۷ دی ماه ۱۳۹۷

۸-۴ لیست طرح های تحقیقاتی در بستر مطالعه کوهورت شهر کرد و استفاده از داده ها

ردیف	عنوان طرح	مجری / کد اخلاق	تاریخ تصویب
۱	بکارگیری متغیرهای پنهان در مدل رگرسیون لجستیک دو متغیره به منظورشناسایی برخی از عوامل موثر بر اعتیاد به مواد مخدر و مصرف الکل در جمعیت کوهورت شهر کرد	دکتر سلیمان خیری IR.SKUMS.REC.1398.063	۱۳۹۸ خاتمه یافته
۲	بررسی ارتباط منیزیم دریافتی و ویتامین D سرمی با کمردرد مزمن در جمعیت مطالعه کوهورت شهر کرد	دکتر مرتضی دهقان IR.SKUMS.REC.1397.327	۱۳۹۷ خاتمه یافته
۳	بررسی کیفیت زندگی و عوامل موثر بر آن در افراد مبتلا به دیابت، بیماری قلبی عروقی، بیماری کلیوی و سرطان شرکت کننده در مطالعه کوهورت شهر کرد	دکتر علی حسن پور IR.SKUMS.REC.1397.270	۱۳۹۷ خاتمه یافته
۴	بررسی شیوع سردرد مزمن و عوامل مرتبط با آن در مطالعه کوهورت شهر کرد	دکتر ناهید جیواد IR.SKUMS.REC.1397.248	۱۳۹۷ خاتمه یافته
۵	تعیین شیوع بیماری کبد چرب غیرالکلی (NAFLD) و ریسک فاکتور های مرتبط با آن در مطالعه کوهورت شهر کرد	دکتر علی احمدی IR.SKUMS.REC.1397.160	۱۳۹۷ خاتمه یافته
۶	بررسی شیوع کمردرد مزمن وعوامل مرتبط با آن درجمعیت مطالعه کوهورت شهر کرد	دکتر ناهید جیواد IR.SKUMS.REC.1397.202	۱۳۹۷ خاتمه یافته
۷	بررسی شیوع و عوامل خطر سکنه مغزی در جمعیت مطالعه کوهورت شهر کرد	دکتر ناهید جیواد IR.SKUMS.REC.1397.205	۱۳۹۷ خاتمه یافته
۸	مدل سازی عوامل خطر و ارتباط آنها با سرمایه اجتماعی و سواد سلامت در کنترل گلابسیمیک مبتلایان به دیابت نوع دو در جمعیت کوهورت شهر کرد در سال ۱۳۹۷	دکتر علی احمدی IR.SKUMS.REC.1397.37	۱۳۹۷ خاتمه یافته
۹	کاربرد مدل های درخت تصمیم و جنگل تصادفی برای بررسی عوامل موثر بر ابتلا به سندرم متابولیک در جمعیت مطالعه کوهورت شهر کرد	دکتر مرتضی سدهی IR.SKUMS.REC.1397.75	۱۳۹۷ خاتمه یافته
۱۰	کاربرد مدل رگرسیون چند سطحی برای بررسی عوامل موثر بر سواد سلامت جمعیت مطالعه کوهورت شهر کرد	دکتر مرتضی سدهی IR.SKUMS.REC.1397.74	۱۳۹۷ خاتمه یافته
۱۱	کاربرد تحلیل کلاس پنهان بیزی در مدل سازی عوامل خطر زای بیماری های قلبی-عروقی در جمعیت مطالعه کوهورت شهر کرد	دکتر سلیمان خیری IR.SKUMS.REC.1397.77	۱۳۹۷ خاتمه یافته
۱۲	تحلیل بیزی مدل صفراناشته کام-پواسن و کاربرد آن در شناسایی برخی عوامل موثر بر تعداد دندان های پوسیده و پر شده	دکتر سلیمان خیری IR.SKUMS.REC.1397.112	۱۳۹۷ خاتمه یافته
۱۳	مدلسازی عوامل خطر تعیین کننده مرتبط با بیماری انسدادی مزمن ریه (COPD) و تعیین شیوع بیماری COPD در جمعیت بالغین کوهورت شهر کرد	دکتر علی احمدی IR.SKUMS.REC.1396.110	۱۳۹۶ خاتمه یافته
۱۴	برآورد خطر ده ساله و مدل سازی عوامل تعی ن کننده بی ماری های قلبی عروقی با استفاده از مدل های WHO/ISH,FRAMINGHAM,SCORE در استان چهار محال و بختیاری	دکتر علی احمدی IR.SKUMS.REC.1396.35	۱۳۹۵ خاتمه یافته
۱۵	مدل سازی سطح بیولوژیک غلظت آرسنیک و سلنیم در بیماران مبتلا به کویت اولسراتیو و اشخاص طبیعی و ارتباط آن با منابع آب آشامیدنی در استان چهارمحال و بختیاری	دکتر فاضل محمدی مقدم IR.SKUMS.REC.1396.131	۱۳۹۶ خاتمه یافته
۱۶	بررسی عوامل موثر بر فعالیت های روزمره افراد مبتلا به کمر درد مزمن غیر اختصاصی با استفاده از تکنیک کاوش قوانین انجمنی	دکتر شهرام طهماسبیان IR.SKUMS.REC.1396.143	۱۳۹۶ خاتمه یافته
۱۷	بررسی مورد شاهدهی تغییرات نوار قلب در بیماران با فشار خون بالای ثبت شده در فاز پایلوت مطالعهی کوهورت شهر کرد و ارتباط آن با استرس-۱۳۹۶	دکتر معصومه معزی IR.SKUMS.REC.1397.11	۱۳۹۶ خاتمه یافته
۱۸	مدل سازی عوامل تعیین کننده بروز و شیوع کویت اولسراتیو در استان چهارمحال و بختیاری	دکتر علی احمدی IR.SKUMS.RE.1396.239	۱۳۹۶ خاتمه یافته
۱۹	مدل سازی عوامل تعیین کننده سندروم متابولیک در افراد با و بدون نوار قلب طبیعی (EKG) در مراجعه کنندگان به مطالعه کوهورت شهر کرد	دکتر ارسلان خالدی فر IR.SKUMS.RE.1396.237	۱۳۹۶ خاتمه یافته
۲۰	بررسی تغییرات نوار قلب در افراد با و بدون بیماری مزمن انسداد ریوی در جمعیت مطالعه کوهورت شهر کرد	دکتر حنیفه گنجی IR.SKUMS.REC.1399.126	۱۳۹۹ در حال اجرا

