

سری جزوات آشنایی با مقدمات پژوهش

جلد اول:

آشنایی با

اصطلاحات اولیه ی پژوهش

و

مراکز پژوهشی

کاری از:

کمیته ی تحقیقات دانشجویان دانشکده ی پزشکی

زیر نظر:

دکتر سید علی ضیایی

استاد گروه فارماکولوژی

معاون پژوهشی دانشکده ی پزشکی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی

بهار و تابستان ۹۸

۳	مقدمه
۴	اهداف و انگیزه ها
۴	انتخاب موضوع
۶	توجه ها
۷	اصطلاحات اولیه
۷	پروپوزال (Proposal)
۱۱	مقاله (Article/paper)
۱۵	نویسنده (Author)
۱۷	مجله یا ژورنال (Journal)
۲۵	DOI و ORCID
۲۶	شاخص های علم سنجی
۲۹	Citation
۳۰	نرم افزارهای پر کاربرد
۳۲	اصطلاحات آماری پر کاربرد
۳۳	مراتب علمی استادان دانشگاه
۳۴	تکنیسین و تئوریسین
۳۵	تقلب در پژوهش
۳۷	سوگیری (Bias)
۳۹	ثبت اختراع (Patent)
۴۲	MeSH
۴۳	موسسه ی همکاری های کاکرین (Cochrane Collaboration)
۴۶	فهرست مجلات نامعتبر و جعلی (Blacklist)
۴۷	سامانه های پژوهشی وابسته به دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی
۴۸	آشنایی با مراکز پژوهشی
۴۸	پژوهشگاه رویان
۵۰	انسیتیتو پاستور ایران
۵۱	نیپاد
۵۴	صندوق حمایت از پژوهشگران
۵۶	ستادهای وابسته به معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری
۶۲	مراکز تحقیقاتی وابسته به دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی
۷۱	منابع و مآخذ

مقدمه

در سال ۱۹۸۵ برای اولین بار در انگلستان بیماری جدیدی مشاهده شد. افرادی با تغییر رفتار طبیعی، عدم تعادل، فلجی، فراموشی و بی اختیاری به پزشکان مراجعه می کردند. بیماری مشکوکی که پزشکان تا آن زمان با آن برخورد نکرده بودند: جنون گاوی!

علم پزشکی، از قرن ۱۸ ام با شروع عصر پزشکی نوین^۱ تا به امروز مسیری طولانی را طی کرده است؛ از بررسی روش های درمانی قدیمی گرفته تا برخورد با بیماری های جدید، که همه ی این ها مدیون روحیه کنجکاوی بشر است. تمایل برای کشف ناشناخته ها با هدف بهبود ساختار ها و فرآیند ها یا به عبارت دیگر جست و جویی برای دانش؛ فاکتوری است که پژوهش نامیده می شود. پژوهش یا تحقیق^۲، تلاشی ساختارمند در جهت کسب دانش جدید با استفاده از تجربه و منطق است. عاملی که در پزشکی سبب تغییر شگفت انگیز اوضاع سلامت، افزایش کیفیت زندگی^۳ و امید به زندگی^۴ در جوامع گوناگون شده است.

در سال ۱۹۸۵ پزشکان با بیماری جدیدی مواجه شدند که تا آن زمان با آن برخورد نکرده بودند، شناختی از بیماری وجود نداشت و روش های درمانی شناخته شده بر آن موثر نبودند. چاره ای جز شروع به بررسی و مطالعه موارد موجود بیماری وجود نداشت. پس پزشکان و محققین با نگاهی پرسشگر در راستای کشف علت و فرآیند های بیماری اقدام کردند. اقداماتی که منجر به شناخت پاتوفیزیولوژی بیماری جنون گاوی^۵ و عامل این بیماری جدید شد: پریون ها.

امروزه همانند تمام ادوار، پزشکان و متخصصین همواره در معرض چالش های جدید هستند؛ روش های درمانی با کارایی پایین و عوارض بالا، بیماری ها و مکانیسم های دارویی ناشناخته، ضرورت هرچه بیشتر تحقیقات علوم پزشکی و همکاری های میان بخشی محققین^۶ و نیاز به گسترش آن را بیش از پیش نشان می دهد، و از دید قدیمی تری که به تحقیقات به منزله یک زینت^۷ نگاه می کرد هرچه بیشتر فاصله می گیرد.

تحقیقات، در حقیقت سفری از شناخته ها به سوی ناشناخته هاست؛ سفری که در طی آن داده های کسب شده^۸ به دانش^۹ تبدیل می شود. پژوهش هنر جست و جوی علمی است؛ کشف حقیقت با مطالعه، مشاهده، مقایسه و آزمایش.

به عبارت دیگر، پژوهش تلاشی برای حل یک مشکل^{۱۰} مبتنی بر فرضیات طرح ریزی شده بر اساس دانش موجود است که در سایه پایش و تفسیر دقیق و هدفمند محقق به ثمر می رسد.

¹ Modern Medicine

² Research

³ Quality of Life

⁴ Life Expectancy

⁵ BSE (Bovine Spongiform encephalopathy)

⁶ Multidisciplinary Collaboration

⁷ Luxury

⁸ Information

⁹ Knowledge

¹⁰ Problem

برای هر پژوهش، اهداف و انگیزه ها، اصطلاحات و نکاتی هست که در ادامه مطرح می شوند:

اهداف

در هر تحقیق عموماً یکی از سه هدف عمده دنبال می شود که جست و جو، تعریف و یا توضیح یک پدیده¹¹ را شامل می شوند که طراحی هر پژوهشی بر اساس هدف اصلی پژوهشگر از تحقیق تنظیم خواهد شد. از دیگر اهداف تحقیق می توان به موارد ذیل اشاره کرد:

- کسب آشنایی با دیدگاه های جدید در رابطه با یک پدیده
- نمایش درست و دقیق ویژگی های یک فرد، جمعیت، موجود و یا یک موقعیت
- تعیین فراوانی یک پدیده و ارتباط آن با پدیده ای دیگر
- بررسی فرضیه ارتباط چند متغیر

انگیزه ها

- تمایل برای کسب مدرک پژوهشی همراه با سایر مزایای آن
- تمایل برای رویارویی با چالش ها و حل مشکلات حل نشده
- تلاش برای کسب لذت علمی از انجام فعالیت های خلاقانه
- تمایل برای خدمت به جامعه
- تمایل به کسب مقبولیت
- تحقیقات سازمانی و دستوری
- کنجکاوی
- تمایل به آگاه سازی جامعه

انتخاب موضوع

دانشگاه ها از گذشته تا کنون، در جهت رفع نیازهای جوامع، نقش های مختلفی را بر عهده گرفته اند. شالوده ی دانشگاه های اولیه، با هدف ارائه آموزش به صورت تخصصی تر شکل گرفت و محوریت اصلی دانشگاه ها بر آموزش و تعلیم بود. با گذشت زمان و تخصصی تر شدن علوم و ظهور مشکلات و مسائل¹² جدید، اهمیت حضور دانشگاه ها به عنوان نهادی تخصصی برای بررسی و ارائه راه حل برای مشکلات پیش روی هر جامعه، بروز بیشتری یافت که زمینه ساز گذار دانشگاه ها به زمینه ای جدید یا عرصه پژوهش و تحقیقات شد. در سیر گسترش علوم و حضور پررنگ تر علوم در زندگی افراد جامعه، اهمیت کاربردی تر شدن علوم احساس شد.

¹¹ Phenomenon

¹² Issues

در واقع در برهه جدید، دانشگاه‌ها، به عنوان نهادهای علمی جهت کشف راهبرد های هر جامعه بر مبنای دانش آن زمینه، بیش از پیش مطرح شدند و تحقیق مبتنی بر مشکل¹³ هر چه بیشتر اهمیت یافت.

مسالهی مهم دیگر، اولیت بندی طرح های پژوهشی است. در جوامع به دلیل وجود محدودیت های اجرایی اعم از محدودیت بودجه، نیروی متخصص، زمان و تجهیزات، امکان تخصیص اعتبار به همه پروژه های تحقیقاتی صورت پذیر نیست، بنابراین، اولویت با تحقیقاتی خواهد بود که:

- برای همان جامعه از درجه اهمیت بالاتری برخوردار باشد؛
- مبتنی بر یک مشکل موجود باشد،
- نوآورانه باشد¹⁴،
- و با زاویه دیدی نو به مشکل بپردازد¹⁵.

که اهمال در رعایت این نکات منجر به هدر رفت انرژی، منابع و زمانی می شود که می توانست در راستای بهبود شرایط مورد بهره برداری قرار گیرد.

در انتخاب موضوع پژوهشی ۲ پرسش مطرح هستند که محقق باید برای انتخاب موضوع پاسخ این سوالات را به صورت مشخص بداند:

چه؟ (What) و چرا؟ (Why)

اگر محقق پاسخ قانع کننده و دقیق به این دو پرسش داشته باشد، می توان به ثمر بخشی آن پژوهش امید داشت. برنامه ریزی مناسب، دقت در جمع آوری داده ها، تفسیر درست بدون جهت گیری داده ها، سه المان مهم و اصلی یک پژوهش مناسب است.

می توان یک تحقیق خوب را با ۵ مشخصه افتراق داد. این ۵ مشخصه عبارتند از:

- اصالت تحقیق¹⁶
- افزودن به دانش¹⁷
- اهمیت¹⁸
- اجرایی بودن¹⁹
- مبتنی بر بررسی دقیق تحقیقات موجود²⁰

¹³ Problem-Based Research

¹⁴ Creativity

¹⁵ Novelty

¹⁶ Originality

¹⁷ Contribution to Knowledge

¹⁸ Significance

¹⁹ Practical Soundness

²⁰ Literature Based

توجه ها!

- **انتخاب موضوع مورد علاقه**

روند پژوهش فرآیندی طولانی و نیازمند صبر و کوشش مداوم است و انتخاب موضوعی که گیرایی و جذابیت لازم برای پژوهشگر را داشته باشد مسئله ی بسیار مهمی در شروع یک کار پژوهشی است.

- **کسب اطلاعات مرتبط با موضوع**

طرح سوال و به چالش کشیدن یک فرآیند یا پدیده نیازمند دانش پایه در آن زمینه است و عدم بررسی دقیق اطلاعات، سبب تکرار تحقیقات موجود یا به عبارتی دوباره اختراع کردن چرخ است.

- **شروع پژوهش**

گاهی علاقه افراد برای شروع پژوهش در یک زمینه پژوهشی مشخص، بدون آشنایی و صرفا بر اساس جو است، لذا توصیه می شود پیش از شروع روند پژوهش هم به منظور آشنایی با جو مقالات موجود در حوزه پژوهش و ایضا به منظور کسب اطلاعات هرچه بیشتر مرتبط با موضوع، مقالات و سرفصل هایی از کتب مرجع آن زمینه مورد مطالعه قرار گیرد تا انتخاب زمینه تحقیقات با دیدی باز و مبتنی بر شناخت باشد.

- **افق فعالیت**

در مواردی افراد شرکت کننده در روند های پژوهشی به دلیل نداشتن هدف و برنامه مشخص، اقدام به فعالیت و مشارکت در فعالیت های پژوهشی در زمینه مختلف می کنند که در طولانی مدت منجر به فرسودگی، سردرگمی و بعضا سرخوردگی در امور مرتبط با پژوهش می شود. این فعالیت بی هدف بعضا زمینه سواستفاده از انرژی، وقت و توان دانشجو در روندهای پژوهشی را مهیا می سازد که باید تا حد ممکن از آن اجتناب شود.

- **کمک گرفتن**

در طراحی و نگارش مقالات استفاده از توانمندی های و دانش افراد آشنا با زمینه تحقیق امری مرسوم و ضروری جهت ارتقا کیفیت تحقیق محسوب می شود.

- **انتخاب موضوع مشخص**

نتیجه بخشی یک فعالیت پژوهشی با شناخت دقیق و مشخص کردن عنوان واضح حاصل می شود و پرداختن به موضوعات کلی معمولا محقق را به مقصود نمی رساند.

- **استفاده از منابع در دسترس**

تحقیق و پژوهش باید با نگاهی به امکانات و تجهیزات موجود و قابل دسترس باشد. پژوهشی که قابلیت پیاده شدن نداشته باشد چندان مورد توجه نیست.

- **منظم بودن**

برقراری و حفظ نظم در طول روند انجام پژوهش یک مساله مهم و اساسی است. حفظ نظم در طراحی، جمع آوری و تفسیر داده ها ضرورت دارد.

- **صداقت**

در روند انجام پژوهش ذکر محدودیت ها و نقائص، نشان دهنده آگاهی از مشکلات است و سبب ارزشمندی تحقیق می شود. در بعضی تحقیقات علی رغم تلاش طولانی و مستمر پروژه نتیجه مورد نظر را کسب نمی کند و فرضیات پروژه تایید نمی شود. ذکر عدم تایید فرضیه و حفظ صداقت سبب ارزشمندی هر چه بیشتر می شود.

- **گفتن اطلاعات ضروری**

در نگارش و طراحی یک پژوهش، بیان اطلاعات ضروری و اساسی و برقراری ارتباط آن ها با یکدیگر امری ضروری است. هرچند نباید این مساله منجر به حشو و بیان نکات غیر ضروری به دلایل مختلف شود.

- **استفاده از نظر دوستان**

در نگارش و طراحی یک پژوهش ممکن است نکته‌ای و یا مقاله‌ای به صورت کافی ارزیابی نشده باشد و یا نقاط ضعف قابل چشم پوشی وجود داشته باشد، بهره‌گیری از نظر دوستان آشنا با روندهای پژوهشی و آشنا به زمینه پژوهش می تواند از حدوث این دست مشکلات جلوگیری کند.

اصطلاحات اولیه

حال که با مقدمات و ضرورت شروع یک پژوهش آشنا شدیم در ادامه با برخی اصطلاحات پرکاربرد در حوزه ی پژوهش آشنا می شویم زیرا همان طور که می دانید نخستین گام برای فراگیری و آشنایی با یک رشته علمی و کسب مهارت عملی در آن، آشنایی با اصطلاحات و مفاهیم خاصی است که در آن رشته علمی متداول است:

پیشنهادیه یا پروپوزال^{۲۱}:



پروپوزال، مهم ترین و اصلی ترین بخش یک کار تحقیقی و پژوهشی است، پروپوزال اصل تحقیق نیست، بلکه طرح اولیه و طرح پیشنهادی آن است، در واقع شبیه طرح اولیه و پیشنهادی یک ساختمان است که توسط ارشیتکت (پژوهشگر یا محقق) ارکان اصلی آن طراحی و محاسبه شده و به صورت نقشه و ماکت ساختمان در آمده است و چنانچه یک مهندس خبره (استاد راهنما) به آن نگاه کند، بتواند ساختمانی را (پژوهشی را) که بر اساس این نقشه شکل می گیرد، از قبل برای خود تجسم کند. پژوهشگری که قصد تحقیق دارد، ابتدا باید برای پژوهش مورد نظر خود پروپوزال بنویسد. طرح تحقیق در واقع نقشه انجام تحقیق است و راهنمای محقق برای عملیاتی کردن و اجرای تحقیق است.

حالا به بررسی بخش های مختلف پروپوزال می پردازیم:

- عنوان پژوهش^{۲۲}
- مقدمه^{۲۳}: این بخش از پروپوزال را به گونه ای بنویسید که به طور خلاصه به این ۴ سوال پاسخ بدهد:

²¹ Proposal

²² Title

²³ Introduction

۱. مسئله‌ی پژوهشی اصلی چیست؟
 ۲. موضوع‌های مطالعه‌ی مربوط به این مسئله چه هستند؟
 ۳. از چه روش‌هایی می‌توان برای آنالیز این مسئله‌ی پژوهشی بهره برد؟
 ۴. اهمیت این پروژه چیست و فردی که پروپوزال شما را می‌خواند چرا باید به نتایج آن اهمیت بدهد؟
- **ضرورت و اهمیت تحقیق^{۲۴}**: در این جا شما مفهوم پروپوزال خود را توضیح می‌دهید و با جزئیات اهمیت آن را بیان می‌کنید.
 - **مرور متون^{۲۵}**: در این قسمت شما مقالات قبلی و یا کتاب‌های مرتبط را بررسی می‌کنید و دقیقاً مشخص می‌کنید که چه روش‌های مختلفی برای حل هر یک از اجزای مسئله یا پاسخ به سوالات مطرح شده در بیان مسئله اجرا شده است. همچنین باید منابعی (مقالات و کتب) را که می‌خواهید از آن در نوشتن پایان‌نامه یا تحقیق خود استفاده کنید، مشخص کرده و با جزئیات کافی بیان کنید که چرا که می‌خواهید از آن‌ها کمک بگیرید و روند طی شده را توضیح دهید.
 - **روش تحقیق^{۲۶}**: مهم‌ترین قسمت پروپوزال شما را شامل می‌شود. شما در این قسمت نوع تحقیق و مراحل انجام آن را بیان می‌کنید. در واقع هر کاری که انجام داده‌اید و یا می‌خواهید انجام دهید را در این قسمت بازگو می‌کنید. همچنین ممکن است لازم باشد یک جدول زمان‌بندی ارائه کنید که به هر یک از اجزای برنامه طی چه بازه‌ی زمانی خواهید رسید. این بخش بیشتر از آن که برای داوران و کسانی که قرار است در برابر آن‌ها از پروپوزال و پایان‌نامه دفاع کنید، برای خودتان مهم است و به انجام بهتر تحقیق کمک می‌کند. از این رو پیشنهاد می‌شود آن را جدی بگیرید و با دقت تمام انجام دهید.
 - **نتایج^{۲۷}**: بهتر است مختصری از کاربرد نتایجی که قرار است به آن برسید و اهمیتشان در برآورده کردن نیازهای محلی یا استانی یا کشوری را بیان کنید و در نهایت محدودیت‌های کار و نقص‌های احتمالی را نیز بازگو کنید.
 - **منابع^{۲۸}**: توجه داشته باشید که برای نوشتن یک پروپوزال باید از منابع علمی معتبر استفاده کنید.

