

پروپوزال نویسی

Mehdi Moradinazar

*Dept. of Epidemiology, Kermanshah University of
Medical Sciences, Iran*

m.moradinazar@gmail.com
m.moradinazar@kums.ac.ir



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی کرمانشاه

تفاوت پروپوزال، پایان نامه و مقاله

پروپوزال

عنوان

مقدمه

بررسی متون

اهداف و فرضیات

روش اجرا

جدول متغیرها، گانت و هزینه

منابع

پایان نامه

عنوان

فصل اول: مقدمه و بررسی متون

فصل دوم: روش اجرا

فصل سوم یافته ها

فصل چهارم: بحث و نتیجه گیری

فصل پنجم: منابع

مقاله

عنوان

چکیده

مقدمه

روش اجرا

یافته ها

بحث و نتیجه گیری

منابع



پروپوزال طرح تحقیق



□ Proposal به معنی پیشنهاد می باشد

□ پروپوزال یا طرح تحقیق، پیش نویس پژوهشی است که شما برای اخذ مدرک تحصیلی یا با هدف انجام یک تحقیق ارائه می دهید.

www.sina-pub.ir

□ در پروپوزال به معرفی موضوعی که انتخاب کرده اید، هم چنین روش یا روش هایی که در پژوهش از آن ها بهره خواهید گرفت را ذکر می کنید.

□ شکل پروپوزال بنا بر هدفی که از آن دارید و یا به مقتضای رشته تحصیلی شما می تواند قدری متغیر باشد. اما شکل بنیادین آن، همواره باید شامل عنوان بندی های مشابه و بخش های یکسانی دارد.



پایان نامه

□ پایان نامه (تز، رساله)، گزارش علمی، **مدون و مفصل** از پژوهشی است، که دانشجویان مقاطع کارشناسی ارشد و دکتری برای تکمیل تحصیل خود در این دوره ها، به عنوان مجوزی برای اخذ مدرک تحصیلی انجام می دهند.

□ گروهی از **استادان راهنما و مشاور** بر فرایند نگارش پایان نامه نظارت دارند

□ گام اول در نوشتن یک پایان نامه، **انتخاب موضوع و نوشتن پروپوزال** است.

□ پایان نامه در نهایت به صورت کتابچه **۱۰۰ صفحه** شد.



چرا باید پروپوزال (طرح تحقیقاتی) بنویسیم؟

❖ کسب حمایت دیگران.

جلب منابع اعتباری یا خدماتی از سازمان های ذینفع

❖ تسهیل برنامه ریزی اجرایی تحقیق.

در نظر گرفتن تمامی جنبه های اجرایی که ممکن است قبل از نگارش برای ما مبهم باشد. از سرگردانی و بلامتکلیفی در انجام بعضی از مراحل و امور مربوط به طرح جلوگیری به عمل می آورد

❖ آگاه کردن کسانی که در تصویب طرح موثرند.

کسب مجوز لازم از سازمان های نظارتی



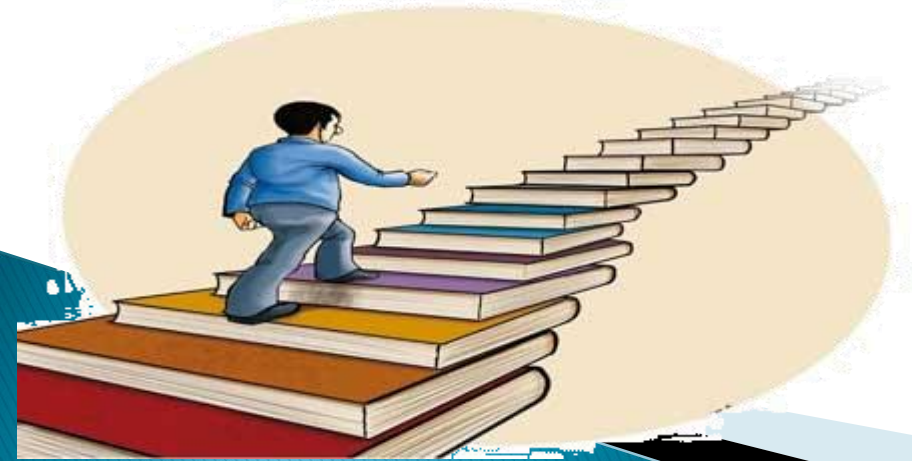
چرا تحقیق و پژوهش؟

□ پژوهشگری زاینده فطرت پرسشگر انسان و در ذات او نهادینه است.

□ تحقیق و پژوهش، عنصر نجات دهنده انسان و عامل بلوغ و دست یافتن وی به زندگی آرمانی است.

□ تصمیم گیری و عمل بر مبنای پژوهش از اتلاف منابع و امکانات جلوگیری کرده و با افزایش دقت و سرعت باعث بهبود بهره وری در حوزه های مختلف کاری می شود.

□ تحقیق و پژوهش نیروی محرک توسعه پایدار در تمامی حوزه های فرهنگی، اجتماعی، اقتصادی و ... است.

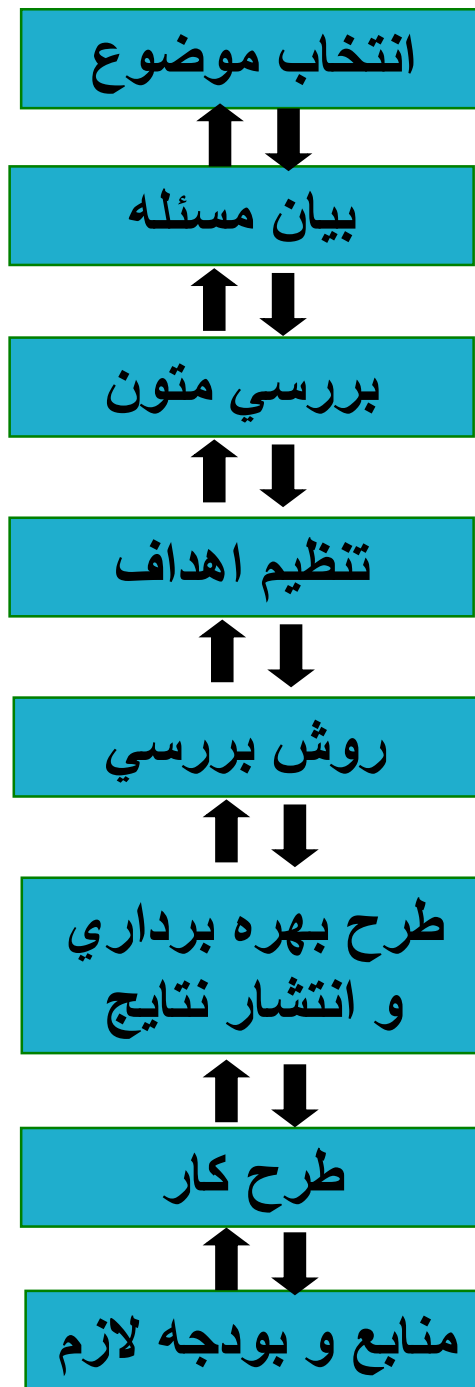


آغاز تحقیق و پژوهش

- اولین مرحله تحقیق **احساس وجود یک مشکل** است؛ به این معنی که پژوهشگر در کار خویش با مانع یا مشکلی روبرو شده است، در حل آن ابهام یا تردید دارد و نمی تواند در مقابل آن ساکت بماند.
- در این مرحله آن احساس باید به صورت " **یک پرسش** " درآید و بیان شود.
- این پرسش می تواند از مسائل روزمره تا مباحث و فرضیات پیچیده علمی را دربرگیرد.



مراحل تدوین پیشنهاد یک طرح
تحقیقاتی



M.Moradinazar



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی کرمانشاه

اجزای پروپوزال طرح تحقیق

• روش مطالعه:

- نوع و روش مطالعه
- جامعه پژوهش و حجم نمونه
 - روش نمونه گیری
 - ابزار گردآوری داده ها
- پایایی و روایی ابزار گردآوری
- محدودیت ها و مشکلات
 - ملاحظات اخلاقی
 - منبع نویسی
 - جدول گانت
 - بودجه بندی

▶ نگارش عنوان تحقیق

▶ مقدمه:

- بیان مساله
- مروری بر متون
- تعریف واژه ها

▶ اهداف، فرضیات و سوالات

▶ تبیین و تعریف متغیرها

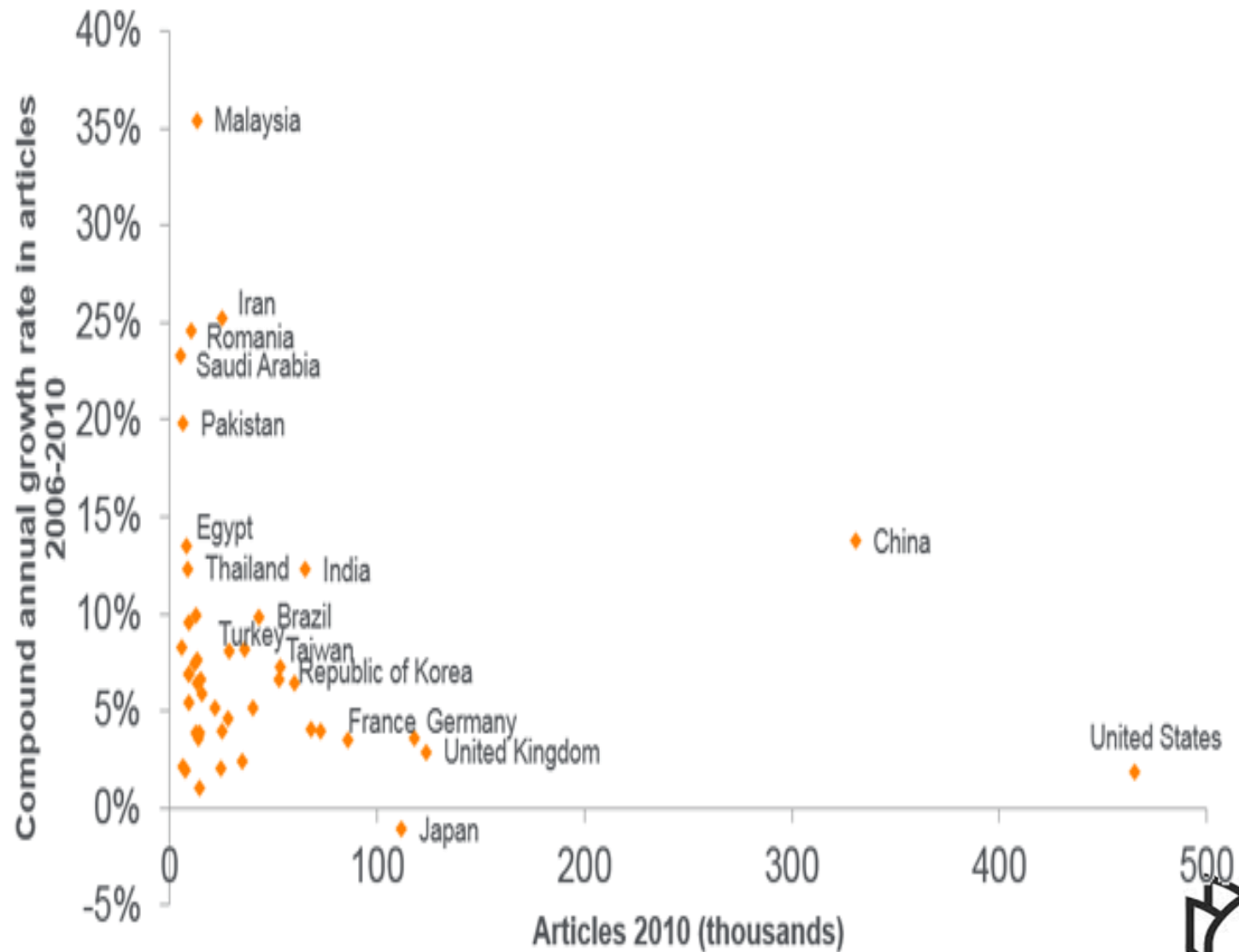


Components of a Paper

Section	Purpose
Title	Clearly describes contents
Authors	Ensures recognition for the writer(s)
Abstract	Describes what was done
Keyword	Ensures the article is correctly identified in abstracting and indexing services
Introduction	Explains the problem
Methods	Explains how the data were collected
Results	Describes what was discovered
Discussion	Discusses the implications of the findings
Acknowledgements	Ensures those who helped in the research are recognised
References	Ensures previously published work is recognised
Appendices	Provides supplemental data for the expert reader



Global expansion of scientific research





معیارهای انتخاب عنوان طرح تحقیقاتی



موضوعات که ارائه می شود

□ اهمیت انتخاب عنوان

□ منابع موجود برای انتخاب عنوان

□ معیارهای عنوان خوب

□ خصوصیات نگارشی عنوان خوب



انتخاب موضوع تحقیق

❖ اولین مرحله و مهمترین مرحله در تدوین و اجرای یک طرح پژوهشی است.

❖ اولین بخشی می باشد که خواننده و داور ژورنال آنرا مطالعه می کند.

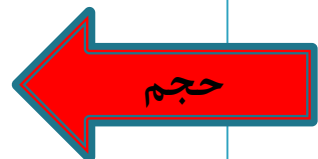
❖ عنوان به تنهایی میتواند محتوای پژوهش و هدف کار را معرفی کند.



حجم نسبی کل یک مقاله پژوهشی

عنوان	٪۱
مقدمه	٪۱۰-۲۰
روشها	٪۱۵-۲۵
نتایج	٪۲۵-۳۵
بحث	٪۲۰-۳۰
رفرنس ها و تقدیر و تشکر	٪۵-۱۰
چکیده	٪۵





اینکه یک موضوع به عنوان مسئله شناخته شود



❖ **دلایل و علل ایجاد** نا معلوم باشد
(بیش از یک پاسخ احتمالی وجود داشته باشد)

❖ **بین وضع موجود و مطلوب** فاصله مهمی وجود داشته باشد

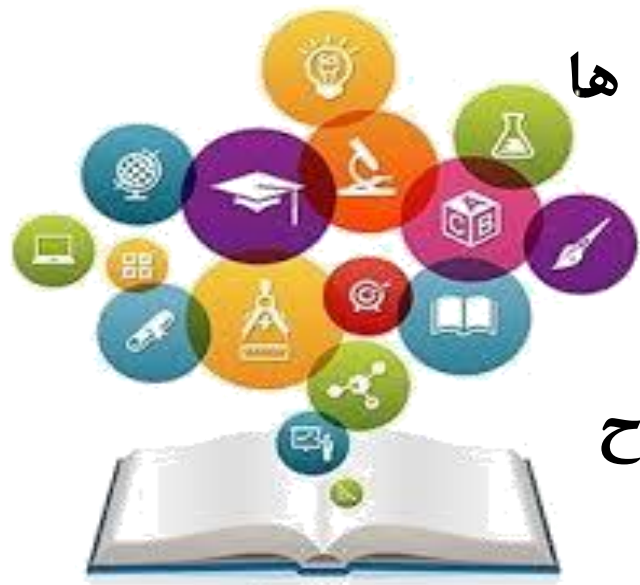
(فاصله بین آنچه باید باشد و آنچه هست)

❖ **خواسته‌ها و نظرات افراد**

❖ **نیاز یا احساس نیاز**



منابع در دسترس برای انتخاب موضوع تحقیق



۱. استفاده از تجارب شخصی و فردی محقق
۲. کنجکاوی در اطلاعات منتشره از سوی رسانه ها
۳. تمایل به حل یک مساله
۴. فرصتها و تهدیدات پیش آمده
۵. استنتاج از نظریه ها و فرضیات موجود و مطرح
۶. استفاده از متون مربوط به موضوع تحقیق
۷. استفاده از منابع الکترونیکی (اینترنت و پایگاه داده های علمی)





انتخاب عنوان تحقیق



عنوان تحقیق

۱	اهمیت و اولویت
۲	بدیع بودن
۳	قابل اجرا بودن
۴	تکراری نباشد
۵	توانایی پژوهشگر
۶	منابع مادی و مالی
۷	مقبولیت سیاسی
۸	علاقه پژوهشگر



معیارهای انتخاب موضوع

▶ اولویت و اهمیت موضوع:

موضوع نیازی را رفع می کند؟
آیا موضوع الویت زمانی و مکانی دارد؟

▶ قابلیت اجرا:

تعداد شرکت کنندگان کافی باشد.
از نظر وسعت قابل اداره باشد.
از نظر زمانی قابل انجام باشد.
از نظر سیاست های بهداشتی و بالینی قابل انجام باشد.



معیارهای انتخاب موضوع

❖ تکراری نباشد:

یافته های قبلی را بسط دهد.
یافته های جدید به دست دهد.
اگر تکراری است، تکرار آن مفید یا لازم باشد.

▶ مسائل اخلاقی در موضوع تحقیق:

خطرات فیزیکی غیر قابل قبول
تجاوز به حریم خصوصی و

▶ مقبولیت سیاسی و با صرفه بودن

▶ علاقه مندی و دانش محقق:



خصوصیات و نگارش عنوان

- ❖ به خوبی محتوای پژوهش را معرفی کند.
- ❖ فاقد قضاوت و القایی مفاهیم باشد.
- ❖ به گونه ای جذاب و جالب توجه نوشته شود.
- ❖ کاملاً گویا، ساده و روشن و غیر گیج کننده باشد
- ❖ از کلمات کوتاه، رسا و در حد امکان از یک زبان
- ❖ حداقل تعداد کلمات (۸-۱۵ کلمه)
- ❖ از اختصارات پرهیز شود.
- ❖ به ابتکار خاص موجود در تحقیق اشاره کند.
- ❖ به صورت استفهام و منفی نباشد. (مثبت و خبری)
- ❖ در تحقیقات توصیفی بیان شخص مکان و زمان در عنوان ضرورت دارد.