۸-۴ لیست طرح های تحقیقاتی در بستر مطالعه کوهورت شهر کرد و استفاده از داده ها

ردیف	عنوان طرح	مجری/ کد اخلاق	تاریخ تصویب
۲۱	بررسی ارتباط بار اسیدی رژیم غذایی با بیماری های غیر واگیر شایع و عوامل خطر مرتبط در مطالعه کوهورت شهر کرد	دکتر معصومه موسوی IR.SKUMS.REC.1399.225	۱۳۹۹ خاتمه یافته
۲۲	بررسی شیوع بیماری عروق کرونری براساس پرسشنامه ROSE و تغییرات نوار قلب در جمعیت مورد مطالعه کوهورت شهر کرد در سال ۱۳۹۹	دکتر بهروز پورحیدر IR.SKUMS.REC.1399.165	۱۳۹۹ در حال اجرا
۲۳	بررسی پروفایل بیماریهای کلیوی در مطالعه کوهورت پرشین	دکتر فاطمه علی اکبری IR.SKUMS.REC.1399.122	۱۳۹۹ در حال اجرا
۲۴	بررسی شیوع ناباروری و پروفایل بیماریهای زوجین در جمعیت مطالعه کوهورت پرشین	دکتر زینب توکل IR.SKUMS.REC.1399.124	۱۳۹۹ در حال اجرا
۲۵	تحلیل بیزی مدل رگرسیون بتا و کاربرد آن در شناسایی برخی عوامل مرتبط بر سطح هماتوکریت در افراد مراجعه کننده به مطالعه کوهورت شهر کرد	دکتر سلیمان جیری IR.SKUMS.REC.1399.105	۱۳۹۹ در حال اجرا
۲۶	برآورد شیوع دیابت نوع دو با استفاده از مدل صید باز صید چند منبعی در شهر شهر کرد در سال ۱۳۹۸	دکتر معصومه موسوی IR.SKUMS.REC.1398.231	۱۳۹۸ در حال اجرا
۲۷	کاربرد رگرسیون مفصل دومتغیره در تعیین عوامل موثر بر آنزیم های کبدی ALT و AST در جمعیت مطالعه کوهورت شهر کرد	دکتر مرتضی سدهی IR.SKUMS.REC.1398.213	۱۳۹۸ خاتمه یافته
۲۸	بررسی ارتباط فاکتورهای خطر قلبی عروقی با شادکامی و ویژگی های شخصیتی در جمعیت مطالعه کوهورت شهر کرد- ۱۳۹۸	دکتر معصومه معزی IR.SKUMS.REC.1398.181	۱۳۹۸ در حال اجرا
۲۹	بررسی ارتباط الگوهای غذایی با سندرم متابولیک و اجزای آن در زنان بزرگسال شهر کرد	دکتر تینا جعفری IR.SKUMS.REC.1398.177	۱۳۹۸ در حال اجرا
۳۰	بررسی سلامت اجتماعی، مدل سازی و سنجش نابرابری های اجتماعی- اقتصادی بر اساس آن در جمعیت مطالعه کوهورت شهر کرد	دکتر علی احمدی IR.SKUMS.REC.1398.126	۱۳۹۸ خاتمه یافته
۳۱	بررسی ارتباط بین سلامت روان عمومی و کیفیت زندگی افراد پر فشار خون با استفاده از مدل شاخص های چند گانه -علل چند گانه در جمعیت مطالعه کوهورت شهر کرد	دکتر مرتضی سدهی IR.SKUMS.REC.1398.094	۱۳۹۸ خاتمه یافته
۳۲	کاربرد مدل رگرسیون لجستیک چندک برای بررسی عوامل موثر بر کیفیت زندگی افراد مبتلا به پرفشاری خون در جمعیت مطالعه کوهورت شهر کرد	دکتر مرتضی سدهی IR.SKUMS.REC.1398.246	۱۳۹۸ خاتمه یافته
۳۳	بررسی اپیدمیولوژیک شادکامی و مدل سازی رابطه آن با بیماریهای غیرواگیر شایع و عوامل خطر آنها در شهر کرد	دکتر علی احمدی IR.SKUMS.REC.1398.070	۱۳۹۸ خاتمه یافته
۳۴	بررسی ومقایسه ی سطح استرس و ارتباط آن با ابتلا و مرگ و میر ناشی از کووید ۱۹ در جمعیت مطالعه کوهورت شهر کرد	دکتر کمال صولتی	ارسال برای کد اخلاق
۳۵	بررسی سن شروع یانستگی طبیعی و عوامل تعیین کننده آن در جمعیت زنان ثبت نام شده در مرکز کوهورت شهر کرد-	دکتر معصومه معزی	ارسال برای کد اخلاق
۳۶	بررسی ارتباط عوامل تاثیر گذار بر انسداد مزمن ریوی با استفاده از تکنیک های داده کاوی بر روی دادهای اسپرومتری مراجعه کنندگان مرکز کوهورت شهر کرد	دکتر شهرام طهماسبیان IR.SKUMS.REC.1397.326	در حال اجرا
۳۷	بررسی سطح فلزات سنگین کادمیوم، کروم و جیوه در نمونه های مو، ناخن و خون داوطلبان مراجعه کننده به مرکز کوهورت شهر کرد	دکتر رمضان صادقی	ارسال به معاونت پژوهشی
۳۸	بررسی و اجرای فاز اندازه گیری مجدد متغیرهای پایه (پزشکی، آزمایشگاهی، تغذیه و عمومی) مطالعه کوهورت آینده نگر شهر کرد	دکتر علی احمدی	ارسال برای کد اخلاق
۳۹	بررسی و مقایسه بهره مندی از خدمات سلامت در افراد با و بدون بیماری های غیر واگیر شایع قبل و حین پاندمی بیماری کووید ۱۹، در جمعیت مطالعه کوهورت شهر کرد در سال ۱۳۹۹	دکتر علی احمدی	ارسال به معاونت پژوهشی
۴۰	استفاده از تکنیک های داده کاوی برای بررسی میزان اهمیت پارامترهای تاثیر گذار در بیماری دیابت نوع ۲	دکتر شهرام طهماسبیان	ارسال به معاونت پژوهشی