²⁴ Background & Significance

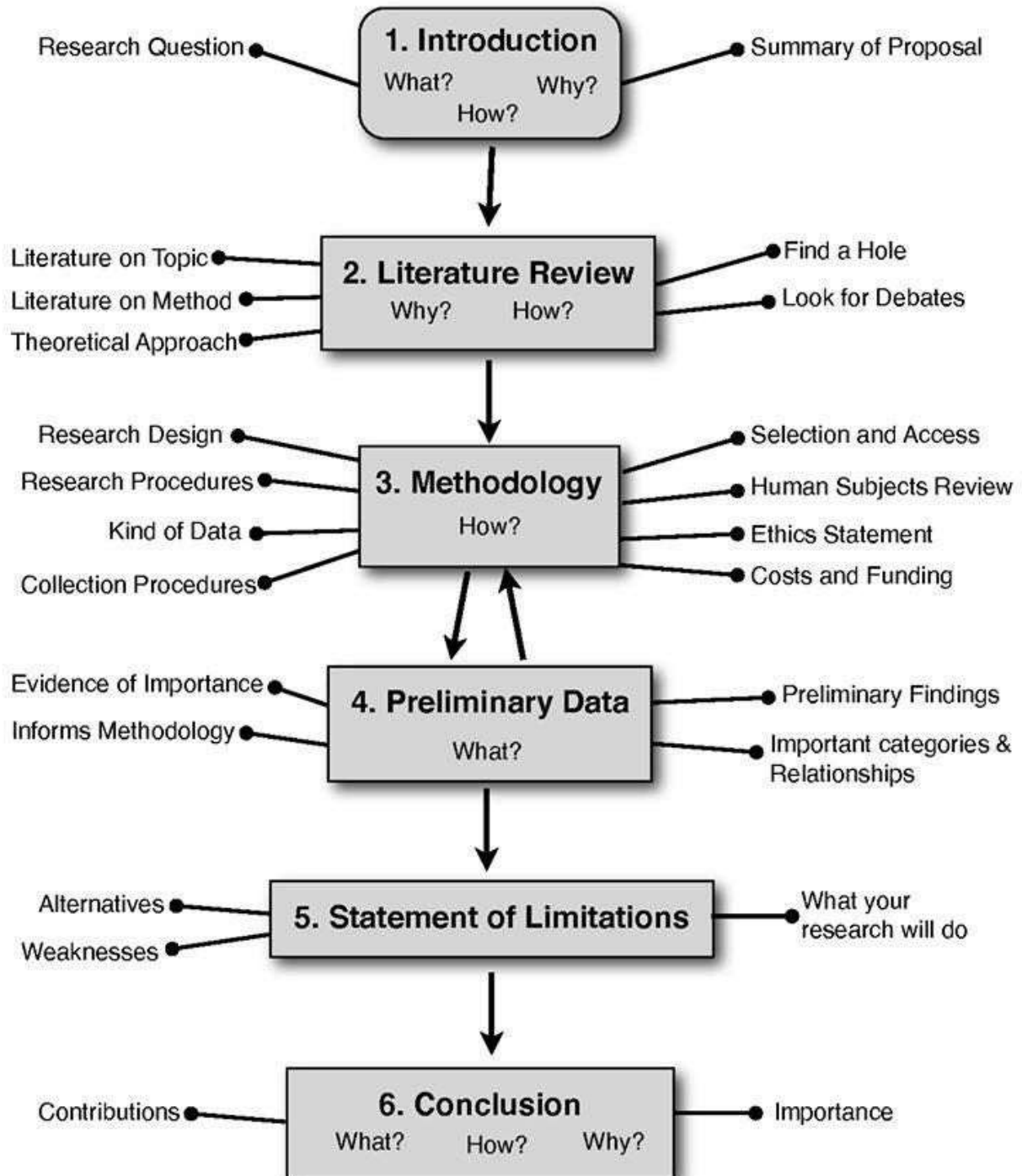
²⁵ Literature Review

²⁶ Research Design & Methods

²⁷ Conclusions

²⁸ Citations

Research Proposal Flow Chart



مقاله^{۲۹}:

در ابتدا لازم است که به بررسی دو واژه ی Article و Paper بپردازیم که هر دو در فارسی "مقاله" ترجمه می شوند:

Article: به هر نوع نوشته ای و با هر سبک و سیاقی اطلاق می شود مانند نوشتن یک یا چند پاراگراف در روزنامه ای در خصوص موضوعی خاص.

Paper: دارای سبک و سیاق بوده و صرفا به نوشته های علمی اطلاق می گردد که دارای چارچوب مشخص هستند. بنابراین در

پس به صورت خلاصه می توان گفت که به هر مقاله ای از جمله مقالاتی که در مجلات غیر علمی چاپ می شوند نیز article می گویند، اما paper ها صرفا در مجلات علمی، به چاپ می رسند.

مجامع علمی، مقاله Paper خوانده می شود. البته لازم به ذکر است که آمریکایی ها، بیشتر از لغت paper برای مقاله، استفاده می کنند.

پیش نویس^{۳۰}: نسخه ی اولیه ی مقاله که برای ژورنال ارسال می شود.

پیش نویس نهایی^{۳۱}: پیش نویس نهایی که هنوز چاپ و پذیرش نشده است. وقتی ادیتورهای یک نشریه، مقاله ای را پذیرش کردند، آنگاه به آن، مقاله می گوئیم.

پیش نویس ویرایش شده^{۳۲}: بعد از پذیرفته شدن مقاله، افرادی از همان ژورنال، مقاله شما را از نظر نگارشی، ویرایش می کنند و آن را به قالب ژورنال در می آورند. به این نسخه چرکنویس که برای اظهار نظر شما، برایتان ارسال خواهد گردید پیش نویس ویرایش شده می گوئیم.

حالا به طور خلاصه به بررسی بخش های مختلف یک مقاله و انواع آن می پردازیم:

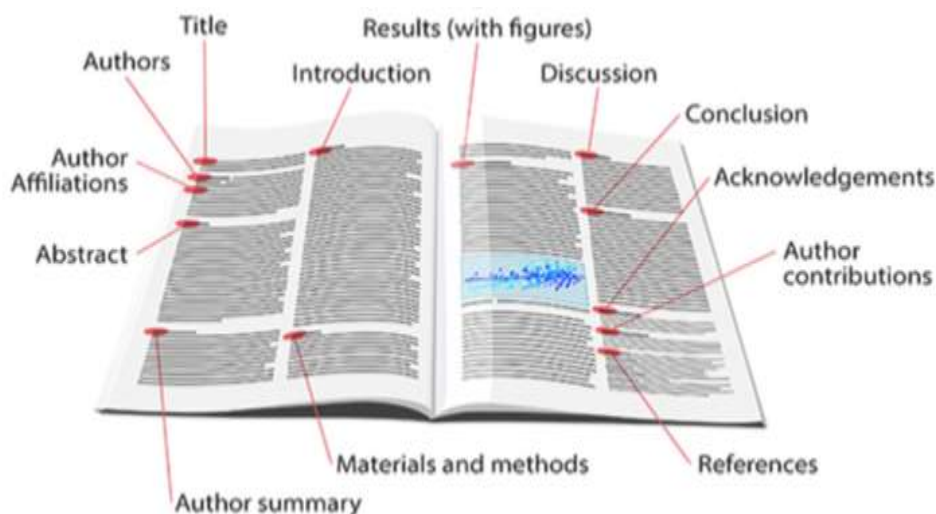
²⁹ Paper/Article

³⁰ Draft

³¹ Manuscript

³² Proof

بخش های مختلف مقاله:



- عنوان^{۳۳}
- مولف یا مولفان با ذکر موسسه ی وابسته^{۳۴}
- چکیده ی مقاله^{۳۵}
- کلمات کلیدی مقاله^{۳۶}
- مقدمه ی مقاله^{۳۷}: شامل توضیح مفصلی از موضوع مقاله، پژوهش های پیشین مرتبط با موضوع مقاله و بیان فرضیات و اهداف مطالعه است.
- مواد و روش های مقاله^{۳۸}: هدف از نوشتن این بخش، ارائه روش کار یا روش مطالعه، مواد و دستگاه های مورد استفاده (در تحقیقات آزمایشگاهی) و در کل مسیری که طی می شود تا اهداف و فرضیات نهایتاً به یک نتیجه مشخص برسد.
- نتایج مقاله^{۳۹}: تمامی نتایج بدست آمده از بخش روش، در این بخش قید می شود.
- بحث و نتیجه گیری مقاله^{۴۰}: در این بخش نتایج بدست آمده مورد بحث و تحلیل قرار می گیرد و با نتایج کارهای گذشتگان مورد مقایسه قرار می گیرد.
- تقدیر و تشکر مقاله^{۴۱}
- منابع مقاله^{۴۲}

³³ Title

³⁴ Author(s)

³⁵ Abstract

³⁶ Keywords

³⁷ Introduction

³⁸ Materials&Methods

³⁹ Results

⁴⁰ Discussion & Conclusion

⁴¹ Acknowledgments

⁴² References

- ضمیمه ی مقاله^{۴۳}
- موارد تکمیلی مقاله^{۴۴}

انواع مقالات:

۱. **مقالات کنفرانسی:** مقالات پذیرفته یا ارائه شده در یک کنفرانس تحت عنوان مقاله کنفرانس^{۴۵} نامید می شود. در یک کنفرانس، افرادی که در زمینه خاصی به تحقیق و پژوهش مشغول هستند، به تبادل اطلاعات می پردازند. بیشتر اوقات، ایده ای که در آغاز به ذهن می رسد به صورت یک مقاله کنفرانسی چاپ شده و به جامعه علمی عرضه می شود. در این مرحله هنوز جزئیات، مورد بررسی دقیق قرار نگرفته و مقایسه کافی با دیگر پژوهش های مشابه انجام نشده است. مزیت عمده مقالات کنفرانسی این است که مقاله به صورت شفاهی و سخنرانی ارائه شده و به این ترتیب با دیگر صاحب نظران بحث و تبادل نظر می شود. تقریباً در همه کنفرانس ها مقاله های پذیرفته شده در صورت داشتن بار علمی بالا در بعضی ژورنال ها و یا در کتابخانه های دیجیتالی چاپ می شود که در حالت دوم معمولاً کنفرانس ها یک هزینه ای برای چاپ دریافت می کنند که با یک فاصله حداکثری ۲ ماه به چاپ می رسد.

۲. **مقالات ژورنالی:** در تعریف ژورنال می توان گفت که ژورنال یک مجله ای هست که معمولاً به صورت دوره ای چاپ می شود و این دوره میتواند هفتگی، ماهانه، یا سالانه باشد. در این مجلات یک سری مقالات که دارای بار علمی خوبی هستند چاپ میشوند. باید گفت که چاپ کردن یک مقاله در ژورنال معتبر زحمت بیشتری می خواهد و خود ژورنال هم در زمینه چاپ مقاله سخت گیری میکند و ممکن است چند بار به شما اشکالات مقاله را اعلام^{۴۶} و از شما بخواهند که مقاله را ویرایش کنید و یا در صورت خوب نبودن محتوای مقاله آن را رد^{۴۷} کند.

مقالات ژورنالی انواع مختلفی دارند:

- **مقالات اورجینال^{۴۸}:** این مقالات شامل فرضیه، جامعه و نمونه، روش پژوهش، یافته ها، تفسیر یافته و بحث و نتیجه گیری و ذکر کاربردها و محدودیت هاست.
- **مقالات مروری^{۴۹}:** مقالات مروری بیشتر به بررسی پژوهش های پیشین موجود در یک حیطه خاص می پردازد. این پژوهش ها معمولاً برگرفته از مقالاتی هستند که درباره یک مشکل و زمینه خاص انجام شده اند. مقالات مروری خود بر سه دسته مرور روایتی (Narrative Review)، مرور نظام مند (Systematic Review) و متاآنالیز تقسیم می شوند.

⁴³ Appendix

⁴⁴ Supplementary Materials

⁴⁵ Proceeding

⁴⁶ Revise

⁴⁷ Reject

⁴⁸ Original Article

⁴⁹ Review Article

- **مطالعات موردی**^{۵۰}: مطالعات موردی جزئیاتی از یک بیمار واقعی را در حیطه درمانی و پزشکی ارائه می‌دهند. این مطالعات با هدف بحث بر نشانه‌ها، علائم بیماری، تشخیص و درمان بیماری انجام می‌شوند. انجام این شکل از مقالات معمولاً به تجربه بسیار بالایی نیاز دارند و برای محققانی که کار درمان و پژوهش را به تازگی شروع کرده‌اند گزینه مناسبی نیست.
- **کارآزمایی بالینی**^{۵۱}: یکی از انواع مطالعات پزشکی است که بر روی جمعیت‌های انسانی انجام می‌شود. کاربرد مهم کارآزمایی‌های بالینی در مطالعه اثرات داروها و شیوه‌های درمانی جدید است. هنگامی کارآزمایی بالینی برای یک فرآورده دارویی بر روی انسان‌ها انجام می‌شود که اطلاعات قانع‌کننده‌ای از کیفیت این فرآورده و ایمنی غیربالینی آن جمع‌آوری شده باشد، و تاییدیه مقامات بهداشتی یا کمیته اخلاق پژوهشی در کشوری که این پژوهش در آن انجام می‌شود، کسب شده باشد.
- **مقالات ذکر دیدگاه**^{۵۲}: مقالات ذکر دیدگاه (Perspective)، دیدگاه علمی و یک فرد را در مورد مفهوم یا ایده‌ای در یک زمینه خاص مطرح می‌سازند. مقالات ذکر نظر (Opinion) منظر نگارنده مقاله را درباره تفسیر، تحلیل یا متدولوژی خاص به کار رفته در یک پژوهش یا پژوهش‌ها را منعکس می‌کند. مقالات تفسیری (Commentaries) مقالاتی هستند که معمولاً نقدی بر یک مقاله یا کتاب یا گزارشی که اخیراً در یک حیطه علمی منتشر شده است وارد می‌کند.
- **مرور کتاب**^{۵۳}: مرور کتاب در بسیاری از مقالات معتبر و علمی جهان چاپ می‌شوند. هدف از مرور کتاب فراهم کردن بینشی درباره کتاب یا کتابهای اخیراً چاپ شده در یک فیلد خاص است. این نوع مقاله برای پژوهشگرانی که در آغاز راه هستند مناسب است.

⁵⁰ Case Study

⁵¹ Clinical trial

⁵² Perspective, opinion, and commentary

⁵³ Book review

Title of paper

Author(s)¹

¹Affiliation, University or ..., E-mail

در نگارش یک مقاله پژوهشی نویسنده به کسی گویند که بخشی از کار تحقیق را برعهده گرفته باشد. تمام دانشجویانی که در یک تحقیق علمی شرکت داشته‌اند نویسندگان مقاله محسوب می‌شوند. کمیته ی بین المللی ادیتورهای مجلات پزشکی (ICMJE) برای نویسندگی مقاله چهار معیار را مطرح می کند^{۵۵} و شخصی که هر چهار معیار را داشته باشد می تواند به عنوان یک نویسنده قرار بگیرد:

۱. مشارکت قابل توجه^{۵۶} در طراحی مطالعه^{۵۷} یا جمع آوری داده ها و یا آنالیز و تفسیر آن ها (معیار اول شامل سه بخش می باشد که مشارکت در هر کدام از این سه بخش برای کسب معیار اول کافی است)
۲. نوشتن نسخه ی اول مقاله و یا اصلاح آن به صورت قابل توجه و تاثیرگذار از نظر علمی (و نه ادبی)
۳. تایید نسخه ی نهایی مقاله (تمام متن مقاله باید خوانده شود و کل پروژه مورد تایید نویسنده باشد)
۴. توافقی که طی آن هرگونه سوال در مورد یکپارچگی و دقت پروژه قبلا بررسی و حل شده باشد و هر نویسنده ای نقش دیگران را در این پروژه بداند.

لازم به ذکر است که مدیریت، سرمایه گذار و ناظرین یک تیم تحقیقاتی، نویسندگان مقاله محسوب نمی‌شوند.

در این جا به توضیح چند واژه ی مرسوم می پردازیم:

- **نویسنده ی اول^{۵۸}:** نویسنده اول در واقع به عنوان مسئول اصلی مقاله و مدیر پژوهش در نظر گرفته می‌شود و جایگاه بالایی در بین اسامی دارد.
- **نویسنده ی مسئول^{۵۹}:** مسئول تهیه پیش نویس مقاله محسوب می‌شود و همچنین نقش مدیریت و مسئولیت موارد مربوط به تهیه و چاپ مقاله را عهده دار است.
- **آدرس^{۶۰}:** آدرس در علم به معنای وابستگی نویسنده به دانشگاه یا سازمان خاص است که نوشتن درست آن در تمامی مقالات علمی لازم و ضروری می باشد.

