

کارگاه تخصصی اثرگذاری پژوهشی

از ایده پژوهشی تا اثرگذاری ملموس

محوresهای اصلی کارگاه

♦ ارائه نمونه‌های عینی و موفق از طرح‌های تحقیقاتی اجرا شده

♦ بیان تجربیات زیسته در مسیر تبدیل یک «ایده پژوهشی» به «خروجی ملموس»
(سیاست، خدمت یا فناوری)

♦ تحلیل نقاط قوت و چالش‌های عملیاتی در مسیر اثرگذاری



مدت کارگاه

۶۰ دقیقه

ارائه‌دهنده

دکتر محمد مهرعلیان

دانشگاه علوم پزشکی نیشابور

ارزش نهایی پژوهش در نظام سلامت

در سال‌های اخیر، نظام سلامت کشور به‌طور فزاینده‌ای بر این نکته تأکید کرده است که ارزش نهایی یک طرح پژوهشی، صرفاً در تولید مقاله علمی و ارتقای شاخص‌های استنادی خلاصه نمی‌شود؛ بلکه در قابلیت آن برای تبدیل شدن به یک سیاست، یک خدمت جدید، یک فناوری/محصول، یا یک استاندارد و دستورالعمل ملموس نهفته است.

نگاه سنتی (محدود)



تولید مقاله علمی
و ارتقای شاخص‌های استنادی

ارزش محدود و اثرگذاری کوتاه‌مدت



نگاه مطلوب (اثرگذار و پایدار)



تبدیل به سیاست
تأثیر در تصمیم‌گیری‌ها و برنامه‌ریزی‌ها



تبدیل به خدمت جدید
ارتقای کیفیت و دسترسی به خدمات سلامت



تبدیل به فناوری / محصول
نوآوری، تجاری‌سازی و خلق ارزش اقتصادی



تبدیل به استاندارد و دستورالعمل
ایجاد مرجع معتبر برای اجرا و پایش

تبدیل پژوهش
به اقدام و اثرگذاری

حرکت به سوی
سلامت بهتر و پایدار

تأثیر واقعی
در نظام سلامت



هدف نهایی پژوهش در نظام سلامت: خلق ارزش، حل مسئله و بهبود مستمر سلامت جامعه





وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی
معاونت تحقیقات و فناوری

ارزشیابی طرح‌های اثرگذار

گامی برای تبدیل پژوهش به خدمت، سیاست و فناوری

به همین منظور، معاونت تحقیقات و فناوری وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی از سال ۱۴۰۱ فرآیند رسمی «ارزشیابی طرح‌های اثرگذار» را در سطح مراکز تحقیقات علوم پزشکی کشور آغاز کرده است.

مشارکت گسترده مراکز تحقیقاتی سلامت

هرساله صدها مرکز تحقیقاتی سلامت دین فرآیند مشارکت می‌کنند.



برپایه گزارش‌های منتشرشده
بیش از ۸۰۰ مرکز



معرفی و تقدیر از برگزیدگان

نتایج برگزیده این فرآیند هرساله در جشنواره تحقیقات و فناوری علوم پزشکی رازی معرفی و تقدیر می‌شود.

جشنواره
تحقیقات و فناوری
علوم پزشکی رازی



با ارزشیابی طرح‌های اثرگذار، پژوهش‌های سلامت به سمت حل مسائل واقعی جامعه و خلق ارزش پایدار هدایت می‌شوند.



طرح‌های تحقیقاتی اثرگذار در نظام سلامت

Health Research Impact - آیین‌نامه‌های وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی

تحقق تغییر ملموس
در شاخص‌های عینی و میدانی

طرح تحقیقاتی اثرگذار
(تعریف هسته‌ای)

شناسایی خلاء/نیاز
(جامعه، نظام سلامت یا صنعت)

راهکار کاربردی مبتنی بر شواهد

۲. اثر بر نظام سلامت و ارائه خدمت

- کاهش بار/شیوع بیماری
- بهبود ایمنی بیمار
- افزایش دسترسی و کیفیت خدمات درمانی و بهداشتی

۱. اثر بر تصمیم‌گیری و سیاست‌گذاری

- اصلاح یا تدوین قوانین
- تغییر گایدلاین‌های ملی
- تصویب آیین‌نامه‌های اجرایی و بالینی

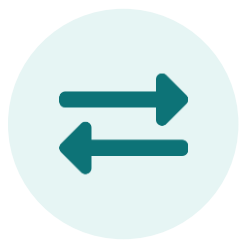
۴. اثر بر اقتصاد سلامت و فناوری

- تجاری‌سازی و تولید
- کاهش هزینه‌های سلامت
- اشتغال دانش‌بنیان
- جایگزینی واردات

۳. اثر بر مؤلفه‌های اجتماعی/محیطی

- ارتقای عدالت در سلامت
- کاهش عوامل خطر محیطی
- تغییر رفتار سلامت در سطح جامعه

سه رکن کلیدی سیاست‌گذاری پژوهشی وزارت بهداشت



(KTE) ترجمان دانش

Knowledge Translation

بسته‌بندی و انتقال یافته‌های
پژوهشی به زبان قابل‌فهم برای
ذی‌نفعان و سیاست‌گذاران



(NAN) سامانه نان

National Ideas & Needs

درگاه ملی تجميع نیازها و اتصال
آنها به ایده‌ها و پروپوزال‌های
دانشگاهی



طرح‌های اثرگذار

Research Impact

سنجش تغییرات واقعی ناشی از
پژوهش در حوزه‌های سلامت،
سیاست‌گذاری، فناوری و جامعه

از پژوهش تا اثرگذاری واقعی: جمع‌بندی

طرح‌های اثرگذار

۰۱

نه صرفاً تعداد مقالات — ارزشیابی پژوهش بر اساس تغییرات واقعی در سلامت، سیاست و جامعه