۸-۴ لیست طرح های تحقیقاتی در بستر مطالعه کوهورت شهر کرد و استفاده از داده ها

ردیف	عنوان طرح	مجری/ کد اخلاق	تاریخ تصویب
۴۱	بررسی مورد شاهدهی تغییرات نوار قلب در بیماران مبتلا به افسردگی در فاز پایلوت مطالعه کوهورت شهر کرد در سال ۱۳۹۹-۱۴۰۰	دکتر معصومه معزی	در حال دفاع
۴۲	بررسی اپیدمیولوژیک و مقایسه الگوها و عادات غذایی در سه گروه جمعیتی دیابت نوع ۲، پری دیابتیک و غیردیابتیک مطالعه کوهورت شهر کرد	دکتر علی احمدی	در حال دفاع
۴۳	تعیین شیوع پرفشاری خون شناخته شده و شناخته نشده و عوامل مرتبط با آگاهی از ابتلا به بیماری در جمعیت مطالعه کوهورت شهر کرد	دکتر عبدالله محمدیان	ارسال به معاونت
۴۴	پیگیری مطالعه بررسی اپیدمیولوژیک آینده نگر جمعیت مطالعه کوهورت شهر کرد (مطالعه سلامت و بیماریهای غیرواگیر) در استان چهارمحال و بختیاری در سال ۱۳۹۸: فاز فالوآپ پرشین کوهورت و تکمیل نواقص مرحله انرولمنت	دکتر علی احمدی	در حال اجرا
۴۵	کاربرد مدل تحلیل مسیر برای بررسی ارتباط سواد سلامت، سرمایه اجتماعی، سلامت عمومی و کیفیت زندگی در جمعیت مطالعه کوهورت شهر کرد	دکتر مرتضی سدهی IR.SKUMS.REC.1397.37	خاتمه یافته
۴۶	مقایسه شاخص انسولین رژیم غذایی و بار انسولین در رابطه با خطر استئوپروز: یک مطالعه مورد- شاهد از مطالعه ی کوهورت شهر کرد	دکتر مرتضی دهقان	در حال اجرا
۴۷	بررسی ارتباط شکستگی استخوان با دریافت محصولات لبنی و نوشیدنی های شیرین شده قندی در جمعیت مطالعه کوهورت شهر کرد	دکتر مرتضی دهقان	در حال اجرا
۴۸	بررسی میزان شیوع بیماری های قلبی در بیماران COPD در مقایسه با افراد سالم در جمعیت مطالعه کوهورت استان چهارمحال و بختیاری	دکتر اکبر سلیمانی	در حال اجرا
۴۹	بررسی الگوی مصرف دارو در جمعیت وارد شده به مطالعه کوهورت شهر کرد	دکتر پگاه خسرویان	در حال اجرا
۵۰	تحلیل، طراحی، پیاده سازی انبار داده تخصصی مرکز مطالعه کوهورت شهر کرد	دکتر شهرام طهماسبیان	در حال اجرا
۵۱	پیش بینی ابتلا به بیماری دیابت با استفاده از روش سلسله مراتبی فازی	مهندس محمدحسین تاجی	خاتمه یافته
۵۲	بررسی وضعیت متیلاسیون پروموتور ژن های ۱GPGX، ۶IL- در بیماران مبتلا به دیابت نوع ۲ در مقایسه با افراد غیردیابتی	دکتر غف فرخی	خاتمه یافته
۵۳	بررسی وضعیت متیلاسیون پروموتور ژن های TNF- α و ISOD در بیماران مبتلا به دیابت نوع ۲ در مقایسه با افراد غیردیابتی	دکتر غف فرخی	خاتمه یافته
۵۴	مدل سازی ارتباط بین فاکتورهای بیوشیمیایی خون و میزان استرس در افراد مراجعه کننده به مرکز کوهورت شهر کرد	دکتر کمال صولتی	خاتمه یافته
۵۵	بررسی ارتباط اسیدهای آمینه و الگوی خواب و شاخص های آنترپومتریک	دکتر شهناز ریماز/دانشجو	پایان نامه در حال بررسی
۵۶	بررسی ارتباط الگوی مواد مغذی و شاخص بار انسولین با بیماری کبد چرب غیرالکلی	دکتر شیما جزایری/دانشجو	پایان نامه در حال بررسی
۵۷	بررسی اپیدمیولوژیک بیماری SARS - CoV - 2 و نقش Comorbidities بر شاخص های ابتلا و سایر شاخص های جمعیتی این بیماری در جمعیت کوهورت پرشین شهر کرد	دکتر مسعود سلیمانی/دانشجو	پایان نامه در حال بررسی
۵۸	بررسی شیوع سنگ های کلیوی و عوامل خطر مرتبط با آنها در جمعیت کوهورت	دکتر علی احمدی/دانشجو	پایان نامه در حال بررسی
۵۹	اعتبارسنجی خود گزارشدهی و شیوع بیماری های روانی و عوامل مرتبط در کوهورت	دکتر علی احمدی/دانشجو	پایان نامه در حال بررسی
۶۰	اعتبارسنجی خود گزارشدهی و شیوع بیماری های اسکلتی عضلانی و عوامل مرتبط	دکتر معصومه موسوی/دانشجو	پایان نامه در حال بررسی
۶۱	بررسی شیوع دیس لیپیدی و ارتباط با بیماری های غیرواگیر در جمعیت کوهورت	دکتر عبدالله محمدیان/دانشجو	پایان نامه در حال بررسی
۶۲			

- 1- Repositioning of the global epicentre of non-optimal cholesterol. [Nature](#) 582, 73–77 (2020).
- 2- The protocol of a population-based prospective cohort study in southwest of Iran to analyze common non-communicable diseases: Shahrekord cohort study. [BMC Public Health](#). 2018;18(1):660
- 3- NCD Risk Factor Collaboration (NCD-RisC). Height and body-mass index trajectories of school-aged children and adolescents from 1985 to 2019 in 200 countries and territories: a pooled analysis of 2181 population-based studies with 65 million participants. [Lancet](#). 2020 Nov 7;396(10261):1511-1524
- 4- Kiani FZ, Ahmadi A. Prevalence of different comorbidities in chronic obstructive pulmonary disease among Shahrekord PERSIAN cohort study in southwest Iran. [Sci Rep](#). 2021 Jan 15;11(1):1548.
- 5- Prospective Epidemiological Research Studies in Iran (the PERSIAN Cohort Study): Rationale, Objectives, and Design. [Am J Epidemiol](#). 2018;187(4):647-655.
- 6- Prevalence and risk factors of non-alcoholic fatty liver disease in southwest Iran: a population-based case-control study. [Clin Exp Hepatol](#). 2019;5(3):224-231.
- 7- Socioeconomic gradient in physical activity: findings from the PERSIAN cohort study. [BMC Public Health](#). 2019;19(1):1312. Published 2019 Oct 21.
- 8- Socioeconomic-related inequalities in oral hygiene behaviors: a cross-sectional analysis of the PERSIAN cohort study. [BMC Oral Health](#). 2020;20(1):63
- 9- Prevalence of drug use, alcohol consumption, cigarette smoking and measure of socioeconomic-related inequalities of drug use among Iranian people: findings from a national survey. [Subst Abuse Treat Prev Policy](#). 2020;15(1):39
- 10- Decomposing socioeconomic inequality in poor mental health among Iranian adult population: results from the PERSIAN cohort study. [BMC Psychiatry](#). 2020;20(1):229
- 11- Effective factors on the number of decayed and filled teeth using the Conway-Maxwell-Poisson count model. [Journal of Oral Health and Oral Epidemiology](#). 8(4), 183-189
- 12- Construct Validation of the Health Literacy Questionnaire (HLQ) in Shahrekord Cohort Study, Iran. [J. Hum. Environ. Health Promot](#). 2019; 5 (1) :26-31
- 13- Study of correlation between chronic stressor, biochemical markers and hematologic indices in Shahrekord Cohort Study: A population-based cross-sectional study [Diabetes & metabolic syndrome](#) 2019; 13, 3: 2170-2174
- 14- The PERSIAN Cohort: providing the evidence needed for healthcare reform. [Arch Iran Med](#). 2017;20(11):691–695.
- 15- The Investigation of Psychometric Properties (Validity and Reliability Reassessment) of WHO QOL-BREF Questionnaire in Shahrekord Cohort Study. [International Journal of Epidemiologic Research](#), 2019; 6(4): 182-187
- 16- Socioeconomic - related inequalities in overweight and obesity: findings from the PERSIAN cohort study. [BMC Public Health](#) 20, 214 (2020)
- 17- Estimation of 10-year risk of cardiovascular diseases: using the SCORE, WHO/ISH, and Framingham models in Shahrekord Cohort Study in southwestern of Iran. [Journal of Tehran University Heart Center](#) 2020 Jul;15(3):105-112
- 18- Epidemiology and Clinical Characteristics of Ulcerative Colitis in Chaharmahal and Bakhtiari Province, Iran. [Arch Hyg Sci](#). 2020; 9 (2) :88-96
- 19- Noncommunicable Diseases in The Southwest of Iran, A Region of High Altitude with Distinctive Ethnic Groups: Results of The Shahrekord Cohort Study. Under Review [BMC Public Health](#)
- 20- Social health in Chaharmahal and Bakhtiari province: A population-based study in the prospective epidemiological study of Shahrekord cohort, . [International Journal of Epidemiologic Research](#), in press

به روایت تصویر: مروری بر آنچه گذشت کوهورت شهری.....



