

ضرورت

محدودیت منابع مالی
Funding Constraints:
کاهش گزینشهای پژوهشی
prospective افزایش هزینه تحقیقات
بحرانهای اقتصادی و اجتماعی
فشار بر بودجه دانشگاهها

مطالعات یک مزیت راهبردی هستند:
زیرا زیرساخت داده و نمونه
از قبل ایجاد شده است.

Cohort پژوهش کم هزینه تر
با بازده بالاتر
افزایش کیفیت داده
publication publication

پیام کلیدی

«در شرایط محدودیت بودجه،
استفاده حداکثری از دادههای موجود
یک ضرورت علمی است، نه انتخاب.»

تغییر پارادایم در پژوهش سلامت

امروزه قدرت علمی دانشگاهها فقط با تعداد مقالات سنجیده نمی شود؛
بلکه با توان تولید دادههای طولی «
Longitudinal Data
Real-world Evidence
و شواهد واقعی
ارزیابی می شود.»

مطالعات کوهورت امکان می دهند:

بررسی سیر
طبیعی بیماریها

شناسایی
عوامل خطر
Risk Factors

پیش بینی
بیماریها

تحلیل
چندبیماری
Multimorbidity

پژوهشهای علیتی
Causal Inference

توسعه هوش مصنوعی
در سلامت
AI in Health

کوهورت شهرکرد؛ یک سرمایه راهبردی

مطالعه کوهورت شهرکرد صرفاً یک طرح تحقیقاتی نیست؛
بلکه یک «زیرساخت داده محور طولی» برای دانشگاه است.
قابلیت همکاریهای ملی و بین المللی فراهم کرده است.

کوهورت شهرکرد اکنون از مرحله «یک طرح تحقیقاتی
عبور کرده و به یک سرمایه راهبردی دانشگاه تبدیل شده است.

«ما امروز درباره چند هزار نمونه خون یا چند هزار
پرستشنامه صحبت نمی کنیم؛ درباره یک پلتفرم ملی
برای تولید evidence در بیماریهای غیرواگیر، سالمندی،
ژنتیک، تغذیه، محیط، و هوش مصنوعی در سلامت
صحبت می کنیم.»

«حفظ و فعال سازی cohort، نوعی سرمایه گذاری
برای تاب آوری علمی دانشگاه است.»

اما پاسخ به سوال اینکه چگونه شریک واقعی بشویم؟

1

هر دانشگاهی می تواند سهم
علمی داشته باشد.

هر مرکز تحقیقاتی می تواند
سؤال اختصاصی استخراج کند.

پایان نامه ها می توانند بر
اساس داده واقعی و
longitudinal طراحی شوند.

امتیاز تشویقی برای همکاری
بین رشته ای / لینک پایه و بالینی

2

فقط نگویید «داده داریم».
بگویید:
«ما اکنون امکان بررسی این
سؤالات و استفاده از داده ها
را داریم»:

مثالها:

- ✓ مسیر تبدیل چاقی به multimorbidity
- ✓ پیش بینی زودرس دیابت و HTN
- ✓ اثر الگوهای تغذیه ای محلی
- ✓ سالمندی و frailty
- ✓ ارتباط عوامل محیطی و اقلیمی
- ✓ ژنتیک و اپی ژنتیک.
- ✓ AI-based risk prediction
- ✓ causal inference in NCD epidemiology
- ✓ مراقبتهای پرستاری در بیماران مزمن
- ✓ فلزات سنگین در نمونه های واقعی
- ✓ پیامد بیماریها

3

ایجاد بانک ایده بکنیم.
پژوهشگران ایده می گیرند
و ایده می دهند.

4

ارزش Biobank را
درک کنیم.

• Biobank =
Future Scientific Currency
ارزش بسیاری از
cohort ها از 10-15 سال
آشکار شد.
نمونه های ذخیره شده امروز،
پایه تحقیقات omics و
AI فردا هستند.
بدون biobank، دانشگاه
از موج precision medicine
عقب می ماند.