سامانه نان

۰۲

اتصال نیازهای واقعی نظام سلامت و دستگاه‌ها به ظرفیت پژوهشی دانشگاه‌ها از طریق درگاه ملی

(KTE) ترجمان دانش

۰۳

تبدیل یافته‌های علمی به پیام‌های قابل‌استفاده برای سیاست‌گذاران، مدیران و مردم

بررسی هم‌راستایی: چرخه بسته پژوهش پاسخگو



شباهت‌ها و اشتراکات عملیاتی

۵ محور اصلی اشتراک کامل در سطح عضو هیئت علمی و دانشگاه

محور مقایسه	سامانه نان (NAN)	ترجمای دانش (KTE)	طرح‌های اثرگذار (Research Impact)
۱ جامعه هدف و ذی‌نفعان	سازمان متقاضی (صنعت، وزارتخانه، بیمارستان)	مخاطبان هدف (سیاست‌گذار، عموم، متخصصان)	بهره‌برداران نهایی (جامعه، نظام سلامت، اقتصاد)
۲ خروجی الزامی (Deliverables)	پروپوزال مساله‌محور محصول کاربردی	خلاصه سیاستی (Policy Brief)، پمفلت، راهنما	مستندات تغییر رویه، نامه کاربست (Utilization Doc)
۳ ارزیابی موفقیت	حل مسئله ثبت‌شده و تایید کارفرما	میزان دسترسی و درک مخاطب از پیام	شواهد عینی اثر (کاهش مرگ‌ومیر، صرفه‌جویی مالی)
۴ امتیاز در ارتقا و ترفیع	جذب گرنت، پذیرش دانشجوی استادمحور	بندهای مربوط به ترجمان دانش و انتشارات ترویجی	فعالیت‌های ویژه اثرگذار، کسب امتیازات راهبردی
۵ افق زمانی بررسی	فاز صفر و فاز آغازین پژوهش	فاز حین اجرا و پایان پژوهش	فاز پس از انتشار (۱ تا ۵ سال پس از خاتمه)

روند تعداد طرح‌های اثرگذار تأییدشده در سه دوره ارزشیابی



۶۰۴

مجموع طرح‌های اثرگذار
(۳ سال)



۵۶

دانشگاه/مرکز
مشارکت‌کننده



۳۴۱

طرح تأییدشده
در سال ۱۴۰۳



+۴۴۱٪

رشد تعداد طرح از
۱۴۰۱ تا ۱۴۰۳



رشد

+۴۴۱٪

از ۱۴۰۱ تا ۱۴۰۳

توزیع سطح اثرها به تفکیک سال ارزشیابی



ملی



استانی



منطقه‌ای



بین‌المللی



رشد چشمگیر
سطح ملی و استانی



ظهور سطوح منطقه‌ای
و بین‌المللی در ۱۴۰۳



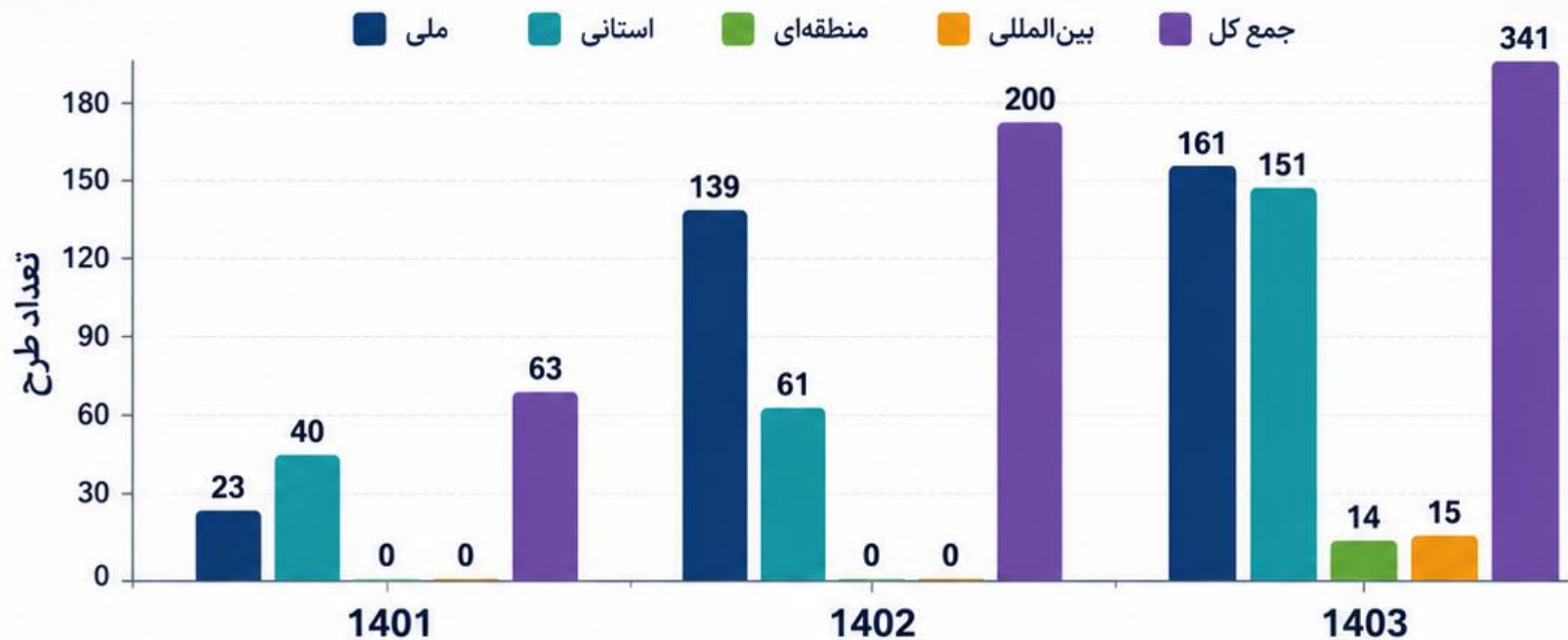
افزایش تنوع
و عمق اثرگذاری



نرخ رشد سالانه تعداد طرح‌های اثرگذار



رشد مستمر و چشمگیر طرح‌های اثرگذار در سطوح ملی، استانی و بین‌المللی طی سه سال متوالی