⁵⁴ Author

⁵⁵ Authorship Criteria

⁵⁶ Substantial Contribution

⁵⁷ Concept & Design

⁵⁸ First Author

⁵⁹ Correspond Author

⁶⁰ Affiliation



Contents lists available at ScienceDirect

Life Sciences

journal homepage: www.elsevier.com/locate/lifescie



Acyclovir induces cell cycle perturbation and apoptosis in Jurkat leukemia cells, and enhances chemotherapeutic drug cytotoxicity



Serena Benedetti^{a,*,1}, Simona Catalani^{b,1}, Francesco Palma^a, Barbara Canonico^a,
Francesca Luchetti^a, Rossella Galati^b, Stefano Papa^a, Serafina Battistelli^a

^a *Department of Biomolecular Sciences, University of Urbino "Carlo Bo", Urbino, Italy*

^b *Preclinical Models and New Therapeutic Agent Unit, Department of Research, Advanced Diagnostics and Technological Innovation, "Regina Elena" National Cancer Institute, Rome, Italy*

Affiliation

Activate Windows
Go to Settings to activate Windows.



مجله‌ها تقریباً مترادف با نشریه‌های ادواری^{۶۲} هستند. اما اصطلاح "Journal" بیشتر درباره نشریات تخصصی‌تر بکار برده می‌شود. مقاله‌های مجله‌های علمی منبع عمده اطلاعات علمی هستند و در میان سایر مدارک علمی منزلتی خاص دارند. بطور کلی مقاله‌هایی که در مجلات به چاپ می‌رسند دقیق‌ترین وسیله موجود برای انتقال اطلاعات علمی هستند. در مقایسه با

فرق سه لغت "journal"، "newspaper" و "magazine": بهترین معادل فارسی برای لغت اول، نشریه یا ژورنال یا مجله تخصصی، برای لغت دوم، روزنامه، و برای لغت سوم، مجله عمومی است.

کتاب، مقاله‌های مجلات با تأخیر کمتری به چاپ می‌رسند اما کمتر حاوی استنتاج‌های کلی هستند به همین دلیل به زودی کهنه می‌شوند. میزان کهنگی هم کتاب و هم مقاله به میزان رشد دانش در هر رشته علمی بستگی دارد. مجلات علمی به عنوان یکی از ابزارهای اطلاع‌رسانی علمی و بارور ساز صنعت محسوب می‌شوند چرا که از یک سو میان مجامع علمی و پژوهشگران ارتباط برقرار می‌کنند و از سوی دیگر علم را از بخش‌های دانشگاهی و تحقیقاتی به حوزه صنعت و تولید انتقال می‌دهند.

⁶¹ Journal

⁶² Periodicals

حالا به بررسی ایندکس های بین المللی پردازیم:

اعتبار و درجه مجلات بین المللی به ایندکس مورد نظر مجله بستگی دارد. بصورت کلی چهار موسسه معتبر که وظیفه ایندکس مجلات را به عهده دارند عبارتند از:

موسسه Clarivate analytics معرف مجلات ISI :



موسسه اطلاعات علمی یا ISI در سال ۱۹۹۲ توسط موسسه تامسون رویترز خریداری شده و از آن پس به موسسه ISI Thomson معروف شد. این موسسه تا سال ۲۰۱۶ زیر نظر تامسون رویترز بود، تا اینکه در این سال فروخته و به Clarivate Analytics تبدیل شد. این موسسه زیر مجموعه های متفاوتی دارد مانند ISI Web of Science (WOS)، ISI Web of Knowledge، گزارشات استنادی ژورنال ها (JCR). بصورت کلی مقالات و مجلاتی که در این پایگاه ها ایندکس می شوند به مقالات ISI شهره هستند. موسسه ISI مجلات را به دو دسته WOS و غیر WOS تقسیم بندی کرده است. مجلات WOS دارای دسته های Social Sciences Citation Index، Arts & Humanities Citation Index، Science Citation Index Expanded و اخیرا Emerging Sources Citation Index هم به آن اضافه شده است. مجلات دارای ضریب تاثیر یا impact factor را مجلات JCR و مجلات بدون ضریب تاثیر را ISI Listed می نامند.

موسسه Elsevier معرف مجلات Scopus:



اسکوپوس وابسته به موسسه الزویر Elsevier است که به عنوان یکی از ایندکس های معتبر بین المللی برای تمامی کشورها و اساتید به شمار می رود، در بسیاری از مواقع برای رتبه بندی رشد علوم کشور و یا رتبه بندی دانشگاه ها مورد استفاده قرار می گیرد. پایگاه Scopus اطلاعات مربوط به بیش از پنج هزار ناشر علمی معتبر را در خود دارد. این پایگاه یک پایگاه قوی برای انتخاب موضوعات به روز پایان نامه، انتخاب پایگاه مقاله ی جدید برای پایان نامه یا عناوین جدید پژوهشی به شمار می رود. البته لازم به ذکر است استفاده از این پایگاه نیاز به اشتراک و هزینه دارد.

پایگاه استنادی جهان اسلام (ISC):



پایگاه استنادی جهان اسلام یا ISC یک سامانه اطلاع رسانی علمی و پژوهشی به شمار می رود و به دنبال تحلیل مجلات و ژورنال های علمی کشورهای اسلامی بر مبنای علم سنجی معتبر اسلامی است. بطور کلی پایگاه ISC یکی از پایگاه های مهم پژوهشی برای ارزیابی عملکرد پژوهشی کشورهای اسلامی به شمار می رود.

موسسه NCBI نمایه کننده مجلات Pubmed و Medline در گروه پزشکی:



موسسه NCBI بخشی از کتابخانه ی ملی پزشکی ایالات متحده ی آمریکا^{۶۳}، و شاخه ای از سازمان ملی سلامت^{۶۴} است. این موسسه ایندکس کننده مجلات PubMed و MEDLINE به شمار می رود. پایگاه های PubMed و MEDLINE یکی از مهمترین پایگاه ها برای اطلاعات پژوهشی و تحقیقات رشته های پزشکی و زیست شناسی به شمار می روند. این پایگاه ها بصورت کاملاً رایگان برای تمامی محققین گروه پزشکی و علوم پایه پزشکی در دسترس هستند.

⁶³ United States National Library of Medicine (NLM)

⁶⁴ National Institute of Health (NIH)

در ادامه با مراحل داوری تخصصی (Peer Review) و اصطلاحات مربوط به آن آشنا می شویم.

فرایند داوری تخصصی (Peer Review)



۱. ارسال مقاله به موسسه: در این مرحله نویسنده مقاله معمولاً از طریق سیستم آنلاین یک نسخه از آن را به ژورنال مربوطه ارسال می کند.
۲. ارزیابی اولیه توسط ژورنال: در این مرحله ترکیب و ساختار مقاله توسط ژورنال بررسی می گردد تا مطابق دستورالعمل های آن و شامل بخش های مشخص شده باشد. در این بخش، کیفیت علمی مقاله بررسی نمی شود.
۳. ارزیابی توسط سردبیر ژورنال: سردبیر ژورنال بررسی می کند که این مقاله به اندازه کافی ابتکاری، اصیل و در گستره ی موضوعی آن ژورنال باشد و کاستی های اساسی در نگارش آن دیده نشود. در غیر این صورت، این مقاله ممکن است بدون بررسی بیشتر رد شود.
۴. اختصاص یک ویراستار: برخی از ژورنال ها دپارتمان ویراستاری دارند و در این صورت جهت ادامه روند داوری تخصصی، مقاله برای آنها ارسال می شود.
۵. ارسال دعوتنامه به داوران: در این مرحله دعوت نامه هایی به افرادی که تا حد ممکن در زمینه علمی مربوطه توانا و مجرب باشند و فاقد هر گونه تعارض منافع شناخته شده در زمینه مقاله مورد داوری باشند ارسال می گردد. تعداد این افراد در بین ژورنال های مختلف متغیر است. معمولاً برای جلوگیری از طولانی شدن زمان انتظار نویسنده، حداقل یک داور و حداکثر سه داور برای هر مقاله دعوت می شود.

۶. **پاسخ به دعوت نامه:** داوران پس از بررسی دعوت نامه با توجه به توانایی، تجربه و علاقه‌شان نسبت به پذیرش یا رد دعوت نامه اقدام می‌کنند. در صورت عدم پذیرش می‌توانند نسبت به پیشنهاد افراد مستعد جهت داوری نیز اقدام نمایند.
۷. **نقد و بررسی مقاله:** داوران زمان کافی را به منظور چندین بار مطالعه و بررسی مقاله صرف می‌کنند. در واقع، اولین مطالعه جهت شکل‌گیری ذهنیت و آشنایی اولیه با مقاله صورت می‌گیرد. در صورتی که در اولین مطالعه مشکلات جدی و عدیده مشاهده گردد، داور می‌تواند نسبت به رد مقاله اقدام کند. در غیر این صورت، به تعداد بیشتری بررسی مقاله صورت می‌پذیرد و هم‌چنین یادداشتی از بررسی دقیق مقاله و راه‌های مشخصی برای رفع خطاهای احتمالی موجود در مقاله نیز به صورت هم‌زمان تهیه می‌شود. در نهایت نتیجه بررسیها به همراه نظر نهایی رد یا تایید و یا درخواست بررسی مجدد مقاله به نویسنده اعلام می‌شود.
۸. **بررسی نظرات داوران:** ژورنال جهت اخذ تصمیم نهایی، نظرات داوران را بررسی کرده و در صورتی که اختلاف نظر قابل توجهی در آرا وجود داشته باشد، نسبت به دعوت تعداد بیشتری از داوران اقدام می‌کند.
۹. **اعلام نتیجه به نگارنده مقاله:** ژورنال نتیجه و تصمیم نهایی را به همراه نکات بررسی شده توسط داوران به نگارنده مقاله ارسال می‌کند. ارسال یا عدم ارسال نام داوران بسته به موسسه متفاوت است.
۱۰. **مراحل نهایی:** اگر مقاله پذیرفته شود، اقدامات لازم جهت انتشار آن صورت می‌گیرد. در صورتی که مقاله رد یا جهت بررسی مجدد به نگارنده مقاله ارسال شود، وی می‌تواند با توجه به پیشنهادات ارزشمند داوران نسبت به بهبود مقاله اقدام نماید. هم‌چنین پس از اصلاح مقاله، نتیجه جهت بررسی مجدد به داوران ارسال می‌شود، مگر در شرایطی که آنها عدم تمایل به بررسی مجدد مقاله را اعلام کرده باشند. هم‌چنین در صورتی که تنها مشکلات جزئی در مقاله دیده شده باشد، ممکن است ویراستار ژورنال، اقدام به ویرایش مقاله کند.

ارسال مقاله ۶۵

به‌طور کلی زمانی که شما یک مقاله را برای چاپ در یک ژورنال، ارسال می‌کنید در حقیقت شما مقاله خود را "submit" کرده‌اید. برای ارسال یک مقاله به یک ژورنال، باید به سایت ژورنال مراجعه کرده و از قسمت مربوط به ارسال اقدام کنید. البته قبل از اقدام به ارسال، ابتدا باید قسمت دستورالعمل برای نویسندگان را که معمولاً با عناوینی مانند "Instruction For Authors" آورده می‌شود مطالعه کنید.

در قسمت دستورالعمل‌ها برای ارسال مقاله در ژورنال، مطالبی وجود دارد از قبیل:

- تعداد لغات (زیرا ژورنال‌ها برای چاپ مقاله محدودیت‌هایی برای تعداد لغات کل مقاله، تعداد لغات چکیده و حتی تعداد لغات کلیدی دارند)
- تأکید بر ترجمه دقیق متن به انگلیسی (علاوه بر این، در برخی از ژورنال‌ها گفته می‌شود که اگر ترجمه ایرادات اساسی داشته باشد باید توسط افراد خبره در ژورنال ترجمه‌شده و هزینه از محقق اخذ می‌شود در غیر این صورت ارسال رد می‌شود).
- توضیحاتی در خصوص شکل‌ها و جداول
- توضیحاتی در خصوص نحوه رفرنس دهی و اینکه تمامی رفرنس‌ها باید برگرفته از متن باشد

- و مسائل دیگری که در قوانین ارسال یک مقاله، گاهی اوقات از یک ژورنال به ژورنال دیگر متفاوت خواهد بود.

پس از مطالعه این قسمت، شما می‌توانید به قسمت ارسال بروید که با عناوینی چون "submission" قابل دسترسی در سایت هستند. البته در اکثر سایتها امکان ارسال و بارگذاری مقاله به‌طور مستقیم وجود ندارد (این امکان برای ارسال مقاله به کنفرانس‌ها و همایش‌ها بیشتر است). بلکه در قسمت دستورالعمل (یا بخش دیگری) ایمیلی مخصوص ارسال کردن قرار دارد که به محقق می‌گوید که شما می‌توانید مقاله خود را به این ایمیل ارسال کنید. و معمولاً بعد از چند روز از تاریخ ارسال، در خصوص دریافت اولیه (با "Accept" اشتباه نشود) یا عدم پذیرش پاسخی به ایمیل شما ارسال خواهد شد.

در بیشتر مواقع علت رد درخواست شما به‌طور مؤدبانه به شما ابلاغ می‌شود. مثلاً ممکن است بگویند که عنوان مشابه عنوان مقاله شما در ژورنال به چاپ رسیده است.

دست نویس^{۶۶}

دست نویس همان مقاله شما است که هنوز در جایی مورد چاپ قرار نگرفته است. وقتی دست نویس شما مورد داوری قرار گرفته و چاپ شد می‌توان به آن paper یا article گفت.

شماره ی دست نویس^{۶۷}

شماره دست نویس ارسالی است. وقتی شما مقاله خود را به ژورنال ارسال می‌کنید کدی به مقاله شما اختصاص می‌یابد و شما جهت پیگیری‌های بعدی قبل از هر چیز باید این کد یا شناسنامه مقاله را گزارش کنید.

ویراستار^{۶۸}

معنی آن در حوزه ی آکادمیک وسیع تر است. ویراستار کسی است که مقالات ارسالی به یک مجله را مدیریت می‌کند. به این صورت که مقالات را از نظر ساختار و معانی و دستوری بررسی می‌کند و در صورت وجود مشکل، آن را همراه یک بیانیه به نویسنده اطلاع می‌دهد و نویسنده باید اشکال مورد نظر را برطرف کند. مثلاً اصلاح رفرنس، قسمت بندی مقاله، ساختار خلاصه ی مقاله و حتی حاشیه‌کاغذ. از نظر علمی هم بررسی می‌کند که آیا مقاله با موضوعات مربوط به ژورنال ارتباط دارد و قابلیت ارسال به داوران را دارد. ادیتور در نهایت مقاله را برای داور یا داوران ارسال میکند.

با ویراستار^{۶۹}

در صورت ارسال مقاله خود اگر با عبارت "با ویراستار" برخورد کردید به این معنی است که مقاله ی شما تحت بررسی ویراستار است و ادیتور تصمیم می‌گیرد که مقاله رد شود یا اصلاحات نیاز دارد یا قابلیت ارسال به داوران را دارد.

⁶⁶ Manuscript

⁶⁷ Manuscript NO

⁶⁸ Editor

⁶⁹ With Editor

تحت داوری^{۷۰}

یعنی مقاله شما زیر دست داورهاست. در بسیاری از موارد این بررسی به صورت «دو سو کور»^{۷۱} انجام می شود. به این معنا که داورها از نام نویسندگان، و نویسندگان مقالات از نام داورها اطلاع ندارند. هدف از این شیوه بررسی اطمینان یافتن از عدم جانبداری داورهاست.

داوری کردن^{۷۲}

در این مرحله مقاله شما توسط داور^{۷۳} یا داوران مورد داوری قرار می گیرد. این اصطلاح در برخی از ژورنال ها معادل همان "Review" یا بررسی کردن است.

رد شدن مقاله^{۷۴}

در این حالت مقاله شما مورد قبول قرار نگرفته است که این دلایل متفاوتی می تواند داشته باشد. ممکن است مجله، مقاله رو یا به دلیل کیفیت فنی که ضعیف هست رد کرده باشد و یا به دلیل مشکلات اخلاقی مقاله (مانند سرقت ادبی).

اصلاح کردن مقاله^{۷۵}

این اصطلاح بر دونوع است: اصلاحات جزئی^{۷۶} و اصلاحات کلی^{۷۷}. همانطور که از اسم ها مشخص است جزئی یعنی ایراد زیادی به مقاله وارد نیست و کلی یعنی ایرادات مقاله زیادتر است و نیاز به اصلاح بیشتری دارد.

اصلاحات کلی: در اصلاحات کلی یا اساسی ممکن است مقاله شما بعد از اصلاحات، مجدداً به داور جهت تایید اصلاحات صورت گرفته ارسال شود.

اصلاحات جزئی: ولی در اصلاحات جزئی معمولاً اصلاحات توسط مدیر یا کارشناس اجرایی مورد بررسی قرار می گیرد.

همیشه و حتماً بخش های اصلاح شده را با رنگ دیگر مشخص سازید.

⁷⁰ Under Review

⁷¹ Double Blind

⁷² Refereeing

⁷³ Referee

⁷⁴ Reject

⁷⁵ Revise

⁷⁶ Minor Revise

⁷⁷ Major Revise

ارسال مجدد^{۷۸}

این در واقع همان اصلاح است با این تفاوت که وقتی مقاله ی شما اصلاح می خورد (حالا چه جزئی و چه کلی) بعد از اینکه شما ایرادات را رفع کردید دیگر مقاله شما برای داوری مجدد ارسال نمی شود، اما وقتی که مقاله شما ارسال مجدد می خورد متاسفانه شما باید ایرادات رو رفع کنید و مقاله رو دوباره بفرستید و این یعنی اینکه مقاله شما بار دیگر باید کاملا و دقیق داوری بشود. البته معمولا داوران اعلام می کنند شما می توانید این مقاله را دوباره برای همین مجله ارسال کنید اما می توانید برای ژورنالهای دیگر هم بفرستید.

