

روش تحقیق

در

علوم پزشکی و بهداشتی

با تاکید بر اصول

پروپوزال نویسی

موضوعات مورد بحث

معرفی اجزای پیش نویس طرح پژوهشی

انواع متغیرها، آمار توصیفی و آمار تحلیلی

انواع مطالعات اپیدمیولوژیک

نمونه گیری و محاسبه حجم نمونه

جستجو و مدیریت منابع (بررسی متون)

اخلاق در پژوهش

نکات اداری و اجرایی در پژوهش

معرفی منابع مطالعه



Designing and Conducting Health Systems Research Projects

Volume I: Proposal Development and Fieldwork

Corlien M. Varkevisser

Indra Pathmanathan

Ann Brownlee

**KIT Publishers, Amsterdam
International Development Research Centre**

**in association with
WHO Regional Office for Africa**

تحقیق در سیستمهای بهداشتی

شیوه‌نامه طراحی تحقیقاتی برای
حل مشکلات بهداشتی درمانی



گروه مؤلفین:
سازمان جهانی بهداشت

گروه مترجمین:
معاونت پژوهشی وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی



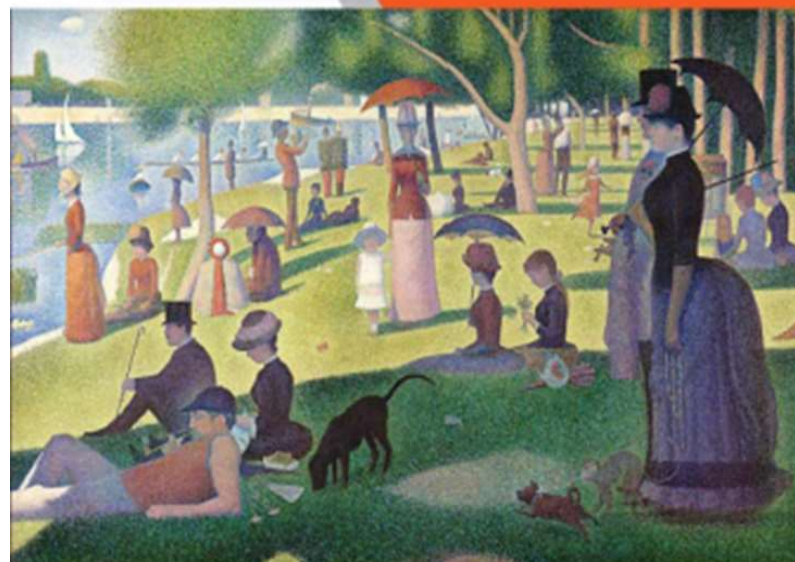
TUMS
press

اداره انتشارات و علم سنجی
دانشگاه علوم پزشکی تهران
معاونت پژوهشی

Study smart with **Student Consult**

صفحه اصلی | واحد انتشارات | واحد برگزاری کارگاهها | واحد مشاوره

کتاب های منتشر شده توسط دانشگاه



روش شناسی

نویسندگان: دکتر ج
سال انتشار: ۱۳۸۳
تعداد صفحات: ۵۹۸
ISBN: 964-7445-63-6
قیمت: ۷۹۵۰۰ ریال

فهرست مطالب:

- فصل ۱-۱-۱
- فصل ۲-۲-۱
- فصل ۳-۳-۱
- فصل ۴-۴-۱
- فصل ۵-۵-۱
- فصل ۶-۶-۱
- فصل ۷-۷-۱
- فصل ۸-۸-۱
- فصل ۹-۹-۱



EPIDEMIOLOGY

LEON GORDIS

ELSEVIER
MUNDIS

FIFTH EDITION

Done

Internet 100%

بحث اول

معرفی اجزای پیش نویس طرح پژوهشی

انواع متغیرها، آمار توصیفی و آمار تحلیلی

انواع مطالعات اپیدمیولوژیک

نمونه گیری و محاسبه حجم نمونه

جستجو و مدیریت منابع (بررسی متون)

اخلاق در پژوهش

نکات اداری و اجرایی در پژوهش

اجزای مهم هر مرحله

شناسایی مشکل؛ اولویت بندی مسائل؛ تحلیل؛
توجیه

متون و سایر منابع اطلاعاتی در دسترس

اهداف کلی و اختصاصی؛ فرضیات

متغیرها؛ نوع مطالعه؛ تکنیک جمع آوری داده
ها؛ نمونه گیری؛ برنامه جمع آوری-تجزیه و
تحلیل داده ها؛ اخلاق؛ پیش مطالعه

نیروی انسانی؛ زمانبندی

مواد و تجهیزات؛ پول

اجرا؛ پایش؛ شناسایی مصرف کنندگان بالقوه

خلاصه سازی
لابی کردن [تبلیغ کردن]

مراحل تدوین پیش نویس طرح تحقیقاتی

انتخاب موضوع و
بیان مساله

بررسی متون

تنظیم اهداف

روش اجرا
(متدولوژی)

طرح کار

بودجه

طرح بهره برداری
و انتشار نتایج

خلاصه طرح

سوالاتی که باید پرسیده شوند.