جمع کل	بین‌المللی	منطقه‌ای	استانی	ملی	سال ارزشیابی
63	0	0	40	23	1401
200	0	0	61	139	1402
341	15	14	151	161	1403

جمع کل طرح‌ها

1401

63



1402

200



1403

341





فهرست طرح‌های اثرگذار



ردیف	عنوان طرح	دانشگاه / مرکز تحقیقاتی محل اجرا	سال
1	نانوذرات هیبریدی آل-معدنی سیلسنکیوکسان‌های الیگومریک پلی‌هدرال: سنتز، شناسایی و کاربردهای زیست‌پزشکی	ارومیه / مرکز تحقیقات سالیید تومور	1403
2	آنالیز هم‌تفکیکی، بررسی و تایید جهش‌های ناول گزارش‌شده با تکنیک توالی‌یابی کل اگزون‌ها در خانواده‌های مبتلا به نقایص ایمنی مادرزادی اصفهان به روش توالی‌یابی سنگر	اصفهان	1403
3	آنالیز هم‌تفکیکی، بررسی و تایید جهش‌های ناول گزارش‌شده با تکنیک توالی‌یابی کل اگزون‌ها در خانواده‌های مبتلا به نقایص ایمنی مادرزادی اصفهان به روش توالی‌یابی سنگر	اصفهان / مرکز تحقیقات بیماری‌های نقص ایمنی	1403
4	بررسی کارآیی و ایمنی اعمال جراحی متابولیک/باریاتریک در بیماران با چاقی درجه یک	ایران / مرکز تحقیقات جراحی‌های کم‌تهاجمی	1403
5	طراحی و تولید نرم‌افزار آنالیز تصاویر ژل الکتروفورزیس (در مطالعات مولکولار اپیدمیولوژی)	بقیه الله / مرکز تحقیقات بیولوژی مولکولی	1403
6	بررسی تغییرات فلزات سنگین و دیگر آلاینده‌های غیرآلی، آلی و میکروبی رودخانه مرزی ارس و تحلیل شاخص کیفی آب به روش‌های CCME, IRWQISC و NSFQI	تبریز	1403
7	طرح‌های تأثیرگذار مرکز ملی مطالعات اعتیاد	تهران / مرکز ملی مطالعات اعتیاد	1403
8	مطالعه میدانی فاز بتای ICD-11 اختلالات مرتبط با مواد و رفتارهای اعتیادآور	تهران / مرکز ملی مطالعات اعتیاد	1403
9	طراحی ساندویچ ایمونوسنسور الکتروشیمیایی بر اساس آنتی‌بادی تک‌دومنی شتری جهت تشخیص رسپتور فاکتور رشد اپیدرمال (EGFR) در سطح سلول‌های سرطانی	تهران / مرکز تحقیقات بیوسنسورها	1403
10	بررسی اثر اضافی‌کردن پیامدهای نامطلوب بارداری به ابزارهای تخمین خطر بیماری قلبی-عروقی فرامینگهام و بیماری قلبی آترواسکروتیک (ASCVD): مطالعه قند و لیپید تهران	شهید بهشتی / مرکز تحقیقات اندوکرینولوژی تولید مثل	1403
11	بررسی اثرات مداخلات تغذیه‌ای بر شاخص‌های بالینی، متابولیکی و هورمونی در زنان مبتلا به سندرم تخمدان پلی‌کیستیک: مرور چتری بر مطالعات مروری سیستماتیک و متاآنالیز	شهید بهشتی / مرکز تحقیقات تغذیه در بیماری‌های غدد درون‌ریز	1403
12	مقایسه پیامدهای متابولیکی و عوامل خطر قلبی-عروقی زنان مبتلا به سندرم تخمدان پلی‌کیستیک با زنان غیرمبتلا در جمعیت قند و لیپید تهران	شهید بهشتی / مرکز تحقیقات اندوکرینولوژی تولید مثل	1403
13	بررسی میزان تأثیر عمل جراحی تحریک عمقی مغز (DBS) بر بیماران مبتلا به وسواس فکری-عملی	شیراز / مرکز تحقیقات مدولاسیون عصبی و درد	1403
14	ساخت پودر بندآورنده خون کیتوسان-آلژینات حاوی نانوذرات کلسیم و میکرووزیکول‌های باکتری پروبیوتیک	فراجا / مرکز تحقیقات علوم و فناوری‌های زیستی و سلامت پلیس	1403
15	تولید و بسته‌بندی سماق	گناباد	1403



طرح های اثر گذار

نمونه های موفق ایرانی؛ الهام بخش مسیر اثرگذاری



سیاست و دستورالعمل

تدوین و ابلاغ راهنماها و دستورالعمل های ملی در حوزه های بیماری های غیرواگیر، مقابله با مقاومت میکروبی، سلامت مادر و کودک و ...