5

«پژوهشگران دانشگاه
چه منافعی خواهند داشت؟»

- ✓ دسترسی به دیاست طولی
ارزشمند.
- ✓ تسهیل publication در
ژورنالهای معتبر
- ✓ ظرفیت data science و chesis
- ✓ امکان grantهای مشترک
- ✓ همکاری بین رشته ای
- ✓ citation potential افزایش
- ✓ evidence high-impact تولید
- ✓ ظرفیت پروژه های multicenter

6

چالشها:

- مالی sustainability
- نگهداری biobank
- data governance
- استاندارد سازی
- data sharing
- شرکت کنندگان retention
- linkage با HIS/EHR
- نیروی انسانی تخصصی
- data science

پیشنهاد مدل جلب مشارکت پژوهشگران و تشکیل «شبکه پژوهشی کوهورت شهرکرد»
Shahrekord Cohort Research Network

با اعضای مشتمل بر:

- مجموعه کوهورت
- مجموعه بیوبانک
- مجموعه مراکز تحقیقات
- مجموعه نمایندگان

وظایف شبکه:

- ✓ تعریف اولویتهای پژوهشی
- ✓ توسعه همکاریها
- ✓ تسهیل پایان نامه ها.
- ✓ تسهیل استفاده از دیتای
مطالعه کوهورت شهرکرد

جلسات شبکه:

این شبکه دو هفته یکبار تشکیل جلسه دهد.
هر جلسه، میزبانی آن با یک مرکز تحقیقات
وابسته به دانشگاه/ معاونت پژوهشی دانشگاه باشد.

شبهکهای از:

- دانشگاهها
- مراکز تحقیقات
- بیمارستانها
- دانشجویان تحصیلات تکمیلی
- مراکز خدمات جامع سلامت
- و خانه های بهداشت آموزشی

برای:

- ✓ تعریف پروژه مشترک
- ✓ اشتراک تخصصی
- ✓ توسعه publications
- ✓ جذب گرنت
- ✓ تربیت پژوهشگر نسل آینده

مجموعه 16 مرکز

7 مرکز تحقیقات / پژوهشگر
7 دانشکده / معاونتهای پژوهشی / بیمارستانهای آموزشی درمانی
2 مرکز توسعه تحقیقات بالین
بیمارستانهای آموزشی درمانی

ساختار جلسات سالیانه

هر مرکز سالیانه یک جلسه فصلی
و میزبان 3 جلسه خواهد بود

3 جلسه میزبانی

1 جلسه شورای راهبردی
به میزبانی معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه

کمک به افزایش تاب آوری علمی پژوهشی دانشگاه

نتیجه گیری: «برای همین نیازمند مشارکت دانشگاهی هستیم.»

«سؤال اصلی جلسه امروز این نیست که کوهورت چه کرده است؛
بلکه این است که چگونه کل دانشگاه می تواند از این ظرفیت استفاده کند
و در دهه دوم حیات کوهورت، شریک واقعی آن باشد.»

پیشنهاد مدل جلب مشارکت پژوهشگران و تشکیل
«شبکه پژوهشی کوهورت شهرکرد»
Shahrekord Cohort Research Network

شبکه ای از: دانشکده ها/ مراکز تحقیقات/ بیمارستان ها/ دانشجویان تحصیلات
تکمیلی/ مراکز خدمات جامع سلامت و خانه های بهداشت آموزشی
اعضا: مشتمل بر نمایندگان دانشکده ها/ مراکز تحقیقات/ معاونت پژوهشی/ بیوبانک/ مجری
وظایف: تعریف اولویتهای پژوهشی/ توسعه همکاریها/ تسهیل پایان نامه ها/
تسهیل استفاده از دیتای مطالعه کوهورت شهرکرد
جلسات: این شبکه دو هفته یکبار تشکیل جلسه دهد. هر جلسه، میزبانی آن با
یک مرکز تحقیقات وابسته به دانشگاه/ معاونت پژوهشی دانشگاه باشد.
با احتساب 7 مرکز تحقیقات/ پژوهشگر/ 7 دانشکده و معاونتهای پژوهشی/ 2
مرکز توسعه تحقیقات بالین بیمارستانهای آموزشی درمانی جمعاً 16 مرکز، سالیانه هر
مرکز یک جلسه فصلی و میزبان 3 جلسه و یک جلسه شورای راهبردی به میزبانی
معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه خواهیم داشت.