به روایت تصویر: مروری بر آنچه گذشت کوهورت روستایی.....



فصل پنجم

بحث و نتیجه گیری



عکس: جلسه مقام عالی وزارت با اعضای کمیته ملی مشورتی مبارزه با کووید ۱۹ در کشور و عضویت مجری کوهورت پرشین شهر کرد در این کمیته



عکس: قاب های عکس که توسط نمایندگان همگروه مطالعه کوهورت شهر کرد به عنوان هدیه در مرکز نصب کردند. نشانه هایی از کمک به ارتقای سرمایه اجتماعی دانشگاه علوم پزشکی شهر کرد و نهادهای شدن مطالعه کوهورت در جامعه است.

مطالعه کوهورت شهرکرد اولین و تنهاترین مطالعه همگروهی در سطح استان چهارمحال و بختیاری و دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد است. این مطالعه برای بررسی اپیدمیولوژیک بیماری‌های غیرواگیر به عنوان مهمترین علل مرگ و میر و بار بیماری‌ها در این استان طراحی و در حال اجراست. این مطالعه یک زیرساخت قوی و با کیفیت پژوهشی در دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد است. این زیرساخت در حال حاضر مورد استفاده آموزشی و پژوهشی اعضای هیات علمی و دانشجویان تحصیلات تکمیلی قرار گرفته است. علیرغم عمر کوتاه این مطالعه، تا کنون بیش از ۶۰ پایان‌نامه و طرح تحقیقاتی (بیش از ۸۰٪ پایان‌نامه) از داده‌های این مطالعه استفاده کرده یا در حال استفاده است. بنابراین سرمایه‌گذاری برای راه‌اندازی این مطالعه در حال برگشت به همه اساتید و دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد است.

این مطالعه ارزش افزوده فراوانی در حال حاضر دارد که اگر در چند سال گذشته منابع این مطالعه فراهم نمی‌شد به هیچ وجه برنامه ریزی برای اجرای این مطالعه در حال حاضر و به ویژه با توجه به تحریم‌های ظالمانه و افزایش قیمت دستگاه‌های مورد نیاز از سال ۱۳۹۷ برای دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد مقدور نبوده و نیاز به هزینه‌های زیادی داشت.

بنابراین در ارزیابی هزینه-اثربخشی، منفعت بازگشتی به وضوح نمایان است که این مطالعه در مقایسه با سرمایه‌گذاری‌های دیگر پژوهشی در دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد در طی ۳۵ سال گذشته یکی از بهترین سیاست‌های پژوهشی دانشگاه و مقرون به صرفه‌ترین راهبرد ارتقای پژوهش‌ها و ایجاد ظرفیت برای کمک به ارتقای سلامت مردم است.

خوشبختانه در سال ۱۳۹۳ با آینده‌نگری مسئولین ارشد دانشگاه و مجری طرح و تلاش‌های فراوان مجریان و حمایت همه بخش‌های دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد، با حداقل هزینه در مقایسه با کوهورت‌های دیگر در دنیا و ایران این مطالعه طراحی و اجرا شده و البته کیفیت آن نیز حسب اظهار نظر اساتید صاحب نظر و ارزیابی‌های انجام گرفته توسط وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی بسیار بالا و به عنوان یکی از بهترین مطالعات کوهورت در ایران است.

برای ثمره بخشی و استفاده از این مطالعه نیاز به زمان و فرصت است. مطالعات کوهورت مانند کاشتن بذر و نهال گردو است که برای چیدن ثمره نیاز به گذشت زمان است. این مطالعه برای نسل‌های آینده پژوهشگران قابلیت استفاده بیشتری از استفاده فعلی مجریان کنونی دارد.

در حال حاضر این مطالعه به صورت مستقیم مورد استفاده دانشجویان تحصیلات تکمیلی گروه اپیدمیولوژی و آمار زیستی دانشکده بهداشت و به ویژه استفاده آموزشی برای پایان‌نامه‌های دانشجویان دارد. به گونه‌ای که اگر این مطالعه نبود شاید به جرات می‌توان گفت ادامه آموزش رشته اپیدمیولوژی و آمار زیستی در دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد با مشکلات متعددی برای اساتید و دانشجویان همراه بوده است. همچنین این مطالعه مورد استفاده مستقیم اساتید گروه پزشکی اجتماعی و سایر گروه‌ها در دانشکده پزشکی که در زیر نام برده شدند و اجرای پایان‌نامه‌های دانشجویان پزشکی بدون هر گونه هزینه اضافی برای دانشگاه، قابل استفاده است.

البته استفاده از داده‌های این مطالعه برای سایر گروه‌های آموزشی و اساتید دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد و حتی خارج از دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد مهیا بوده و هیچگونه محدودیتی بجز رعایت مقررات اداری و پژوهشی وجود ندارد.

تا کنون گروه های آموزشی زیر در دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد از داده های این مطالعه استفاده کرده است: گروه داخلی، گروه ارتوپدی، گروه قلب، گروه پزشکی اجتماعی، گروه نرولوژی، گروه بهداشت محیط، گروه اپیدمیولوژی و آمار زیستی، گروه ریه و بیماری های تنفسی، گروه بیوشیمی و تغذیه، گروه ارولوژی و بیماری های کلیوی، مرکز تحقیقات گیاهان دارویی، مرکز تحقیقات سلولی و مولکولی، مرکز تحقیقات مدل سازی در سلامت، مرکز تحقیقات پرستاری، مرکز تحقیقات سرطان، گروه های دانشکده پرستاری مامایی، دانشکده فناوری های نوین، مرکز توسعه تحقیقات بالینی بیمارستان های هاجر و کاشانی شهرکرد.

در خارج از دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد از این مطالعه برای همکاری های مشترک بین دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد و دانشگاه های علوم پزشکی شیراز، ایران، مازنداران و اردبیل در حال اجراست. عضویت مطالعه کوهورت شهرکرد در کنسرسیوم های بین المللی از جمله NCD Risk و Global Burden of Disease (GBD) و The Asia Cohort Consortium و همکاری با اعضای هیات علمی در دانشگاه های استرالیا و ایتالیا از جمله همکاری های مشترک بین المللی با استفاده از مطالعه کوهورت شهرکرد بوده است که تلاش است با کنسرسیوم های دیگر نیز زمینه همکاری های علمی را فراهم نماید.