HOW TO WRITE AN EYE-CATCHING RESEARCH PAPER TITLE

DO'S

Keep the title brief and clear

Use active verbs in the title

Keep the title length to 10-12 words

Use keywords in the title

DONT'S

Write lengthy titles

Add unnecessary details to the title

Use lesser-known abbreviations in title

Use complex noun-based phrases 

مثال

❖ مشکل :

بروز بیماری کرونا در استان کرمانشاه

❖ پرسش :

- ☐ چند درصد از مردم استان کرمانشاه مبتلا شده اند؟
- ☐ راه های احتمالی ابتلای افراد به بیماری کدامند؟
- ☐ میزان رعایت پروتکل های بهداشتی در استان کرمانشاه چقدر است؟
- ☐ دلایل شدید بودن بیماری در بعضی از افراد چیست؟

❖ عنوان :

- ☐ بررسی شیوع ابتلا به کرونا در افراد ۱۸ تا ۶۵ سال شهر کرمانشاه در ابان ۱۳۹۹
- ☐ بررسی راه های ابتلای به کرونا در مردم شهر کرمانشاه در ابان ۱۳۹۹
- ☐ بررسی میزان رعایت پروتکل های بهداشتی در استان کرمانشاه در مردم شهر کرمانشاه در ابان ۱۳۹۹
- ☐ بررسی دلایل تفاوت در شدید علائم و عوارض بیماری کرونا



عنوان توصیفی ما می گوید:

**چه چیزی را
در چه زمانی
روی چه افرادی**

مطالعه خواهیم کرد.



تصمیم گیری کلی

- ▶ تدوین **یک فهرست** از موضوع های مناسب بر اساس معیارهای انتخاب عنوان
- ▶ بررسی **مجدد تک تک** موضوع ها با نگاه منطقی و واقع بینانه
- ▶ حذف موضوع ها که امکان انجام و رسیدن به نتیجه مطلوب در آنها دشوار است
- ▶ انتخاب **حداکثر دو یا سه موضوع** مناسب برای تحقیق
- ▶ بررسی هر یک از موضوع ها به لحاظ وجود **منابع اطلاعاتی** و با **افراد صاحب نظر**



امتیاز						ویژگی های مورد ارزیابی		عنصر
۵	۴	۳	۲	۱	۰			
						عنوان مقاله منعکس کننده محتوای آن است	۱	عنوان مقاله
						عنوان حاوی کلیدواژه‌هاست و امکان بازیابی آن وجود دارد	۲	
						در عنوان از اختصارات مبهم استفاده نشده است	۳	
						عنوان مقاله گویاست و هیچ ابهامی ندارد	۴	
						از به کار بردن کلمات اضافه در عنوان پرهیز شده است	۵	



بیان مسئله

مقدمه

introduction

Problem Statement

background



علت نگارش مقدمه

❖ خوانندگان و داوران را با علت انجام پژوهش آشنا می کند.

❖ علت انتخاب موضوع را مشخص میکند.

❖ دلایلی ارائه میدهد که چرا پژوهش ضروری و با ارزش است

❖ مروری مختصر بر تحقیق صورت گرفته دارد

❖ خلأ میان تحقیقات قبلی مرتبط با موضوع و کاری جدید را نشان میدهد

❖ خواننده را برای ارائه یافته های تحقیق آماده میکند



Introduction

□ معیارهای و محتوای مقدمه


Content

□ خصوصیات نگارشی مقدمه



محتوای مقدمه معمولاً شامل موارد زیر می باشد

۱- تعریف مشکل (ماهیت مسئله)

۲- اهمیت مشکل (با تاکید و ارائه آمارهای موجود)

۳- نحوه برخورد با مشکل، راه حلها و خدمات موجود

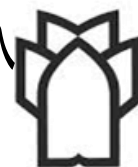
۴- عوارض ناشی از تداوم این مشکل

۵- ارائه راه حل مشکل و یا عوامل موثر بر موضوع

۶- تناقضات موجود

۷- در این تحقیق می خواهیم چه کار کنیم

۸- فواید ناشی از اجرای تحقیق

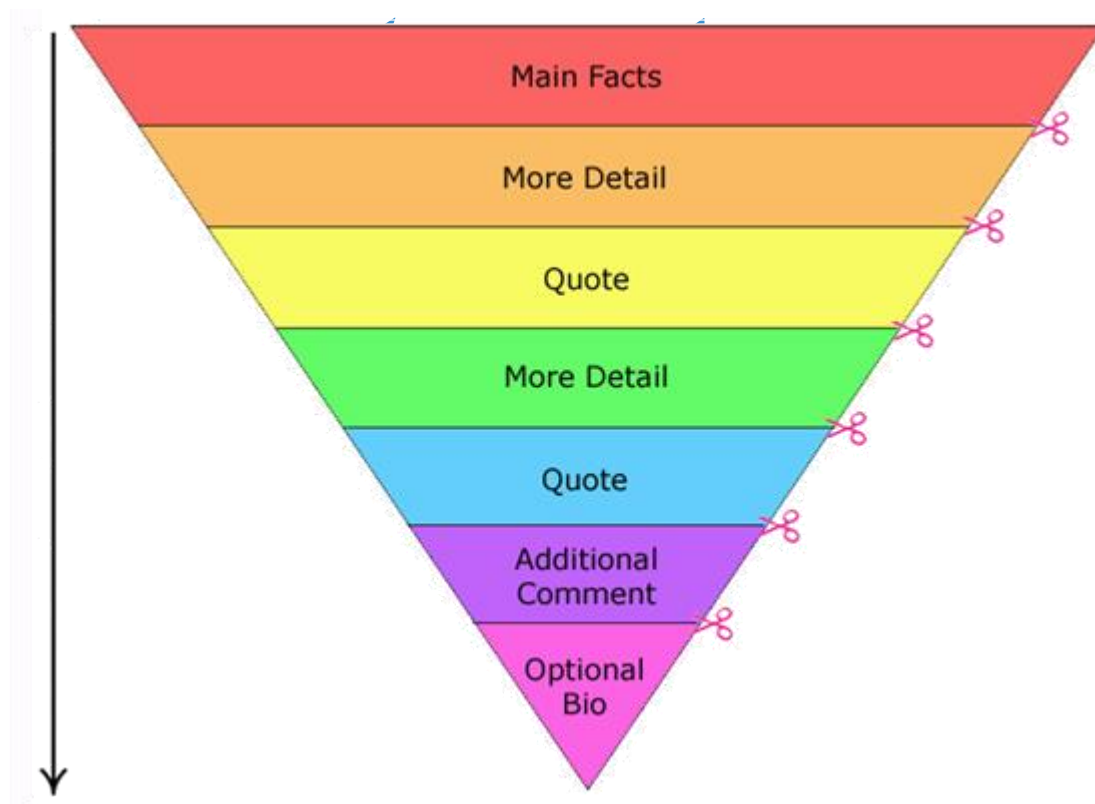


اصول نگارش مقدمه مقاله که باید رعایت کنیم

1. مقدمه هم راستا با عنوان مقاله باشد
2. انسجام و سیر منطقی مطالب در مقدمه بسیار حایز اهمیت است -
3. مقدمه از کلیات شروع و به سمت جزئیات حرکت کند.
4. تکرار مکررات و طولانی شدن بی دلیل مقدمه
5. استفاده از جملات روان ، ساده و شفاف
6. در ابتدای مقدمه سعی شود علت مسأله و سپس خود مسأله بیان شود.
7. پیشینه تجربی پژوهش کوتاه باشد
8. ضرورت مطالعه خود را بر اساس شکاف در یافته‌های قبلی توجیه کنید
9. اهمیت مطالعه ذکر شود.
10. از بیان مطالعاتی که ارتباط کمتری با موضوع شما دارند یا از اعتبار کافی برخوردار نیستند، خودداری کنید.
11. شرح بیش از حد جزییات تحقیقات دیگران خودداری کنید.



روند بیان مسئله بایستی به گونه ای باشد که
خواننده احساس کند که از یک شاهراه به یک
جاده فرعی وارد شده و سپس در کوچه مورد نظر



حتی در مواردی که یک گزارش علمی برای افرادی در **همان**

رشته تخصصی نوشته می شود بایستی ذهن ایشان را

برای قبول موضوع آماده ساخت. در واقع **شما باید**

**درموضع دفاع از خود و موضوع خود قرار
بگیرید.**



نوشتن مقدمه:

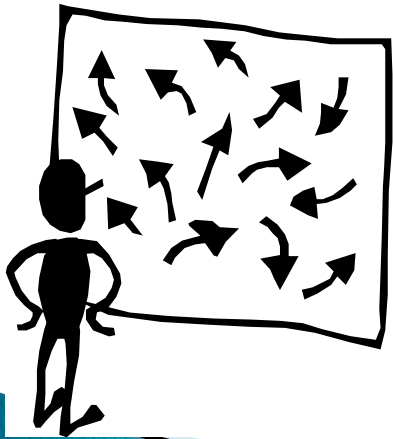
▶ یک صفحه‌ای (۷۰۰ – ۵۰۰ کلمه) ، مقدار حجم مقدمه حداکثر ۲۰٪ از کل مطالب باشد

▶ کلمات مخفف اولین بار در متن به صورت کامل آورده شود.