خدمت و سامانه

راه اندازی رجیستری های ملی، سامانه های پایش و ثبت، و شبکه های تحقیقاتی چندمرکزی



فناوری و محصول

تولید کیت های تشخیصی، واکسن های بومی، نرم افزارهای سلامت و تجهیزات پزشکی



اثر در سلامت جامعه

کاهش مرگ و میر، بهبود کیفیت خدمات، صرفه جویی اقتصادی و ارتقای شاخص های سلامت

معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی نیشابور

تحلیل موضوعی طرح‌های اثرگذار



الف

سلامت عمومی و سیاست‌گذاری

تدوین گایدلاین‌های بالینی (مدیریت دیابت نوع - شیراز)
برنامه‌های غربالگری (سرطان روده بزرگ - شهید بهشتی)
سامانه‌های ثبت بیماری (بیماری‌های خونی ارثی - اهواز)

نظام ثبت کمبود - ۱۹

ج

محیط‌زیست و سلامت

پایش آلاینده‌های هوا (تهیه پروفایل آلاینده‌ها)
مدیریت پسماند (سلول دفن بهداشتی - اهواز)

ب

فناوری و تولید

تولید کیت تشخیصی (RT-PCR - پیرچند)
طراحی و تولید واکسن تسل علیه کرونا
ساخت تجهیزات پزشکی (ماژول پردازش پاسخ ساقه مغز)
کیت تشخیص DNA/RNA

د

آموزش و توانمندسازی

تدوین کوریکولوم (برنامه آموزشی مجازی)
بسته‌های آموزشی (زیست ویژه کودکان)

نقاط قوت و چالش‌های شناسایی شده



چالش‌ها



عدم توازن جغرافیایی: تمرکز بر تهران، اصفهان، شیراز و ضعف مناطق محروم



کمبود طرح‌های بین‌المللی: فقط ۱۵ مورد در ۱۴۰۳ نسبت به ۳۴۱ طرح کل



تکرار عناوین بدون ارتقاء: مثال: محیط نگهدارنده قرنیه در ۳ سال متوالی



عدم شفافیت اثرگذاری: بسیاری از طرح‌ها مسیر اثرگذاری مشخصی ندارند



نقاط قوت



تنوع موضوعی بالا: از نانوفناوری تا سیاست‌گذاری سلامت



مراکز تحقیقاتی تخصصی: مشارکت فعال بیش از ۷۰ مرکز



رشد چشمگیر طرح‌ها: از ۶۳ (۱۴۰۱) به ۳۴۱ ← رشد ۴۴۰٪



طرح‌های بین‌المللی و منطقه‌ای: ۱۲ بین‌المللی و ۳۹ منطقه‌ای در ۴۰۳



توسعه جغرافیایی: پوشش دانشگاه‌های علوم پزشکی سراسر کشور



توصیه راهبردی



تمرکز بر رفع چالش‌های جغرافیایی، افزایش همکاری‌های بین‌المللی، و الزام به مستندسازی دقیق مسیر اثرگذاری



نمونه‌های بین‌المللی و درس‌های قابل انتقال



Embrace

راه‌حل گرمایش نوزاد کم‌هزینه و متناسب با محیط‌های کم‌برخوردار

طراحی از میدان و تعیین محدودیت هزینه: درس



Oxford–AstraZeneca AstraZeneca

پلتفرم واکسن که امکان پاسخ سریع در بحران را فراهم کرد

ارزش سرمایه‌گذاری زیرساختی بلندمدت: درس



ORS

راه‌حل ساده و کم‌هزینه جبران آب و الکترولیت

سادگی و قابلیت توزیع می‌تواند اثر عظیم: درس
ایجاد کند



Foldscope

میکروسکوپ کاغذی کم‌هزینه و قابل توزیع گسترده

طراحی برای محیط کم‌منبع: درس



AguaClara

تصفیه آب مبتنی بر گرانش و کاهش وابستگی به برق

فناوری باید با زیرساخت واقعی محل هدف: درس
سازگار باشد



Knee ReMotion

زانوی مصنوعی کم‌هزینه برای بازارهای نوظهور

عملکرد، هزینه و مقیاس باید هم‌زمان دیده: درس
شوند

تعیین آگاهانه سقف هزینه، مستندسازی کمی و شفاف اثر، و طراحی از ابتدا برای: مقایسه سند مرجع میان نمونه‌های بین‌المللی و ایرانی سه نکته را برجسته می‌کند
[1] مقیاس‌پذیری



تعریف عملیاتی «طرح اثرگذار»

تعریف اثر پژوهش (Research Impact)

در ادبیات بین‌المللی، «اثر پژوهش» عبارت است از: تأثیر قابل مشاهده، قابل ردیابی و در حد امکان قابل اندازه‌گیری یک فعالیت پژوهشی بر جامعه، اقتصاد، فرهنگ، سیاست‌گذاری عمومی یا خدمات، فراتر از مرزهای دانشگاه و اجتماع علمی.

یک «طرح اثرگذار» طرحی است که علاوه بر تولید دانش معتبر، به یکی از خروجی‌های زیر منتهی شود (با شواهد و مستندات قابل اثبات):



سیاست یا آیین‌نامه

تدوین، اصلاح یا ابلاغ یک دستورالعمل بالینی، راهنمای طبابت، استاندارد ملی یا سیاست بهداشتی



خدمت جدید

راه‌اندازی یک نظام ثبت (رجیستری)، سامانه پایش، یا خدمت بالینی/اجتماعی که پیش‌تر وجود نداشته است



فناوری / محصول

تولید یک کیت تشخیصی، واکسن، نرم‌افزار، دستگاه یا فرآیند صنعتی قابل تجاری‌سازی یا استفاده عملیاتی





چارچوب بین‌المللی سنجش اثر پژوهش



پنج مدل معتبر جهانی در حوزه ارزیابی **Research Impact**

1996

مدل بازگست پژوهش

Payback Framework – Buxton & Hanney

نخستین و پراستنداردترین چارچوب؛
اثر را در پنج طبقه دسته‌بندی می‌کند:
دانش‌افزایی، ظرفیت‌سازی،
سیاست‌گذاری، سلامت و اقتصاد.