پذیرش مقاله^{۷۹}

به معنی این است که مقاله شما برای منتشر کردن آماده است. گام بعدی این است که مقاله وارد روند چاپ و نشر شود. شما باید اطمینان حاصل کنید که غلط املائی یا خطای قالب بندی وجود نداشته باشد و منابع و متن به درستی ارائه شده باشند.

⁷⁸ Resubmit

⁷⁹ Accept

DOI و ORCID:

DOI

یک کد به شکل اعداد/الفبایی برای هر اثر منتشرشده ی استاندارد ی است (انواع مقاله، کتاب، کتابچه، مجلات، تصاویر، نرم افزارها و...) که مخصوص و منحصر به همان اثر بوده و توسط "آژانس ثبت نام بنیاد بین المللی DOI" برای شناسایی محتوا و دسترسی به لینک آن اثر در اینترنت، اختصاص داده می شود. این کد دائمی بوده و به زبان ساده تر می توان گفت بعنوان مهر تاییدی بر اعتبار آن اثر محسوب می شود. با کلیک بروی این کد میتوانیم برای مثال مقاله مورد نظر خود را ردیابی کنیم و به آن دسترسی پیدا کنیم. بنابراین معمولاً توصیه می شود هم برای مقالات چاپ شده خود که بصورت الکترونیکی در دسترس هستند DOI بگیرید و هم هنگام نگارش مقالات، از منابعی استفاده کنید که DOI دارند و این شناسه را هنگام رفرنس نویسی در انتهای تک تک منابع خود نگارش کنید. این امر در افزایش اعتبار مقاله شما و همچنین سهولت در پذیرش مجلات بین المللی سختگیر بسیار کمک کننده خواهد بود.

ORCID

ORCID یا Open Researcher and Contributor ID، یک کد شامل حروف و اعداد ۱۶ کاراکتری است که به یک نویسنده به صورت انحصاری تعلق می گیرد و از این نظر شبیه کد DOI است. با این تفاوت که DOI صرفاً برای مقاله تخصیص می یابد. در ۱۶ اکتبر ۲۰۱۲، سازمان ORCID این سرویس را که به صورت رایگان نیز قابل دسترسی است، ارائه نمود. هدف از ارائه این سرویس، فراهم کردن شناسه مشخص برای هر نویسنده آزاد می باشد. در واقع در این سرویس نویسندگان می توانند رزومه علمی خود را به ثبت برسانند و به جاری ارسال رزومه به افراد و هرجایی، کد ORCID خود را ارسال کنند. افراد، داوران و مجلات معتبر با این کد می توانند وارد صفحه نویسنده شوند و رزومه، تجارت و توانمندی های او را مشاهده نمایند.

نویسنده آزاد کسی است که وابستگی سازمانی به دانشگاه، پژوهشکده یا موسسات آموزشی ندارد و یا پایگاه اختصاصی ای مانند ORCID توسط سازمان مربوطه برایشان در نظر گرفته نشده باشد.

شناسه محقق یا Researcher ID نیز سیستمی مشابه ORCID است که توسط تامسون رویترز در سال ۲۰۰۸ میلادی راه اندازی شده بود. این تبادل می تواند در زمینه اطلاعات پروفایل و یا انتشارات موجود در پروفایل مربوط به هر کدام از این سرویس ها باشد. در مورد مقایسه این دو کد باید گفت که هر دو دائمی هستند و برای نویسنده یک پروفایل ایجاد می کنند که نویسنده می تواند انتشارات خود را به آن بیافزاید. اما برخلاف ORCID، بخش Researcher ID این مزیت را دارد که بتواند Citation های فرد را نیز محاسبه کند.

شاخص های علم سنجی:

علم سنجی عبارت است از تجزیه و تحلیل کمی و تا حد امکان کیفی فرایند تولید، توزیع و استفاده از اطلاعات علمی و عوامل مؤثر بر آن به منظور برنامه ریزی، سیاست گذاری و آینده نگری علمی و پژوهشی در ابعاد فردی، گروهی، سازمانی، ملی و بین المللی. که در زیر تعریف تعدادی از این شاخص ها آمده است.

h-index

h-Index، شاخصی برای ارزیابی علمی پژوهشگران است که میزان تأثیر گذاری آن ها را در پیشبرد علم نشان می دهد. این شاخص در حال حاضر به عنوان بهترین معیار موجود در ارزیابی علمی افراد به کار برده می شود. **h-index** یا شاخص **h**، اولین بار توسط **Jorge E. Hirsch** که یک فیزیکدان دانشگاه کالیفورنیای جنوبی است به عنوان ابزاری جهت ارزیابی کیفی تحقیقات علمی پژوهشگران ارائه شد. این شاخص برای یک پژوهشگر عبارت است از **h** تعداد مقاله ارائه شده توسط وی، که به هر کدام حداقل **h** بار استناد شده باشد. برای مثال اگر ۵ مقاله از کل مقالات منتشر شده توسط یک محقق، هر کدام حداقل ۵ بار به عنوان مرجع در مقالات دیگر مورد استفاده قرار گرفته باشد، شاخص **h** آن محقق برابر ۵ است. بنابراین **h-index** نتیجه تعادل بین تعداد مقالات و استنادات است.

سه پایگاه اطلاعاتی معروف وجود دارد که شاخص **h** را محاسبه می کنند:

پایگاه های **Web of Knowledge** و **Scopus** که نیاز به اشتراک دارند و **Google Scholar** که این کار را به صورت رایگان انجام می دهد.

Web of Knowledge

شبکه دانش، یکی از پایگاه متعلق به موسسه اطلاعات علمی (**ISI**) است. یکی از بهترین ابزارها برای محاسبه شاخص **h**، ابزار **Web of Science** است که از بخش های **Web of Knowledge** است. این ابزار برای محاسبه شاخص **h**، کلیه مقالات یک نویسنده را از ابتدا تا زمان حال مد نظر قرار می دهد. در صورتی که از طریق دانشگاه یا حساب شخصی به این پایگاه دسترسی داشته باشید، می توانید به راحتی با جستجوی نام نویسنده مورد نظرتان، **h-Index** و بسیاری اطلاعات آماری دیگر راجع به وی را در این پایگاه مشاهده کنید.

Scopus

این پایگاه اطلاعاتی که متعلق به انتشارات الزویر است یکی دیگر از پایگاه هایی است که شاخص **h** و بسیاری اطلاعات آماری دیگر را برای نویسندگان مختلف در اختیار شما قرار می دهد. نکته ای که در مورد این پایگاه باید بدانید این است که تنها مقالات سالهای ۱۹۹۵ به بعد را که در این پایگاه ثبت شده اند، برای محاسبه شاخص **h** مد نظر قرار می دهد.

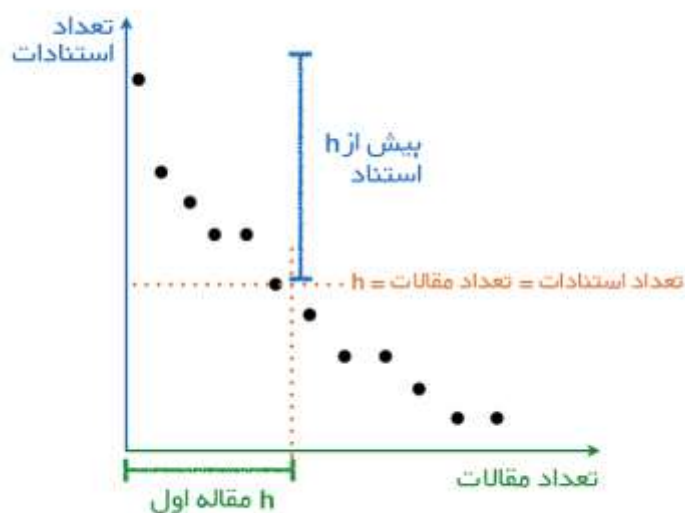
Google Scholar

این ابزار که برای شرکت گوگل است، رایگان بوده و شما می توانید به راحتی با ثبت یک حساب کاربری در گوگل شاخص **h** خود را محاسبه کنید. در مورد این ابزار، باید به این نکته توجه کرد که به دلیل مد نظر قرار دادن طیف وسیعی از مقالات در محاسبه شاخص **h** (حتی مقالاتی که به صورت رایگان در اینترنت وجود دارند و در مجلات معتبر منتشر نشده اند)، به اندازه ابزار های دیگر

دقیق نیست اما از آنجا که ابزاری رایگان بوده و ابزارک های زیادی برای استفاده از آن وجود دارد، مناسب است. Publish or Perish و Scholar h-Index Calculator دو ابزارک خوب هستند که برای محاسبه این شاخص از اطلاعات گوگل اسکولار استفاده می کنند.

مثال:

h-index برابر با ۱۰ به این معنی است که نویسنده مورد نظر ۱۰ مقاله دارد که برای آن ها حداقل ۱۰ ارجاع دریافت کرده است.



G-index

از ضعف های شاخص h ، نادیده گرفتن مقالات با Citation بالا است. در سال ۲۰۰۶ شاخص G برای تکمیل عملکرد شاخص h و رفع این ضعف توسط دانشمندی بلژیکی به نام اگه معرفی شد. در این شاخص بر خلاف شاخص هرش به مقالاتی که بیشتر مورد citation قرار می گیرند وزن بیشتری داده می شود. بنا به تعریف شاخص G برابر است با بالاترین رتبه در لیست نزولی مقالات به ترتیبی که G مقاله اول حداقل تعداد G^2 ، citation دریافت کرده باشند و مجموع citation های مقالات تا G بزرگتر یا مساوی G^2 باشد. با توجه و دقت در نحوه محاسبه G -Index در می یابیم که میزان G -Index هیچ وقت کمتر از h -Index نخواهد بود.

مثال: در جدول زیر عدد ۶ شاخص G است زیرا از ۶ به توان ۲ به بعد فراوانی تجمعی استنادات کمتر از ضریب G به توان ۲ است.

۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	تعداد مقالات
۸	۷	۶	۶	۵	۵	۴	۳	۱	۰	۰	تعداد استنادات
۸	۱۵	۲۱	۲۷	۳۲	۳۷	۴۱	۴۴	۴۵	۴۵	۴۵	فراوانی تجمعی استنادات
۱	۴	۹	۱۶	۲۵	۳۶	۴۹	۶۴	۸۱	۱۰۰	۱۲۱	G ²

M-Index

از ضعفهای شاخص h این است که نویسندگان تازه کار (به سبب کوتاه بودن عمر پژوهشی) را نمی توان با نویسندگان کهنه کار مقایسه کرد. زیرا که میزان مقالات و استنادات با گذشت زمان افزایش می یابد. هرش برای مقایسه دانشمندان در مراحل مختلف دوره فعالیتشان، پارامتر M را عرضه کرد. هرش با در نظر گرفتن طول عمر پژوهشی پژوهشگر و اصلاح شاخص h متناسب با آن شاخص M را پیشنهاد کرد. در این صورت شاخص هرش به دست آمده را بر طول عمر پژوهشی یک محقق (از زمان اولین مقاله منتشر شده) تقسیم می کنیم.

i10-index

پارامتر $i10$ -Index توسط Google Scholar و برای استفاده در Google Scholar Citations ساخته شده است. پارامتر $i10$ -Index برابر است با تعداد اسنادی (مقاله، کتاب و سایر انواع گزارشها) که بیش از ۱۰ بار به آنها cite شده است. این پارامتر فقط توسط گوگل و به عنوان معیاری ساده برای اندازه گیری میزان فعالیت علمی دانشمندان به کار می رود.

ضریب تاثیر^{۸۰}

ضریب تاثیر یک ژورنال علمی، بیانگر میانگین تعداد citation مقالات آن ژورنال در سایر ژورنال ها و مراجع علمی است. ولذا این ضریب در واقع بیانگر اعتبار آن ژورنال در زمینه پژوهشی خود در میان سایر ژورنال ها است. ژورنالی با IF بالاتر اهمیت بیشتری نسبت به ژورنالی با IF پایین تر دارد. ضریب تاثیر IF توسط Eugene Garfield بنیانگذار موسسه ISI تعریف و تدوین شد.

محاسبه مقدار IF یک ژورنال بر اساس رابطه $IF = \alpha / \beta$ انجام می گیرد. که مقدار α برابر تعداد دفعات Cite شدن مقالات ژورنال در سایر ژورنال های ایندکس شده ی JCR در طول دو سال اخیر بوده و مقدار β تعداد مقالات انتشار یافته توسط ژورنال در طول دو سال اخیر است.

:Citation

⁸⁰ Impact Factor (IF)

استفاده از مطالب علمی یک نویسنده توسط نویسندگان دیگر، به شکلی که داخل مقاله یا کتاب خود به آن اشاره کرده باشد، سایتیشن Citation نام دارد. هرچقدر تعداد ارجاع دهی یا استناد (Cite) به یک مقاله بیشتر باشد نشان دهنده بالا بودن اعتبار آن مقاله است. افزایش رفرنس دهی و ارجاع دهی به یک پژوهشگر نیز رابطه مستقیمی با بالا رفتن h-Index پژوهشگر دارد. دلایل بالا نشان دهنده میزان اهمیت Impact factor ضریب تاثیر یک مجله باشد چرا که هر چه ارجاع و استناد به مقالات ژورنال بالاتر باشد، IF ژورنال بالاتر خواهد شد. نکته مهم آن است تا زمانی که مقاله ای که ارجاع داده است تا زمانی که به چاپ نرسد، ارجاعات و Citation ها به مقاله محاسبه نخواهد شد.

شاخص استنادی (Citation Index): شاخص استنادی Citation Index در پایگاه اطلاعات کتابداری، باعث شناسایی ارتباط ارجاعات مقالات با یکدیگر است. به عبارت ساده تر، هر چه قدر میزان ارجاعات و استناد و سایتیشن به مقاله افزایش یابد، شاخص استنادی (Citation Index) افزایش می یابد. شاخص استنادی Citation Index توسط پایگاه ISI در سال ۱۹۵۰ میلادی معرفی شد و موسسه ISI که خود از سه نمایه استنادی Science Citation Index (SCI)، Social Sciences Citation Index (SSCI) و Arts & Humanities Citation Index (AHCCI) استفاده می کند و اخیراً Emerging source citation index (ESCI) نیز به آن اضافه شده است. از طریق شاخص استنادی (Citation Index) محققین می توانند ارتباط ارجاعات و سایتیشن های مقالات را با هم شناسایی کرده و مشخص کنند که این مقالات مرتبط کدام جدیدتر و به روز هستند.

استناد به خود (Self-citation): اگر مراجع یک مقاله، مقالات خود نویسنده باشد، استناد به خود کرده است. البته استناد به خود کم ارزش نیست اما در بررسی مراجعاتی که به یک مقاله می شود، ارجاعات دیگران بیش از ارجاعات خود محقق اهمیت دارد. اگر منابع ذکر شده در مقاله، پژوهش نویسندگان خود مقاله باشد، این کار از ارزش مقاله می کاهد زیرا جنبه بین المللی بودن آن را ضعیف می کند. درجه ارجاع به خود مجلات ISI معمولاً کمتر از ۲۰٪ است.

نرم افزارهای پر کاربرد:

EndNote



نرم افزار EndNote که توسط موسسه Thomson Scientific عرضه شده، ابزاری کارآمد جهت مدیریت اطلاعات کتابشناختی و سازماندهی منابع و مآخذ است. از طریق این نرم افزار شما قادر به ذخیره و سازماندهی انواع مطالب کتابشناختی با فرمتها و استانداردهای مختلف هستید این اطلاعات می تواند مقاله مجله، مقاله کنفرانس، کتاب، پایان نامه، استاندارد، ثبت اختراع، و ... باشد. از طریق این نرم افزار می توانید به راحتی مدارک خود را در Word ذخیره نمایید و همچنین منابع و مآخذ برای پایان نامه یا تحقیق های خود با هر نوع استناداری خاصی که در نظر دارید ایجاد کنید.

SPSS



یک برنامه یا نرم افزار ویندوز است که اطلاعات مختلف (مثلا اطلاعات یک پرسشنامه) را دریافت می کند، تحلیل می کند و جدول و نمودار برای آنها تهیه می کند.

به طور کلی این نرم افزار کاربردهای زیر را دارد:

- تهیه خلاصه های آماری مانند گرافها، جداول، آماره ها و ...
- انواع توابع ریاضی مانند قدر مطلق، تابع علامت، لگاریتم، توابع مثلثاتی و ...
- تهیه انواع جداول سفارشی مانند جداول فراوانی، فراوانی تجمعی، درصد فراوانی و ...
- انواع توزیع های آماری شامل توزیع های گسسته و پیوسته
- تهیه انواع طرح های آماری
- انجام آنالیز واریانس یکطرفه، دوطرفه، چندطرفه و آنالیز کوواریانس

- تکنیک‌های تجزیه و تحلیل سری‌های زمانی
- ایجاد داده‌های تصادفی و پیوسته
- محاسبه انواع آماره‌های توصیفی
- انواع آزمون‌های مرتبط با مقایسه میانگین بین دو یا چند جامعه مستقل و وابسته
- قابلیت مبادله اطلاعات با نرم‌افزارهای دیگر
- پردازش انواع مختلف رگرسیون

اصطلاحات آماری پرکاربرد:

p-Value

در بیشتر نرم‌افزارهای آماری برای سهولت در تصمیم‌گیری نسبت به نتیجه آزمون فرض آماری، شاخصی به نام «مقدار احتمال»⁸¹ ارائه می‌شود. این مقدار به محقق کمک می‌کند که بدون مراجعه به جداول توزیع‌های آماری بتواند در مورد رد یا عدم رد فرض صفر تصمیم بگیرد. گاهی به p-Value "احتمال با معنایی"⁸² یا مقدار p- نیز می‌گویند. برای مثال در نرم‌افزار R مقدار احتمال با "p-Value" و در نرم‌افزار SPSS مقدار احتمال با "Sig" نشان داده می‌شود.