▶ نوشته باید منسجم و یکدست باشد (روند منطقی کلی به جری باشد)

▶ به صورت سوم شخص و به سبکی رسمی بنویسید.

▶ مراجع علمی (رفرنس) مشخص باشد.



در مقدمه از آوردن این موارد خودداری شود

❖ اطلاعات گسترده، غیراختصاصی و غیرمرتبط با پژوهش

❖ ارائه مطالب در حد کتابهای درسی

❖ ارائه جداول و تصاویر

❖ اغراق و بزرگ جلوه دادن تحقیق



دستور و نشانه گذاری

❖ از جملات طولانی اجتناب ورزید.

❖ از پاراگراف های یک جمله ای بپرهیزید.

❖ در ابتدای جملات از کلمات "ربطی" مانند "اما"، "و" یا "زیرا" استفاده نکنید.

❖ نشانه گذاری را درست استفاده کنید

❖ از به کار بردن کلمات و اصطلاحات بسیار عامیانه و احساسی خودداری کنید. (متأسفانه ، خوشبختانه یا بدبختانه)



به طور کلی پس از پایان مقدمه

- خواننده باید به این نتیجه برسد مشکل مطروحه به واقع وجود دارد.
- اساس و پایه‌های تحقیق چه بوده و چرا این تحقیق مهم است.
- با انجام این تحقیق مشکل برطرف یا از شدت آن کم می‌شود



امتیاز						ویژگی های مورد ارزیابی		عنصر
۵	۴	۳	۲	۱	۰			
							۱	مقدمه مقاله
						تا چه اندازه در مقدمه از تکرار جملات کلیشه ای پرهیز شده است؟		
						آیا مطالعه مقاله ذهن خواننده را برای مطالعه متن اصلی آماده می کند؟	۲	
						آیا در مقدمه استنادهای لازم برای تبیین سابقه موضوع وجود دارد؟	۳	
						آیا مقدمه سلیس و روان است که خواننده را به ادامه مطالعه ترغیب کند؟	۴	
						آیا تناسبی منطقی بین حجم مقدمه با حجم سایر بخش های مقاله وجود دارد؟	۵	



نگارش روش اجرا

▶ این قسمت در پروپوزال با زمان **آینده** نوشته میشود ولی در مقاله و پایان نامه با زمان **گذشته** نوشته می شود.

▶ با مطالعه پژوهش، دیگران بتوانند روش کار ارائه شده در مقاله را بدون هیچگونه ابهامی و به راحتی تکرار کنند و به همان خروجی های ذکر شده در مقاله برسند.



قسمت های که باید در روش اجرا آورده شود

- ▶ روش شناسی (نوع مطالعه)
- ▶ جامعه پژوهش
- ▶ حجم نمونه
- ▶ روش جمع اوری داده ها
- ▶ ابزار گردآوری
- ▶ نحوه تجزیه و تحلیل



انتخاب نوع مطالعه

- ▶ میزان اطلاعات موجود درباره مشکل و انواع سئوالات پژوهش بستگی دارد.
- ▶ انتخاب نوع مطالعه باید هم راستایی عنوان و اهداف باشد.

□ عوامل موثر در انتخاب نوع مطالعه :

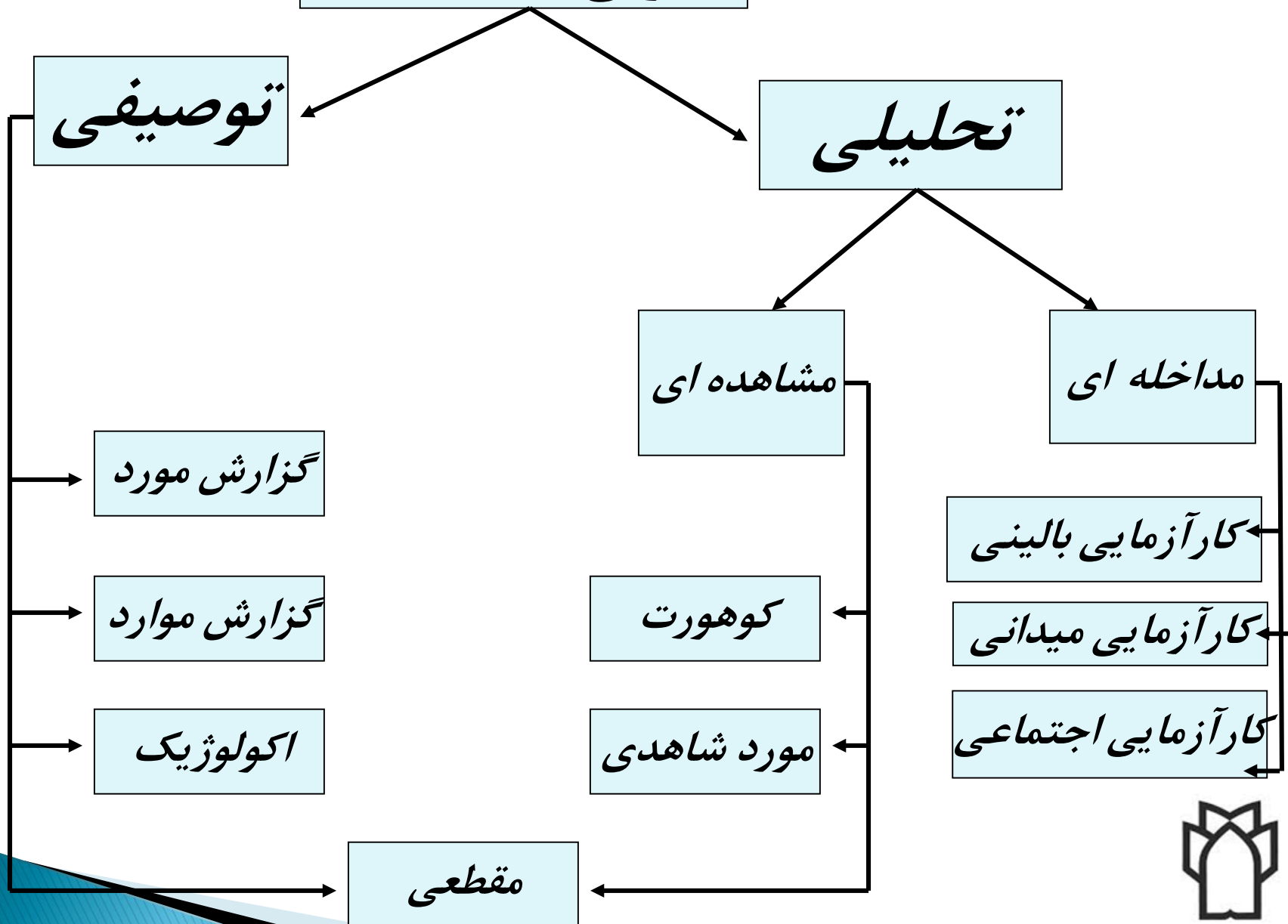
❖ نوع مسئله

❖ میزان آگاهی موجود درباره مسئله

❖ منابع موجود برای انجام طرح



انواع مطالعات



مواردی که باید در جامعه آماری و روش نمونه گیری آورده شود

- ❑ چه کسانی، چه تعدادی و با چه ویژگی هایی انتخاب شده اند.
- ❑ چرا این جمعیت انتخاب شده است؟
- ❑ این جمعیت در کجا قرار گرفته است و دارای چه خصوصیات است

نمونه برداری



جامعه آماری



ابزار و روش گردآوری داده ها

روش گردآوری داده ها

✓ مصاحبه

✓ مشاهده

✓ پرسشنامه (حضوری/پستی/الکترونیک)

- نام ابزار
- توضیح مختصر
- منبع
- روایی و پایایی



روش های نمونه گیری



از نمونه برداری تصادفی ساده زمانی استفاده می شود که

۱. وقتی تعداد عضوهای جامعه تحت مطالعه، در حدی باشد که بتوان به هر یک از اعضای جامعه شماره‌ای نسبت داد