مشکل چیست و چرا باید مطالعه شود؟

اطلاعات موجود چیست؟

چرا می خواهیم این مطالعه را انجام دهیم؟
امیدواریم به چه چیز برسیم؟

چه اطلاعات اضافه ای برای رسیدن به
اهدافمان لازم داریم؟ و چگونه به آن
دست خواهیم یافت؟

چه کسی، چگونه، چه کاری را انجام می دهد؟

برای اجرای طرح چه منابعی در اختیار داریم؟
چه منابعی باید داشته باشیم؟

نتایج چگونه بکار گرفته خواهد شد؟
چگونه از بهره برداری از نتایج مطمئن شویم؟

چگونه طرح را برای افراد ذیربط، انجمنها و
تامین کنندگان مالی ارائه می دهیم؟

معیارهای سازمان جهانی بهداشت برای انتخاب موضوع

- اهمیت و اولویت
- کاربردی بودن
- قابلیت اجرا
- اجتناب از دوباره کاری
- باصرفه بودن
- تناسب زمانی
- مقبولیت سیاسی
- اخلاقی بودن

عنوان مطالعه

- عنوان دقیق باشد. از اصطلاحات نامونوس استفاده نشده باشد.
- رعایت اختصار شده باشد.
- به چارچوب مطالعه اشاره شده باشد. به بیان دیگر با توجه به نوع مطالعه نوشته شده باشد.
- عاری از پیش داوری باشد.

بیان مسئله

- ماهیت مشکل
- میزان و شدت مشکل
- توزیع مشکل
- روند کنونی برخورد با مشکل
- علل احتمالی که در ارتباط مستقیم یا غیرمستقیم با مشکل هستند
- پیشنهاد راه‌حلهایی برای عواملی که انتظار دارید مشکل شما را متاثر سازند
- اطلاعات زمینه‌ای شامل: ویژگیهای مهم جغرافیایی، اجتماعی و اقتصادی جامعه و بعضی از اطلاعات مربوط به وضعیت و مراقبتهای جامعه و ...
- بیان هدف کاربردی از انجام مطالعه
- تعاریف واژه‌ها یا مخففهایی که باید توضیح داده شوند.

اهداف

- اهداف پژوهش باید:
 - از بطن بیان مساله استخراج شده باشد و درواقع درجهت مطالعه باشد.
 - صریح، روشن و بدون ابهام باشد. (Logical)
 - واقع بینانه باشد یعنی تحت هر شرایطی امکان دستیابی به هدف مقدور باشد. (Realistic)
 - قابل دسترس و قابل اندازه گیری باشد. (Feasible)
 - به زبان علمی بیان شده باشد.
 - برای نوشتن اهداف از فعلهای اجرایی استفاده کنید مثل تعیین کردن، محاسبه کردن، شناسایی کردن، توصیف کردن، مقایسه کردن.

اهداف

سوالات و فرضیات

هدف اصلی (کلی)

- هدفی که در نهایت محقق می خواهد به آنها دست یابد و در عنوان پروپوزال هم قابل یافتن است.

اهداف اختصاصی (جزئی، ویژه)

- اهدافی که برای دست یافتن به اهداف اصلی باید به آنها رسید.

اهداف فرعی

- اهدافی هستند که مطالعه پیشنهادی برای آن طراحی نشده است ولی می توان با صرف هزینه ای اندک و بدون خدشه به مطالعه اصلی، به آنها پرداخت.

هدف کاربردی

- فایده انجام پژوهش مورد نظر را نشان می دهد.

بخاطر داشته باشید که عنوان، بیان مساله، اهداف، سوالات و فرضیات مشابه بوده و بیانگر یک مطلبند.

سوالات و فرضیات:

باید برای هر هدف توصیفی یک سوال و برای هر هدف تحلیلی یک فرضیه نوشت.

فرضیات

قضاوت‌های ذهنی در مورد روابط بین عوامل مختلف که هنوز در مورد آنها قطعیت و عینیت وجود ندارد.

انواع فرضیه:

- ✓ فرضیه دو طرفه / یکطرفه
- ✓ فرضیه خنثی (صفر) / آلترناتیو

• مشخصات فرضیه:

- دور از عقل سلیم نباشد.
- با موازین علمی مطابقت داشته باشد.
- با سایر اجزاء مطالعه (عنوان، بیان مساله و ...) همسو باشد.
- با عبارات روشن بیان شود.
- با آزمونهای آماری قابل بررسی و پاسخگویی باشد.

روش اجرا

MATERIALS
&
METHODS



نوع مطالعه	مواردی که الزاما بایستی در روش اجرای طرح توضیح داده شود
بررسی بیماران	تعریف بیماری - جمعیت مورد مطالعه - محل‌های مورد مطالعه
بررسی مقطعی	جمعیت مورد مطالعه - نام متغیرهای وابسته و مستقل - روش‌های نمونه‌گیری
مطالعه مورد/شاهد	تعریف گروه بیماران و چگونگی انتخاب آنان - تعریف گروه کنترل و چگونگی انتخاب آنان - نسبت شاهد به مورد - نام متغیر مستقل اصلی که مورد بررسی قرار می‌گیرد
مطالعه هم‌گروهی	بصورت آینده‌نگر (Prospective) یا گذشته‌نگر (Retrospective): تعریف جمعیت مورد مطالعه - تعریف دقیق مواجهه - تعریف دقیق Outcome - نحوه مقابله با Loss
مطالعه مداخله‌ای و یا کارآزمایی بالینی	نوع مطالعه - نوع نمونه انسانی یا حیوانی - تعریف نحوه مداخله و میزان دقیق آن (طول مدت، دوز مورد مصرف و ...) - وجود گروه کنترل - نحوه تقسیم در گروه‌های مختلف (Allocation) - نحوه کورکردن مطالعه - نحوه مقابله با خروج نمونه‌ها از مطالعه (Loss و withdrawal) - تعریف دقیق پیامد (outcome)
مطالعات علوم پایه (Experimental)	تعریف دقیق سیر اجرا - تعریف دقیق بررسی نتایج
مطالعه برای ساخت دارو یا وسایل	تعریف دقیق دارو یا لوازم - آیا مشابه خارجی دارد در صورت وجود کاتالوگ آن پیوست باشد - موارد مصرف - نحوه تایید دستگاه یا دارو
بررسی تست‌ها	تعریف دقیق انجام تست - تعریف دقیق تست Gold standard - نحوه پذیرش بیماران و افراد سالم
بررسی روش‌ها	مشخصات دقیق روش موردنظر - مشخصات دقیق روش مرسوم (Routine) - تعریف دقیق تفاوت‌ها - نحوه پذیرش بیماران و افراد سالم
مطالعات کیفی	تعریف دقیق گروه‌های مورد نظر - نحوه اجرای جلسات و هدایت بحث‌ها - معرفی گردانندگان جلسات و تخصص آنها - نحوه نتیجه‌گیری
مطالعات مدیریت سیستم بهداشتی (HSR)	مشکل چیست؟ اطلاعات لازم برای بررسی مشکل کدامند؟
طراحی نرم افزار	برنامه مورد استفاده برای طراحی - محتویات برنامه نرم افزاری - کاربردهای نرم افزار

