





دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی استان تهران



معاونت تحقیقات و فناوری



# اثرگذاری پژوهش (Impact)

تهیه و تنظیم: فاطمه رهایی - رئیس گروه اطلاع رسانی پزشکی و منابع علمی



## معرفی و تاریخچه

بررسی و اندازه گیری اثرات ناشی از پژوهش های سلامت مدت ها است مورد توجه بسیاری از کشورها قرار گرفته و پاسخگویی به این سؤال مهم که هزینه صرف شده برای انجام پژوهش چه بروندادی را برای نظام سلامت داشته، دغدغه اصلی بسیاری از سازمان های تصمیم گیر در سطوح مختلف بوده است.



اهداف کلی و اختصاصی ارزشیابی پژوهش های تأثیر گذار بر سلامت به شرح زیر می باشد:

### هدف کلی :

ترویج استفاده از نتایج پژوهش های کاربردی در تصمیم گیری های مرتبط با سلامت می باشد.

### هدف اختصاصی :

اندازه گیری اثرات پژوهش در چهار حیطة حمایت طلبی، پاسخگویی، تخصیص منابع و تحلیل وضعیت



**حمایت طلبی:** اثبات فواید حمایت از پژوهش، افزایش درک از پژوهش و فرایندهای آن، در سیاست گذاران و جامعه به منظور تغییر سیاست ها و

رفتار ایشان

**پاسخگویی:** نشان دادن اینکه بودجه پژوهش به صورت کارا و اثربخش مصرف شده است و پژوهشگران و نظام پژوهشی را مورد سوال قرار می

دهد.

**تخصیص منابع:** تعیین این موضوع که در آینده در کدام قسمت پژوهش سرمایه گذاری شود که بهترین استفاده از منابع محدود موجود انجام

پذیرد.

**تحلیل وضعیت:** درک این موضوع که چگونه و چرا پژوهش اثربخش است و چگونه می توان آن را بهتر حمایت نمود، با هدف تولید شواهد

برای سیاست گذاری های پژوهشی



## مراحل فرایند ارزشیابی :

شامل جمع آوری اطلاعات از محققین علوم پزشکی در دانشگاه ها

شناسایی و بررسی اعتبار آنها توسط دانشگاه ها

ارسال مستندات به ستاد

و در نهایت ارزیابی پژوهش های تاثیر گذار در حیطه های مختلف بهداشت، درمان و فناوری های مرتبط با دارو و

تجهیزات، به منظور بررسی اعتبار و امتیازدهی به آنان می باشد.

شیوه داورى در ستاد از طریق تشکیل یک پانل اصلی و پانل های تخصصی در حیطه های بالینی، دارویی، فناوری،

علوم پایه، دندانپزشکی و نهایتاً ( بهداشت و HSR ) در نظر گرفته شده است.



## تعریف اثر گذاری پژوهش:

عبارتست از سهم قابل اندازه گیری پژوهش در اقتصاد، جامعه، فرهنگ، امنیت ملی، سیاست های عمومی یا خدمات، بهداشت، محیط و کیفیت زندگی فراتر از دانشگاه

## تعریف کلی:

اثر نتیجه یک تحقیق در محیط غیرآکادمیک



## روش های اندازه گیری اثرات پژوهش:

به منظور بررسی اثر پژوهش ها، دو روش کلی معرفی شده است.

روش (ecologic studies) top down: متغیرهای مورد استفاده در سطح گلوبال جمع آوری می شوند، مثلاً ارزیابی رابطه میزان هزینه صرف شده برای انجام پژوهش ها و اثر آن پژوهش ها بر کاهش مرگ و میر ناشی از بیماری های خاص. اینگونه مطالعات بیشتر با هدف برآورد پولی اثرات پژوهش انجام می پذیرد. هم چنین در ایران هم پژوهشی به منظور بررسی رابطه مرگ کودکان زیر پنج سال با پژوهش های انجام شده، وجود دارد که در آن مطالعه مشخص شد که بعد از تطبیق براساس شاخص های توسعه انسانی و زمان، بازای افزایش صد مقاله اختصاصی کودکان، میزان 17U5MR بازای هر تولد زنده کاهش می یابد.