۲. شانس انتخاب هر یک از اعضا یکسان باشد،

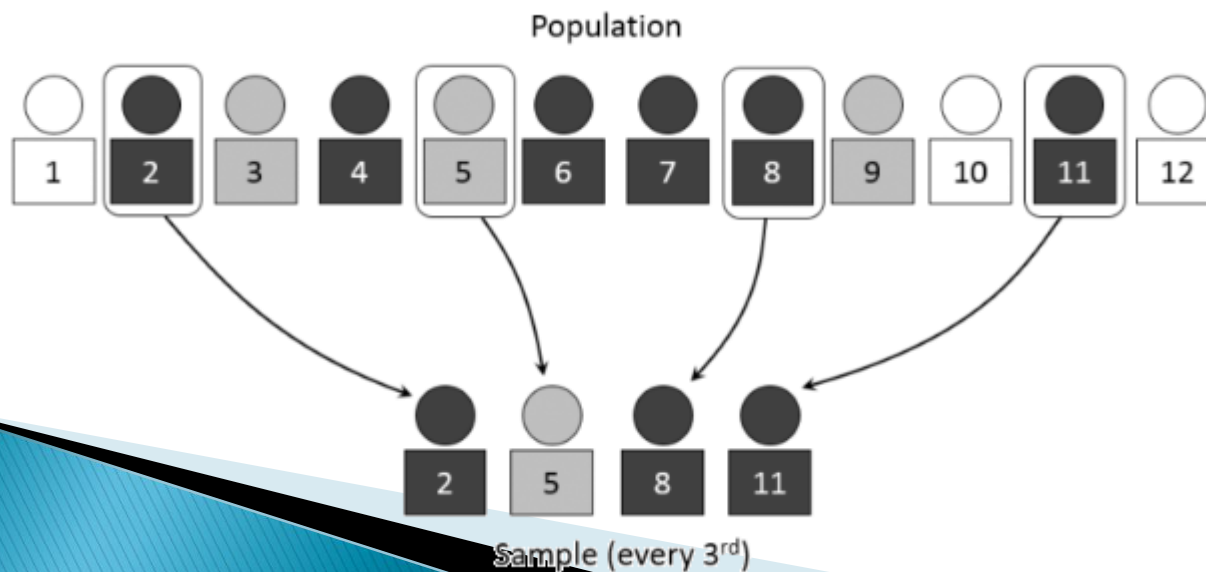
□ در این روش ابتدا باید قادر باشید فهرستی از تمامی اعضای جمعیت در اختیار بگیرید و از آن به عنوان چهارچوب نمونه برداری استفاده کنید. در این روش به هر عضو شماره‌ای نسبت می‌دهید. سپس با قرعه کشی و یا استفاده از جدول اعداد تصادفی نمونه‌های مورد نظرتان را به تعداد مورد لزوم انتخاب می‌کنید.

► **توجه:** این روش نمونه برداری برای جوامعی گسترده و با حجم زیاد، مناسب نیست.



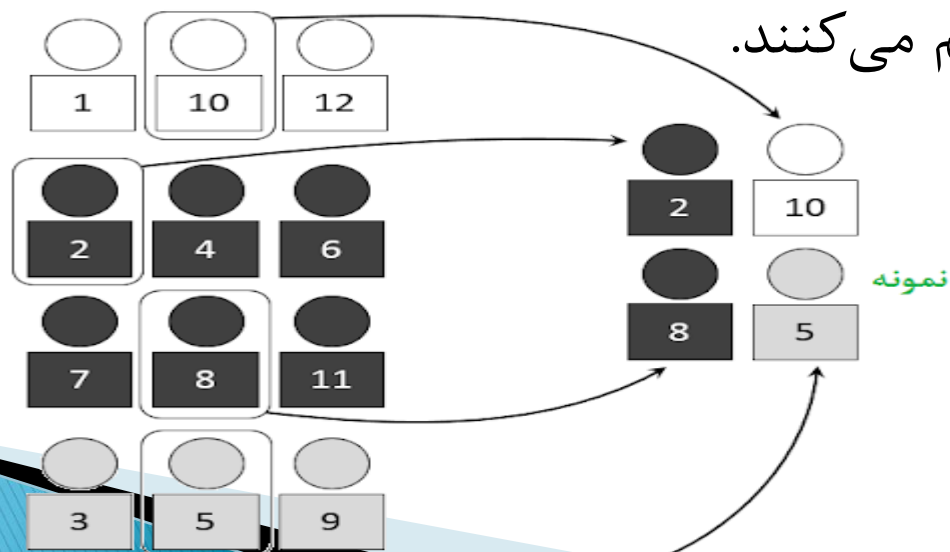
از نمونه برداری تصادفی منظم زمانی استفاده می شود که

- ▶ اول بتوانیم یک نمونه برداری تصادفی ساده انجام دهید تا اولین عضو انتخابی جامعه معلوم شود.
- ▶ در مرحله دوم نمونه ها را با فاصله های یکسان از یکدیگر انتخاب کنید.



نمونه برداری طبقه‌ای

▶ اگر ساختار جامعه‌ای که می‌خواهید از آن نمونه برداری کنید به گونه‌ای است که به چند طبقه طوری تقسیم شده است که تقریباً **اعضای درون هر طبقه از نظر صفت مورد بررسی همگن (مشابه) هستند**، می‌توانید از نمونه برداری طبقه‌ای استفاده کنید. در این روش می‌توان با یک نمونه کم در هر طبقه، برآورد دقیقی از صفت تحت بررسی تهیه کرد. برآوردهایی که در هر طبقه همگن تهیه می‌شوند سرانجام ترکیب شده و برآوردی دقیق برای صفت مورد نظر فراهم می‌کنند.



روش جمع آوری داده ها:

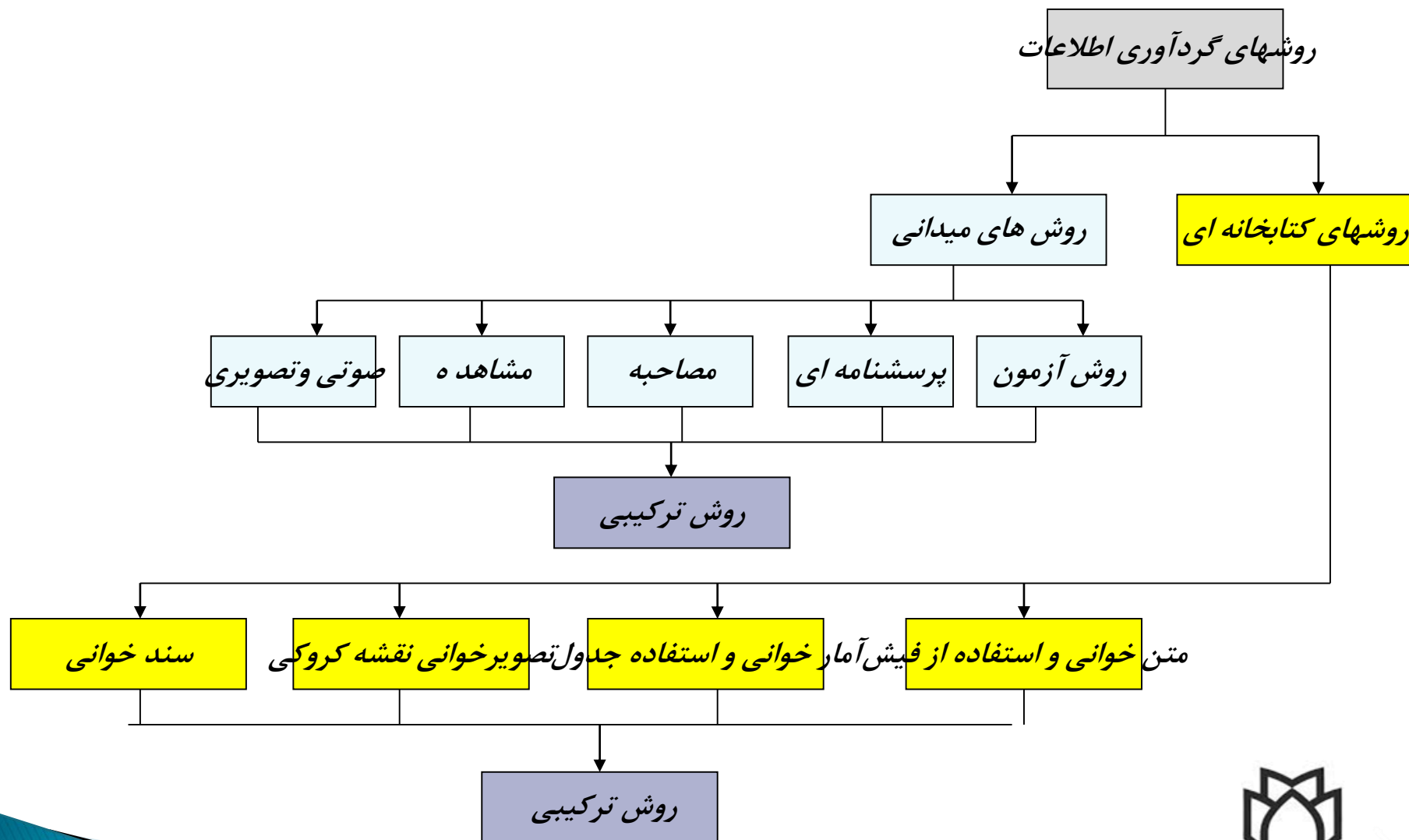
- در این جا ابزارهای پژوهش بیان می شود. منظور دستگاهها، ابزارآلات، آزمونها، پرسش نامه و نظایر آن می باشند.
- اگر اسباب و تکنیک ها شناخته شده هستند یا در متون استاندارد وجود دارند نیازی به اطلاعات بیشتر نیست ولی برای لوازمی که کمتر شناخته شده اند، باید اسم ، نوع و نام تولید کننده ذکر شود.
- درباره آزمون ها و پرسشنامه به ویژه درباره روایی **validity** و پایایی **reliability** آنها توضیحات لازم باید داده شود.
- در معرفی پرسش ها و آزمونها، ذکر تعدادی سؤال یا ماده نمونه در متن مقاله (در بخش روشها) ضروری است. در صورت لزوم نمونه کامل پرسشنامه یا آزمونها را در بخش پیوست بیاورید.