بریتانیا
(GB)

2006

مدل سازمان جهانی بهداشت

WHO / Kuruvilla Model

ردیابی اثر در چهار سطح:
سیاست‌گذاری، رفتار متخصصان،
سلامت جمعیت و اثر اجتماعی
-اقتصادی گسترده‌تر.



بین‌المللی
(WHO)

2009

مدل آکادمی علوم سلامت کانادا

CAHS Payback Model

گسترش مدل باکستون-هانی
با افزودن حوتر ظرفیت‌سازی
و تأکید بیشتر بر تجاری‌سازی
و اثر اقتصادی.



کانادا

2018

بیانیه ایسریا

ISRIA Statement

اصول روش‌شناختی ارزیابی
اثر شفافیت؛ توجه به اثرات
مثبت و منفی، و لحاظ کردن
تأخیر زمانی (Time Lag)



اجماع بین‌المللی

2021

مطالعات موردی REF

REF Impact Case Studies

روایت مستند و شواهدمحور
پیوند پژوهش-اثر؛ الگوی
مناسب برای نگارش
گزارش‌های اثرگذاری.



بریتانیا
(GB)

• کارگاه اثرگذاری پژوهشی •

تعریف اثرگذاری پژوهشی

بر اساس چارچوب REF (Research Excellence Framework) بریتانیا - ۲۰۲۱

تعریف رسمی اثرگذاری پژوهشی



اثرگذاری پژوهشی، اثری است که پژوهش بر **اقتصاد، جامعه، فرهنگ، سیاست‌گذاری عمومی، سلامت، محیط‌زیست یا کیفیت زندگی افراد** خارج از محیط آکادمیک دارد.

اثر علمی
Academic Impact



استناد در مجلات علمی (Citation)



رتبه و ضریب تأثیر مجله (Impact Factor)



ارائه سخنرانی کلیدی (Keynote Speech)



تربیت نسل جدید پژوهشگران



اثر فراعلمی
Impact Beyond Academia



تدوین یا اصلاح سیاست و آیین‌نامه



راه‌اندازی خدمت جدید بالینی/اجتماعی

تولید فناوری، محصول یا کیت تشخیصی



تأثیر بر سلامت جامعه و کیفیت زندگی



زنجیره اثرگذاری پژوهش

Impact Pathway – از ایده تا تغییر پایدار در جامعه



این زنجیره، ستون فقرات تحلیل نمونه‌های مستند و روایت تجربه زیسته در کارگاه است.

مدل‌های مرجع اثرگذاری

در ادبیات نوین **Science of Science** و **Implementation Science**، دیگر نمی‌توان با رویکردهای حسی و **کلی‌گویی** درباره اثرگذاری صحبت کرد. برای مهندسی یک طرح اثرگذار، نیاز به «مدل‌های ذهنی» (**Mental Models**) است که مانند یک نقشه راه، مسیر تبدیل دانش به ارزش اجتماعی را ترسیم کنند.

سه مدل مرجع جهانی عملیاتی

۳



مدل سه‌بعدی rD Impact Model

تحلیل اثرگذاری در سه بُعد: علمی، اجتماعی، اقتصادی

چندبُعدی و جامع

پوشش همه ذی‌نفعان

ارزیابی پایدار

۲



مدل چرخشی KTA Knowledge to Action

چرخه تکرارشونده تولید دانش و به‌کارگیری آن در عمل

حلقه بازخورد مستمر

مشارکت ذی‌نفعان

مبنتی بر شواهد

۱



مدل خطی Pipeline Model

مسیر یک‌طرفه از پژوهش بنیادی تا اثرگذاری اجتماعی

ساده و قابل فهم

نادیده گرفتن بازخورد

مناسب مراحل اولیه

انتخاب مدل مناسب، اولین گام در مهندسی یک طرح اثرگذار است



مدل خطی اثرگذاری (Pipeline Model)

برگرفته از گزارش ونور بوش، ۱۹۴۵ — Science, The Endless Frontier



پژوهش بنیادی

T₀

Basic Research — کشف مکانیسم‌ها و تئوری‌ها



پژوهش کاربردی

T₁

Applied Research — اثبات مفهوم در آزمایشگاه



توسعه و ترجمان

T₂

Development — ساخت پروتوتایپ و کارآزمایی بالینی



تجاری‌سازی / سیاست‌گذاری

T₃

Commercialization — تولید انبوه و ورود به بازار



اثرگذاری جمعیتی

T₄

Population Impact — تغییر پایدار در سطح جامعه

نقد‌ها و محدودیت‌ها



سادمانگاری (Reductionism) فرض یک‌طرفه بودن مسیر؛ در واقعیت بازخورد (Feedback Loop) وجود دارد.

دره مرگ (Valley of Death) شکاف بین T₁ و T₂ به دلیل نبود سرمایه‌گذار یا عدم تطابق با نیاز بازار.

نادیده گرفتن بستر اجتماعی فرض پذیرش خودکار فناوری؛ غفلت از مقاومت‌های فرهنگی و ساختاری.

مدل چرخشی KTA (Knowledge-to-Action)

• Graham et al., 2006 • واکنشی به شکست مدل خطی در حوزه سلامت -



چارچوب KTA (Knowledge-to-Action)

معتبرترین مدل جهانی برای تبدیل ایده به خروجی (Graham et al., 2006)



هدف نهایی: تغییر در سیاست‌ها، پروتکل‌ها، خدمت یا محصول و در نهایت؛ بهبود سلامت و بهره‌وری کشور.