روش (case studies) bottom top: تعدادی از پژوهش ها برای بررسی اثرات، مورد ارزیابی قرار می گیرند. به این ترتیب که گروهی از پژوهش ها انتخاب شده و اثرات آن ها در طول زمان مورد بررسی قرار می گیرند.



## ملاحظات روش شناسی:

در بررسی اثرات پژوهشی یک سری ملاحظات متدولوژیک وجود دارد که در هر کدام از روش های اکولوژیک و بررسی موردی، برخی از آن ها پررنگ تر می باشد. ملاحظات متدولوژیک در بررسی اثرات متدولوژیک عبارتند از:

**انتساب اثر به پژوهش (Attribution issues):** هر اثر و تغییری نتیجه تاثیر عوامل مختلف می باشد که تعیین سهم پژوهش در ایجاد اثر و تغییر با چالش هایی همراه است.

**تاخیر زمانی (Time lags):** میان اتمام پژوهش و ایجاد اثر، فاصله زمانی وجود دارد که ردگیری اثرات حاصل از پژوهش را مشکل می نماید.

**اصطلاحات معنی دار (Meaningful terms):** معیارهای اقتصادی، عددی هستند و دفاع از آنها به عنوان معیار ساده تر است. در حالی که بهبودهای اجتماعی و بهداشتی، کیفی هستند.

**خلاف واقع (Counter factual):** اگر تحقیق انجام نمی شد چه اتفاقی می افتاد و چگونه می توان آن را تعیین کرد؟



با توجه به ملاحظاتی که برشمرده شد، دو رویکرد اکولوژیک و بررسی موردی هر کدام مزایا و معایبی دارند که در جدول ۱ بیان شده است.

جدول ۱- مقایسه مزایا و معایب روش های اکولوژیک و مطالعات موردی

معایب	مزایا	رویکرد
مشکل انتساب اثر به پژوهش	حجم کار برای جمع آوری داده کم است. (به علت استفاده از داده های موجود)	بالا به پایین (اکولوژیک)
حجم کار برای جمع آوری داده زیاد است. (به علت نیاز به انجام مصاحبه های متعدد و بررسی مستندات)	کنترل مشکل انتساب اثر به پژوهش	پایین به بالا (مطالعه موردی)



## حیطه های مورد بررسی در رویکرد "بررسی مورد" و شاخص های آن

برای ارزیابی اثرات پژوهش های سلامت به روش پایین به بالا (bottom up) چارچوب هایی معرفی شده اند که یکی از مهم ترین و جامع ترین مدل های پیشنهاد شده، مدل payback می باشد. چارچوب payback برای بررسی اثرات تحقیقات ارائه شده در نظام سلامت در سال ۱۹۹۶ توسط گروه تحقیقات اقتصاد سلامت (HEFG) در دانشگاه بروئل انگلستان ارائه گردید. در این چارچوب منافع حاصل از تحقیقات در پنج طبقه؛ شامل تولید علم، ظرفیت سازی، اثر بر سیاست گذاری، اثر بر سلامت و اثر بر اقتصاد معرفی می نماید.

در سال ۲۰۰۹ آژانس کانادایی علوم سلامت برای هر یک از حیطه های معرفی شده در چارچوب payback شاخص های مفصلی معرفی کرد. توسط این چارچوب و شاخص های پیشنهادی مطالعات متعددی به منظور ارزیابی تاثیرات پژوهش در دنیا انجام شده است که همگی مناسب بودن این چارچوب را مورد تأیید قرار داده اند.

در ایران هم با توجه به چارچوب payback پرسشنامه ای تهیه گردید و اثرات پژوهش ها در ۶ دانشگاه علوم پزشکی کشور مورد بررسی قرار گرفت. در این پروژه از طرح هایی که در سال های ۱۳۸۷ و ۱۳۸۸ خاتمه یافته بودند، تعدادی به صورت تصادفی انتخاب گردیده و پرسشنامه برای محقق اصلی آن فرستاده شد تا آن را تکمیل نماید.

برای انتخاب مناسب ترین شاخص ها برای ارزیابی اثرات پژوهش ها باید دو نکته را در نظر گرفت؛ سطح تجمعی (aggregation level) و گروه دانشی (Pillars).