از جمله نکات مهم و با اهمیت در راه اندازی مطالعه کوهورت در استان چهارمحال و بختیاری می توان به موارد اشاره نمود:

- در اولویت بودن بیماری های غیرواگیر و بار ناشی از آنها در ایران و استان چهارمحال و بختیاری و پاسخ به سوالات مرتبط با آنها
 - نامشخص بودن سیمای اپیدمیولوژیک بیماری های غیرواگیر شایع و عوامل خطر آنها در استان و تعیین سیمای بیماری ها با این مطالعه
 - منحصر بودن شرایط جغرافیایی (بالاترین ارتفاع در ایران و معروف به بام ایران) و شرایط فرهنگی و قومیتی (بختیاری و سایر اقوام) و نیاز به دانستن وضعیت بیماریها در آنها
 - فقدان مطالعه پژوهشی با کیفیت و عدم بیوبانک مربوطه در استان و دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد و در واقع تلاش برای رفع نابرابری در زیرساخت های پژوهشی
 - تعیین روند بروز و شیوع عوامل خطر و بیماری های غیرواگیر استان و مستندات مبتنی بر شواهد برای تصمیم گیری در نظام سلامت و برنامه های مداخله ای در استان
 - ایجاد زیرساخت برای تعاملات ملی و بین المللی و حرکت در مسیر توسعه علم و استفاده از این پلتفرم برای آموزش و پژوهش دانشجویان علوم پزشکی
 - کمک به تحقیقات بالینی و کاربردی در راستای ارتقای سلامت جامعه و نظام سلامت در استان و کشور
- آنچه مطالعه کوهورت شهرکرد را از کوهورت های دیگر در دانشگاه های بزرگ و مادر متمایز کرده این است که به عنوان یک مزیت رقابتی برای دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد با دانشگاه های دیگر مطرح است. کوهورت پرشین شهرکرد از ترکیب جمعیت روستایی در دورترین مناطق روستایی استان و جمعیت شهری برخوردار بوده و نتایج آن قابل تعمیم به جوامع شهری و روستایی استان است. حجم نمونه بالاتر از ۱۰۰۰۰ نفر و قرار گرفتن در زمره مطالعات کوهورت های بزرگ دنیا و جمع آوری متغیرهای بالینی مهمی چون نوار قلب و اسپیرومتری و داشتن ساب کوهورت های قلب، ریه و سلامت عمومی از دیگر مزایای این مطالعه است.

۲-۵ چالش ها و مشکلات

کمبود وقت و انگیزه کم اعضای هیات علمی بالینی برای مشارکت علمی، اختصاص بودجه کم در مقایسه با دانشگاه های مادر، استیجاری بودن فضای فیزیکی مورد استفاده در ابتدای شروع کوهورت و اتمام قرارداد و اختصاص فضای بسیار کم و نداشتن فضای فیزیکی کافی برای شروع فاز اندازه گیری مجدد، نداشتن کارشناس با رابطه استخدامی با دانشگاه در مطالعه کوهورت، توقعات زیاد از مطالعه اما حمایت کم و از دست دادن نیروهای با تجربه به دلیل فقدان بودجه مشخص. مجری مطالعه با حداکثر توان در جلب مشارکت همه اعضای هیات علمی دانشگاه قبل از شروع مطالعه و حین مطالعه و تا کنون انجام داده است و پروژه را بدون هیچگونه محدودیتی و حتی دیکشنری متغیرها را برای استفاده سایرین در وب سایت مطالعه و در اختیار همکاران قرار داده است. و همچنان تلاش برای لینک نمودن اعضای هیات علمی بالینی یک استراتژی مهم در پیشبرد مطالعه است. برخی علاقه ای به پژوهش و تصمیم گیری های مبتنی بر شواهد ندارند و به هر دلیل دنبال حجم به مطالعات کوهورت و در واقع سنگ اندازی برای انجام پژوهش های باکیفیت پژوهشگران علاقمند و عدم اجرای پایان نامه های با کیفیت دانشجویان هستند. اگر چه این یک چالش است اما از آنجائیکه با مرور این گزارش پرواضح است که راه اندازی مطالعه کوهورت پرشین شهر کرده به نفع دانشگاه، اساتید علاقمند، دانشجویان و مردم بوده و منفعت فردی در کار نبوده است، مجریان را مصمم تر برای اجرای باکیفیت تر این مطالعه ترغیب می کند. ضمن آن تا کنون هر پژوهشگری که برای استفاده از داده های کوهورت شهرکرد مراجعه کرده است، استقبال شده و هیچگونه مخالفتی نشده است و همچنان مجریان اعلان می دارند این مطالعه در خدمت همه پژوهشگران علاقمند هست.

۳-۵ پیشنهادات

اختصاص فضای فیزیکی مناسب به مطالعه کوهورت مانند بقیه دانشگاه های کشور، اختصاص یکدستگاه اولترافریزر، اختصاص هیات علمی مورد نیاز در رشته آمار زیستی و اپیدمیولوژی به صورت تمام وقت و پزشک متخصص داخلی با فلوشیپ یا فوق تخصص در گرایش های مختلف بصورت نیمه وقت (تعهدات یا شیوه دیگر) برای مشارکت در کوهورت و بخصوص برای انالیزهای پیشرفته و مولکولار اپیدمیولوژی، اختصاص بودجه مشخص برای شروع فاز های بعد از ارزیابی مجدد، پیاده سازی فرایندهای ملی کهورت پرشین و اجتناب از سلیقه ای عمل کردن، تقویت مطالعه کهورت بعنوان یک زیرساخت باکیفیت دانشگاه با توجه به اینکه بیش از ۶۰ طرح و پایان نامه تا کنون از دیتای آن استفاده نموده و در مقایسه با هزینه های صرف شده در سایر فرایندهای پژوهشی و مراکز پژوهشی دیگر در دانشگاه، مطالعه کهورت بازدهی مناسبی داشته است و می تواند به عنوان یک ذخیره ارزشمند مورد استفاده آموزش و پژوهش باشد. این مطالعه بستری مناسبی برای اجرای کارازمایی های بالینی باکیفیت و کمک به درمان بیماران است. لینک نمودن پایگاه های داده ای موجود در دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد و ثبت احوال به داده های این مطالعه و بهره مندی از آنها، جذب گرانت های ملی و بین المللی در صرفه جویی و حمایت مالی کارساز است.

۴-۵ نتیجه گیری

مطالعه همگروهی آینده نگر سلامت و بیماریهای غیرواگیر استان چهارمحال و بختیاری (مطالعه کوهورت پرشین بالغین شهرکرد) دارای کد کمیته اخلاق در پژوهش های زیست پزشکی (IR.SKUMS.REC 1394.286) مصوب بوده و به عنوان یک زیرساخت پژوهشی در خدمت پژوهشگران برای ارتقای سلامت جامعه است. پیش بینی می شود حداقل تا ۱۵ سال آینده اجرا و پیگیری سالیانه همگروه و ارزیابی مجدد آنها در طی ده فاز انجام شود. داده ها پس از دریافت رضایت نامه

آگاهانه با استفاده از چک لیست ها، پرسشنامه ها، اندازه های تن سنجی، نوار قلب و ریه، معاینات و نمونه گیری خون ناشتا، مو، ادرار و ناخن و بر اساس معیارهای ورود به مطالعه جمع اوری شدند. حفاظت از داده ها و حفظ حریم شخصی و عدم انتشار اطلاعات فردی از الزامات و خط قرمز مجریان کوهورت و مسئولین مربوطه است. به هیچ عنوان هیچگونه داده با مشخصات افراد شرکت کننده در مطالعه به هیچ پژوهشگر و شخص حقیقی و حقوقی داده نمیشود و داده ها در سرور امن پژوهشکده گوارش و کبد دانشگاه علوم پزشکی تهران و همچنین در دسترس مجری اصلی مطالعه هستند. هر گونه طرح تحقیقاتی بر روی این داده ها نیازمند اخذ کد اخلاق در پژوهش و تأیید مراجع مربوطه و ذیصلاح است.