مدل سه بعدی اثرگذاری

Spicer / Three-Dimensional Impact Model – Penfield et al., 2014



اثر اجتماعی

Societal Impact

• بهبود سلامت • عدالت

• محیط زیست • محیط زیست

بهبود کیفیت زندگی، کاهش DALYs
کاهش شکاف سلامت و تغییر نگرش عمومی.



اثر اقتصادی

Economic Impact

• صرفه جویی هزینه • جذب سرمایه VC

• افزایش بهره‌وری • تجاری سازی

ایجاد ارزش مالی قابل سنجش، خلق
ثروت، کاهش هزینه‌های بستری و
مصرف دارو.



اثر آکادمیک

Academic Impact

• انتشار مقاله • سخنرانی کلیدی

• داده‌های باز • استنادات Q1

کمک به پیشرفت مرزهای دانش در
سطح جهانی و تربیت نسل جدیدی از
محققان.



نکته کلیدی: انتشار مقاله شرط لازم است، اما شرط کافی برای اثرگذاری نیست. تمایز میان
میان اثر علمی و اثر فراعلمی باید از ابتدای کار روشن شود.

چرا برخی ایده‌ها به خروجی ملموس تبدیل نمی‌شوند و برخی می‌شوند؟

مشکل همیشه کیفیت علمی نیست. ممکن است پروژه از نظر روش‌شناسی عالی باشد، اما در انتقال به سیاست، خدمت یا فناوری متوقف شود.



تعریف نادرست مسئله

۱

پروژه بر پایه نیاز واقعی طراحی نشده و از ابتدا مسیر اشتباهی را طی می‌کند.

دیر وارد کردن ذی‌نفع

۲

سیاست‌گذار، صنعت یا کاربر نهایی دیر وارد فرآیند می‌شوند و پروژه با نیاز واقعی هم‌راستا نیست.

نادیده گرفتن مرحله پس از پایان گرنت

۳

برنامه‌ای برای ادامه مسیر پس از اتمام بودجه پژوهشی وجود ندارد.

فاصله میان نمونه آزمایشگاهی و محیط واقعی

۴

شکاف «دره مرگ» بین T_1 و T_2 ؛ نمونه در آزمایشگاه کار می‌کند اما در دنیای واقعی خیر.

نبود برنامه برای مالکیت فکری، مجوز، تولید و تأمین مالی

۵

مسیر تجاری‌سازی و حقوقی از همان ابتدا دیده نشده است.

پروژه ممکن است در **Output** متوقف شود، نه به این دلیل که دانش تولید نشده، بلکه چون مسیر عبور از دانش به استفاده طراحی نشده است.



اثرگذاری را نمی‌توان در پایان پروژه به پژوهش اضافه کرد؛ مسیر اثرگذاری باید هم‌زمان با طراحی پژوهش، طراحی شود.



نقشه راه هفت‌گامی از مسئله تا اثر

از شناخت مسئله در میدان تا پذیرش، مقیاس‌پذیری و مستندسازی اثر



این مسیر خطی نیست؛ یک چرخه یادگیری است.

نمونه‌سازی • آزمون • اصلاح • می‌تواند چندین بار تکرار شود.



[1] سند مرجع: ماهیت تکرارشونده فرایند نوآوری و ارزیابی راه‌حل‌ها در محیط واقعی.

تغییر پارادایم؛ چرا پژوهش‌های ما در کشو می‌مانند؟

کالبد شکافی «شکاف نظر و عمل» (The Know-Do Gap)

”سازمان بهداشت جهانی (WHO) می‌گوید:
«تنها ۱۵٪ از شواهد علمی وارد چرخه سیاست‌گذاری و بالین می‌شوند.»



تفاوت در نقطه شروع و مقصد است؛ از شکاف ادبیات به بایگانی یا از نیاز جامعه به تغییر واقعی.



کالبدشکافی مسیر؛ چگونه یک ایده را به خروجی ملموس تبدیل کنیم؟



هدف: ارائه یک نقشه راه عملیاتی برای تبدیل ایده پژوهشی به اثر واقعی و قابل مشاهده در نظام سلامت و جامعه.



مرحله ۱: تعریف مسئله با روش «مهندسی معکوس از سیاست»

اشتباه رایج



خواندن مقالات و پافتن
یک شکاف علمی

روش اثرگذار



ابتدا نیازها و اولویت‌های کلان را شناسایی کنید، سپس ایده خود را طراحی کنید.

مثال



اگر سند بالادستی می‌گوید:

«کاهش سزارین»



پس ایده اثرگذار شما باید:



طراحی یک «مدل مداخله‌ای
روانشناختی-آموزشی برای کاهش
ترس مادران از زایمان طبیعی»

! نه کشف یک مولکول جدید یا نانوساختار بدون ارتباط مستقیم با این هدف.



اصل کلیدی: از سیاست شروع کنید، نه از آزمایشگاه.

همرستا شدن با اولویت‌های ملی، شانس اثرگذاری و حمایت را چندین برابر می‌کند.

EBM To Implementation Research



پزشکی مبتنی بر شواهد (EBM)

«آیا این مداخله در شرایط ایده‌آل (RCT) کار می‌کند؟»

پیاده سازی علم [Implementation Science]

«چگونه می‌توانیم این مداخله اثبات‌شده را در یک بیمارستان شلوغ در سیستان و بلوچستان، با کمبود نیروی انسانی و بودجه، اجرا کنیم؟»



CFIR (Consolidated Framework for Implementation Research)

برای طراحی یک طرح اثرگذار، ۵ دامنه CFIR را در پروپوزال خود پیش‌بینی کنید:



نکته مهم: اگر در پروپوزال خود بخشی به نام "Barrier & Facilitator Analysis" بر اساس CFIR ندارید، طرح شما از نظر معاونت تحقیقات یک طرح "آکادمیک محض" است و شانس برنده شدن در فراخوان‌های مسئله‌محور را ندارد.