بحث دوم

معرفی اجزای پیش نویس طرح پژوهشی

انواع متغیرها، آمار توصیفی و آمار تحلیلی

انواع مطالعات اپیدمیولوژیک

نمونه گیری و محاسبه حجم نمونه

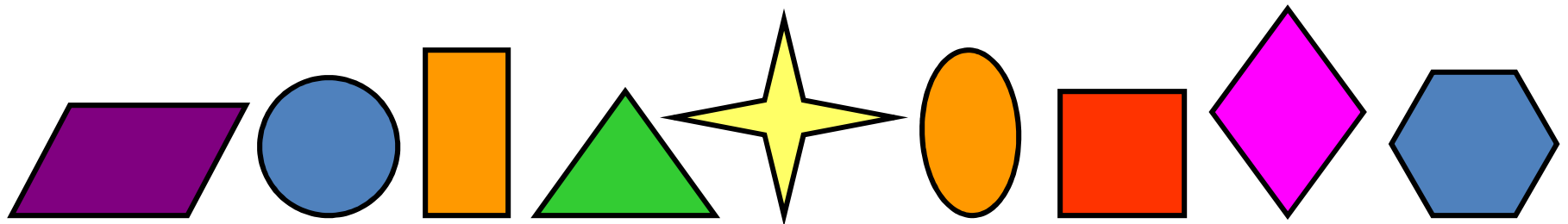
جستجو و مدیریت منابع (بررسی متون)

اخلاق در پژوهش

نکات اداری و اجرایی در پژوهش

متغیر چیست؟

- متغیر عبارتست از مشخصه یک فرد، چیز یا پدیده که قابل اندازه گیری بوده و می تواند مقادیر مختلفی را بپذیرد. [و در نمونه مورد مطالعه نیز شاهد این گوناگونی باشیم.]



[illegible]

متغیرهای مستقل و وابسته

- **متغیر مستقل** [Independent] ، متغیر مواجهه یا مداخله [متغیری است که اثر آن را بر متغیر وابسته می‌سنجیم].

- **متغیر وابسته** [Dependent] یا متغیر پیامد

مثال

- بررسی ارتباط استعمال دخانیات بر وضعیت سلامت دندانها

متغیر مستقل: استعمال دخانیات

متغیر وابسته: سلامت دندانها

- بررسی ارتباط سطح کلسترول خون با بیماری های عروق کرونری

متغیر مستقل: سطح کلسترول خون

متغیر وابسته: بیماری های عروق کرونری

متغیرهای زمینه ای

- متغیرهای زمینه ای، متغیرهایی هستند که در اغلب مطالعات وجود دارند و بطور مستقیم یا غیر مستقیم، مساله مورد مطالعه را تحت تاثیر قرار می دهند؛ مانند سن، جنس، سطح سواد، وضعیت اقتصادی اجتماعی، مذهب و از این قبیل.
- قبل از آنکه این متغیرها را وارد مطالعه کنید، ضرورت اندازه گیری آنها را در مطالعه خود بدقت بررسی کنید.

متغیرهای کمی و کیفی

- انواع متغیرهای کمی

– متغیرهای کمی پیوسته / گسسته

– متغیرهای کمی فاصله ای / نسبتی [مثال: دما، تاریخ]