پیگیری سالیانه همگروه انجام و وارد سال پنجم شد. میزان ریزش افراد زیر ۱٪ بود. میزان شیوع بیماری های غیرواگیر شایع و عوامل خطر آنها تعیین و با ترجمان دانش در دسترس سیاستگذاران و مجریان برنامه های نظام سلامت قرار گرفته است.

همگروه مورد مطالعه ۱۰۰۷۵ نفر مشتمل بر ۵۳۲۱ نفر (۵۲/۸٪) زن، ۴۷۵۴ نفر (۴۷/۲٪) مرد بود. ۷۰۳۴ نفر (۶۹/۸٪) ساکن شهر و ۳۰۴۱ نفر (۳۰/۲٪) ساکن روستا بودند. ۴۸/۳ درصد آنها قومیت بختیاری، ۴۰/۷ درصد فارس، ۶/۸ درصد ترک قشقایی و مابقی (۴/۲٪) سایر اقوام بودند. میانگین سن افراد در زمان ورود به مطالعه ۴۹/۶ سال با انحراف معیار ۹/۳ سال بود و ۹۳/۸٪ از شرکت کنندگان متاهل بودند. شیوع بیماریهای شایع در این مطالعه عبارتند از: دیابت نوع دو (۹/۸٪)، پرفشاری خون (۱۷/۱٪)، بیماری ایسکمی قلب (۵/۷٪)، سکته قلبی (۱/۳٪)، سکته مغزی (۱٪)، نارسایی کلیه (۰/۶٪)، کبد چرب (۱۴/۹٪)، بیماریهای تنفسی مزمن (۴/۱٪)، بیماری های تیروئید (۱۱/۶٪)، سنگ کلیه (۲۰/۸٪)، سرطان ها (۰/۷٪)، مالتیپل اسکلوزیس (۰/۲٪)، افسردگی (۱۶/۳٪) و رفلاکس معده به مری حدود ۳۰٪ بوده است. در فاز ارزیابی مجدد نتایج میزان های بروز بیماری ها تعیین و با تعیین ترند ریسک فاکتورها وضعیت و سیمای اپیدمیولوژیک بیماری های غیرواگیر در استان بهتر متصور خواهد شد. همچنین در مطالعات بعدی می توان به تعیین علل بیماریها و برنامه ریزی مبتنی بر شواهد برای پیشگیری و مدیریت بیماری های غیرواگیر پرداخت.

علیرغم گذشت زمان کم، تا کنون بیش از ۶۰ پایان نامه دانشجویان تحصیلات تکمیلی و طرح پژوهشی از داده های این مطالعه استفاده کرده است. از دستاوردهای مهم و دیگر این مطالعه می توان به راه اندازی، تجهیز و توسعه مرکز تحقیقات مدل سازی در سلامت به عنوان مرکز پشتیبان و مجری مطالعه، تاثیر بسیار زیاد در مجوز قطعی پذیرش دانشجو در مقطع کارشناسی ارشد اپیدمیولوژی/ دکترای تخصصی پژوهش محور اپیدمیولوژی در استان، استفاده از دیتای کوهورت برای پایان نامه های دانشجویی و افزایش رضایتمندی اساتید و دانشجویان، تقویت همکاری ها و مشارکت های علمی پژوهشی دانشگاهی، ملی و بین المللی و کمک به افزایش سرمایه اجتماعی دانشگاه، داشتن نقش مهم در برگزیده شدن دانشگاه در جشنواره رازی در طی سه سال و ارتقای دانشگاه از تیپ ۳ به تیپ ۲، کمک به تدوین برنامه جامع سلامت استان در افق ۱۴۰۴، ارائه خدمات غربالگری بیماری های غیرواگیر در دورافتاده ترین و محروم ترین مناطق روستایی استان به عنوان جمعیت کوهورت روستایی که برای اولین بار به انجام آزمایشات قند و لیپید و نوار قلب و ... رایگان دسترسی پیدا نمودند و فراهم نمودن زمینه برای پیشرفت دانشگاه و ایجاد مزیت رقابتی با دانشگاه های معتبر و حرکت در مرزهای دانش و مرجعیت علمی را می توان ذکر نمود. اطلاعات درباره این مطالعه در وب سایت <https://cohort.skums.ac.ir> و <http://persiancohort.com/cohortsit> در دسترس همگان قرار دارد.