مراتب علمی استادان دانشگاه:

⁸¹ p-Value

⁸² Significant Level

مدرس مدعو: به موجب قرارداد حق التدریس در دانشگاه مورد نظر تدریس می کنند.

عضو هیئت علمی: به کسانی اطلاق می شود که به موجب قرارداد پیمانی، رسمی آزمایشی یا رسمی قطعی در دانشگاه خاصی استخدام شده و در آنجا به فعالیت آموزشی و یا پژوهشی مشغول هستند.

اعضای هیأت علمی از حیث مرتبه به ترتیب از مرحله پایین تر به مرحله بالاتر به مربی⁸³، استادیار⁸⁴، دانشیار⁸⁵ و استاد⁸⁶ تقسیم می شوند.

مربی: کسانی که فاقد مدرک دکتری (PhD) هستند اما دارای مدرک کارشناسی ارشد هستند و عضو هیأت علمی دانشگاه می شوند به عنوان مربی استخدام می شوند. معمولاً ارتقای یک مربی به مرتبه بالاتر منوط به اخذ مدرک دکتری است ولی در برخی موارد استثنایی مربیان با داشتن امتیازات پژوهشی لازم و دفاع از یک رساله به مرتبه بالاتر ارتقاء می یابند بدون این که ضرورتاً مدرک دکتری اخذ کنند. مربیانی که در طول استخدام مدرک دکتری اخذ می کنند، با چاپ یک یا دو مقاله علمی پژوهشی به مرتبه استادیاری ارتقاء پیدا می کنند.

استادیار: کسانی که دارای مدرک دکتری (PhD) هستند در بدو استخدام به عنوان استادیار عضو هیأت علمی می شوند.

دانشیار: ارتقای استادیاران به مرتبه دانشیاری منوط به گذشت حداقل چهار سال و کسب امتیازات لازم آموزشی و پژوهشی و اخیراً فرهنگی، طبق آیین نامه ارتقای اعضای هیأت علمی به تشخیص هیأت ممیزه دانشگاه مربوط است. اعضای هیأت علمی دانشگاه های فاقد هیأت ممیزه باید تقاضای خود را به هیأت ممیزه مرکزی در وزارت علوم ارسال کنند. هیچ استادیاری نمی تواند مستقیماً و بدون اخذ درجه دانشیاری به مرتبه استادی ارتقاء یابد.

استاد: دانشیاران در صورتی می توانند به مرتبه بالاتر یعنی استادی یا استاد تمامی نایل شوند که حداقل چهار سال (در اکثر موارد عملاً بیش از پنج سال) در مرتبه دانشیاری توقف داشته و حداقل امتیازات لازم آموزشی و پژوهشی و فرهنگی را به تشخیص هیأت ممیزه دانشگاه مزبور طبق آیین نامه ارتقای اعضای هیأت علمی کسب کرده باشند. هیأت ممیزه ها معمولاً در اعطای درجه استادی دقت بیشتری انجام می دهند تا مطمئن شوند که فرد مورد نظر واقعاً شایسته درجه استادی است.

تکنیسین و تئورسین:

⁸³ Instructor

⁸⁴ Assistant Professor

⁸⁵ Associate Professor

⁸⁶ Professor

فن ور^{۸۷}

به پژوهشگری گفته می شود که در آزمایشگاه فعالیت دارد.

نظریه پرداز^{۸۸}

نظریه پرداز کسی است که در یک موضوع خاص تلاش خود را بویژه بر شناخت مجرد و انتزاعی و نه عملی و کاربردی مصروف می - دارد. لذا واژه نظریه پرداز را در مقابل فن ور قرار می دهد.

تقلب در پژوهش:

⁸⁷ Technician

⁸⁸ Theoretician

سرقت علمی-ادبی^{۸۹}

"Plagiarism" یک واژه با ریشه لاتین بوده و به معنای سرقت ادبی، سرقت علمی، تقلب علمی، ایده دزدی و یا دزدی علمی می باشد. حال سرقت ادبی چگونه تعریف میشود؟ اگر متنی، ایده ای، طرحی در هر زمینه و حوزه ای (مقالات، کتب، نقاشی، فیلم، عکس، اختراع، موسیقی، محتوای سایت و...) منتصب به شخص دیگری باشد و ما آن را به خود اختصاص دهیم، دانلود کنیم و یا بدون ذکر نام صاحب اثر از آن استفاده کنیم سرقت کرده ایم! سرقت علمی ممکن است قسمتی یا تمام کار را شامل شود. حتی ممکن است ما به نوعی آن اثر را تغییر داده و بعد استفاده کنیم اما باز هم سرقت علمی کرده ایم. البته این موضوع ممکن است عمدا و یا غیرعمد و اتفاقی توسط اشخاص صورت بگیرد، یا ممکن است خالق اثر راضی و یا ناراضی باشد. بنابراین سرقت علمی چه خفیف و چه شدید، سرقت محسوب میشود. جالب است بدانید استفاده از مقالات و یا ایده های قبلی خودمان در طرحهای جدیدمان شاید سرقت محسوب نشود، اما از لحاظ اخلاقی بویژه در حوزه مقاله نویسی علمی ابداع تایید نمی شود.

انواع سرقت ادبی چیست؟

دستبرد فکری انواع گوناگون دارد. اگر در حوزه ادبیات این کار انجام گیرد سرقت ادبی، اگر در حوزه هنر باشد سرقت هنری، اگر در حوزه پژوهش های دانشگاهی انجام شود سرقت علمی و اگر در حوزه مدیا باشد سرقت رسانه نامیده می شود. سرقت ادبی به هر شکل و شدتی آفت بوده و علاوه بر آسیب زدن به آن حیطة کاری، موجب کاهش ارزش کار خالق اثر خواهد شد.

- سرقت ادبی خود نیز انواع گوناگون را شامل میشود:
- سرقت ادبی در سبک نگارش⁹⁰
- سرقت ادبی مستقیم⁹¹
- سرقت ادبی تغییر و تحریف کلمات و ارجاعات⁹²
- سرقت ادبی از نوع تشبیه و یا استعاره⁹³
- سرقت ادبی ایده⁹⁴

نویسنده ی در سایه⁹⁵

⁸⁹ Plagiarism

⁹⁰ Style

⁹¹ Copy & Paste

⁹² Word Switch

⁹³ Metaphor

⁹⁴ Idea

⁹⁵ Ghostwriter

ز مانیست که فردی برای اشخاص دیگر و به سفارش آنها نویسندگی کتاب، مقاله نویسی، داستان نویسی، تهیه گزارش و ... انجام میدهد و اثر به اسم آن اشخاص ثبت شده و منتشر میشود. برای مثال، بسیاری از سیاستمداران دنیا جهت تهیه متن سخنرانی خود از این افراد بهره می برند. در بسیاری از کشورها مانند ایران، این امر در رابطه با پژوهش های دانشگاهی مرسوم بوده و رشد تصاعدی را طی میکند. متأسفانه موسسات نامعتبر و یا اشخاصی هستند که با دریافت هزینه، تنها با کپی کردن مطالب، کار نگارش پایان نامه و مقالات علمی بسیاری از دانشجویان و یا اساتید را به عهده میگیرند.

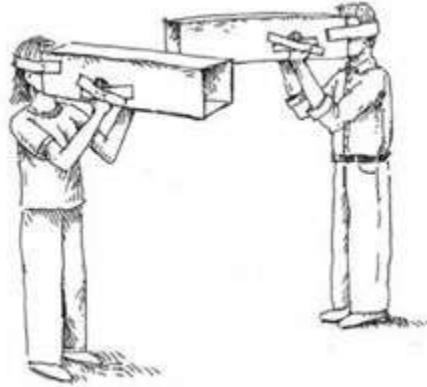
داده سازی^{۹۶}

داده سازی یعنی به جای اینکه در مورد پدیده مورد بررسی مان داده های واقعی جمع بکنیم (مثلا بپرسیم که مردم چقدر از خدمات اینترنتی راضی هستند) از خودمان یک چیزی را حدس بزنیم و جای داده های واقعی قرار بدهیم. البته حالت های خیلی ظریفی از داده سازی هست که شاید در نگاه اول به نظر نرسد. مثلاً فرض کنید که با یک نفر در مورد میزان رضایت از خدمات اینترنتی صحبت کرده ایم و او گفته که "بسیار افتضاح است" و ما به جای این عبارت، عبارت "نامناسب" را در تحقیق خودمان بیان کنیم. این هم یک نوع خفیفی از تحریف واقعیت است.

سوگیری^{۹۷}:

⁹⁶ Data Fabrication

⁹⁷ Bias



در میان واژگان فارسی، نزدیک‌ترین واژه به این کلمه مایل بودن و تمایل داشتن است. درست مانند ستونی که به صورت قائم نصب نشده و به یک سمت، مایل است. سوگیری واژه‌ای است که در ادبیات علمی و تحقیقی، برای این کلمه انتخاب شده و رواج یافته است. با وجود واضح بودن مفهوم سوگیری، به دلیل تنوعی که در تعریف سوگیری وجود دارد، به سادگی نمی‌توان به یک تعریف واحد دست یافت.

اما لاقلاً این مسئله در مورد سوگیری، تقریباً مورد اتفاق نظر است که:

سوگیری، به معنای خنثی نبودن نسبت به یک پدیده یا رویداد یا باور یا ارزش یا ... است.

در اینجا برخی از انواع سوگیری‌ها را مرور می‌کنیم:

۱. سوگیری‌های شناختی^{۹۸}:

برای مثال:

- اعتماد به نفس بیش از حد^{۹۹}
- خطای تایید خود^{۱۰۰}
- تمرکز بر آخرین اطلاعات^{۱۰۱}
- خطای تمرکز بر اطلاعات در دسترس^{۱۰۲}
- اجتناب از تعارض شناختی^{۱۰۳}

⁹⁸ Cognitive Bias

⁹⁹ Overconfidence Bias

¹⁰⁰ Confirmation Bias

¹⁰¹ Recency Bias

¹⁰² Availability Bias

¹⁰³ Cognitive Dissonance

۲. سوگیری به علت تعارض منافع

طبیعی است که در یک مذاکره یا در هر نوع تعامل بین دو یا چند طرف، اگر منافع طرفین همسو نباشد، هر یک از طرفین به سمت منافع خود، سوگیری و بایاس خواهد داشت. گاهی اوقات هم، رشوه، شبکه های غیررسمی سازمانی، شایعات و سایر موارد مشابه، می تواند موجب شکل گیری تعارض منافع و سوگیری در قضاوت ها و تحلیل ها شود.

۳. سوگیری آماری

انتخاب نادرست جامعه ی آماری، می تواند موجب شکل گیری سوگیری در نتایج شود. به عنوان مثال، نظرخواهی اینترنتی در مورد خدمت یا محصول یا رویدادی که همه ی مخاطبان آنلاین و آفلاین را در برمی گیرد نمونه ای از به وجود آمدن سوگیری است. یا انجام تحقیقات بر روی گروه های دانشجویی و انتشار آن به عنوان الگوهای رفتاری عمومی در جامعه، می تواند نمونه ای از به وجود آمدن سوگیری باشد.

۴. سوگیری در ابزار آلات و تجهیزات

در کالیبراسیون ابزار دقیق هم، با تنظیم مجدد دستگاه، سوگیری اندازه گیری، کاهش پیدا می کند. البته در ادبیات آزمایشگاهی، به این نوع سوگیری، خطای سیستماتیک اندازه گیری گفته می شود.

ثبت اختراع^{۱۰۵}:

¹⁰⁴ Stereotype

¹⁰⁵ Patent

"Patent" که در زبان فارسی از آن با عنوان «ثبت اختراع» یاد می‌شود، ثبت حقی است که از سوی دولت به مخترع داده می‌شود و به وی اجازه می‌دهد دیگران را از ساخت، فروش و بهره‌برداری از اختراع برای مدت‌زمانی مشخص بازدارد. سیستم پتنت، در حقیقت برای تشویق نوآوری‌هایی که برای جامعه سودمند و منحصر به فرد هستند، طراحی و اجرا شده است. دولت، پتنت را برای اختراعاتی تضمین کرده است که بنابر قانون معیارهایی مشخص را برآورده کند.

انواع پتنت:

پتنت‌های کاربردی^{۱۰۶}: رایج‌ترین نوع پتنت است و برای دستگاه‌ها، مواد شیمیایی و فرایندهای نوین ایجاد شده است.

پتنت‌های طراحی^{۱۰۷}: برای محافظت از شکل ظاهری و طراحی منحصر به فرد اشیای تولید شده، مانند تزئینات سطوح یا طراحی کلی اشیای ایجاد شده است.

پتنت‌های گیاهی^{۱۰۸}: برای نوآوری در تولید غیرجنسی گونه‌های تازه و متمایز گیاهان، از جمله گیاهان پیوندی ایجاد شده است.

شرایط پتنت شدن یک اختراع^{۱۰۹} چیست؟

جهت ثبت نمودن اختراع باید در آن چهار شرط زیر وجود داشته باشد:

۱. **جدید بودن^{۱۱۰}** اختراع مورد نظر تا تاریخ تسلیم اظهارنامه اختراع نباید در جایی مطرح شده باشد.
۲. **داشتن کاربردی صنعتی^{۱۱۱}** منظور از صنعت کلیه صنایع از جمله کشاورزی، تولیدی، استخراجی و خدماتی می‌باشد. اختراع باید کاربردی عملی داشته باشد نه این که صرفاً تئوری جدیدی را ارائه کرده باشد. در صورتی که موضوع اختراع ناظر به تولید یک محصول باشد، باید امکان ساخت و تولید آن فراهم باشد.
۳. **گام ابتکاری^{۱۱۲}** اختراع با توجه به مجموعه اطلاعات و دانش موجود یک شخص که در رشته اختراع مهارت معمولی داشته باشد، قابل پیش‌بینی نباشد.
۴. **افشاء اختراع^{۱۱۳}** اختراع باید به اندازه کافی توسط مخترع توضیح داده شده باشد. به گونه‌ای باشد که پیاده کردن اختراع توسط یک فرد مطلع یا یک استادکار ماهر امکان‌پذیر باشد.

پایگاه های پتنت

¹⁰⁶ Utility

¹⁰⁷ Design

¹⁰⁸ Plant

¹⁰⁹ Patentability

¹¹⁰ Novelty

¹¹¹ Industrial applicability

¹¹² Inventive step

¹¹³ Disclosure of Invention

برای جستجو و اطمینان از جدید بودن طرح، می توان به پایگاه های پتنت مختلفی مراجعه نمود که از جمله مهم ترین این پایگاه ها می توان به موارد زیر اشاره نمود:

۱. پایگاه اختراعات داخلی و بانک مالکیت صنعتی کشور ایران (<http://iripo.ssaa.ir>)
۲. پایگاه جستجو Google Patent
۳. پایگاه و بانک اطلاعاتی سازمان جهانی مالکیت فکری
۴. پایگاه جستجوی Free Patent Online
۵. پایگاه جستجوی مقالات Google Scholar
۶. پایگاه جستجوی مقالات Springer

کانون پتنت ایران^{۱۱۴}



«کانون پتنت ایران»، با در نظر گرفتن نیازمندی های کشور در زمینه مالکیت فکری و به طور خاص، موضوع ثبت اختراع خارجی، اقدام به استقرار واحدهای فعال در این حوزه، در قالب یک مجموعه متمرکز نموده است. این مرکز که از سال ۱۳۸۴، به عنوان واحد مالکیت فکری «ستاد ویژه توسعه فناوری نانو»، فعالیت خود را آغاز نموده است، از سال ۱۳۹۳ و با موافقت «معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری»، در قالب «کانون پتنت ایران»، امور مرتبط با حوزه مالکیت فکری و به ویژه ثبت اختراع را، در تمامی حوزه های علم و فناوری عهده دار شده است.