روش جمع آوری

▶ روش جمع آوری می توانند شامل پرسشنامه، مشاهده، مصاحبه، آزمون ها و مقیاس ها باشند. در گزارش ابزار استفاده شده ابتدا این ابزارها توصیف شوند، سپس شیوه نمره گذاری آنها ذکر شود و در پایان ویژگی های روانسنجی آنها مورد اشاره قرار گیرد.





امتیاز						عنصر	ویژگی های مورد ارزیابی	روشن شناسی
۵	۴	۳	۲	۱	۰			
						۱	آیا روش مطالعه به روشنی تبیین و توصیف شده است؟	
						۲	آیا دلایل انتخاب روش مورد استفاده ذکر شده است؟	
						۳	آیا تناسب کارایی روش مورد استفاده با اهداف پژوهش ذکر شده است؟	
						۴	آیا دلایل عدم انتخاب سایر روش های مشابه ذکر شده است؟	
							آیا شواهدی از به کارگیری این روش از سوی سایر پژوهشگران آمده است؟	



امتیاز						ویژگی های مورد ارزیابی		عنصر
۵	۴	۳	۲	۱	۰			
						۱	آیا جامعه آماری مورد مطالعه و ویژگی های آن به دقت معرفی شده است؟	جامعه پژوهش
						۲	آیا دلایل انتخاب جامعه پژوهش و ارتباط آن با هدف مقاله ذکر شده است؟	
						۳	آیا شیوه نمونه گیری و دلایل انتخاب این شیوه به روشنی تشریح شده است؟	
						۴	آیا تناسب شیوه نمونه گیری با روش شناسی مقاله مورد توجه بوده است؟	
						۵	آیا چگونگی تعمیم بخشی نتایج حاصل از نمونه به جامعه تبیین شده است؟	



امتیاز						ویژگی‌های مورد ارزیابی		عنصر
۵	۴	۳	۲	۱	۰			
						آیا ابزار گردآوری داده‌ها و روش تحلیل آنها به‌روشنی معرفی شده‌اند؟	۱	ابزار پژوهش
						آیا میزان روایی و پایایی ابزار استفاده‌شده مورد توجه نویسنده بوده است؟	۲	
						آیا مزایا و معایب ابزار بکار گرفته‌شده به‌دقت تشریح شده است؟	۳	
						آیا نمونه‌هایی از کاربرد این ابزار در سایر پژوهش‌ها ذکر شده است؟	۴	
						آیا متن مقاله می‌تواند راهنمایی برای استفاده خواننده از این ابزار باشد؟	۵	

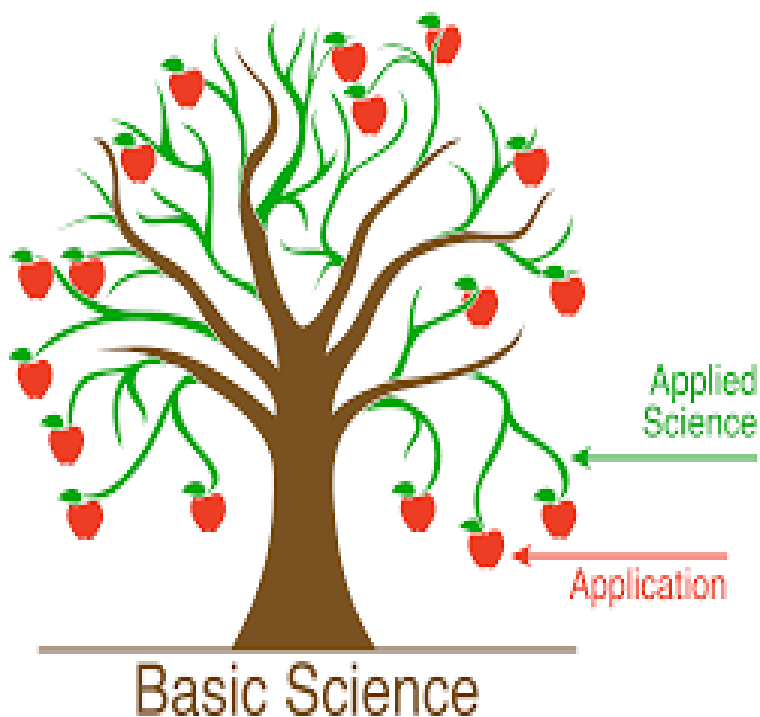


تقسیم بندی بر اساس هدف تحقیق

□ تحقیق بنیادی (Fundamental)

□ تحقیقات پایه ای (Based)

□ تحقیقات کاربردی (Applied)



تحقیق بنیادی Fundamental

- هدف اساسی این نوع تحقیقات آزمون نظریه ها تبیین روابط بین پدیده ها و افزودن به مجموعه دانش موجود در یک زمینه خاص است .
 - نظریه ها را بررسی کرده ، آنها را تایید ، تعدیل یا رد می کند .
 - با تبیین روابط میان پدیده ها ، تحقیق بنیادی به کشف قوانین و اصول علمی می پردازد .
 - تحقیقات بنیادی درصدد توسعه مجموع دانسته های موجود درباره اصول و اهداف قوانین علمی است .
- مثال بررسی اثرات بی وزنی در فضا بر تولید مثل تک سلولیها



تحقیق پایه ای Based

- ▶ نوعی از تحقیق است که اهداف مشخص تجاری ندارد
- ▶ در آن سعی می شود که دانش و نظریه ها بطور عام و خاص توسعه و گسترش یابد
- ▶ کاربرد عملی دستاوردهای تحقیق مورد توجه نمی باشد.



تحقیق کاربردی Applied

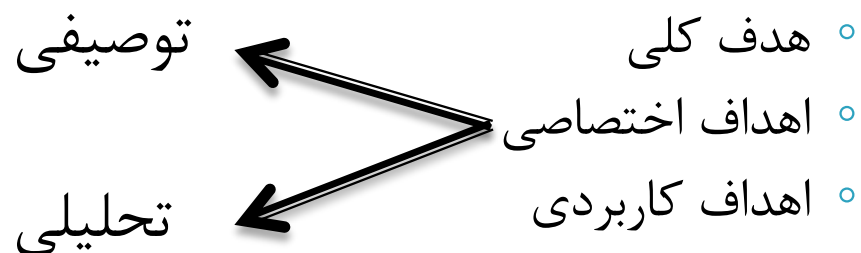
- ❖ هدف کشف دانش تازه ای است که کاربرد مشخصی را درباره فرآورده یا فرایندی در واقعیت دنبال می کند
- ❖ هدف تحقیقات کاربردی توسعه دانش کاربردی در یک زمینه خاص است.
- ❖ تحقیقات کاربردی به سمت کاربرد عملی دانش هدایت می شود.

مانند بررسی عوامل خطر بیماریهای قلبی-عروقی در کشور



اهداف و فرضیات

□ انواع اهداف



□ سوالات و فرضیات

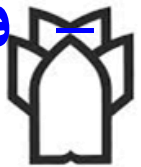


اهداف پژوهش

► **هدف** پژوهش به ما می گوید به کجا می خواهیم
برسیم

► اهداف پژوهش باید :

- از بطن مسأله استخراج شده باشند
- واقع بینانه باشند
- قابل دسترس باشند
- قابل اندازه گیری یا سنجش باشند



انواع اهداف

□ هدف کلی:

در انتهای تحقیق به چه نقطه ای خواهیم رسید.

□ اهداف جزئی یا اختصاصی:

مراحل رسیدن به هدف کلی را نشان می دهد.

□ هدف کاربردی:

بر خلاف اهداف قبلی خیلی دقیق و قابل سنجش نیست و سعی می کند جنبه های کاربردی موضوع را نشان دهد.



هدف کلی



❖ هدف کلی نشان می دهد که در انتهای تحقیق به چه نقطه ای خواهیم رسید.

❖ هدف کلی بسیار شبیه به عنوان و گاه دقیقاً تکرار آن می باشد.

❖ حتماً هدف کلی و اهداف جزئی با کلمات قابل سنجش مانند "تعیین" و یا "مقایسه" شروع شود.

❖ در قالب یک جمله و بطور رسا و قابل فهم و قابل اندازه گیری بیان می گردد.

❖ ضرورت بیان شخص ، زمان و مکان تحقیق در هدف کلی توصیفی بیشتر از عنوان است



اهداف جزئی

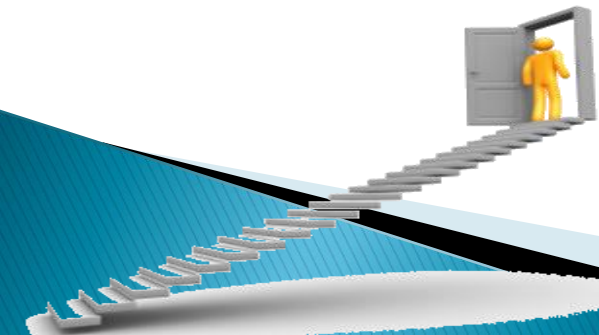
□ مراحل رسیدن به هدف کلی را روشن می کنند. یعنی بیان می کند که چه قدمهای باید برداشته شود تا به هدف کلی برسیم.