References

1. World Health Organization. Noncommunicable diseases and mental health, Global Action Plan for the Prevention and Control of NCDs 2013-2020. https://www.who.int/nmh/events/ncd_action_plan/en/ [date last access: 2020 5 March]
2. Global Burden of Disease Cancer Collaboration. Global, Regional, and National Cancer Incidence, Mortality, Years of Life Lost, Years Lived with Disability, and Disability-Adjusted Life-Years for 29 Cancer Groups, 1990 to 2017: A Systematic Analysis for the Global Burden of Disease Study. *JAMA Oncol.* 2019;5(12):1749–1768.
3. Bakhtiari A, Takian A, Majdzadeh R, Haghdoust AA. Assessment and prioritization of the WHO "best buys" and other recommended interventions for the prevention and control of non-communicable diseases in Iran. *BMC Public Health.* 2020;20(1):333.
4. Djalalinia S, Modirian M, Sheidaei A, et al., Protocol Design for Large-Scale Cross-Sectional Studies of Surveillance of Risk Factors of Non-Communicable Diseases in Iran: STEPs 2016. *Archives of Iranian medicine*, 2017; 6, 608-616
5. Peykari N, Hashemi H, Dinarvand R, et al. National action plan for non-communicable disease prevention and control in Iran; a response to emerging epidemic. *J Diabetes Metab Disord.* 2017;16:3
6. Alwan A. The World Health Assembly responds to the global challenge of noncommunicable diseases. *East Mediterr Health J.* 2013;19:511-2.
7. Danaei G, Farzadfar F, Kelishadi R, et al., Iran in transition. *Lancet* 2019; 393, 1984-2005.
8. World Health Organization. Noncommunicable diseases country profiles 2018; <https://www.who.int/nmh/publications/ncd-profiles-2018/en/> [date last accessed: March20,2020]
9. Poustchi H, Egtesad S, Kamangar F, et al. Prospective Epidemiological Research Studies in Iran (the PERSIAN Cohort Study): Rationale, Objectives, and Design. *Am J Epidemiol.* 2018;187:647–655
10. Pashar Y, Najafi F, Moradinazar M, et al., Cohort Profile: Ravansar Non-Communicable Disease cohort study: the first cohort study in a Kurdish population. *Int J Epidemiol.* 2019; 48:682-683
11. Farhang S, Faramarzi E, Amini Sani N, et al., Cohort Profile: The AZAR cohort, a health-oriented research model in areas of major environmental change in Central Asia. *Int J Epidemiol.* 2019;48:382-382
12. Mirzaei M, Salehi-Abargouei A, Mirzaei M, Mohsenpour MA. Cohort Profile: The Yazd Health Study (YaHS): a population-based study of adults aged 20–70 years (study design and baseline population data). *Int J Epidemiol.* 2018;47:697-698
13. Pourshams A, Khademi H, Malekshah AF, et al., Cohort Profile: The Golestan Cohort Study-a prospective study of oesophageal cancer in northern Iran. *Int J Epidemiol* 2010;39:52-59.
14. Hosseini SR, Cumming RG, Kheirkhah F, et al., Cohort Profile: The Amirkola Health and Ageing Project (AHAP). *Int J Epidemiol* 2014;43:1393-400
15. Azizi F, Zadeh-Vakili A, Takyar M. Review of Rationale, Design, and Initial Findings: Tehran Lipid and Glucose Study. *Int J Endocrinol Metab.* 2018;16:e84777
16. Sarrafzadegan N, Hassannejad R, Roohafza H, et al., A 10-year Isfahan cohort on cardiovascular disease as a master plan for a multi-generation non-communicable disease longitudinal study: methodology and challenges. *J Hum Hypertens.* 2019;33:807-816.
17. Fattahi Z, Beheshtian M, Mohseni M, Iranome: A catalog of genomic variations in the Iranian population *Hum Mutat.* 2019;40:1968-1984
18. Khaledifar A, Hashemzadeh M, Solati K, et al. The protocol of a population-based prospective cohort study in southwest of Iran to analyze common non-communicable diseases: Shahrekord cohort study. *BMC Public Health.* 2018;18:66
19. Farjadian S, Ghaderi A. Iranian Lurs Genetic Diversity: An Anthropological View Based on HLA Class II Profiles. *Iran J Immunol* 2006 ;3:106-13.
20. Etemadifar M, Sajjadi S, Nasr Z., et al., Epidemiology of multiple sclerosis in Iran: a systematic review. *Eur Neurol.* 2013;70:356-63
21. Soofi M, Pashar Y, Karami Matin B, et al. Socioeconomic-related inequalities in oral hygiene behaviors: a cross-sectional analysis of the PERSIAN cohort study. *BMC Oral Health.* 2020;20:63
22. Malekshah AF, Kimiagar M, Saadatian-Elahi M, et al., Validity and reliability of a new food frequency questionnaire compared to 24 h recalls and biochemical measurements: pilot phase of Golestan cohort study of esophageal cancer *Eur J Clin Nutr.* 2006;60:971
23. Montazeri A, Harirchi AM, Shariati M, Garmaroudi G, Ebadi M, Fateh A. The 12-item General Health Questionnaire (GHQ-12): translation and validation study of the Iranian version. *Health Qual Life Outcomes.* 2003;1:66.
24. Salehi F, Ahmadi A, The Investigation of Psychometric Properties (Validity and Reliability Reassessment) of WHO QOL-BREF Questionnaire in Shahrekord Cohort Study. *International Journal of Epidemiologic Research*, 2019; 6:182-187.
25. Ahmadi A, Sodejani SA, Malekzadeh R, Poustchi H, Solati K. Study of correlation between chronic stressor, biochemical markers and hematologic indices in Shahrekord Cohort Study: A population-based cross-sectional study *Diabetes Metab Syndr.* 2019;13:2170-2174
26. Yari A, Nadrian H, Rashidian H, et al. Psychometric properties of the Persian version of Social Capital Questionnaire in Iran. *Med J Islam Repub Iran.* 2014;28:17.
27. Davatchi F, Sandoughi M, Moghimi N, et al. Epidemiology of rheumatic diseases in Iran from analysis of four COPCORD studies. *Int J Rheum Dis.* 2016 Nov;19(11):1056-1062
28. Ahmadi A, Salehi F. Construct Validation of the Health Literacy Questionnaire (HLQ) in Shahrekord Cohort Study, Iran. *J Hum Environ Health Promot* 2019; 5: 26-31
29. Malmir M, Khanahmadi M, Farhud D. Dogmatism and Happiness. *Iran J Public Health.* 2017;46:326–332.
30. Baradaran A, Ebrahimzadeh MH, Birjandinejad A, Kachooei AR. Cross-Cultural Adaptation, Validation, and Reliability Testing of the Modified Oswestry Disability Questionnaire in Persian Population with Low Back Pain. *Asian Spine J.* 2016;10:215–219

مقالات پروتکل و پروفایل مطالعه کوهورت پرشین شهر کرد که الزاما باید در همه مقالات منتج از این مطالعه استناد گردند عبارتند از:

scientific reports

OPEN Prevalence of different comorbidities in chronic obstructive pulmonary disease among Shahrekord PERSIAN cohort study in southwest Iran

Khaledfar et al. BMC Public Health (2018) 18:660
https://doi.org/10.1186/s12889-018-5364-2

BMC Public Health

STUDY PROTOCOL

Open Access

The protocol of a population-based prospective cohort study in southwest of Iran to analyze common non-communicable diseases: Shahrekord cohort study

Ansaran Khaledfar^{1*}, Morteza Hashemzadeh², Kamal Solati³, Hosseini Poustchi², Valentina Bollati⁴, Ali Ahmadi^{1,2}, Soleiman Kheiri¹, Keihan Ghahregh Samani², Mehdi Banitalebi², Morteza Sedehi¹ and Reza Malekzadeh¹

Abstract

Background: Prospective cohort studies are considered ideal choices to study multiple outcomes and risk factors for Non-communicable diseases (NCDs). Our aim is to set-up the protocol and analyze risk factors, incidence rates, prevalence, trends, and the models of environmental and genetic determinants of NCDs and their outcomes as well as interaction among such determinants.

Methods: Shahrekord cohort study (SCS) that is a population-based prospective study on a cohort consisting of people aged 35-70 years started in November 2015 in Iran. The sample size of the original cohort is at least 10,000 people. Annual follow-ups (200,000 person-year) of the cohort were designed to be conducted up to 2036. Exposures (a detailed demographic, socioeconomic, general health, quality of life, physical activity, anthropometric indexes, stress, health literacy, social capital, nutrition and eating habits, lifestyle, occupational history, living place, blindness, deafness, electrocardiography, lung capacities, blood pressure, sleep, smoking and alcohol, contact to animals, physical examinations and medical history, dental health, used drugs and supplements, glucose and lipid profiles) were measured by relevant standard methods and questionnaires. Incidence of common NCDs (cardiovascular diseases, cancer, gastrointestinal, respiratory, renal, hepatic, accidents, injury and neurological diseases), trend of risk factors, hospitalization, disability, and death were considered the outcomes of the cohort. The definition of disease was determined based on the International Classification of Diseases 10th version (ICD-10). Routine hematologic and biochemical tests were conducted and an all-inclusive biobank (blood, hair, nail, and urine specimens) of the cohort was stored for future studies. All steps of data collection and examinations are directly monitored by the quality control team.

(Continued on next page)

* Correspondence: ali.ahmadi@tmu.ac.ir; ali.ahmadi2007@gmail.com
¹Shahrekord Health Research Center and School of Public Health, Department of Epidemiology and Biostatistics, Shahrekord University of Medical Sciences, Shahrekord, Iran



© The Author(s). 2018 **Open Access** This article is distributed under the terms of the Creative Commons Attribution 4.0 International License (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided you give appropriate credit to the original author(s) and the source, provide a link to the Creative Commons license, and indicate if changes were made. The Creative Commons Public Domain Dedication waiver (<http://creativecommons.org/publicdomain/zero/1.0/>) applies to the data made available in this article, unless otherwise stated.



