

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

روش تحقیق و مقاله نویسی

# مراحل تحقیق علمی

اهداف آموزشی این جلسه:



آشنایی با مراحل تحقیق علمی



یادآوری اصول و نکات کاربردی در هر یک از مراحل تحقیق





شناخت

۱ انتخاب موضوع یا طرح مسئله

۲ تبیین موضوع

۳ ارائه فرضیه

۴ تعریف عملیاتی

اقدام

۵ گردآوری اطلاعات

۶ پردازش اطلاعات

۷ ارائه گزارش تحقیق

## انتخاب موضوع یا طرح مسئله

مرحله ای بنیادین در هر تحقیق علمی

تفاوت عنوان در تحقیقات موضوع محور و مسئله محور



مزایای تحقیق مسئله محور نسبت به تحقیق موضوع محور

- نوآوری و تولید علم
- ملاک مشخص تر برای انتخاب منبع
- امکان بیشتر برای سنجش و ارزیابی
- انگیزه و پشتکار بیشتر
- تمرکز بیشتر بر محور اصلی تحقیق

(چگونه موضوعی مناسب پیدا کنیم؟)

## منابع انتخاب موضوع

- پرورش هنر تبدیل مشکل به مسئله
- پذیرش مسئولیت‌های اجتماعی
- تمرین، افزایش تجربه و مشورت با اساتید
- افزایش مطالعه، شرکت در محافل علمی
- مراجعه به سازمانهای مرتبط و فراخوانها

۱ کنجکاوی و علاقه شخصی

۲ مواجهه با مشکلات

۳ تجارب تحقیقاتی

۴ بهره‌گیری از منابع مکتوب و شفاهی

۵ مراجعه به متقاضیان تحقیق

## ملاک‌های انتخاب موضوع

علاقه، هنجارها و گرایش‌ات محقق مهم است و البته نباید پیش داوری و تعصب در آن باشد

ضرورت پرداختن به موضوعاتی که مشکلی را از جامعه حل کند

لزوم شناسایی مقالات، کتاب‌ها و پایان‌نامه‌های مرتبط و ایجاد تفاوت با آنها

توجه به مطالعات قبلی و تناسب با رشته تحصیلی

حدود زمان و مکان باید مشخص و در حد و اندازه مقاله باشد

الف) در دسترس بودن اطلاعات و منابع  
ب) بودجه و امکانات  
ج) توجه به مشکلات احتمالی  
د) در نظر گرفتن عامل زمان

۱) هماهنگی با علاقه و ارزش‌های محقق

۲) اهمیت و اولویت داشتن موضوع

۳) تکراری نبودن موضوع

۴) متناسب بودن با توانایی و تخصص محقق

۵) محدوده زمانی و مکانی و مفهومی

۶) امکان بررسی و تحقیق درباره موضوع:

## تبیین موضوع ۲

اهمیت شناخت قبلی نسبت به موضوع 

مرحله ای برای سنجش میزان آمادگی برای تحقیق در هر موضوع 

مرحله ای برای تکمیل اطلاعات اجمالی قبلی 

منابع: دایره المعارف ها، مقاله های نشریات تخصصی، اینترنت و.... 

بدون نیاز به فیش برداری



## روش‌های تبیین موضوع



مطرح کردن عنوان تحقیق به صورت یک پرسش



ویژگی های پرسش:



✓ صریح، روشن و بدون ابهام باشد

✓ حداقل دو مفهوم درون پرسش باید وجود داشته باشد

✓ حاوی یک نکته جدید باشد

✓ یک مفهوم را نمی توان سوال کرد (توصیفی)

مثال: نرم افزارهای متن باز



- مفهوم نرم افزارهای متن باز چیست؟
- زمینه‌های گسترش نرم افزارهای متن باز کدام است؟
- تفاوت مفهوم متن باز با آزاد چیست؟
- گسترش نرم افزارهای متن باز چه مزایایی دارد؟



مشخص کردن کلیدواژه‌ها و مفهوم دقیق آنها



تعریف کلیدواژه:



واژه‌ها و اصطلاحاتی که در طول بحث و بررسی در رابطه با یک موضوع به صورت مکرر به کار می‌رود و نقش مهم و محوری در آن بحث دارد.

اهمیت انتخاب کلیدواژه‌ها



منابع تعریف کلیدواژه ← مطالعه و شناخت قبلی : مراجعه و استناد به منابع علمی معتبر



**مثال:** راه‌های گسترش استفاده از نرم افزارهای متن باز در جامعه

**کلیدواژه‌ها:** نرم افزار، متن باز، متن بسته، آزادی، انحصار و....

ارتباط بسیاری از موضوعات، با زمینه‌ها و رشته‌های گوناگون علمی

قابل بررسی از منظرهای مختلف

مثال:

موضوع: مبانی مالکیت معنوی نرم افزار ← حقوق خصوصی + ابواب معاملات در فقه  
موضوع: راه‌های مبارزه با مواد مخدر ← علوم اجتماعی + روان‌شناسی + علوم پزشکی