تکنیک‌های اولویت‌بندی نیازها

(Prioritization Techniques)



اساتید اغلب نیازهای واقعی نظام را نمی‌بینند.
برای کشف نیازها از روش‌های زیر استفاده کنید.

1

Delphi Method



نظرسنجی ساختاریافته از ۵۰ سیاست‌گذار و مدیر بالینی
در ۳ راند برای رسیدن به اجماع بر سر ۱۰ اولویت پژوهشی
حوزه تخصصی.



ارسال پرسشنامه
اولیه و جمع‌آوری
نظرات



بازخورد نتایج راند ۱
و بازنگری نظرات



بازخورد نهایی و
رسیدن به اجماع



۱۰ اولویت
پژوهشی
اجماعی

2

James Lind Alliance (JLA) PSPs



ایجاد "Priority Setting Partnerships" که در آن بیماران،
مراقبین و بالین‌گران در یک میز برابر می‌نشینند و سوالات
پژوهشی اولویت‌دار را خودشان تولید می‌کنند
(نه محقق در اتاق درسته).



دعوت و مشارکت
بیماران، مراقبین و
بالین‌گران



بحث آزاد و
اشتراک تجربیات



تولید و دسته‌بندی
سوالات پژوهشی



اولویت‌بندی
مشترک نهایی



نتیجه: خروجی این روش‌ها فهرستی از **نیازهای واقعی، قابل اجماع**
و زمینه‌محور است که **مسیر پژوهش اثرگذار** را مشخص می‌کند.



مهندسی خروجی: هنر نگارش خلاصه سیاستی

مقاله ISI برای جامعه علمی نوشته می‌شود؛
Policy Brief برای سیاست‌گذار.



مقاله ISI	VS	Policy Brief
• تمرکز بر روش و نتایج • مخاطب: محققان • زبان تخصصی و طولانی • خروجی: انتشار و استناد		• تمرکز بر راه‌حل و تصمیم • مخاطب: سیاست‌گذاران • زبان ساده، خلاصه و کاربردی • خروجی: تصمیم و تغییر

“ یک **Policy Brief** خوب در یک صفحه، آن‌چه را که ده‌ها صفحه مقاله نمی‌تواند برای سیاست‌گذار روشن کند، شفاف می‌سازد.

- Executive Summary:** (حداکثر ۲۰۰ کلمه)
خلاصه‌ای شفاف از مسئله، شواهد کلیدی و توصیه اصلی.
- Context & Importance of the Problem:**
(با استفاده از داده‌های بار بیماری ملی - Burden of Disease)
- Critique of Current Policies:**
(چرا سیاست فعلی شکست خورده است؟)
- Policy Options:**
(ارائه ۳ سناریو: حداقلی، میانه، ایده‌آل)
 حداقلی میانه ایده‌آل
- Policy Recommendations:**
(توصیه‌های عملیاتی، نه کلی‌گویی)
- Appendices:**
(متدولوژی و جداول آماری)



هدف نهایی: تسهیل تصمیم‌گیری بهتر برای بهبود سلامت و رفاه جامعه.



مرزهای دانش؛ پارادایم‌های نوظهور

هوش مصنوعی مولد (Generative AI) در چرخه KT

هوش مصنوعی دیگر یک ابزار لوکس نیست، بلکه زیرساخت (Infrastructure) پژوهش ترجمانی است.

اثربخشی

سیاست

ترجمان

شواهد

1

Evidence Synthesis

استفاده از ابزارهای هوشمند برای انجام Systematic Reviewها در یک دهم زمان معمول



rayyan AI

10x
سریع‌تر



تمرکز محقق بر
Contextualization
(بومی‌سازی شواهد
برای ایران)

2

Policy Simulation (Digital Twins)

ایجاد «همزاد دیجیتال» از یک سیستم بهداشتی منطقه‌ای برای شبیه‌سازی اثرات یک سیاست پیش از اجرای واقعی

دنیای واقعی

همزاد دیجیتال



مثال: مالیات بر نوشابه‌های قندی



کاهش مصرف نوشابه

-18%



کاهش در جمعیت

-7.2%



صرفه‌جویی سالانه

در هزینه‌های درمان

+320

میلیارد تومان

سناریوها



ایده‌آل

میان

حداقلی

سال

تصمیم‌گیری بهتر، ریسک کمتر، اثربخشی بیشتر

3

NLP for Public Health Surveillance

استفاده از مدل‌های زبانی بزرگ (LLMs) برای تحلیل احساسات و شایعات سلامت در شبکه‌های اجتماعی فارسی‌زبان



تحلیل احساسات

مثبت	62%
خنثی	23%
منفی	15%

استخراج موضوعات کلیدی

عوارض واکسن
اثربخشی
بارداری و واکسن
...

طراحی کمپین هدفمند
و به موقع واکسیناسیون



”ترکیب هوش انسانی، شواهد معتبر و هوش مصنوعی مولد، آینده پژوهش اثرگذار را می‌سازد.“

شواهد دنیای واقعی

(Real-World Evidence - RWE)

سازمان غذا و داروی آمریکا (FDA) و
آژانس دارویی اروپا (EMA)
اکنون RWE را برای تایید اندیکاسیون‌های
جدید داروها می‌پذیرند.



فرصت برای ایران

با وجود سامانه‌ها و رجیستری‌های ملی، می‌توان داده‌های روتین
بالینی را به شواهد معتبر برای تصمیم‌گیری بدل کرد.



مطالعات قابل طراحی با استفاده از RWE



Pragmatic RCT

کارآمدی در دنیای واقعی، در شرایط واقعی
در مراکز درمانی روزمره



Observational Cohort

بررسی نتایج در جمعیت‌های بزرگ
و ناهمگن در دنیای واقعی



نتایج این مطالعات مستقیماً مورد استناد رگولاتورها
برای تصمیم‌گیری‌های مهم قرار می‌گیرد.