برای:
تعریف پروژه مشترک
اشتراک تخصص
توسعه publications
جذب گرنت
تربیت پژوهشگر نسل آینده
کمک به افزایش تاب آوری علمی پژوهشی دانشگاه

مراحل پیشرفت، فازها و چشم انداز کوهورت شهرکرد

از جمع‌آوری داده تا دانش، اقدام و آینده‌ای سالم‌تر

1



فراهم نمودن مقدمات، حمایت‌ظلی، تدوین و تصویب پروپوزال و پایلوت

۱۳۹۲-۱۳۹۴

2



فاز اول: Enrolment
• تعیین همگروه مطالعه شهرکرد
• ثبت (Registry) و تکمیل پرسشنامه برای افراد همگروه در استان چهارمحال و بختیاری
• تشکیل بیوپانک (خون، ادرار، مو و ناخن)

۱۳۹۵-۱۳۹۷

3



فاز دوم: Baseline Measurement
• تعیین وضعیت سلامت عمومی و بیماریها
• ویژگی‌ها و عوامل خطر بالینی
• سبک زندگی
• شیوع بیماری‌های غیرواگیر (همزمان با فاز 1)

۱۳۹۸

4



فاز سوم: Follow-up
• پیگیری مداوم و منظم (تلفنی / حضوری) سالانه
• هر ۵ سال یکبار معاینه دوره ای کامل
• ردگیری در مدارک پزشکی، پرونده‌های بیمارستانی و نظام ثبت‌های مختلف
• پایان پیگیری‌های ۵ تا ۱۰ و آمادگی برای سال یازدهم

۱۳۹۶ تا کنون

5



فاز چهارم: Outcomes Ascertainment
• ارزیابی، اثبات، سنجش و محاسبه بروز پیامدهای کشنده و غیرکشنده بیماری‌های غیرواگیر:
• قلبی عروقی، سرطان‌ها، دبابه، ریوی، سوانح و حوادث، اعصاب و روان

۱۳۹۹-۱۴۰۲

6



فاز پنجم: Re-assessment
• ارزیابی مجدد پس از ۳ تا سال (با توجه به شرایط اپیدمیولوژیک)
• ارزیابی دوم: ۱۴۰۲-۱۴۰۰
• ارزیابی سوم: ۱۴۰۷-۱۴۰۶
• ارزیابی چهارم: ۱۴۱۳-۱۴۱۲ (در ۳۰٪ همگروه اولیه)

۱۴۰۰ تا ۱۴۰۷ و ۱۴۱۲-۱۴۱۳

7



فاز ششم: تحول دیجیتال و استفاده از AI
• تعیین بیومارکرهای شایع در پیامدهای منتخب
• مطالعات مختلف:
• مورد شاهد لانه گزیده
• مورد همگروهی
• کارآزمایی بالینی
• مطالعات مقطعی/زنتیکی
• فرزندان/ پزشکی شخصی‌سازی
• شرکت در کنسرسیوم‌های ملی و بین‌المللی

از ۱۴۰۲ به بعد

8



فاز هفتم: سهم عوامل خلیل انتساب، اشتراک‌گذاری داده‌ها و انتشارات
• تعیین سهم فاکتورهای ژنتیکی و محیطی و اینترکشن آنها
• بکارگیری اومیکس:
• پروتئومیکس
• متابولومیکس
• ژنومیکس
• بیومارکرها
• توسعه و اشتراک‌گذاری داده‌ها
• انتشارات علمی داخلی و بین‌المللی

از ۱۴۰۳ به بعد

9



فاز هشتم: ژنتیک، محیط و اومیکس
• تعیین سهم فاکتورهای ژنتیکی و محیطی و اینترکشن آنها
• بکارگیری اومیکس:
• پروتئومیکس
• متابولومیکس
• ژنومیکس
• بیومارکرها

از ۱۴۰۴ به بعد

10



فاز نهم: پیشگیری دقیق (Precision)
• اجرای مداخلات مورد نظر برای پیشگیری و کنترل بیماری‌های غیرواگیر
• با توجه به یافته‌های مطالعه و فازهای قبل

از ۱۴۰۵ به بعد

ویژگی‌های کلیدی مطالعه

- ✓ پیگیری طولی بیش از یک دهه
- ✓ بیوپانک غنی (خون، ادرار، مو، ناخن)
- ✓ منطقه خاص جغرافیایی و قومی (بختیاری)
- ✓ داده‌های جامع: بالینی، سبک زندگی، محیطی
- ✓ قابلیت ثبت پیامدها از طریق چند منبع