## روش‌های تبیین موضوع

### جمع‌آوری پرسش‌های مرتبط با موضوع

فایده:

روشن ساختن ابعاد و میزان گستردگی جنبه‌های مرتبط با موضوع تحقیق

ایجاد معنی و ارتباط میان بسیاری از داده‌ها با موضوع و تبدیل آنچه قبلاً بی‌ربط به نظر می‌آمد به اطلاعات تحقیق

یک پیشنهاد کاربردی:

آیا؟ چرا؟ چیست؟  
چگونه؟

واژه‌های استفهام + کلیدواژه‌ها

جدولها تصاویر پیوندها  
Google

## ۵ تعیین پرسش‌های اصلی و فرعی تحقیق

فایده  تعیین همهٔ محورهای که قرار است در تحقیق به آن پرداخته شود 

تفاوت این کار با گردآوری پرسش‌های مرتبط ( اقدام مرحله قبل): 

هدف در اقدام قبلی  شناسایی زوایای بیشتر موضوع با گردآوری پرسش‌های فراوان

هدف در این کار  تعیین مهم‌ترین محوری که قرار است در طول تحقیق بررسی کنیم

## ۶ تعیین دقیق حدود و مرزهای موضوع

فایده: 

کمک به تمرکز بیشتر برای شناخت ابعاد و آثار موضوع 

شناخت ابهام‌های احتمالی و جدا کردن جنبه‌هایی که نباید به آنها پرداخت 

## ۷ آشنایی با پیشینه تاریخی موضوع

شناخت اجمالی نسبت به منشأ، مبدأ و سیر مراحل و تحولات موضوع

## ۸ آشنایی با پیشینه تحقیقاتی موضوع

تلاش‌های مشابهی که دیگر محققان انجام داده و ضمن آن با مراجعه به منابع، جنبه‌هایی از موضوع را بررسی کرده‌اند.

این کار شاید محقق را به این نتیجه برساند که تغییراتی در موضوع انتخابی‌اش ایجاد کند یا به جنبه‌های دیگری از موضوع پردازد. ✓

## ۹ شناخت منابع اصلی

منابعی که با مراجعه به آنها اطلاعات مرتبط به دست می‌آید و دیگران نیز معمولاً برای این موضوع بدان مراجعه می‌کنند

تعریف فرضیه:

حدس زیرکانه و عالمانه محقق درباره نتیجه و پاسخ تحقیق

خصوصیات فرضیه:

یک گزاره خبری است که رابطه بین مفاهیم در آن بیان می شود ✓

پاسخ دقیق سوال اصلی باید باشد ✓

درفرضیه ازگفتن مفاهیم پیچیده و مهم پرهیز می شود ✓

قابل ابطال شدن هستند ✓

از توتولوژی پرهیز شود ✓

تفاوت فرضیه و مفروضه:

مفروضه درطول تحقیق درست در نظر گرفته می شود و لزومی به بررسی ندارد اما فرضیه درطول تحقیق بررسی می شود که صحیح است یا اشتباه. ✓

تبدیل مفاهیم انتزاعی به انضمامی از طریق شاخص ها

مهمترین فایده:

✓ مفاهیم تا زمانی که تعریف و شاخص بندی نشوند قابل بررسی نیستند

✓ شاخص های معین مفاهیم را به دنیای علم و تجربه نزدیک ترمی کنند

متغیرها:

✓ متغیر مستقل

✓ متغیر وابسته

✓ متغیر واسطه یا میانجی

✓ متغیر تعدیل کننده



مرحله اقدام عملی و برداشتن گام در مسیر یافتن پاسخ مسئله است.



طولانی‌ترین مرحله تحقیق



با روش‌های علمی گردآوری اطلاعات، باید هر آنچه به نحوی ممکن است در رسیدن به پاسخ مسئله مؤثر باشد ثبت شود



جستجو در منابع الکترونیکی (نرم افزارها و صفحات اینترنتی)، اطلاعات ارزشمندی را در اختیار محقق قرار می‌دهد



ضرورت بهره‌گیری از انواع منابع کتابخانه‌ای



منابع دیداری و شنیداری؛

۴

کتاب؛

۱

میکروفرم‌ها (ریزورقه‌ها)؛

۵

نشریات؛

۲

منابع الکترونیکی.

۶

پایان نامه‌ها؛

۳

## گام‌های عملی برای گردآوری اطلاعات



ضرورت توجه به اصول روش‌شناسی گردآوری اطلاعات و مهارت‌های لازم برای شناسایی، گزینش، ثبت و بهره‌گیری مفید از آن، برای جلوگیری از اتلاف وقت و سرمایه محقق و کاهش بازده تحقیق

### ترتیب گام‌های عملی برای گردآوری اطلاعات:



۱ شناسایی و تهیه فهرستی از منابع؛

۲ اولویت‌بندی منابع؛

۳ مطالعه منابع؛

۴ یادداشت‌برداری اطلاعات؛

۵ دسته‌بندی یادداشت‌ها.