American Journal of Epidemiology
© The Author(s) 2018. Published by Oxford University Press on behalf of the Johns Hopkins Bloomberg School of Public Health. All rights reserved. For permissions, please e-mail: journals.permissions@oup.com.

Vol. 187, No. 4
DOI: 10.1093/aje/kwx314
Advance Access publication:
November 14, 2017

Study Design

Prospective Epidemiological Research Studies in Iran (the PERSIAN Cohort Study): Rationale, Objectives, and Design



Preprints are preliminary reports that have not undergone peer review.
They should not be considered conclusive, used to inform clinical practice,
or referenced by the media as validated information.

Noncommunicable Diseases in The Southwest of Iran, A Region of High Altitude with Distinctive Ethnic Groups: Results of The Shahrekord Cohort Study



دستورالعمل اجرایی مطالعه کوهورت پرشین

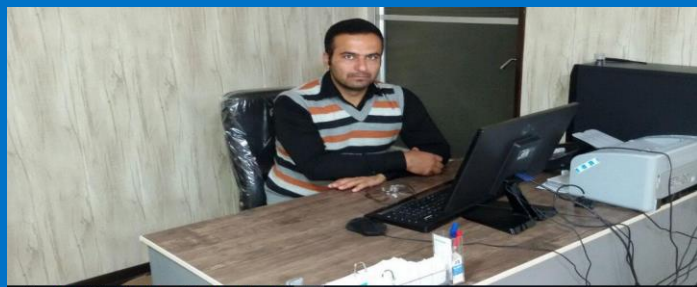
Prospective Epidemiological
Research Studies in Iran
PERSIAN Cohort
STUDY PROTOCOL



مؤلفین:
دکتر حسین پوستچی
سره اقتصاد
زهرا محمدی
دکتر فرین روزقروی
دکتر زهره امجدی
آئینه شایانزاد
فاطمه جمشیدی
دکتر مهدی شیخ
زیر نظر:
دکتر رضا ملکزاده



گالری تصاویر همکاران قبلی و پرتلاش مطالعه کوهورت



در تصویر پایین سمت راست: **پروفسور مرتضی هاشم زاده**، خدمات ارزشمندی برای راه اندازی کوهورت داشتند. آرزوی تندرستی برای ایشان.

Abstract

Background: Cross-sectional, case-control studies and randomized clinical trials to evaluating exposures and their long-term effects in investigating the causes and consequences of non-communicable diseases (NCDs) as the main priority of diseases in the health system are seriously challenged and cannot use. A prospective cohort study is ideal for studying the multiple consequences of non-communicable diseases, their causes and multiple risk factors. Prospective Epidemiological Research Studies in Iran (PERSIAN) is a nationwide prospective study launched in 2014. This study in Chaharmahal and Bakhtiari (CH&B) province was designed to evaluate the epidemiology of NCDs and the associated risk and protective factors. The aims of the Shahrekord Cohort Study (SCS) are: i) to evaluate the prevalence and long-term trends of NCDs and their outcomes in an Iranian province with unique geographical, ethnic, and socioeconomic characteristics, ii) to investigate associations of environmental and genetic/ethnic factors with the prevalence and incidence of NCDs and their outcomes, iii) to examine the interplay between genetic/ethnic and environmental factors in the aetiology and prevention of NCDs, iv) to provide the basis for various types of epidemiological studies (e.g., social, spatial, molecular epidemiology) and generate scientific evidence that may contribute to improving public health in the CH&B province, and v) to provide a research and education platform and a resource for national and international collaboration.

Methods: The study includes 10075 Iranians aged 35–70 years from 2 geographically distinct areas of Chaharmahal and Bakhtiari Province between 2015 and 2020. The Shahrekord PERSIAN cohort includes major ethnic groups within CH & B Province and constitutes both rural and urban areas with low migration rates in order to limit loss to follow-up. Adults of Iranian descent residing in one of the designated areas for at least the past nine months were recruited in this study. Individuals with physical or psychological disabilities who could not participate in the interview and complete the enrollment process were excluded from the study. Details on sampling design, quality assurance, and quality control program were previously reported in the study protocol. The design of the Shahrekord PERSIAN Cohort Study was approved by the ethics committees of the Ministry of Health and Medical Education (Shahrekord University of Medical Sciences: IR.SKUMS.REC 1394.286). At the time of enrollment, written informed consent was obtained from all individuals. The data are collected using various questionnaires whose validity and reliability was assessed in previous studies. General data, nutrition, clinical examination, and medical records of the whole SCS were gathered based on the PERSIAN cohort protocol and the SCS protocol in CH&B, as well as using the knowledge and experience obtained from the Golestan Cohort Study.

Results: Of the 10075 participants in the SCS, 5321 (52.8%) were female and 3041 (30.2%) were living in rural areas. The mean age of participants at enrollment was 49.6 years. The proportion of married participants was high (93.8%). While 22.8% of the participants had a bachelor's degree or higher level of education, 32.7% were illiterate. The prevalence of type 2 diabetes mellitus in the SCS was 9.6% and was higher in women (10.7%) than in men (8.8%). The prevalence of hypertension was relatively high, and appeared higher in women (20.2%) than in men (13.6%). Non-alcoholic fatty liver disease and thyroid disease were frequent (14.6% and 11.4%, respectively). A history of ischemic heart disease (5.7%), stroke (0.9%), and myocardial infarction (1.3%) was more frequently reported in men than women. All NCDs appeared to be more frequent in urban than rural area, except gastroesophageal reflux (32.3% in rural and 29% in urban area).

A minority of the participants reported being occasional or regular smokers (15%). The prevalence of overweight and obesity was high (43.5% and 26.9%, respectively). Approximately 57% of the participants had low physical activity levels, particularly women (59%) and participants living in an urban area (66%). The critical quantitative physiological variables in terms of mean and standard deviation were, for BMI: 27.6 ± 4.6 , for systolic blood pressure: 115.4 ± 17.3 mmHg, for fasting blood glucose: 96.7 ± 27.3 , for total cholesterol: 184.1 ± 42.8 and for triglyceride: 150.4 ± 90.5 . Despite the short time, so far, more than 60 Student dissertations and research projects have used the data of this study.

Conclusion: A rich biobank was created by collecting, in all cohort participants, samples from whole blood, serum, plasma, buffy coat, hair, nail, and urine. Diseases were ascertained from clinical examinations, interviews, and linkage with medical records registered in the integrated health information system. Further details about the cohort and information relative to data access, collaborative research and publications can be found at <http://persiancohort.com/cohortsites/shahrekord>

Keywords: Health, Non-Communicable Diseases, PERSIAN cohort, Shahrekord, Chaharmahal and Bakhtiari province



Shahrekord University of Medical Sciences

**Setup experience, Report of Enrollment Phase and
Preliminary Results for
Prospective Epidemiological Research Studies in IrAN**

Shahrekord PERSIAN Cohort Study

مطالعه پرشین کوهورت شهرکرد

The executor of Plan and Main Principal Investigator:

Dr. Ali Ahmadi, Epidemiologist (Ph.D)

Associate Professor of Epidemiology

Shahrekord University of Medical Sciences (SKUMS)

Study Support and Center:

Modeling in Health Research Center, Vice Chancellor for
Research and Technology, SKUMS

February 2021