- انواع متغیرهای کیفی

– متغیرهای اسمی / رتبه ای

روش جمع آوری اطلاعات

- اطلاعات موجود

- مشاهده

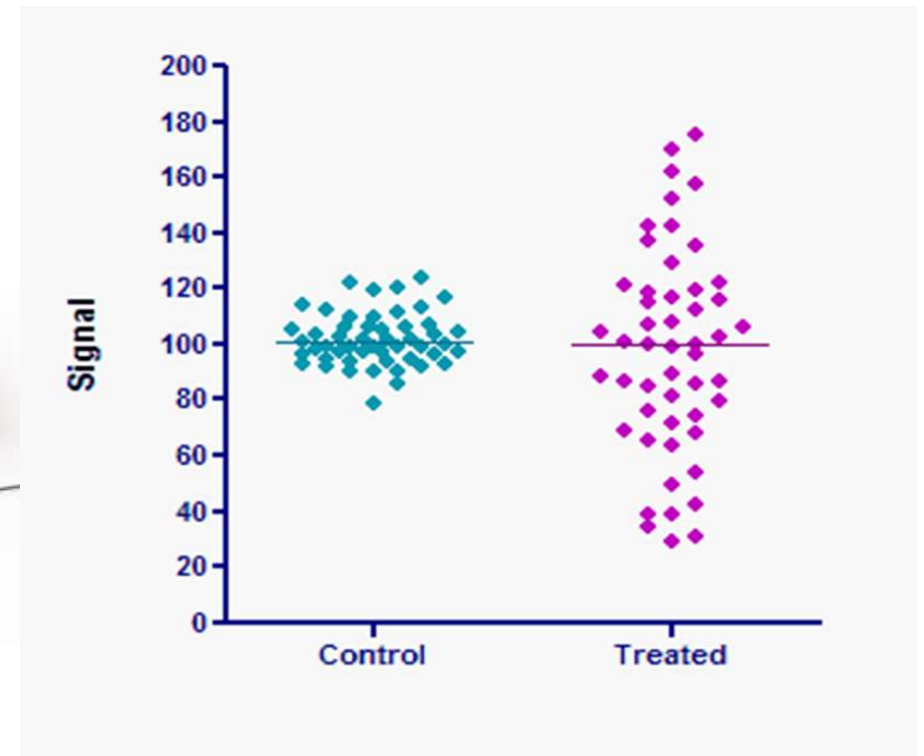
- پرسشنامه

- مصاحبه

مشخصات روش منتخب

- روشی را برگزینید که اطلاعات صحیح و دقیق از آن بدست آید. یعنی پایایی و روایی قابل قبولی داشته باشد.
- از نظر عملیاتی نیاز روش انتخاب شده را به پرسنل، مهارت، زمان، وسایل کار و سایر تسهیلات بسنجید.
- روش انتخاب شده باید مورد پذیرش افراد تحت مطالعه باشد.
- روش انتخاب شده باید به اندازه کافی در مورد افراد تحت مطالعه شمول داشته باشد و اطلاعات لازم را بدست آورد.
- در پیش نویس طرح تحقیقاتی باید جزئیات روش جمع آوری اطلاعات و همچنین وسایل و ابزارهای مورد استفاده، میزان اعتبار هر کدام و چگونگی کنترل بر آنها ذکر شود.

آمار توصیفی و تحلیلی



نمایی ساده از روشهای توصیف و تحلیل متداول در مطالعات

نوع مطالعه		انواع متغیر		نحوه گزارش و تجزیه و تحلیل	
توصیفی		کمی		میانگین و انحراف معیار یا میانه و حداقل-حداکثر	
		کیفی		فراوانی خام، فراوانی نسبی، انحراف معیار	
		نوع داده ها			
		غیر مرتبط (مستقل)		مرتبط (وابسته)	
تحلیلی	هر دو کیفی دو حالتی	کای دو، فیشر		مک نمار	
	یک کمی یک کیفی دو حالتی	آزمون t مستقل		آزمون t زوجی	
	هر دو کمی	مقایسه ضرایب تغییرات (CV)		آزمون همبستگی	

بحث سوم

معرفی اجزای پیش نویس طرح پژوهشی

انواع متغیرها، آمار توصیفی و آمار تحلیلی

انواع مطالعات اپیدمیولوژیک

نمونه گیری و محاسبه حجم نمونه

جستجو و مدیریت منابع (بررسی متون)

اخلاق در پژوهش

نکات اداری و اجرایی در پژوهش

طبقه بندی مطالعات

- مطالعات کیفی – مطالعات کمی
Qualitative vs. Quantitative studies
- مطالعات مشاهده ای – مطالعات تجربی (مداخله ای)
Observational vs. Experimental (Interventional) studies
- مطالعات توصیفی – مطالعات تحلیلی
Descriptive vs. Analytic studies
- مطالعات بومشناختی – [مطالعات غیر بومشناختی]
Ecologic vs. other studies
- مطالعات اولیه – مطالعات ثانویه
Primary vs. Secondary studies

- | | | |
|----------------------|---------------------|---|
| • Case report | گزارش مورد | • |
| • Case series | بررسی موارد | • |
| • Ecologic | مطالعات بومشناختی | • |
| • Cross-sectional | مطالعات مقطعی | • |
| • Case- control | مطالعات مورد- شاهدی | • |
| • Cohort | مطالعات همگروهی | • |
| • Clinical trial | کارآزمایی بالینی | • |
| • Quasi-experimental | مطالعات شبه تجربی | • |
| • Experimental | مطالعات تجربی | • |

توصیفی

توصیفی/تحلیلی

تحلیلی

جهت انجام مطالعه Direction of study

- اهمیت جهت مطالعه، در قدرت نتیجه گیری است.