در سطح تجمعی باید مشخص شود که بررسی اثرات در کدام سطوح شامل فردی، گزنت و گروه پژوهش، سازمان /دپارتمان، سازمان تامین کننده اعتبار، دانشگاهی/استانی/ملی و بین المللی قرار است انجام پذیرد. در مورد گروه دانشی باید مشخص شود که چه گروهی شامل علوم پایه، علوم بالینی، علوم ارائه خدمت، علوم جمعیتی و بهداشت عمومی و علوم بین رشته ای قرار است بررسی شود.



## معرفی سطوح اثر گذاری:

- طرح های اثر گذار بر تصمیم گیری
- طرح های اثر گذار بر وضعیت سلامت / ارائه خدمات سلامت
- طرح های اثر گذار بر اقتصاد
- طرح های اثر گذار بر آموزش



## ۱. طرح های اثرگذار بر تصمیم گیری

### ابلاغ قوانین یا دستورالعمل های جدید بر اساس نتایج تحقیق

مستندات :

نامه ابلاغ قانون / دستورالعمل به ذینفعان به همراه مستند مربوطه (متن قانون / دستورالعمل جدید)

پروپوزال

گزارش نهایی / گزارش پیشرفت

مصوبه شورای پژوهشی

### ابلاغ اصلاح قوانین قدیمی بر اساس نتایج تحقیق

مستندات :

نامه ابلاغ اصلاحیه به ذینفعان به همراه مستند مربوطه (دستورالعمل اصلاح شده)

پروپوزال

گزارش نهایی / گزارش پیشرفت

مصوبه شورای پژوهشی



### استفاده از نتایج پژوهش های سفارش محور توسط سازمان سفارش دهنده

مستندات :

- ارائه نامه تاییدیه از بالاترین مقام مسئول در سازمان سفارش دهنده مبنی بر استفاده از نتایج تحقیق با ذکر دقیق نوع و محل اثرگذاری
- پروپوزال
- گزارش نهایی / گزارش پیشرفت
- مصوبه شورای پژوهشی
- نامه سفارش طرح
- قرارداد طرح
- مستند مبنی بر دریافت اعتبار
- مستند اثرگذاری

### ابلاغ راهنماهای بالینی / بهداشت عمومی / ابزار کمک تصمیم بیماران / ... توسط بالاترین مقام مسئول

مستندات:

- نامه ابلاغ به ذینفعان به همراه مستند مربوطه
- پروپوزال
- گزارش نهایی / گزارش پیشرفت
- مصوبه شورای پژوهشی



## مثال:

تدوین شیوه نامه مراقبت از کودکان بدون مراقب (ابلاغ شده به دفاتر سازمان بهزیستی در کل کشور)

ابلاغ راهنمای بالینی بومی فشارخون به دانشگاه ها/ معاونت های مرتبط با امضای معاون درمان

ابلاغ بسته آموزش، مشاوره و نظارت بر اجرای طرح های پیشگیری از مصدومیت ها در نوجوانان و مدارس از طرف

مدیرکل دفتر سلامت جمعیت، خانواده و مدارس به ذینفعان

آسیب شناسی معضل جوانی جمعیت و تبیین مداخلات منجر به اصلاح آن (طرح سفارش محور)

ارائه راهکارهای عملیاتی جهت ارتقای ایمنی ترافیکی و کاهش مرگ و ناتوانی ناشی از سوانح ترافیکی در ایران (طرح

سفارش محور)



## ۲. طرح های اثرگذار بر وضعیت سلامت / ارائه خدمات سلامت

**طرح های تحقیقاتی / فناورانه مصوب که منجر به تغییر در وضعیت سلامت مردم شده است.**

مصادیق:

تغییر در شیوع و بروز بیماری  
ارتقاء کیفیت زندگی  
افزایش طول عمر  
کاهش میزان مرگ و میر و ...

مستندات:

ارائه مستندی (نتایج طرح تحقیقاتی...) مبنی بر تغییر در شیوع یا بروز بیماری / کیفیت زندگی / افزایش طول عمر / کاهش مرگ و میر و ...