## برخی از راه‌کارهای عملی برای شناسایی منابع تحقیق :

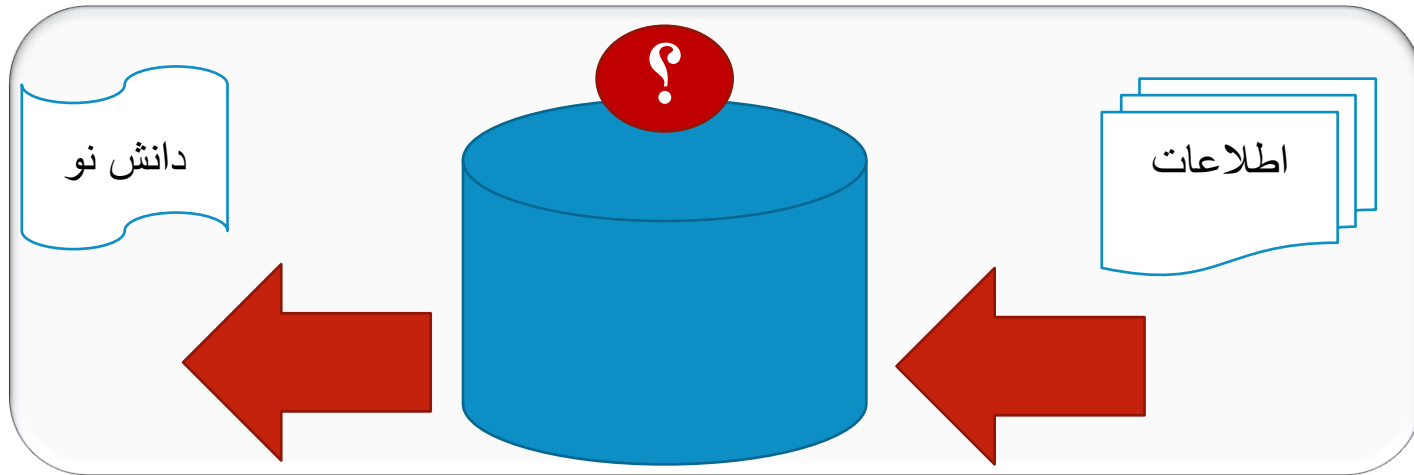


- ✓ بهره‌گیری از ذخایر فکر و اندیشه محقق؛
- ✓ مشورت با اساتید، صاحب‌نظران و کتابدار مرجع؛
- ✓ مراجعه به کتابخانه‌های بزرگ و معتبر و جستجوی موضوعی در برگه‌دان یا نرم‌افزار کتابخانه؛
- ✓ مراجعه به نشریات و مجلات تخصصی مربوط به آن حوزه تحقیقاتی؛
- ✓ مراجعه به پایان‌نامه‌های دانشجویی؛
- ✓ استفاده از منابع رابط مثل کتاب‌شناسی‌ها و مقاله‌نامه‌ها و فهرست‌های مربوط به آن موضوع؛
- ✓ مراجعه به منابع مرجع مثل دائرةالمعارف‌ها و استفاده از مقالات آنها و نیز منابعی که ذیل مقالات مربوط به آن موضوع معرفی شده است؛
- ✓ بهره‌گیری از نمایه‌نامه‌ها که به صورت کتاب، مقاله، لوح فشرده یا پایگاه اینترنتی نشانی مقالات و دیگر مطالب مربوط به هر موضوع را در اختیار خواننده می‌گذارد؛
- ✓ بهره‌گیری از ارجاعات و پانویس‌های منابع موجود؛
- ✓ جستجو در شبکه جهانی اینترنت و استفاده از پایگاه‌هایی که منابع علمی را در قالب‌هایی چون کتاب، مقاله و پایان‌نامه معرفی و ارائه می‌کند.



تعریف:

عبور از اطلاعات قبلی به یافته‌های جدیدی که هدف اصلی تحقیق بوده است.



ویژگی این مرحله:

این مرحله، مرحله نتیجه‌گیری و ثمربخشی تحقیق است. ✓

در این مرحله است که نوآوری، تولید علم و پیشرفت اتفاق می‌افتد. ✓

روش پردازش



آماري



تحليل محتوا



اعتبارسنجی

درک مفهوم

مراحل پردازش



آماده‌سازی و طبقه‌بندی اطلاعات؛



تحليل، نسبت‌سنجی و کشف روابط میان اطلاعات طبقه‌بندی شده؛



نتیجه‌گیری و مقایسه نتایج به دست آمده با نتایج مورد انتظار.



شرط اصلی ماندگاری و اثربخشی نتایج تحقیق

### شکل و قالب گزارش

شکل کوتاه ✓ مقاله

شکل مفصل ✓ کتاب یا پایان نامه

### اجزای گزارش

اجزای اصلی ✓ عنوان، مقدمه، متن، نتیجه‌گیری و کتابنامه

اجزای فرعی ✓ چکیده، کلیدواژه، پیوست، واژه‌نامه، نمایه، جلد و ...