- همزمان یا Simultaneous (مثل مطالعات مقطعی)

- رو به عقب یا Backward (مثل مطالعات مورد - شاهی)

- رو به جلو یا Forward (مثل مطالعات همگروهی)

مطالعات آینده نگر و مطالعات گذشته نگر

Prospective vs. Retrospective studies

بحث چهارم

معرفی اجزای پیش نویس طرح پژوهشی

انواع متغیرها، آمار توصیفی و آمار تحلیلی

انواع مطالعات اپیدمیولوژیک

نمونه گیری و محاسبه حجم نمونه

جستجو و مدیریت منابع (بررسی متون)

اخلاق در پژوهش

نکات اداری و اجرایی در پژوهش

نمونه گیری در مطالعه

Sampling for a study

- نمونه گیری بر اساس مواجهه
- نمونه گیری بر اساس پیامد
- نمونه گیری، نه بر اساس مواجهه نه بر اساس پیامد

نمونه گیری و محاسبه حجم نمونه

• علت نمونه گیری بجای بررسی کل جامعه:

- صرفه جویی در زمان
- صرفه جویی در هزینه ها و منابع
- افزایش دقت انجام کار

- جمعیت ها

- جمعیت هدف یا مادر (Target population)
- جامعه مورد مطالعه (Study population)
- نمونه مورد مطالعه (Sample)

- اعتبار درونی و بیرونی

(Internal and External validity)

Convenient or Accidental or Available / آسان یا اتفاقی

Consecutive / متوالی

Purposive or Judgmental / هدفدار

Quota / سهمیه ای

Snowball / گلوله برفی

Simple Random / تصادفی ساده

Systematic Random / تصادفی منظم

Stratified Random / تصادفی طبقه بندی شده

Cluster Random / تصادفی خوشه ای

Multistage / چند مرحله ای

غیر احتمالی
Non-Probability S.

انواع نمونه گیری

احتمالی
Probability S.

محاسبه حجم نمونه

- ترجیحا برای هر هدف اختصاصی حجم نمونه محاسبه کنید.
- حجم نمونه بزرگتر، ملاک عمل خواهد بود.

- روش محاسبه حجم نمونه به

نوع مطالعه،

روش نمونه گیری و

روش آنالیز داده ها

بستگی دارد.

فرمول حجم نمونه برای برآورد نسبت و میانگین

با پیش فرض سطح اطمینان ۹۵ درصد (آلفا ۰.۰۵)

$$n = \frac{(z_{1-\alpha/2})^2 p(1-p)}{d^2} = \frac{4 \times p(1-p)}{d^2}$$

• برآورد یک نسبت

$$n = \left(\frac{Z_{1-\alpha/2} \times \delta}{d} \right)^2 = \frac{4 \times \delta^2}{d^2}$$

• برآورد یک میانگین

محاسبه حجم نمونه برای مقایسه دو نسبت یا دو میانگین

- برای مقایسه دو نسبت (یا دو میانگین) در دو گروه، باید مفروضات زیر را داشته باشیم:

- سطح اطمینان
- توان آزمون (قدرت پیدا کردن اختلاف بین دو گروه)
- درصد (انحراف معیار) مواجهه در گروه اول
- درصد (انحراف معیار) مواجهه در گروه دوم
- حداقل اختلاف قابل توجه از نظر محقق

مقایسه دو نسبت (برای دو گروه)

- با پیش فرض آلفای ۰.۰۵ (سطح اطمینان ۹۵ درصد)
- با پیش فرض بتای ۲۰ درصد (توان ۸۰ درصد)
- d اختلاف قابل اهمیت بین نسبتهای دو گروه است.

$$n = \frac{(z_{1-\alpha/2} + z_{1-\beta})^2 [p_1(1-p_1) + p_2(1-p_2)]}{d^2}$$
$$= \frac{16 \times [p_1(1-p_1) + p_2(1-p_2)]}{d^2}$$

- توجه: هر n برای یک گروه است.

مقایسه دو میانگین (برای دو گروه)

- با پیش فرض آلفای ۰.۰۵
- با پیش فرض بتای ۲۰ درصد
- و با پیش فرض برابری واریانس ها در دو گروه
- d اختلاف قابل اهمیت بین میانگینهای دو گروه است.

$$n = \frac{2 \times (z_{1-\alpha/2} + z_{1-\beta})^2 \delta^2}{d^2} = \frac{16\delta^2}{d^2}$$

- توجه: هر n برای یک گروه است.

بحث پنجم

معرفی اجزای پیش نویس طرح پژوهشی

انواع متغیرها، آمار توصیفی و آمار تحلیلی

انواع مطالعات اپیدمیولوژیک

نمونه گیری و محاسبه حجم نمونه

جستجو و مدیریت منابع (بررسی متون)

اخلاق در پژوهش

نکات اداری و اجرایی در پژوهش

مرور متون؟

- جستجو و تحلیل نظام‌مند منابع (اعم از مقاله، کتاب، پایان نامه و ...) برای دسترسی به اطلاعات مربوط به یک موضوع خاص

ضرورت مرور متون؟



- جلوگیری از دوباره کاری
- یافتن کارهای مشابه
- کمک به پربارتر کردن بیان مساله
- آشنایی با روشهای بکار رفته در زمینه موضوع مطالعه
- ارائه هرچه قویتر موضوع پژوهش (با قابلیت پشتیبانی بیشتر) با یک مرور جامع

منابع اطلاعاتی در مرور متون

۱. نظریات صاحب‌نظران

۲. منابع منتشر شده

۳. منابع منتشر نشده

سطوح منابع اطلاعاتی

✓ جامعه و سطوح متوسط

✓ سطح ملی

✓ بین‌المللی





منابع منتشر شده

- کتاب ها
 - کتب مرجع
 - کتب غیر مرجع
- نشریات ادواری
 - مجلات
 - خبرنامه ها
 - روزنامه ها و ...