اهداف کانون پتنت ایران:

- ارتقاء رتبه علمی و فناوری کشور؛
- حفاظت از دارایی های فکری فناوران یا شرکت های نوآور؛
- تولید ثروت از مالکیت فکری و ایجاد بازار اختراعات و کسب درآمد از آنها؛
- هدایت مراکز تحقیقاتی و شرکت ها، به سمت نوآوری های قابل ثبت در بازارهای داخلی و خارجی؛
- توسعه منابع انسانی متخصص در حوزه مالکیت فکری؛

خدمات کانون پتنت ایران:

- ثبت اختراع در سیستم های پتنت معتبر جهان، مانند «USPTO¹¹⁵» و «EPO¹¹⁶»؛

¹¹⁴ www.patentoffice.ir

¹¹⁵ United State Patent Organization

¹¹⁶ European Patent Organization

- حمایت ۹۰ درصدی از کل هزینه‌های ثبت در ادارات معتبر ثبت اختراع، نظیر «USPTO» و «EPO»؛
- ارائه مشاوره فنی و تخصصی در زمینه نگارش متن اختراع «Draft» استاندارد؛
- ترویج و انتشار مفاهیم و موضوعات مرتبط با حقوق مالکیت فکری، جهت آگاهی بخشی به مخاطبین عام؛
- توانمندسازی کارشناسان دفاتر مالکیت فکری دانشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی کشور؛
- برگزاری سمینارها و کارگاه‌های آموزشی مالکیت فکری دانشگاه‌ها و شرکت‌های دانش‌بنیان؛
- ایجاد بانک اطلاعاتی از فناوری‌ها و اختراعات پتنت شده و معتبر؛

:MeSH

Medical Subject Headings 2019

The files are updated each week (by Monday-Friday by 5AM EST)

Search MeSH:

Fulltext **Exact Match** All Fragments Any Fragment

Sort by: Relevance

Results per Page: 25

- All Terms
 - Main Heading (Descriptor) Terms
 - Qualifier Terms
 - Supplementary Concept Record Terms
 - MeSH Unique ID
 - Search in all Supplementary Concept Record Fields
 - Heading Mapped To
 - Indexing Information
 - Pharmacological Action
 - Search Related Registry and CAS Registry/EC Number/UN Code (RN)
 - Related Registry Search

Activate Windows

MeSH که شکل اختصاری عبارت **Medical Subject Headings** به معنای سرعنوان‌های موضوعی پزشکی است، به مجموعه‌ای از واژگان کنترل‌شده‌ای دلالت دارد که توسط کتابخانه ملی پزشکی آمریکا تولید و برای نمایه‌سازی، فهرست‌نویسی و همچنین جستجوی متون و اطلاعات مرتبط با حوزه سلامت استفاده می‌گردد. یکی از سیستم‌های آنلاینی که دسترسی به واژگان MeSH را فراهم می‌کند مرورگر MeSH است. کاربران بدون هیچ‌گونه محدودیتی می‌توانند با وارد کردن نشانی <https://meshb.nlm.nih.gov/#/fieldSearch> در محیط وب، به صفحه‌خانی این مرورگر هدایت شوند و از آن استفاده کنند. هر سال جدیدترین ویرایش MeSH عرضه و ویرایش‌های قبلی چند سال بعد، از سرویس‌دهی خارج می‌شوند.



مؤسسه کاکرین در واقع یک شبکه مستقل جهانی متشکل از محققان، متخصصان، مدیران، بیماران و مردم علاقمند به حوزه سلامت است.

همکاران کاکرین (Cochrane contributors): سی و هفت هزار نفر از بیش از ۱۳۰ کشور دنیا با همکاری یکدیگر در حال تولید اطلاعات پزشکی معتبر و قابل دسترس، مستقل از حمایت‌های مالی و سازمانی می‌باشند. بسیاری از همکاران کاکرین از بهترین‌ها در زمینه تخصصی خود می‌باشند (حوزه‌های مختلف علوم پزشکی، سیاست‌گذاری سلامت، روش تحقیق و حمایت از مصرف‌کننده) و گروه‌های کاکرین در معتبرترین مراکز و مؤسسات دانشگاهی علوم پزشکی مشغول به فعالیت هستند.

مأموریت کاکرین ارزیابی اطلاعات پزشکی معتبر و قابل دسترس است تا از تصمیمات آگاهانه در حوزه سلامت حمایت کرده و از این طریق به پیشرفت سلامت عمومی در جهان کمک کند.

کتابخانه ی کاکرین (Cochrane Library)

کتابخانه کاکرین مجموعه ای از پایگاه‌های اطلاعاتی در زمینه پزشکی و شاخه های مربوط به بهداشت و درمان است. هسته اصلی آن Cochrane Reviews است که پایگاه اطلاعاتی برای مطالعات مروری و متاآنالیزها است.

پایگاه کاکرن از ۷ پایگاه به شرح زیر تشکیل شده است

۱- بانک اطلاعاتی (CDSR) Cochrane Database of Systematic Reviews

برونداد اولیه بنیاد کاکرین است و برجسته ترین منابع موجود در زمینه مرورهای نظام مند را گردآوری کرده و پراستفاده ترین بانک کاکرین است.

این مرورهای نظام‌مند با عنوان Cochrane Reviews در اختیار مخاطبان قرار می‌گیرند

مرورهای کاکرن به پنج گروه تقسیم‌بندی می‌شوند:

- مرورهای مربوط به مداخله‌های درمانی (Intervention reviews)
- مرورهای مربوط به صحت آزمایش‌های تشخیصی (Diagnostic test accuracy reviews)

- مرورهای مربوط به متدولوژی Methodology reviews
- مرورهای کمی Qualitative reviews
- مرورهای پیش‌شناختی Prognosis reviews

سرمقاله‌های کاکرن (Editorials) تحت نظارت هیأت تحریریه کل کاکرن و به دو شکل تهیه می‌شوند:

۱. سردبیر کاکرن سفارش تنظیم یک سرمقاله را به یکی از گروه‌های بررسی کننده ی کاکرن می‌دهد، یا
۲. سردبیر کاکرن با توجه به مبحث مورد نظر (topic) به اعضای هیأت تحریریه (که زیر نظر وی کار می‌کنند) سفارش تنظیم سرمقاله را می‌دهد.

۲- بانک اطلاعاتی CENTRAL Cochrane Central Register of Controlled Trials

بانک اطلاعاتی CENTRAL اطلاعات کتاب‌شناختی مقاله‌های مربوط به کارآزمایی‌های بالینی شاهددار که در پایگاه‌های MEDLINE و EMBASE فهرست می‌شوند را در بر می‌گیرد.

این بانک اطلاعاتی در برخی موارد به غیر از اطلاعات کتاب‌شناختی، چکیده مقاله را نیز شامل می‌شود.

۳- بانک اطلاعاتی CMR Cochrane Methodology Register

بانک اطلاعاتی CMR مشتمل بر اطلاعات کتاب‌شناختی مطالعات و گزارش‌هایی است که متدولوژی‌های به کار گرفته شده در مرورهای نظام‌مند کارآزمایی‌های شاهددار تصادفی (RCT) را مورد بررسی قرار داده‌اند.

اطلاعات کتاب‌شناختی مذکور از نشریات، کتاب‌ها، مقالات کنفرانس‌ها، محتوای موجود روی MEDLINE و EMBASE به دست می‌آیند که بر اثر استراتژی‌های مشخص و مدون و از طریق جستجوهای دستی حاصل می‌شوند.

۴- بانک اطلاعاتی DARE Database of Abstracts of Reviews of Effects

تنها بانک اطلاعاتی است که چکیده‌ی مرورهای نظام‌مندی که به لحاظ ارزش کیفی واری شده‌اند را شامل می‌شود.

به همراه هر چکیده در بانک اطلاعاتی DARE، نقد کیفیت مرور نظام‌مند مربوطه نیز آورده شده است.

بانک اطلاعاتی DARE حکم مکمل CDSR را دارد و مرورهای نظام‌مندی را شامل می‌گردد که توسط گروه‌های بررسی کننده ی کاکرن انجام نشده‌اند.

۵- بانک اطلاعاتی Health Technology Assessment Database HTA

در این بانک، اطلاعات و جزئیات مربوط به واری‌های انجام‌شده و یا در حال انجام در خصوص فناوری‌های حوزه‌ی پزشکی از سراسر دنیا گردآوری می‌شوند.

هدف از ایجاد بانک اطلاعاتی HTA این است که اثربخشی هزینه و کیفیت فناوری‌ها در حوزه‌ی بهداشت و درمان بهبود یابد.

متولی و پشتیبان بانک اطلاعاتی HTA، مرکز مرورها و اشاعه (Centre for Reviews and Dissemination) دانشگاه یورک است.

۶- بانک اطلاعاتی NHS Economic Evaluation Database NHSEED

ابزاری است برای تعیین سیستماتیک ارزیابی‌های اقتصادی انجام‌شده در سراسر دنیا به منظور:

ارزشیابی کیفی، و تعیین نقاط قوت و ضعف این ارزیابی‌ها، و ارزشیابی کیفی و تعیین نقاط قوت و ضعف مداخلات Intervention به لحاظ اقتصادی

۷- بانک اطلاعاتی ABOUT

اطلاعات مربوط به گروه‌های بررسی‌کننده‌ی کارکن را روی این بانک اطلاعاتی می‌توان جستجو کرد.

اطلاعات این بانک مشتمل است بر:

- اطلاعات تماس گروه‌ها
- اهداف و محدوده‌ی کاری گروه‌ها
- متدولوژی‌های مرورها‌ی کارکن
- زمینه‌ها (Fields)
- مراکز کارکن در سراسر دنیا

:Blacklist

بنابر بررسی و اعلام معاونت تحقیقات و فناوری وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، تعدادی از مجلات داخلی و خارجی به عنوان مجلات نامعتبر و جعلی شناسایی شده است و امکان مشاهده، جستجو و گزارش گیری از آن از طریق سایت **blacklist.research.ac.ir** وجود دارد. چنانکه در سایت مذکور نیز اشاره شده است، فهرست حاضر تمامی مجلات نامعتبر موجود را در بر نمی گیرد و عدم وجود مجله در این فهرست، الزاما دلیل بر معتبر بودن آن نیست. اما وجود مجله در این فهرست نشان دهنده نامعتبر بودن آن است.



The screenshot shows the 'Journals Black List' website interface. At the top, there is a search bar and a navigation menu. Below the search bar, there is a message in Persian: 'فهرست مجلات نامعتبر موجود را در بر نمی گیرد و عدم وجود مجله در این فهرست، الزاما دلیل بر معتبر بودن آن نیست. اما وجود مجله در این فهرست نشان دهنده نامعتبر بودن آن است.' Below this, there is a table with the following columns: Row, Title, ISSN, URL, Publisher, Status, and App Date. The table lists four journals:

Row	Title	ISSN	URL	Publisher	Status	App Date
1	Abnormal and Behavioral Psychology	2472-2481	http://www.oxfordjournals.org/journal/abn-behavioral-psychology	Oxford International	نامعتبر	2017-01-01
2	Academia Acta	1553-002X	http://www.sciencepub.net/academia	Manland Press	نامعتبر	2015-04-01
3	Academic Journal of Animal Diseases (AJAD)	2078-200X	http://www.elsevier.com/locate/ajad	International Digital Organization for Scientific Information (IDOS)	نامعتبر	2017-01-01
4	Academic Journal of Cancer Research (AJCR)	1006-3944	http://www.elsevier.com/locate/ajcr	International Digital Organization for Scientific Information (IDOS)	نامعتبر	2017-01-01

سامانه های پژوهشی وابسته به دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی:

سامانه ی پژوهان (Research.sbm.ac.ir)

وب سایت معاونت پژوهشی دانشکده ی پزشکی (remsp.sbm.ac.ir)

وب سایت کمیته ی تحقیقات دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی (sc.sbm.ac.ir)

مراکز پژوهشی

در این فصل با تعدادی از مراکز پژوهشی معروف و مراکز تحقیقاتی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی آشنا خواهیم شد:

پژوهشگاه رویان^{۱۱۸}:



پژوهشگاه رویان هشتم خرداد ماه سال ۱۳۷۰ به عنوان مرکز جراحی محدود با هدف ارائه خدمات درمانی به زوج‌های نابارور و پژوهش و آموزش در زمینه علوم باروری و ناباروری توسط زنده یاد دکتر سعید کاظمی آشتیانی و گروهی از پژوهشگران و همکارانش در جهاد دانشگاهی علوم پزشکی ایران تاسیس شد. پژوهشگاه رویان در سال‌های ۱۳۷۷ و ۱۳۸۷ به ترتیب مجوز مراکز تحقیقات علوم سلولی و مرکز تحقیقات پزشکی تولید مثل را از شورای گسترش دانشگاه‌های علوم پزشکی وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی دریافت کرد و آبان ماه ۱۳۸۸ شورای گسترش آموزش عالی وزارت علوم، تحقیقات و فناوری با ارتقای آن از پژوهشگاه به پژوهشگاه رویان موافقت کرد.

چشم‌انداز

پژوهشگاه رویان یک قطب تحقیقاتی و فناوری در تراز بین‌المللی، پیشگام در توسعه علم، فناوری و نوآوری در علوم زیستی با مرجعیت در علوم سلول‌های بنیادی، تولیدمثل، زیست‌فناوری، طب ترمیمی و موثر در ارتقاء سلامت جامعه است.

ماموریت

ماموریت پژوهشگاه رویان در راستای نقشه جامع علمی کشور و در چهارچوب برنامه توسعه جهاد دانشگاهی در محورهای زیر است:

پژوهش و توسعه علم و فناوری در زمینه‌های زیست‌شناسی و پزشکی تولیدمثل، سلول‌های بنیادی و زیست‌فناوری آموزش و ترویج یافته‌های علمی در سطح ملی و بین‌المللی

تجاری‌سازی یافته‌های پژوهشی برای ارائه خدمات و تولید محصولات زیستی به منظور رفع نیازهای علمی تخصصی کشور درمان بیماران نابارور و صعب‌العلاج از طریق استفاده کارآمد از نتایج پژوهش

¹¹⁸ www.royaninstitute.org

فعالیت‌های پژوهشگاه

این پژوهشگاه فعالیت‌های پژوهشی و آموزشی و نیز درمانی خود را در قالب سه پژوهشکده و دو مرکز خدمات تخصصی (مرکز درمان ناباروری و مرکز سلول درمانی) با راهبرد از علم تا کاربرد انجام می‌دهد.

۱. پژوهشکده زیست‌شناسی و فناوری سلول‌های بنیادی رویان: این پژوهشکده در زمینه طب پیوند با شناخت مبانی پایه زیست‌شناسی سلول‌های بنیادی، توسعه تحقیقات ترجمانی سلول‌های بنیادی روی حیوانات آزمایشگاهی و انجام کارآزمایی‌های بالینی فعالیت دارد. این پژوهشکده شامل گروه‌های پژوهشی سلول‌های بنیادی و زیست‌شناسی تکوینی، فناوری نانو و زیست‌مواد، زیست‌پزشکی ترمیمی و سلول درمانی، زیست‌شناسی سامانه‌های مولکولی است.

۲. پژوهشکده پزشکی تولید مثل رویان: این پژوهشکده در زمینه افزایش میزان باروری، سلامت جنین و بهبود سلامت جامعه از طریق تحقیق و درمان ناباروری در حوزه‌های مختلف تولید مثل فعالیت دارد. این پژوهشکده شامل گروه‌های پژوهشی ژنتیک تولید مثل، جنین‌شناسی، اپیدمیولوژی و سلامت باروری، اندوکرینولوژی و ناباروری زنان، آندروولوژی، تصویربرداری تولید مثل است.

۳. پژوهشکده زیست‌فناوری: این پژوهشکده در زمینه تولید دام و محصولات وابسته مرتبط با زیست‌فناوری آن فعالیت دارد. پژوهشکده شامل گروه‌های پژوهشی مهندسی ژنتیک، زیست‌شناسی سلول جنسی و گروه زیست‌فناوری است.

ادرس: تهران، بزرگراه رسالت، انتهای خیابان بنی هاشم شمالی، کوی حافظ



انستیتو پاستور ایران موسسه ای تحقیقاتی تولیدی و آموزشی است که با هدف تامین بهداشت و سلامت جامعه در سال ۱۲۹۹ تاسیس شد در آن زمان ضرورت تاسیس موسسه ای علمی که بتواند در زمینه های واگیر فعالیت داشته و قادر به تولید برخی از واکسن ها باشد احساس می شد بر این اساس در تاریخ ۲۳ اکتبر ۱۹۱۹ میلادی (۱۲۹۸ شمسی) مذاکرات لازم بین هیات های ایرانی و فرانسوی در انستیتو پاستور پاریس صورت گرفت و در تاریخ ۲۰ ژانویه ۱۹۲۰ میلادی (۱۲۹۹ شمسی) قرارداد همکاری بین دو کشور به امضا رسید. از این زمان فعالیت رسمی انستیتو پاستور ایران آغاز شد که این فعالیت به لحاظ کمی و کیفی همچنان در حال گسترش است.

سیاست ها

سیاست های ذیل بوسیله این انستیتو دنبال می شود :

انجام تحقیقات پایه و کاربردی در زمینه تشخیص بیماری های مختلف و ارایه روشهای کنترل
انجام تحقیقات پایه و کاربردی در مورد ساخت محصولات بیولوژیک و آزمایشگاهی و پرورش حیوانات آزمایشگاهی
انجام تحقیقات در زمینه علوم پایه پزشکی
برگزاری واحدهای عملی مستقل در زمینه های مختلف تخصصی و انجام پروژه های تحقیقاتی و آموزشی مشترک با مراکز مشابه در داخل و خارج از ایران

نیماد (مؤسسه ملی توسعه تحقیقات علوم پزشکی): ۱۲۰



دستیابی به اهداف عالی چشم‌انداز ۱۴۰۴ کشور نیازمند رهبری، هماهنگی و سیاستگذاری مرکزی توسط دانشمندان و محققین عالی‌رتبه کشور است. به همین خاطر «مؤسسه ملی توسعه تحقیقات علوم پزشکی» با محور رهبری تحقیقات علمی کشور و همگرایی مراکز و پژوهشکده‌های برتر در علوم پزشکی برای سیاستگذاری، اولویت‌شناسی، پشتیبانی مالی و معنوی از محققین تأسیس می‌گردد.