مزایای استفاده از RWE

نماینندگی جمعیت واقعی
(تنوع سنی، جنسی،
و بیماری‌های همراه)

پیگیری طولانی‌مدت
و پیامدهای مهم بالینی

کاهش هزینه و زمان
نسبت به مطالعات
سنتی

تقویت تصمیم‌گیری‌های
تنظیمی، پوشش بیمه‌ای و
سیاست‌گذاری سلامت

تولید شواهد بومی
بر اساس داده‌های ایران،
برای ایران

جمع‌بندی

RWE پلی است میان داده‌های روزمره
و تصمیمات کلان.
با بهره‌گیری هوشمندانه از داده‌های موجود،
می‌توانیم در مسیر دانش اثرگذار و
تصمیم‌گیری مبتنی بر شواهد قدم برداریم.



از داده‌های موجود، **شواهد معتبر** بسازیم؛ برای بیماران واقعی، در دنیای واقعی.

استراتژی‌های بقا و ارتقا

مثلث طلایی اثرگذاری (The Golden Triangle)

یک طرح اثرگذار در ایران
باید هر سه رأس این مثلث را راضی کند:



۱. رأس علمی (Academic)

قابلیت چاپ در مجلات Q1

- Implementation Science
- Health Policy and Planning
- The Lancet Global Health
- ...



۲. رأس سیاستی (Policy)

پاسخگویی به یکی از KPIهای
برنامه هفتم توسعه یا اسناد بالادستی وزارتخانه

- ✓ ارتقای سلامت و کاهش بار بیماری‌ها
- ✓ عدالت در دسترسی به خدمات سلامت
- ✓ کاهش هزینه‌های غیرضروری نظام سلامت
- ✓ افزایش بهره‌وری و کیفیت خدمات
- ...



۳. رأس صنعت/جامعه (Industry/Community)

ایجاد ارزش افزوده اقتصادی
یا توانمندسازی کامیونیتی

- 👤 تجاری‌سازی و تولید محصول / خدمت
- 🏭 ایجاد اشتغال و رشد اقتصادی
- 👥 توانمندسازی و ارتقای سواد سلامت جامعه
- 🤝 مشارکت و پذیرش ذی‌نفعان
- ...

طرح
اثرگذار

شبکه سازی و کنسرسیوم سازی

(Consortium Building)

دوران "Lone Ranger" (محقق تک‌رو)

به پایان رسیده است.

گرت‌های کلان ملی و بین‌المللی

تنها به Consortia تعلق می‌گیرند.

قدرت در اتحاد،
تأثیر در هم‌افزایی



دسترسی به گرت‌های کلان
ملی و بین‌المللی



افزایش کیفیت و اعتبار
پژوهش



تقسیم ریسک و منابع



تسریع در تجاری‌سازی و
تأثیرگذاری



مسیر شکل‌گیری یک کنسرسیوم موفق



شناسایی مسئله مشترک



شناسایی و دعوت از شرکا



هم‌طراحی ایده و اهداف
(Co-creation)



تدوین پروپوزال مشترک



اجرای مشترک و
تقسیم منافع

توصیه عملی:

از هم‌اکنون شبکه‌ای از ذی‌نفعان
تشکیل دهید و پروپوزال‌های
مشترک (Co-created) بنویسید.

با هم، از ایده
تا اثرگذاری پایدار

چارچوب بازگشت سرمایه Payback Framework — Buxton & Hanney

این مدل که در ارزیابی‌های **NIHR** بریتانیا استفاده می‌شود، اثرگذاری را در **۵ بُعد** می‌سنجد

£

پنج بُعد سنجش اثرگذاری

۵

اثرات کلان اقتصادی Broader Economic Impact

رشد اقتصادی، اشتغال و نوآوری
در سطح ملی

۴

منافع سلامت و اقتصادی Health Benefits

بهبود پیامدهای بالینی و بهره‌وری
بخش سلامت

۳

اطلاع‌رسانی به سیاست‌گذار Informing Policy

تأثیر بر تصمیمات و سیاست‌های
کلان

۲

هدف‌گذاری پژوهش Research Targeting

هدایت پژوهش‌های آینده بر اساس
یافته‌ها

۱

تولید دانش Knowledge Production

مقالات، کتب و خروجی‌های علمی
حاصل از پژوهش

این چارچوب، استاندارد طلایی ارزیابی اثرگذاری در نظام سلامت بریتانیا است



چارچوب RE-AIM

Glasgow et al., ۱۹۹۹

برای ارزیابی پتانسیل اثرگذاری هر پروپوزال قبل از شروع

چارچوب RE-AIM یک ابزار استاندارد جهانی برای سنجش پتانسیل اثرگذاری واقعی مداخلات سلامت در پنج بُعد کلیدی است



پنج بُعد ارزیابی اثرگذاری

M

پایداری
Maintenance

? آیا پس از پایان گرنت، مداخله ادامه می‌یابد؟

I

اجرا
Implementation

? هزینه و پیچیدگی اجرای پروتکل چقدر است؟

A



پذیرش
Adoption

? چند مرکز درمانی/سیاست‌گذار حاضر به اجرای آن هستند؟

E



اثر بخشی
Effectiveness

? آیا در شرایط دنیای واقعی (Real-World) کار می‌کند؟

R

دسترسی
Reach

? چه درصدی از جمعیت هدف درگیر می‌شوند؟

این چارچوب به شما کمک می‌کند قبل از شروع پژوهش، پتانسیل اثرگذاری واقعی آن را بسنجید



با تشکر از توجه شما

پایان ارائه