□ باید ابعاد گوناگون مسئله و عوامل کلیدی متاثر کننده و یا ایجاد کننده آن را پوشش دهند.

□ باید از نظر منطقی بهم پیوسته باشند.

اهداف جزئی نقشه‌ای است که راه رسیدن به هدف کلی را گام به گام مشخص می کند. مجموعه نتایج اهداف جزئی ما را به هدف کلی پژوهش می‌رساند

(اهداف جزئی = ویژه = اختصاصی)



هدف کاربردی

❖ هدفی است که در نهایت و بدون توجه به همه محدودیت‌ها قرار است، محقق به آن برسد و حالتی آرمانی دارد.

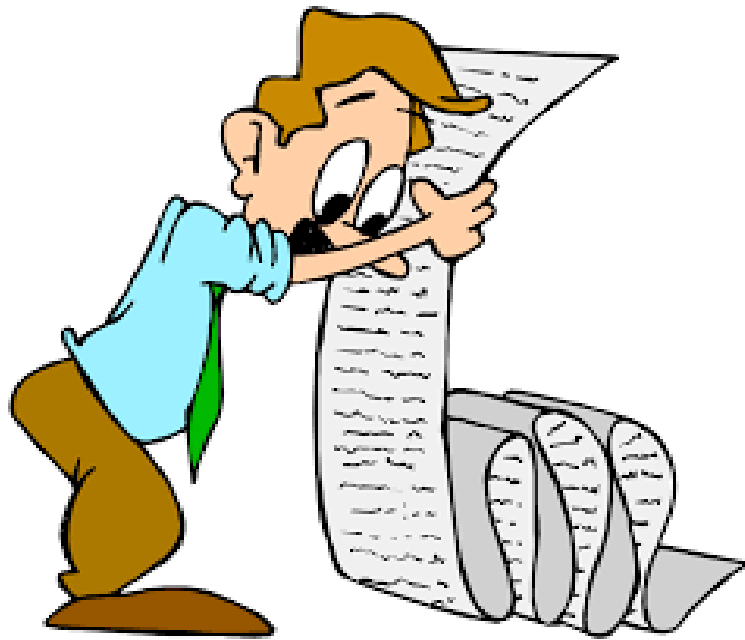
❖ بر خلاف اهداف اختصاصی خیلی دقیق و قابل سنجش نیست.

❖ کاربرد نتایج تحقیق در قالب چند جمله نوشته شود.

GOAL



افعال مناسب



Determination

تعیین

Comparison

مقایسه

Calculation

محاسبه

Ranking

اولویت بندی

Estimation

برآورد

Explanation

تبیین

افعال مبهم و فاقد عمل: اذعان کردن، فهمیدن، مطالعه نمودن، معتقد بودن، درک کردن، باور کردن، گمان کردن.



شیوه نگارش فرضیات و سوالات

- به صورت کلی متن فرضیات و سوالات بسیار **شبیه به اهداف جزئی** است.
- تعداد فرضیات و سوالات نیز **برابر** تعداد اهداف جزئی خواهد بود.



- برای اهداف جزئی توصیفی ← سوال
- برای اهداف جزئی تحلیلی ← فرضیه



سوال تحقیق

▶ عبارت روشن و دقیقی است که به صورت پرسشی مطرح می شود و معمولاً یک یا دو متغیر را در برمیگیرد.

▶ سوال معمولاً در مورد **چگونگی** وضعیت یک متغیر و یا **مقایسه دو متغیر** مطرح می شود.

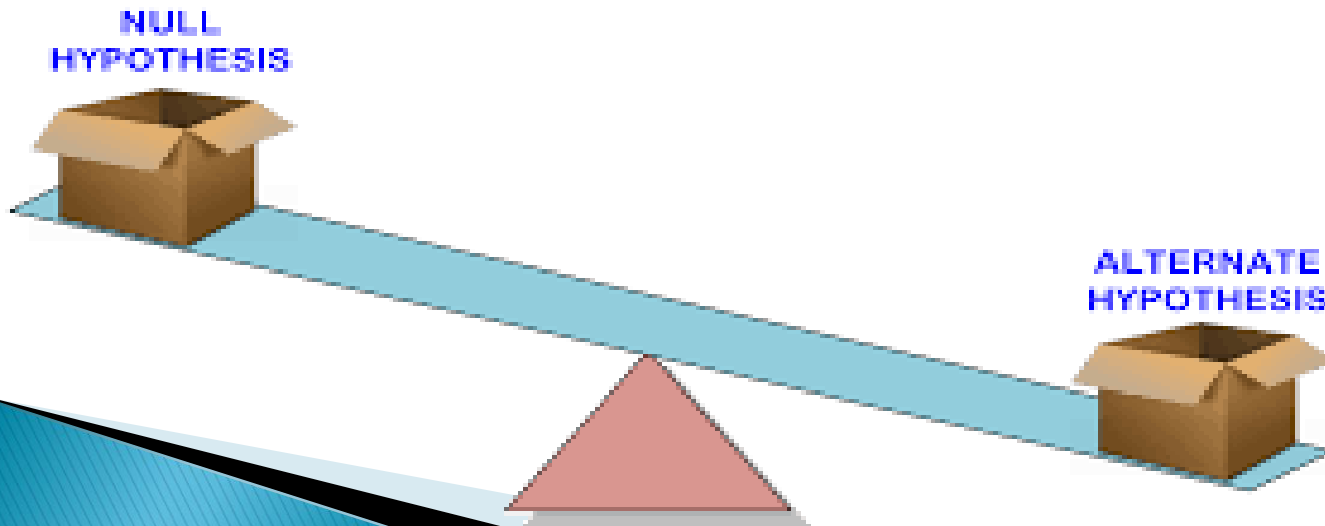
▶ **چگونه، چقدر؟**



فرضیه تحقیق

فرضیه به صورت جمله خبری مطرح می شود و بیانگر نتایجی است که محقق انتظار دارد و احتمال می دهد در ادامه به آن برسد.

یک فرضیه هیچ گاه اثبات یا ابطال نمی شود، بلکه براساس داده های بدست آمده فقط تأیید یا ردّ می شود.



فرضیه پژوهشی به دو صورت نوشته می شود:

۱- جهت دار ← ۲- بدون جهت ↔

- اگر جهت ارتباط مشخص باشد جهت دار و در غیر این صورت بدون جهت است

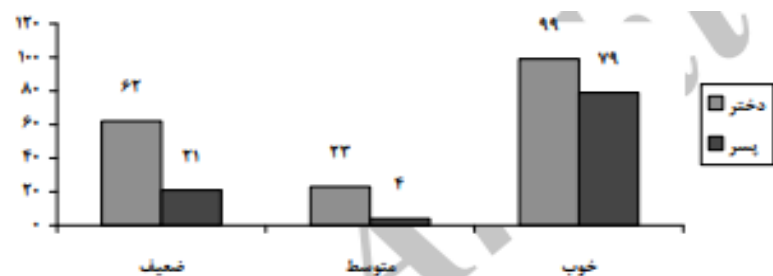
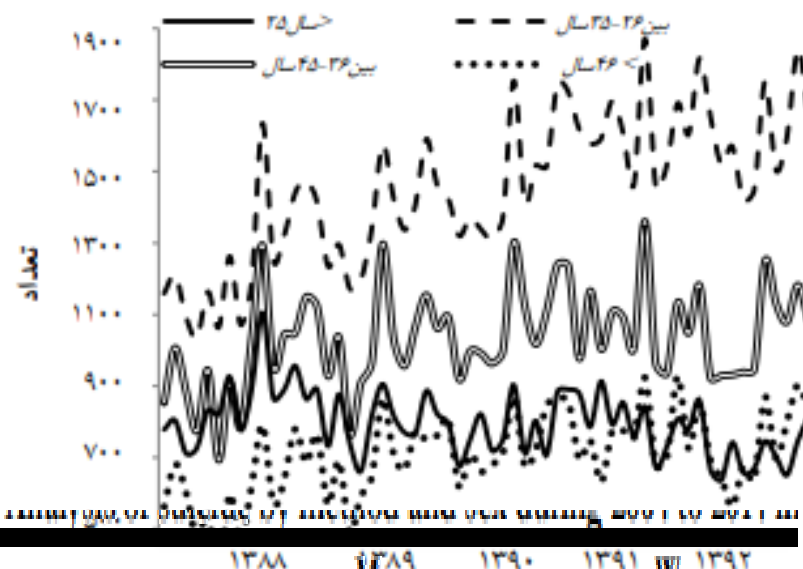
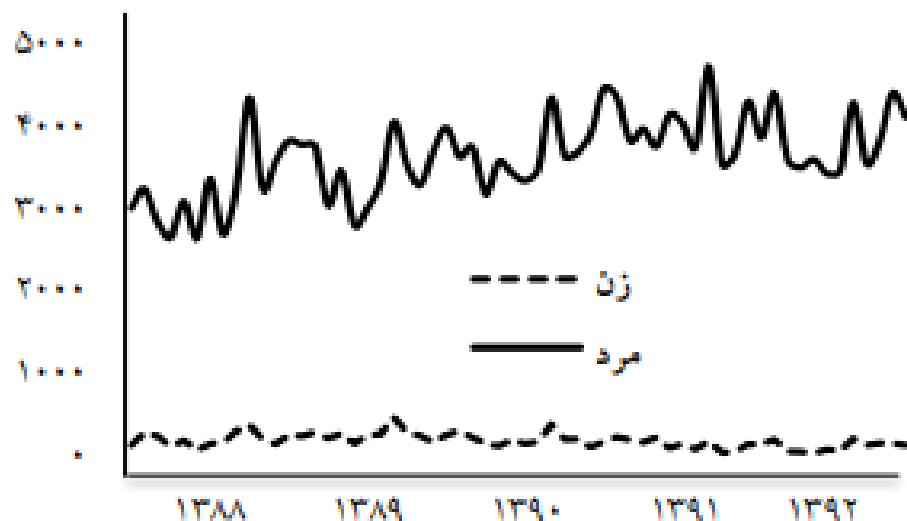
- ▶ **فرضیه بدون جهت:** بین متغیر A و متغیر B رابطه وجود دارد.
- ▶ **فرضیه جهت دار:** بین متغیر A و B رابطه مستقیم/ معکوس وجود دارد.
- ▶ **فرضیه جهت دار:** هرگاه متغیر A افزایش یابد متغیر B نیز افزایش می یابد.