اهداف

هدف از تأسیس این مؤسسه، ایجاد یک نهاد عالی‌رتبه علمی جهت رهبری، مدیریت، حمایت و توسعه تحقیقات علوم پزشکی در کشور شامل آموزش، توسعه، نوآوری، و فناوری در علوم پزشکی است. در این راستا پیشرفت کمی و کیفی تحقیقات و آموزش نیروی انسانی محقق جهت حل مشکلات اساسی بخش سلامت و اشاعه فرهنگ تحقیق و در نتیجه توسعه پایدار علمی و اقتصادی کشور از اهداف اصلی مؤسسه است.

ارزش‌ها

رعایت حقوق مالکیت معنوی، راستی، صداقت و اخلاق محوری در پژوهش، پاسخگویی به مراجع بالادستی و همچنین عموم مردم، خلاقیت محوری و شایسته‌سالاری، سرمایه‌گذاری بر روی آموزش و حمایت از نسل جوان و نخبگان، انجام تحقیق با نیت حل مشکلات کشور با بهترین استانداردهای بین‌المللی و توجه به انتشار یافته‌های تحقیقات در مجامع بین‌المللی برای سربلندی کشور، و حمایت از دانشمندان برجسته، از ارزش‌ها و باورهای حاکم بر مؤسسه ملی توسعه تحقیقات علوم پزشکی است.

وظایف مؤسسه

شناسایی، اکتساب، توسعه و بکارگیری دانش در علوم پزشکی در سطح کشور

تعیین اولویتهای تحقیقات علوم پزشکی، شامل نوآوریها و فناوریها و کمک به تدوین سیاستهای کلی پژوهش در کشور
حمایت از انجام پروژههای پژوهشی، مخصوصا طرحهای کلان و استراتژیک، در زمینههای علوم پزشکی و ارتقای سلامت
هدایت، نظارت و حمایت مادی و معنوی از پروژههای تحقیقاتی علوم پزشکی در دانشگاهها و مراکز تحقیقاتی اعم از دولتی و
غیردولتی

ارایه مشاوره علمی- پژوهشی به برنامههای اجرایی و طرحهای ملی در علوم پزشکی

تبدیل نتایج تحقیقات به اقدامات عملی در بهینهسازی نظام نوین سلامت در کشور توسط بررسی کارشناسی نتایج تحقیقات و
تهیه دستورالعملها و معیارهای پیشگیری، تشخیصی و درمانی توسط کمیتههای علمی و ارایه آن به مراجع ذیصلاح.

حمایت از تربیت نیروی انسانی محقق و نخبه در زمینه علوم پزشکی کشور

حمایت از همکاریهای علمی هدفمند و پر بازده مراکز تحقیقاتی داخل و خارج کشور با رعایت قوانین و مقررات جمهوری
اسلامی ایران

هماهنگی و کمک برای ایجاد آزمایشگاههای مرجع در علوم پزشکی با هدف استفاده بهینه از امکانات موجود کشور

ایجاد و حمایت از ایجاد شبکههای تحقیقاتی و بانکهای اطلاعاتی ملی جهت تسهیل تحقیقات پزشکی

ایجاد سازوکارهای زیرساختی برای تبدیل دانش به فناوری، تجاریسازی و افزایش ثروت ملی

حمایت از سرمایهگذاری مشترک میان صنعت و دانشگاهها

حمایت از شرکتهای دانشبنیان فعال در زمینه فناوریهای علوم پزشکی اعم از تولید ابزار و دستگاههای پزشکی، کشف و
تولید داروها، ارایه خدمات پزشکی دانشبنیان و غیره،

حمایت از تأسیس و توسعه پارکهای فناوری و شهرکهای دانش سلامت

پشتیبانی و استفاده بهینه از توان استعدادهای درخشان و نخبگان برای بهبود کیفیت تحقیقات علوم پزشکی

تحلیل و پایش دانش، فناوری و نوآوری در پژوهشهای علوم پزشکی در کشور، و مقایسه آن با استانداردهای بینالمللی و
انعکاس آن به عموم

تلاش در جهت جذب محققین و دانشمندان برجسته علوم پزشکی ایرانی مقیم خارج از کشور جهت بازگشت به میهن و
حمایت از آنان برای استقرار در دانشگاههای کشور

اشاعه فرهنگ حمایت از تحقیق در جامعه و تشویق آحاد مردم به خصوص خیرین و بنگاه‌های اقتصادی برای سرمایه‌گذاری در جهت ارتقای تحقیقات پزشکی

صندوق حمایت از پژوهشگران^{۱۲۱}:



صندوق حمایت از پژوهشگران و فناوران کشور از سال ۱۳۸۲ با تصویب شورای عالی انقلاب فرهنگی فعالیت خود را آغاز کرد. ضرورت حمایت از پژوهشگران و فناوران کشور همواره مورد توجه سیاست‌گذاران کشورمان بوده است؛ چنانکه پیش از تشکیل این صندوق، شورایی بنام شورای پژوهش‌های علمی کشور نیز زیر نظر معاون اول رییس‌جمهور، ایده تشویق و حمایت از پژوهشگران و فناوران کشور را مورد توجه قرار داده بود. هدف اصلی از تشکیل صندوق حمایت از پژوهشگران و فناوران کشور در واقع ایفای وظایف بنیاد ملی علم ایران بوده است. صندوق حمایت از پژوهشگران و فناوران کشور در مدت فعالیت بیش از یک دهه خود اقدام‌های مؤثری را در حمایت از پژوهشگران و فناوران کشور انجام داده است؛ در حال حاضر این صندوق با بیش از بیست و شش هزار عضو هیأت علمی دانشگاه‌ها و مراکز علمی و پژوهشی مرتبط است. عمده فعالیت‌های این صندوق در حوزه‌های: حمایت از طرح‌های پژوهشی، پسادکتری، ثبت اختراعات، کرسی پژوهشی، پژوهانه (گرنه) و حمایت از ایجاد و توسعه مراکز نوآوری، انجام می‌گیرد.

چشم انداز:

صندوق حمایت از پژوهشگران و فناوران در افق ۱۴۰۴ نهادی است تعالی محور و پیشرو در کمک به تحقق پیشتازی ایران اسلامی در تولید علم و فناوری.

ماموریت:

حمایت متوازن از تحقیقات و کمک به تولید دانش و فناوری‌های راهبردی در جهت تحقق جهان پایدار با اتکاء به مبانی معرفتی و سرمایه‌های علمی کشور.

راهبردهای صندوق:

حمایت از توسعه پژوهش‌های تقاضا محور.

تقویت همکاری‌های بین‌دستگاهی جهت توسعه علم و فناوری.

ارتقاء بهره‌وری فرایندهای کلیدی صندوق با تأکید بر گسترش شبکه همکاران.

¹²¹ www.INSF.org

تقویت انسجام و یکپارچگی بین حلقه‌های علم و فناوری در صندوق (فرایند ایده تا محصول)

حمایت از توسعه قابلیت های پژوهشی بخشی و منطقه‌ای در کشور.

ارتقاء جایگاه صندوق در نظام علم و فناوری.

توانمندسازی و پشتیبانی از بلوغ حرفه‌ای پژوهشگران و فناوران .

حمایت از ورود به عرصه های جدید علم و فناوری اولویت دار با تاکید بر علوم میان رشته‌ای.

حمایت از توسعه علوم و فناوری های راهبردی و تحول آفرین.

تقویت باور و فرهنگ عمومی نسبت به نقش علم و فناوری در روند رشد و توسعه ملی.

توسعه و تقویت همکاری‌های بین المللی در زمینه علم و فناوری.

نهادینه کردن فرهنگ و باور عمومی نسبت به نقش توسعه علم و فناوری در توسعه ملی با نگاهی راهبردی به مدارس.

مدیریت افکار عمومی برای سرمایه گذاری در توسعه علم و فناوری.

جامعیت در آموزش، پژوهش و فناوری.

جامعیت در توسعه علمی و تعالی و کمال انسانی.



معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری نیز بنا بر ضرورت و با هدف ارتقای اقتدار ملی، تولید ثروت و افزایش کیفیت زندگی مردم از طریق افزایش توانمندی‌های فناوری و نوآوری در کشور و ارتقای «نظام ملی نوآوری» و تکمیل مؤلفه‌ها و حلقه‌های آن ایجاد شده است. در ایجاد این نهاد اهداف دیگری همچون توسعه «اقتصاد دانش‌بنیان» از طریق هماهنگی و هم‌افزایی بین‌بخشی و بین‌دستگاهی، ارتقای ارتباط «دانش» با «صنعت» و «جامعه»، تسهیل تبادلات بین بخش‌های عرضه و تقاضای فناوری و نوآوری و تجاری‌سازی دستاوردهای فناوری و نوآوری و توسعه شرکت‌های دانش‌بنیان نیز مد نظر بوده است. علاوه بر موارد مذکور برای این معاونت اهدافی چون توسعه فناوری‌های راهبردی و اولویت‌دار ملی مطرح در نقشه جامع علمی کشور و اعتلای ارتباطات بین‌المللی علمی، فناوری و نوآوری و توسعه دیپلماسی علمی و فناوری نیز تعیین شده است. در راستای تحقق اهداف فوق و پاسخگویی به نیازهای جامعه وظایف متعددی برای این معاونت در نظر گرفته شده است. از جمله مهمترین این وظایف در سطح کلان می‌توان به برنامه‌ریزی، هماهنگی بین بخشی و هم‌افزایی در «نظام ملی نوآوری» و بین برنامه‌های توسعه و سیاست‌های کلان توسعه علم و فناوری کشور اشاره کرد. در کنار این وظایف کلان، وظایف دیگری نیز با محوریت حمایت از شرکت‌های دانش‌بنیان و به طور کل تقویت پایه‌های اقتصاد دانش‌بنیان در نظر گرفته شده که در برگزیده مواردی چون، توسعه فناوری، تقویت فرآیند تجاری‌سازی و حمایت از موسسات و شرکت‌های دانش‌بنیان و شرکت‌های طراحی مهندسی، حمایت از گسترش فعالیت تحقیق و توسعه در کشور و ارتقای توان «مدیریت فناوری» در شرکت‌های دانش‌بنیان، ارتقای کارآفرینی فناورانه و بهبود فضای کسب و کار دانش‌بنیان و هدایت سرمایه‌های کشور جهت تولید کالاها و خدمات دانش‌بنیان، توسعه ساز و کارهای سرمایه‌گذاری خطرپذیر و تأمین مالی لازم در اقتصاد دانش‌بنیان، حمایت از ایجاد و توانمندسازی تشکلهای خصوصی در زمینه تولید و توسعه صادرات کالاها و خدمات دانش‌بنیان، تحریک تقاضا، بازارسازی و تضمین بازار برای تولیدات داخلی و بازاریابی و صادرات کالاها و خدمات دانش‌بنیان و ... است.

در ادامه تعدادی از ستادهای وابسته به این معاونت که در حیطه ی علوم زیستی و پزشکی فعالیت می کنند، معرفی شده اند:

ستاد توسعه ی علوم و فناوری های شناختی^{۱۲۳}:



علوم و فناوری های شناختی به عنوان یکی از دانش ها و فناوری های نوین عصر حاضر حوزه ای است میان رشته ای که سعی بر کشف اسرار مغز، ذهن و کارکردهای شناختی انسان دارد تا به او در استفاده بهینه از این ودیعه الهی، رفع کاستی های آن و تولید سامانه های مصنوعی بر گرفته از آن برای بهبود زندگی اش کمک کند. علوم شناختی در تعامل رشته های علوم اعصاب، روان شناسی، زبان شناسی، مردم شناسی، علوم تربیتی، هوش مصنوعی و فلسفه ذهن پدید آمده است و علاوه بر تحقیقات پایه در زمینه مغز و کارکردهای شناختی انسان درصدد توسعه فناوری هایی است که امید می رود در رفع کارستی های ذهن و مغز و تقویت قوانی شناختی او موثر افتد. در این راستا، ظهور فناوری های جدید ثبت علائم مغزی و تصویربرداری پویا از کارکردهای مغز به توسعه این دانش نو کمک شایان توجهی نموده است و در عین حال موجب بروز سوالات فلسفی در زمینه ماهیت ذهن، شناخت، آگاهی، اراده، قصدیت و رابطه ذهن و مغز شده است که پاسخگویی به آن ها در حوزه فلسفه ذهن انجام می گیرد. تصویب سند راهبردی توسعه علوم و فناوری های شناختی و تشکیل ستاد توسعه علوم و فناوری های شناختی بستر قانون و تشکیلاتی لازم را برای توسعه این دانش نو در کشورمان فراهم ساخت است و امید می رود با تلاش متخصصان و محققان مرتبط با این دانش نو، ایران بتواند همچون سایر دانش های نو در زمینه علوم و فناوری های شناختی نیز جایگاه مناسبی را در دنیای علم و فناوری کسب نماید.

¹²³ www.cogc.ir



ستاد توسعه علوم و فناوری های سلول های بنیادی در سال ۱۳۸۷ در معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری تشکیل شد و شروع به فعالیت نمود تا موجب پیشرفت روزافزون جمهوری اسلامی ایران در این زمینه نوین و کاربردی گردد. در حال حاضر ستاد توسعه علوم و فناوری های سلول های بنیادی در ۳ عرصه اصلی توسعه مراکز سلول های بنیادی توسعه تجارت و بازار محصولات سلول های بنیادی توسعه دانش و فناوری و منابع انسانی حوزه سلول های بنیادی ذیل مشغول به فعالیت می باشد.

¹²⁴ Stemcell.isit.ir



ایران کشوری ممتاز و با رتبه بالا از نظر غنای گیاهی و تنوع زیستی و دارای ۱۱ اقلیم از ۱۳ اقلیم شناخته شده جهانی است. با مرور متون تاریخی و نگارش تاریخ نویسان زبده می توان دریافت که ایرانیان از پیشگامان علم طب و گیاهان دارویی جهان بوده اند. کشور ما از نظر تنوع زیستی جزء ۸ کشور برتر دنیا در تولیدات گیاهی به حساب می آید به گونه ای که در زمینه ذخائر ژنتیکی گیاهی موطن اصلی برخی از ژرم پلاسما های گیاهی است، که بیش از ۴ برابر قاره اروپا بوده و به عنوان یک مزیت منحصر به فرد در جهان به شمار می آید تنوع اقلیمی ایران و به تبع آن پوشش متنوع گیاهی ظرفیت بسیار گستردهای را برای ورود ایران به عرصه تجارت بین المللی گیاهان دارویی و داروهای گیاهی فراهم کرده است. براساس نظر گیاهشناسان و پژوهشگران، تعداد گونه های گیاهی ایران در حدود ۸۰۰۰ گونه است که از نظر تنوع گونه ای حداقل دو برابر قاره اروپاست. تحقیقات نشان داده است که بیش از ۲۳۰۰ گونه از گیاهان کشور دارای خواص دارویی، عطری، ادویه ای و آرایشی-بهداشتی هستند. به علاوه ۱۷۲۸ گونه از این گیاهان به عنوان گیاهان بومی ایران می باشند، منحصرأ در سرزمین ایران رویش کرده و به عنوان یک ظرفیت انحصاری در کشور محسوب می شوند. همچنین با توجه به حجم بالای تجارت جهانی گیاهان دارویی و فرآورده های طبیعی به بیش از ۱۵۰ میلیارد دلار در سال ۲۰۱۳ (بر اساس پیش بینی بانک جهانی در سال ۲۰۵۰ گردش مالی و تجارت جهانی متمرکز و مبتنی بر گیاهان دارویی و داروهای گیاهی به حدود ۵۰۰۰ میلیارد دلار خواهد رسید)، کشور ما نیز با درک بهنگام اهمیت و جایگاه علم و فناوری گیاهان دارویی و طب سنتی فعالیت های گسترده و نظام یافته ای را به منظور بهره مندی از مزایای این فناوری آغاز نموده است. از این رو در مهرماه ۱۳۸۷ «ستاد توسعه علوم و فناوری گیاهان دارویی و طب سنتی» به عنوان محل تلاقی، همگرایی و حلقه وصل تمامی نقش آفرینان حوزه گیاهان دارویی و طب سنتی کشور در معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری شروع به کار نمود تا این ستاد، که هماهنگ کننده دستگاه های مرتبط دولتی، سازمان ها و نهادهای مردمی و تشکل های خصوصی است، به عنوان یک نهاد فراسازمانی ملی بتواند تعاملات بین دستگاهی برای رسیدن به هدف های مشخص را پیگیری و اجرایی نماید.

¹²⁵ Chtm.isit.ir



ایجاد و راهاندازی "کمیته ملی زیست فناوری" به عنوان نهاد ملی مدیریت توسعه زیست فناوری در سال ۱۳۷۹ به صورت کمیته‌ای فرابخشی با عضویت دستگاه‌ها و نهادهای ذیربط، در واقع نقطه آغازین ساماندهی نظام ملی مدیریت زیست فناوری در کشور است. اولین سند ملی زیست فناوری به منظور توسعه جهشی و هدفمند این فناوری در کشور، توسط این کمیته آماده شد و در تاریخ ۱۳۸۳/۲/۱۶ به تصویب هیات دولت رسید. بر اساس این سند که نخستین برنامه ملی توسعه زیست فناوری است، در تاریخ ۱۳۸۴/۲/۱۹ با ایجاد شورای عالی زیست فناوری برای سیاست‌گذاری، برنامه‌ریزی و نظارت ملی در حوزه‌های آموزش، پژوهش و تولید در زیست فناوری موافقت شد. این شورا در تیرماه ۱۳۸۶ به دنبال تصمیم دولت برای انحلال تعدادی از شوراهای عالی تعطیل شد و اما نظر به اهمیت و اولویت راهبردی زیست فناوری در کشور، راهبردهای زیست فناوری در تاریخ ۱۳۸۶/۹/۲۸ به تصویب شورای عالی انقلاب فرهنگی رسید و به دنبال آن ستاد توسعه زیست فناوری در تاریخ ۱۳۸۷/۳/۲۹ به‌عنوان یکی از ستادهای فناوری‌های راهبردی زیر نظر معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری ایجاد گردید. در نهایت مصوبه "تشکیل ستاد توسعه زیست فناوری" نیز در جلسه ۷۰۵ مورخ ۱۳۹۰/۱۰/۲۷ شورای عالی انقلاب فرهنگی به تصویب رسید.