پروپوزال

گزارش نهایی / گزارش پیشرفت کار

مصوبه شورای پژوهشی



## مثال:

بررسی تأثیر استفاده از راهنمای بالینی بومی فشارخون در کنترل این بیماری در سطوح مختلف (در سطح شهرستان، استان و ملی) بررسی نتایج حاصل از اجرای طرح های پیشگیری از مصدومیت ها در نوجوانان و مدارس مختلف و از جهات متفاوت (کاهش مصدومیت، افزایش کیفیت زندگی، ارتقاء تحصیلی...)

بررسی نتایج حاصل از غربالگری بیماری های قلبی عروقی در کاهش بار بیماری ها  
بررسی نتایج حاصل از استفاده رادیو داروهای تشخیصی در درمان بیماری های خاص و صعب العلاج  
ارزیابی مداخلات آموزشی بهداشت دهان مبتنی بر مدرسه جهت ارتقا سلامت دهان در دانش آموزان



## طرح های تحقیقاتی / فناورانه مصوب که منجر به بهبود کیفیت ارائه خدمات سلامت گردد.

مصادیق:

مقبولیت، دسترسی، مناسبت، اثربخشی، کارایی و ایمنی

مستندات:

انجام پژوهش / مستند مبنی بر بهبود کیفیت ارائه خدمات سلامت  
نامه ابلاغ اصلاحیه به ذینفعان به همراه مستند مربوطه (دستورالعمل اصلاح شده)

پروپوزال

گزارش نهایی / گزارش پیشرفت کار

مصوبه شورای پژوهشی



## مثال:

بررسی اثرات توسعه نرم افزار تحت وب دیجیتال در آزمایشگاه های پاتالوژی بر تسریع دریافت جواب توسط مراجعین  
بررسی طراحی و پیاده سازی پلتفرم توانبخشی از راه دور بر ارائه خدمات مقبول، در دسترس جهت بیماران اسکلتی  
عضلانی

بررسی تاثیر شناسایی معیارهای کلیدی در انتخاب مناسب ترین شرکت بیمه تکمیلی به منظور ارائه خدمات بیمه ای  
سریع، قابل قبول و کارآمد

تاثیر ساخت کیت Rapid تشخیص کرونا بر ارائه خدمات بهتر تشخیصی/درمانی کووید



## طرح های تحقیقاتی / فناوریانه مصوب که منجر به تغییر در مولفه های موثر بر سلامت گردد.

مصادیق:

کاهش عوامل خطر، افزایش تامین عدالت، کاهش آسیب اجتماعی، کاهش تورم و رشد تولید، تغییر عوامل محیطی مانند کاهش آلاینده های محیطی، افزایش امنیت غذایی، افزایش سواد سلامت، کاهش مخاطرات شغلی، اشتغال زایی و به کارگیری نیروی انسانی

مستندات:

ارائه مستندی مبنی بر کاهش عوامل خطر، افزایش تامین عدالت، کاهش آسیب اجتماعی، کاهش تورم و رشد تولید، تغییر عوامل محیطی مانند کاهش آلاینده های محیطی، افزایش امنیت غذایی، افزایش سواد سلامت، کاهش مخاطرات شغلی، اشتغال زایی و به کارگیری نیروی انسانی

پروپوزال

گزارش نهایی / گزارش پیشرفت کار

مصوبه شورای پژوهشی



## مثال:

بررسی اثرات ناشی از کنترل ریزگردها در کاهش بیماری های تنفسی (کنترل آلاینده ها)

بررسی تاثیر تکمیل زنجیره پژوهش و فناوری گیاهان دارویی با رویکرد استغال زایی

بررسی تاثیر رصد سلامت اجتماعی در کنترل عوامل اجتماعی موثر بر سلامت

بررسی تاثیر تطبیق محیط خانه بر وضعیت سلامت افراد دارای ناتوانی

بررسی تاثیر کنترل مولفه های اجتماعی موثر بر سلامت در تامین عدالت در سلامت

بررسی تاثیر برنامه آموزشی ابلاغ شده تحت عنوان انتخاب غذای سالم بر عملکرد تغذیه ای خانوارهای کم برخوردار در

راستای بهبود وضعیت امنیت غذایی



## ۳. طرح های اثر گذار بر اقتصاد

طرح های تحقیقاتی / فناوریانه مصوب که منجر به تغییر در وضعیت اقتصاد سلامت شامل درآمذزایی و افزایش کارایی گردد.