ادامه منابع منتشر شده

- کتابشناسی (Bibliography)
- دانشنامه یا دایره المعارف (Encyclopedia)
- فرهنگها (Dictionaries)
- دستنامه ها (Handbooks)
- درسنامه ها (Textbooks)
- دستورنامه ها (Manuals)
- سالنامه ها (Yearbooks)



ادامه منابع منتشر شده

- اطلسها (Atlases)
- نشان نامه ها (Directories)
- سرگذشت نامه ها (Biographies)
- نمایه ها (Indexes)
- چکیده نامه ها (Abstracts)
- کتابشناسی های جاری (Current bibliographies)
- فهرست مندرجات جاری (Current Contents)



منابع منتشر نشده

- پایان نامه ها
- نتایج تحقیقات جاری
- گزارشهای فنی و گزارش تحقیق
- آمارها (در سطح ملی، استانی یا سازمانی)
- اداره های ثبت اختراعات و مطالعات
- صورتجلسه ها
- مشاهدات فردی، بالینی و گزارش حوادث
- سازمانها و مراکز دولتی و غیر دولتی

بانکهای اطلاعاتی

- Medline – PubMed
- Embase
- Web of Science
- SCOPUS
- Cochrane
- Ovid
- e-Medicine
- Medical Matrix
- Medical Word Search
- Clinical Guideline Practice
- Journals
- Biomed Net
- Search Engines (www.scholar.google.com) and ...





بانکهای اطلاعاتی ایرانی

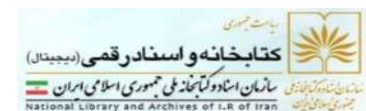
- IranMedex.com
- IranDoc.ac.ir
- SID.ir
- mydocuments.ir
- magiran.com
- srlst.com
- journals.tums.ac.ir
- semat.tums.ac.ir/rds/
- dl.nlai.ir
- medlib.ir

IRAN MEDEX
INDEXING ARTICLES PUBLISHED IN IRAN BIOMEDICAL JOURNALS

وزارت علوم، تحقیقات و فناوری
پروژه شبکه علوم و فناوری اطلاعات ایران



magiran.com
بانک اطلاعات نشریات کشور



MEDLIB
بانک جامع مقالات پزشکی
GLOBAL MEDICAL ARTICLES LIBRARY
WWW.MEDLIB.IR



نسخه آزمایشی
اطلاعات این پایگاه با توجه به آنکه اطلاعات آن توسط ربات هوشمند به صورت خودکار جمع آوری می شود تا آنلاین شدن نسخه اصلی غیر قابل استناد است.

چگونه جستجو کنیم؟

- از افراد کلیدی، صاحب نظر و دست اندرکار کمک بگیریم.
- از افراد آشنا به جستجوی منابع یا سازمانهایی که این خدمات را ارائه می دهند مراجعه کنیم.
- در منابع الکترونیکی و سایر منابع در دسترس استفاده کنیم.
- به خلاصه مقالات کنفرانسها رجوع کنیم.
- به مآخذ منابع یافت شده مراجعه کنیم.
- به منابعی که از مقاله یافت شده استفاده کرده اند مراجعه کنیم.

راهنمای ۵ مرحله ای جستجو در اینترنت

- ۱- موضوع خود را حلاجی کنید.
- ۲- سایت مناسبی را برای شروع جستجو انتخاب کنید.
- ۳- هر چه جلوتر می روید بیشتر یادگیرید و براساس آن مسیر جستجوی خود را تغییر داده و اصلاح کنید.
- ۴- اگر به بن بست رسیدید، متوقف نشوید و راه دیگر را امتحان کنید.
- ۵- با داشتن اطلاعات بیشتر، مسیرهای جستجوی قبلی را دوباره امتحان کنید.

با اطلاعات گردآوری شده، چه کنیم؟

- بطور کامل اطلاعات گردآوری شده را بخوانید و سپس فیش برداری کنید؛ یا از نرم افزارهای مرتبط مانند **EndNote** یا **ReferenceManager** استفاده کنید.



در فیشها چه باید نوشت؟

- نشانی کامل منبع اطلاع طبق استانداردهای موجود
- خلاصه ای از محتوای مطلب
- کلید واژه های مربوطه
- جمع بندی از محتوای مطلب:
 - مناسب بودن روش کار
 - نقاط قوت و ضعف مطالعه
 - نحوه استفاده از این اطلاع در مطالعه پیشنهادی

تورش های رایج در بررسی متون

- کوچک شمردن اختلاف نظرها و نتایج متفاوت
- با اهمیت جلوه دادن اختلافات ناچیز در مطالعه
- محدود ساختن مآخذ به موارد موافق محقق
- گزارش نتایجی که نمی توان عملا از نتایج مقدماتی بدست آورد و تعمیم همگانی موارد محدود.
- استفاده از مغلطه بجای استدلال برای متقاعد کردن (یا گمراه کردن) خوانندگان

اخلاق در بررسی متون

- در اینجا دو مورد اخلاقی مطرح است:

- اولین مورد اخلاقی متوجه محقینی است که دچار تورشهای یاد شده هستند.

- و دومین مورد متوجه محقینی است که بدون ذکر مآخذ، از منابع علمی استفاده می کنند.

رفرنس دادن چیست؟

- رفرنس دادن، روشی استاندارد است برای شناساندن منابع اطلاعات و ایده های استفاده شده در آنچه منتشر می کنیم.
- این مهم است که روش رفرنس دادن همواره یکسان و ثابت باشد.



چرا باید رفرنس داد؟

- رفرنس دادن مهم است چون:
 - از سرقت علمی (Plagiarism) جلوگیری می کند.
 - مخاطبین را برای پیگیری مطالب و فهم بهتر آنها راهنمایی می کند.