فعالیت‌های توسعه فناوری نانو در کشور از سال ۱۳۷۹ آغاز شد. در سال ۱۳۸۲، با شناسایی فناوری نانو به عنوان یک فناوری دارای اولویت ملی، ستاد ویژه توسعه فناوری نانو به منظور پیگیری توسعه این فناوری در کشور تشکیل شد. دیدگاه ستاد برای توسعه فناوری نانو، تدوین چارچوب فعالیت بلندمدت کشور در این حوزه بود و در این مسیر، برنامه راهبردی دهساله فناوری نانو در ستاد تهیه و در مرداد ماه ۱۳۸۴ به تصویب هیئت دولت رسید. در اردیبهشت ۱۳۸۵، شورای عالی انقلاب فرهنگی در پانصد و هشتاد و دومین جلسه خود، ضمن تأکید بر اجرای دقیق «سند راهبرد آینده»، سیاست‌ها و راهبردهای توسعه و ارتقای این فناوری در کشور را تصویب کرد. این سند با عنوان «سند راهبرد آینده» قرار گرفتن در میان ۱۵ کشور برتر جهان در حوزه فناوری نانو و تلاش برای ارتقاء مداوم این جایگاه به منظور تولید ثروت و بهبود کیفیت زندگی مردم را هدف‌گیری کرده است.

مراکز تحقیقاتی وابسته به دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی:



در جدولی که در صفحات زیر آمده، نام، آدرس، شماره ی تماس، آدرس سایت و ایمیل مراکز تحقیقاتی وابسته به دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی به تفکیک ذکر شده است.

نام مرکز	آدرس	شماره تلفن	سایت	ایمیل
مرکز تحقیقات اخلاق و حقوق پزشکی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی	تهران، خیابان ولی عصر، نرسیده به توانیر، کوچه شمس، پلاک ۸، طبقه اول، مرکز تحقیقات اخلاق و حقوق پزشکی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی	887810 36	www.elm.sbm u.ac.ir	medlaw2018@gmail.c om
مرکز تحقیقات ارتقاء ایمنی و پیشگیری از مصدومیتها	تهران، بزرگراه شهید چمران، خیابان یمن، نرسیده به بیمارستان آیت الله طالقانی، دانش گاه علوم پزشکی شهید بهشتی،	238724 46	http://pspirc.sbm u.ac.ir	spip@sbmu.ac.ir

			ساختمان شماره دو ستاد، طبقه هفتم	
aorc@sbmu.ac.ir	http://aorc.sbmu.ac.ir/	22605 090	تهران - خیابان شریعتی - پل رومی - خیابان شریفی منش - بن بست آذر - بیمارستان اختر - مرکز تحقیقات استخوان، مفاصل و بافتهای وابسته	مرکز تحقیقات استخوان، مفاصل و بافتهای وابسته
pnr.center@sbmu.ac.ir Pnr.center@gmail.com	http://pnrc.sbmu.ac.ir	229095 59	تهران، خیابان شریعتی، قبل از تقاطع میرداماد، ساختمان اداری بیمارستان کودکان مفید، طبقه دوم، مرکز تحقیقات اعصاب کودکان.	مرکز تحقیقات اعصاب کودکان
mhrhrc@yahoo.com	http://irhrc.sbmu.ac.ir	227122 34 227012 23	تهران - میدان قدس بیمارستان شهدای تجربیش	مرکز تحقیقات سلامت مردان و

				بهداشت باروری
p_nritld@yahoo.com	http://prd.sbmuc.ac.ir	271224 58	خیابان شهید با هنر (نیاوران)، دارآباد، بیمارستان دکتر مسیح دانشوری، بخش کودکان، مرکز تحقیقات بیماریهای تنفسی کودکان.	مرکز تحقیقات بیماری های تنفسی کودکان
pchd1391@gmail.com	http://pchd.sbmuc.ac.ir	222654 88	خیابان دکتر شریعتی، بالاتراز حسینیه ارشاد، بیمارستان کودکان مفید، ساختمان اداری طبقه دوم، مرکز تحقیقات بیماریهای خونی مادرزادی کودکان	مرکز تحقیقات بیماریهای خونی مادرزادی کودکان
idtmrc@sbmu.ac.ir	http://idtmrc.sbmuc.ac.ir	-۸ ۲۲۴۳۹۹۶ ۳	تهران ، بزرگراه شهید چمران ، خیابان یمن ، خیابان شهید اعرابی ، جنب	مرکز تحقیقات بیماریهای عفونی و گرمسیری

			بیمارستان آیت ا.. طالقانی ، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی ، دانشکده پزشکی ، طبقه هفتم مرکز تحقیقات بیماریهای عفونی و گرمسیری	
info@unrc.ir	www.unrc.ir	225672 22	تهران - پاسداران - خیابان شهید جعفری - (بوستان نهم) - پلاک ۱۰۳	مرکز تحقیقات بیماری های کلیوی و مجاری ادرار
info@ckdrc.ir	http://ckdrc.sbm u.ac.ir	225672 22	خیابان پاسداران، خیابان شهید جعفری (بوستان نهم)، جنب بیمارستان شهید لبافی نژاد، پلاک 104	مرکز تحقیقات بیماری های مزمن کلیه
Tdrc.nritld@yahoo.co m	tdrc.sbm.u.ac.ir	271220 16	تهران - نیاوران - دارآباد - بیمارستان دکتر مسیح	مرکز تحقیقات بیماریهای نای

			دانشوری - مرکز تحقیقات بیماریهای نای	
a.r.c@sbmu.ac.ir	http://arc.sbmu.ac.ir	۲۳۰۳۱۵۵ ۰	تهران - بزرگراه چمران - ولنجک - جنب دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی - بیمارستان آیت الله طالقانی	مرکز تحقیقات بیهوشی
	http://prc.sbmu.ac.ir/	227142 48	تجریش - میدان قدس - ابتدای خیابان در بند - دانشکده پیراپزشکی شهید بهشتی - پلاک ۴۱	مرکز تحقیقات پروتئومی کس
tmrc@sbmu.ac.ir TMRC_Telemedicine @yahoo.com TMRC@nritld.ac.ir	http://tmrc-nritld.sbmu.ac.ir	271220 25	تهران، خیابان شهید با هنر(نیاوران)،د ارآباد، مرکز آموزشی پژوهشی درمانی دکتر مسیح دانشوری	مرکز تحقیقات پزشکی از راه دور

src@sbmu.ac.ir	http://src.sbmu.ac.ir	227415 ۱۰-07	تهران، میدان قدس، خیابان شهرداری، نرسیده به میدان تجربش، مرکز پزشکی آموز شی درمانی شهادی تجربش، مرکز تحقیقات پوست	مرکز تحقیقات پوست
pgrc@sbmu.ac.ir	http://pgrc.sbmu.ac.ir	734323 20 775825 43	تهران، خیابان شهید مدنی، مرکز پزشکی آموزشی و درمانی بیمارستان امام حسین (ع)، طبقه ی سوم درمانگاه، مرکز تحقیقات پیشگیری از بیماریهای زنان	مرکز تحقیقات پیشگیری از بیماریهای زنان
tobaccocontroljournal@sbmu.ac.ir	tpcrc.sbmu.ac.ir	261060 03	تهران، نیاوران، دارآباد بی مارستان دکتر مسیح دانشوری	مرکز تحقیقات پیشگیری و کنترل دخانیات
		۲۲۹۲۴۴۸ ۸	تهران، خیابان شریعتی، بالاتر از حسینی ارشاد،	مرکز تحقیقات جراحی کودکان

			بیمارستان کودکان مفید، ساختمان اداری، طبقه دوم، مرکز تحقیقات جراحی کودکان	
Neurofunctional.cntr @gmail.com	http://fnrc.sbm.ac.ir	۲۲۷۰۱۰۲ ۲ ۲۲۷۲۴۲۱ ۱	تهران، میدان تجربش، بیمارستان شهدای تجربش، مرکز تحقیقات جراحی مغز واعصاب عملکردی	مرکز تحقیقات جراحی مغز واعصاب عملکردی
info@orcir.org	http://www.orcir.org	225916 16	تهران، پاسدارا ن، خ بوستان نهم، خ پایدار فرد، پ ۲۳، مرکز تحقیقات چشم	مرکز تحقیقات چشم
grc@sbmu.ac.ir	http://grc.sbm.ac.ir	22439 959	تهران، ولنجک، خیابان یمن، خیابان اعرابی، بیمارستان طالقانی، مرکز تحقیقات ژنومیک	مرکز تحقیقات ژنومیک

crc@sbmu.ac.ir	http://crc.sbmu.ac.ir	۲۲۷۴۸۰۰ ۱	میدان قدس - بیمارستان شهدای تجربش-مرکز تحقیقات سرطان دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی	مرکز تحقیقات سرطان
	http://nhrc.sbmu.ac.ir	۲۲۹۲۲۸۲ ۸	تهران، خیابان شریعتی، بالاترا زحسینیه ارشاد، بیمارستا ن کودکان مفید، مرکز تح قیقات سلامت نوزادان	مرکز تحقیقات سلامت نوزادان
shgolshan2@gmail.com	http://ugsrc.sbm u.ac.ir	22770 954	پاسداران - بوستان نهم (شهید جعفری) - پلاک ۱۰۳ - مرکز تحقیقات سلولهای بنیادی در دستگاه ادراری تناسلی	مرکز تحقیقات سلولهای بنیادی در دستگاه ادراری تناسلی
				مرکز تحقیقات سلولهای بنیادی
	www.itmrc.org	887760 27	خیابان ولیعصر - روبروی خیابان شهید	مرکز تحقیقات طب سنتی و

			عباسپور - کوچه شمس - پلاک ۸	مفردات پزشکی
				مرکز تحق یقات طب فیزیکی و توانبخشی
Info@pirc.ir	http://pirc.sbmu. ac.ir	222282 92 22907 004 229070 05	خیابان شریعتی - بالتر از حسینیه ارشاد - بیمارستان کودکان مفید - مرکز تحقیقات عفونی اطفال	مرکز تحقیقات عفونی اطفال
nrciran@sbmu.ac.ir	http://nrc.sbmu.a c.ir	224297 65-9	اوین، میدان شهید شهریاری، بلوار دانشجو، دانشگاه شهید بهشتی، ساختمان شماره ۲ دانشکده ی بهداشت، مرکز تحقیقات علوم اعصاب	مرکز تحقیقات علوم اعصاب
Pr- Pharma@sbmu.ac.ir	www.Phsrc.Sb mu.ac.ir	882096 27	تهران ، خیابان ولیعصر ، ضلع جنوب غربی تقاطع نیایش	مرکز تحقیقات علوم دارویی
bsrc.sbmu@gmail.com	http://bsrc.sbmu. ac.ir	775530 34	تهران - خیابان شهید مدنی بیمارستان	مرکز تحقیقات

		775530 74	امام حسین (ع) ساختمان روانپزشکی طبقه ۴	علوم رفتاری
cmbrc@sbmu.ac.ir	http://cmbrc.sbm u.ac.ir	8- 224399 57 2387 2552 238 72563	بزرگراه شهید چمران - خ تابناک - جنب بیمارستان طالقانی - دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی - دانشکده پزشکی - طبقه ۶	مرکز تحقیقات بیولوژی سلولی و مولکولی
sdh@sbmu.ac.ir	sdh.sbm.u.ac.ir	0980 2222	تهران خیابان شریعتی، پائین تر از میرداماد، روبروی حسینه ارشاد، کوچه هدیه، پلاک ۹ - مرکز بهداشتی درمانی ارشاد، طبقه سوم	مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی موثر بر سلامت
ptrc@sbmu.ac.ir	http://ptrc.sbm. u.ac.ir	886481 24 ۸۸۶۴۷۸۲ ۳	تهران، خیابان ولی عصر، تقاطع بزرگراه نیایش	مرکز تحقیقات فن آوری پروتئین
		۸۸۲۰۰۱۰ ۴		مرکز تحقیقات

				فیتوشیم ی
mt_physio@sbmu.ac.ir	http://phtrc.sbmu.ac.ir	220010 72	تهران، خیابان شریعی ، خیابان پل رومی، خیابان شریفی منش، بن بست آذر، بیمارستان فوق تخصصی ارتوپدی اختر، مرکز تحقیقات فیزیوتراپی	مرکز تحقیقات فیزیوتراپ ی
cardiorc@sbmu.ac.ir	http://cvrc.sbmu.ac.ir	220831 06	تهران – سعادت آباد – بیمارستان شهید مدرس – مرکز تحقیقات قلب و عروق دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی	مرکز تحقیقات قلب و عروق
laser.cntr@yahoo.com	laser.sbmu.ac.ir	227492 21 227180 21	تهران، خیابان تجریش، میدان تجریش، بیمارستان شهداء تجریش مرکز تحقیقات	مرکز تحقیقات کاربرد لیزر در علوم پزشکی

			کاربرد لیزر در علوم پزشکی	
eohcrc@sbmu.ac.ir	http://eohcrc.sbmu.ac.ir	224197 62	تهران - ولنجک - بلوار دانشجو - دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی جنب ساختمان شماره یک دانشکده بهداشت و ایمنی - مرکز تحقیقات کنترل عوامل زیان آور محیط و کار	مرکز تحقیقات کنترل عوامل زیان آور محیط و کار
PFMRC@hotmail.com	http://mrc.sbmu.ac.ir	271222 59	تهران - انتهای نیاوران - دارآباد - پژوهشکده سل و بیماریهای ریوی - بیمارستان مسیح دانشوری - مرکز تحقیقات مایکوباکتریول وژی	مرکز تحقیقات مایکوباکتر یولوژی
	http://trc.sbmu.ac.ir			مرکز تحقیقات مسمومین

nanomed@sbmu.ac.ir	http://mnnte.sbmu.ac.ir	224398 47	تهران - ولنجک، خیابان یمن، خیابان پروانه، بیمارستان آیت اله طالقانی، "مر کز تحقیقات نانوتکنولوژی پزشکی و مهندسی بافت"	مرکز تحقیقات نانوتکنول وژی پزشکی و مهندسی بافت
nbrc@sbmu.ac.ir	http://nbrc.sbmu.ac.ir	224297 68 ۲۲۴۲۹۷۶ ۹	ایران، تهران، اوین، میدان دانشگاه، بلوار دانشجو، ساختمان ۲ دانشکده بهداشت، طبقه ۴، مرکز تحقیقات نوروبیولوژی	مرکز تحقیقات نوروبیولوژی ی
nphrc@sbmu.ac.ir	http://nphrc.sbmu.ac.ir	238725 22	تهران ، بزرگراه شهید چمران ، ولنجک ، بلوار دانشجو ، خیابان کودکیار ، دانشکده پزشکی ، طبقه چهارم، گروه فیزیولوژی، مرکز	مرکز تحقیقات نوروفیزی ولوژی

			تحقیقات نوروفیزیولوژی	
VRC- NRITLD@SBMU.AC .IR	http://vrc.sbmua.c.ir/	۲۷۱۲۲۰۵ ۴	تهران، نیاوران، دآرآباد، بیمارستان دکتر مسیح دانشوری، مر کز آموزشی، پژوه شی و درمانی سل و بیماریهای ریوی، مرکز تحقیقات ویروس شناسی	مرکز تحقیقات ویروس شناسی
		۸۸۲۰۰۱۱ ۰	خیابان ولیعصر، پایین تر از چهار راه نیایش، مجتمع آموزشی پژوهشی نیایش	مرکز رشد فناوری های دارویی
			تهران، بزرگراه چمران، خیابان یمن، خیابان اعرابی، ۵۰ متر جلوتر از بیمارستان طالقانی، پژوه شده بیماری های گوارش و کبد	پژوهشکده بیماری های گوارش و کبد

منابع و مأخذ

<http://genarya.com>

<https://sciencealert.ir>

<http://sharifyar.org>

<http://www.iran-moshaver.ir>

<https://isijournal.net>

<http://collegeprozheh.ir>

<https://isipaper.org/>

<https://motamem.org/>

<https://www.chetor.com/>

https://www.aftabir.com/articles/view/science_education/education/c3c1224913722_patent_p1

http://journal.rums.ac.ir/browse.php?a_id=3791&sid=1&slc_lang=fa

<http://diglib.sbm.ac.ir/index.jsp?fkeyid=&siteid=340&pageid=54198>

<https://iran.cochrane.org/fa/about-Cochrane>

<https://isi-isc.com/fa/post/afilishn-affiliation-chist>

<http://sci.mui.ac.ir/blacklist>

<https://tarjomic.com/>

<http://www.iranresearches.ir>

<http://iusnews.ir>

<http://aminarticle.com>

www.civilica.com

www.pajoheshyar.com

<http://dr.shiravi.com>

<https://www.sbu.ac.ir>