مصادیق:

تولید محصول یا خدمات قابل فروش جدید، بهینه نمودن کالا و یا محصول قبلی (افزایش کیفیت و یا کاهش هزینه تولید)، ایجاد کارآفرینی دانش بنیان، اجرای مداخلات مبتنی بر شواهد که منجر به کاهش تعداد روزهای از دست رفته کار به علت بیماری یا ناتوانی و یا کاهش هزینه های مستقیم بیماران و نظام سلامت مستندات:

ارائه مستندی مبنی بر اثبات هر یک از مصادیق ذکر شده

پروپوزال

گزارش نهایی / گزارش پیشرفت کار

مصوبه شورای پژوهشی



## مثال:

طراحی و ساخت داروی خوراکی کنترل دیابت (جایگزین انسولین) که موجب صرفه جویی اقتصادی می شود  
طراحی و ساخت کیت تعیین هویت ژنتیکی (IG\_17Plex PCR Amplification Kit)  
بومی سازی تولید کیت تشخیصی کووید ۱۹  
ساخت و بومی سازی نوارهای تشخیص قندخون با استفاده از مواد کربنی  
دست مصنوعی با رویکرد آناتومیک و با قابلیت انجام حرکات ظریف



## ۴. طرح های اثرگذار بر آموزش

**طرح های تحقیقاتی / فناورانه مصوب که منجر به تغییر در حوزه آموزش علوم سلامت گردد.**  
مصادیق:

تغییر در کوریکولوم آموزشی، تعریف رشته های جدید، اصلاح فرایندهای آموزشی  
مستندات:

نامه ابلاغ بالاترین مقام مسئول / انجام پژوهش مبنی بر بهبود کیفیت آموزش در اثر تغییرات ابلاغ شده  
اصلاحیه به ذینفعان به همراه مستند مربوطه (دستورالعمل اصلاح شده)

پروپوزال

گزارش نهایی / گزارش پیشرفت کار

مصوبه شورای پژوهشی



## مثال:

تدوین و ابلاغ رشته جدید بهداشت روان با رویکرد سلامت روان مثبت در مقاطع کارشناسی

ارشد و دکترا

تغییر و ابلاغ کوریکولوم های آموزشی مربوط به رشته تخصصی طب سنتی



## امتیازدهی طرح های اثر گذار در مراکز تحقیقاتی علوم پزشکی کشور

- در بررسی طرح های تحقیقاتی/فناوری اثر گذار تاریخ تصویب طرح محدودیت زمانی نداشته و تنها تاریخ ایجاد اثر مربوط به سال ارزشیابی می باشد.
- سقف امتیاز محور اثر گذاری ۵۰۰ می باشد. به ایجاد اثر در سطح شهرستان تا سقف ۲۰ امتیاز، در سطح استان تا سقف ۵۰ امتیاز و در سطح ملی تا سقف ۱۰۰ امتیاز تعلق می گیرد.
- محور اثر گذاری برای مراکز تحقیقاتی دارای بیش از ۱۰ سال فعالیت با ارائه دو طرح دارای بیشترین اثر گذاری تعریف شده است.
- در خصوص مراکز تحقیقاتی با سابقه فعالیت یک تا ۱۰ سال، تنها ارائه یک طرح اثر گذار امکان پذیر بوده که در صورت بررسی و پذیرش طرح، امتیاز کسب شده به عنوان جایزه به سرجمع امتیاز کل مرکز اضافه خواهد شد.
- در تمامی سطوح اثر گذاری، ارائه مستندات ذیل الزامی می باشد:  
پروپوزال طرح تحقیقاتی/فناوری  
مصوبه شورای پژوهشی/شورای فناوری / دفتر ارتباط با صنعت و یا سایر مراجع ذیصلاح  
گزارش نهایی یا پیشرفت کار طرح تحقیقات/فناوری  
تکمیل اظهارنامه ایجاد اثر در سامانه ارزشیابی



با سپاس از توجه شما