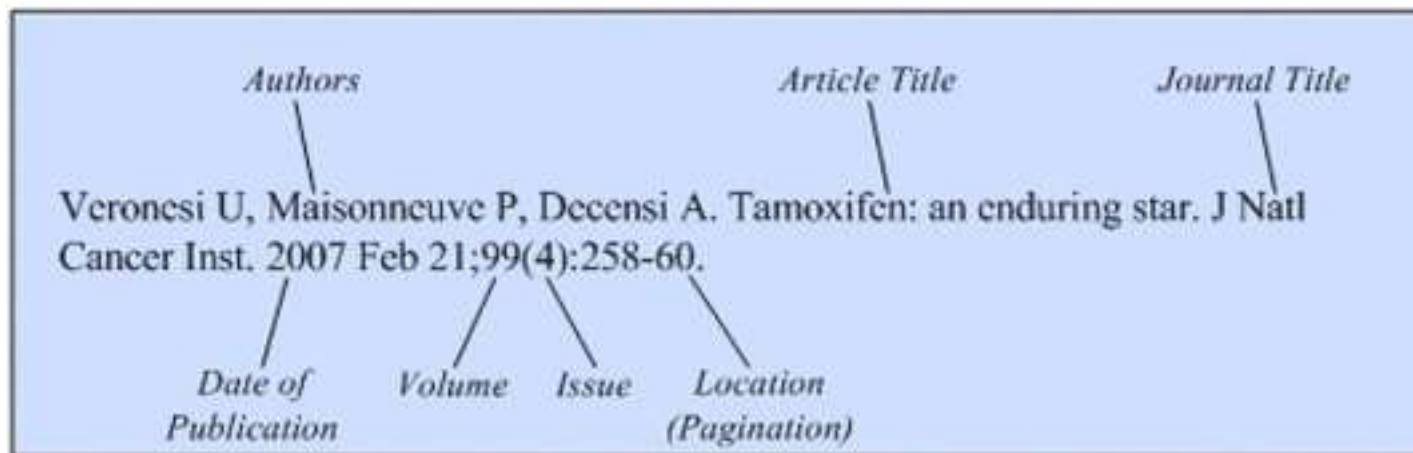


مراحل رفرنس دادن چیست؟

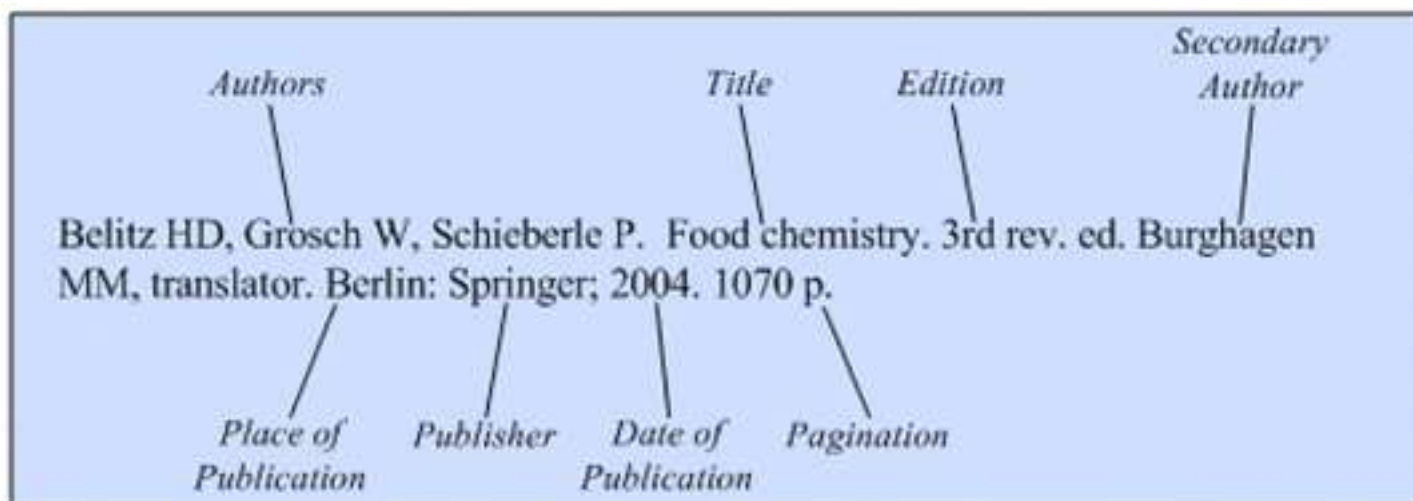
- جزئیات کامل شناسنامه ای و شماره صفحات منبع اطلاعات مورد استفاده را بنویسید.
- نقطه گذاری ها و رعایت فاصله ها بسیار مهم هستند. تمام قواعد را مطابق الگو رعایت کنید.
- استناد خود را در محل مناسبی در متن بنویسید.
- در پایان نوشته خود، فهرست تمام منابع مورد استناد در متن را قرار دهید.



مقالات



کتاب ها



بحث ششم

معرفی اجزای پیش نویس طرح پژوهشی

انواع متغیرها، آمار توصیفی و آمار تحلیلی

انواع مطالعات اپیدمیولوژیک

نمونه گیری و محاسبه حجم نمونه

جستجو و مدیریت منابع (بررسی متون)

اخلاق در پژوهش

نکات اداری و اجرایی در پژوهش

• آنچه در اخلاق پژوهش مدنظر است:

– در نظر گرفتن حقوق بیماران

– رعایت سلامت و ایمنی بیماران

– رعایت اصل رازداری و محرمانه بودن اطلاعات

بسمه تعالی

ریاست محترم دانشگاه علوم پزشکی ...