فاز دهم: چشم‌انداز نهایی



تعیین روند تغییرات شیوع و بروز عوامل خطر ساز بیماری‌های غیرواگیر و امید زندگی در طی فازها مطالعه و ویژه پس از مداخلات پیگیری سالیانه کومورت برای تعیین بروز پیامدهای بیماری‌های غیرواگیر، عوارض، مستندسازی، تهیه بانک اطلاعاتی و گزارش پایانی مطالعه و برای پژوهشگران نسل‌های بعد



نتایج مورد انتظار

- تولید شواهد معتبر علمی برای سیاست‌گذاری سلامت
- توسعه پزشکی شخصی‌سازی شده و پیشگیری دقیق
- همکاری‌های ملی و بین‌المللی
- سوالات پژوهشی بین‌نسل‌ها و میراث علمی پایدار

مطالعه کوهورت

اضطراب

اسپرومتری

نقطه تعادل

نفریاتی

ایمی پرامن سواد سلامت

قند ناشتا

دیکلوفناک

اثر متقابل

افسردگی ناباروری

نوار قلب

سکته قلبی

دماک عمقی

copd آلرژی

کمر درد

مدل سازی

پابونه

سرطان

سقط جنین

عشق

اردل

شهرگردی

عوامل خطر

ایران

ذهن آگاهی

شیوع

میگرن

سکته مغزی

نظام سلامت استرس

واژه های کلیدی



شروع مطالعه کوهورت NCDs از سال ۱۳۹۴ تا کنون،
به ثمر نشستن پروژه تدوین
گایدلاین ملی کمر درد
۱۴۰۱-۱۴۰۴



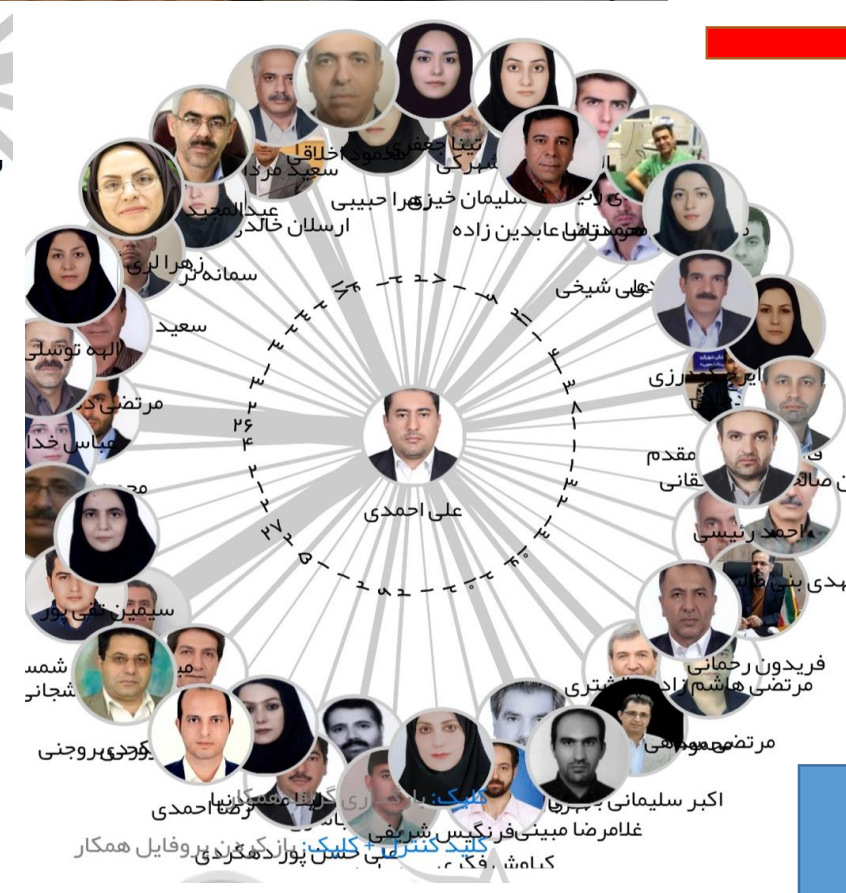
رضا ملک زاده



کوروش اعتماد



حسین پوستچی



اکبر سلیمانی - بهرین
غلامرضا مبینی فرنگیس شیرینی
کاتدریس کلینیکی پرواز دکتر علی وفایل همکار
کرامت، فکری، ...