با سلام و تحیت؛

احتراما همانطور که مستحضرید براساس دستورالعمل‌های مصوب اخلاق در پژوهش، انجام هرگونه تحقیقات مستلزم تصویب طرح نامه (پروپوزال) قبل از شروع پژوهش توسط کمیته‌ی اخلاق در پژوهش است. با توجه به اینکه بعضا دیده می‌شود در مواردی به‌خصوص در مورد انجام پایان نامه‌ها، پژوهش قبل از تصویب طرح توسط کمیته اخلاق آغاز می‌گردد، خواهشمند است دستور فرمایید به نحو مقتضی به اعضای محترم هیات علمی و دانشجویانی که پایان نامه می‌گذرانند دراین مورد اطلاع رسانی گردد.

بدیهی است انجام هرگونه پژوهش بدون اخذ مجوز در کمیته اخلاق واجد صلاحیت تخلف پژوهشی محسوب شده و مسئولیت آن در وهله اول برعهده پژوهشگر اصلی و در مورد پایان نامه‌ها برعهده استاد (اساتید) راهنما و سپس دستیار مربوطه خواهد بود.

دکتر رضا ملک زاده
معاون تحقیقات و فناوری

از طرف دکتر شاهین آخوندزاده

اخلاق در پژوهش

- موضوع جدی در کارآزمایی بالینی

Good Clinical Practice (GCP)

– استاندارد است برای مطالعات بالینی که به موضوعات طراحی، اجرا، پایش، خاتمه، بازرسی (Audit)، آنالیز، گزارش دهی و مستندسازی می پردازد بنحوی که از صحت علمی و اخلاقی مطالعه اطمینان حاصل شود.

دارونما

Declaration of Helsinki (October 2002 statement)

زمانی می توان از دارونما یا پلاسبو استفاده کرد که:

- از نظر مدولوژی وجود آن لازم باشد
- شرایط بیماری جدی و مازور نباشد
- سلامت بیمار به دلیل استفاده از دارونما تهدید نشود

رضایت آگاهانه (Consent)

باید شامل موارد ذیل باشد:

- هدف از انجام مطالعه
- دقیقا چه کاری قرار است انجام شود
- چقدر مطالعه طول می کشد
- خطرات و منافع شرکت در مطالعه چیست
- درمان های دیگر کدامند
- این که فرد هرزمان بخواهد می تواند از مطالعه خارج شود
- نحوه جبران صدمات احتمالی

طراحی های خاص

- ابداع انواع طراحی های خاص برای کم کردن بار اخلاقی مطالعات مثلا تخصیص کمتر بیماران به گروه با نتایج ضعیفتر یا طرح Sequential.

- **کارآزمایی بالینی در گروه های خاص**

- داوطلبین سالم
- افراد با دانش و آگاهی محدود (مثل معلولین ذهنی)
- افراد با اختیارات محدود (زندانیان، دانشجویان یا کارمندان)
- بیماران شدیداً ناخوش
- کودکان

تضاد منافع یا Conflict of interest

- مجموعه شرایطی که در آن تصمیم حرفه ای در مورد یک هدف اولیه بدون دلیل تحت تاثیر یک منفعت ثانویه قرار گیرد:

– منافع مالی

– اعتبار فردی (شهرت، ارتقا رتبه)

– مواردی مثل پرداخت هزینه مسافرت و پرداخت per-case

اثرات تضاد منافع

- تلاش برای وارد کردن بیشتر بیمار

- فشار به بیمار برای ورود به مطالعه
- فشار به بیمار برای عدم خروج از مطالعه
- ورود بیماران بدون رعایت معیارهای ورود و خروج

- سوگرایی به نتایج مثبت

- سوگیری در سنجش پیامدها
- مخفی کاری در موارد عدم رعایت پروتکل مطالعه
- دستکاری داده ها

• راههای جبران و پیشگیری از تضاد منافع

- ابراز وجود تضاد منافع به بیمار، به مجله، به کمیته اخلاق
- مدیریت تضاد منافع مثلاً با قرار دادن ناظر بی طرف
- قبول نکردن و رد منافع مالی

بحث هفتم

معرفی اجزای پیش نویس طرح پژوهشی

انواع متغیرها، آمار توصیفی و آمار تحلیلی

انواع مطالعات اپیدمیولوژیک

نمونه گیری و محاسبه حجم نمونه

جستجو و مدیریت منابع (بررسی متون)

اخلاق در پژوهش

نکات اداری و اجرایی در پژوهش

مدیریت پروژه

- وظیفه اصلی مدیر پروژه عبارتست از ایجاد هماهنگی در اجرای فعالیتها برای استفاده مناسب از منابع و امکانات بمنظور رسیدن به هدف نهایی پروژه.

جدول گانت (Gantt)

[illegible]

برآورد دست بالای زمان بهتر از کوتاه کردن زمان مطالعه است.

بودجه:

- هزینه نیروی انسانی
- هزینه خدمات تخصصی و آزمایشات
- هزینه مواد (مصرفی و غیر مصرفی)
- هزینه نقل و انتقال
- هزینه های نظارت و تورم سالیانه را فراموش نکنید.
- ✓ برخی هزینه های پرسنلی در واقع هزینه خدمات تخصصی هستند.
- ✓ هزینه ها را مطابق حجم نمونه و مدت پروژه تخمین بزنید.
- ✓ برای هیات علمی و بخصوص دانشجو، هزینه پرسنلی در نظر نگیرید.