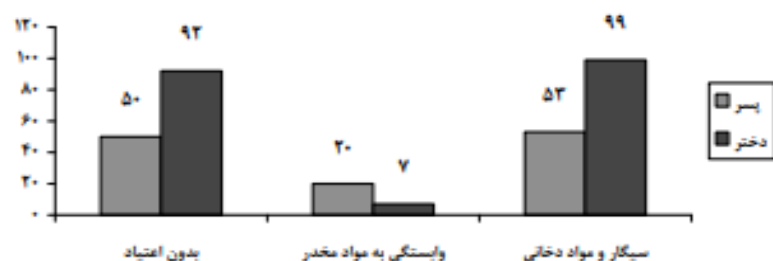
خصوصیات فرضیات و سوالات پژوهشی

- ❖ دور از ذهن نباشد
- ❖ با موازین علمی مطابقت کند
- ❖ باید مثل اهداف در جهت مقصود و منظور مطالعه باشد
- ❖ با بخشای دیگر ی پروپوزال هماهنگ باشد
- ❖ روشن و واضح باشد
- ❖ با آزمون های آماری قابل ارزیابی باشد





نمودار ۱- وضعیت اقتصادی اقدام کنندگان به خودکشی بر حسب جنس



نمودار ۲- مصرف مواد دخانی و وابستگی به مواد مخدر بر حسب جنس

Method

Men

Women

n(%)

Rate

n(%)

Hanging

809(48.1)

8.77

304(27.2)

Self-immolation

177(10.5)

1.92

534(47.8)

Drug abuse

233(13.9)

2.5

110(9.8)

Chemical and Poisonous Material

127(7.6)

1.37

92(8.2)

Weapon

281(16.7)

3.04

64(5.7)

Others

54(3.2)

0.54

14(1.3)

Total

1681(100.0)

18.21

1118(100.0)

عنوان:

بررسی شیوع افسردگی در دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه در سال ۱۳۹۹

❖ هدف کلی:

- تعیین شیوع افسردگی در دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه در سال ۱۳۹۹

❖ اهداف جزئی

- تعیین شیوع افسردگی در دانشجویان..... بر حسب جنسیت، مقطع تحصیلی
- تعیین شیوع افسردگی در دانشجویان..... بر حسب آینده شغلی رشته تحصیلی
- مقایسه شیوع افسردگی بر حسب محل اسکان (منزل - خوابگاه)

❖ سوالات و فرضیات :

- شیوع افسردگی در دانشجویان..... بر حسب جنسیت، مقطع تحصیلی چقدر است؟
- شیوع افسردگی در دانشجویان..... بر حسب آینده شغلی رشته تحصیلی چقدر است؟
- شیوع افسردگی در دانشجویان ساکن خوابگاه بیشتر از منزل است



عنوان:

بررسی رابطه بین مصرف الکل با میزان ابتلا به سرطان معده

❖ هدف کلی:

- تعیین رابطه بین مصرف الکل با میزان ابتلا به سرطان معده

❖ اهداف جزئی

- تعیین میزان بروز سرطان معده در افراد مصرف کننده الکل
- تعیین میزان بروز سرطان معده در افرادی که الکل مصرف نمی کنند
- مقایسه میزان بروز سرطان معده در افراد الکلی و غیر الکلی
- تعیین ارتباط بین مدت زمان و مقدار مصرف الکل با سرطان معده

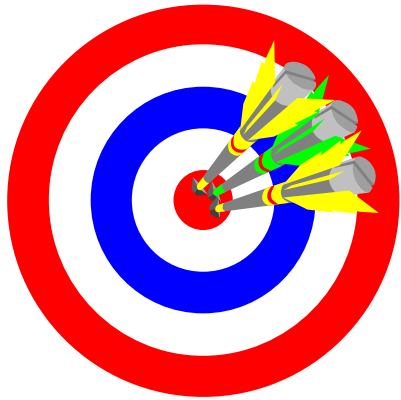
❖ سوالات و فرضیات :

- میزان بروز سرطان معده در افراد مصرف کننده الکل چقدر است؟
- میزان بروز سرطان معده در افرادی که الکل مصرف نمی کنند چقدر است؟
- میزان بروز سرطان معده در افراد الکلی بیشتر از افراد غیر الکلی است
- بین مدت زمان و مقدار مصرف الکل با سرطان معده ارتباط وجود دارد

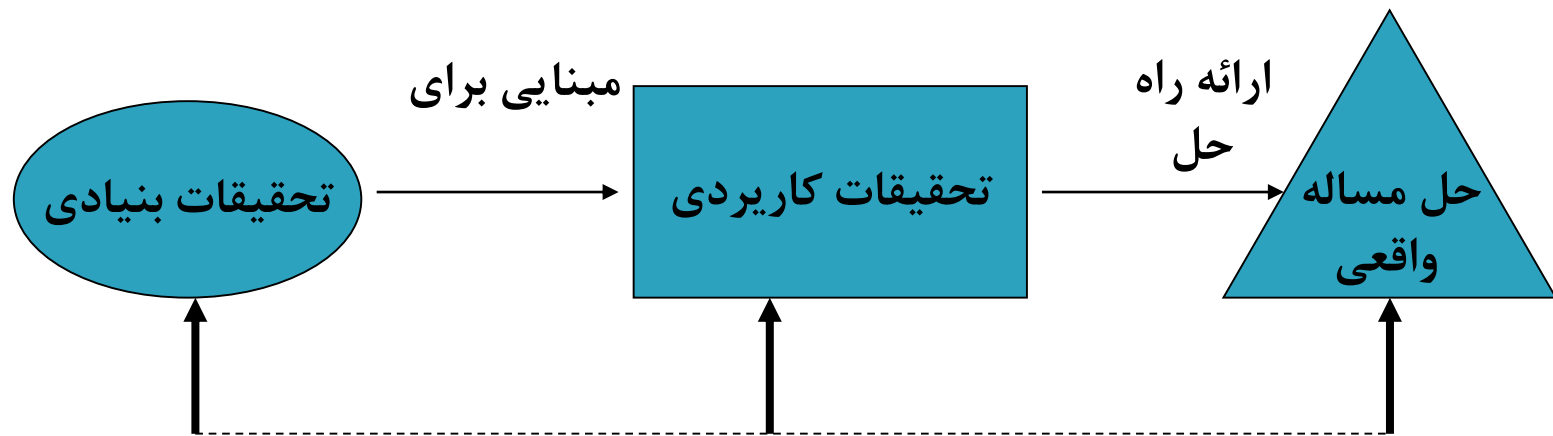


امتیاز						ویژگی های مورد ارزیابی		عنصر
۵	۴	۳	۲	۱	۰			
						آیا هدف مقاله به روشنی توصیف و تبیین شده است؟	۱	هدف مقاله
						آیا هدف مقاله متناسب با بیان مسئله تدوین شده است؟	۲	
						آیا هدف مقاله واقع بینانه است و با سطح مقاله تناسب کافی دارد؟	۳	
						آیا خواننده بدون دشواری می تواند هدف مقاله را در متن اصلی بیابد؟	۴	
						آیا در پایان مقاله نویسنده به اهدافی که در مقدمه آمده، رسیده است؟	۵	

انواع تحقیق از نظر هدف



تحقیق بنیادی
تحقیق
کاربردی



نیازهای نظری و مفهومی



► **کاربردهای پژوهش** محقق بیان می‌دارد چگونه یافته‌های پژوهش وی می‌تواند برای توسعه نظریات، سیاست گذاری برای انجام یک عمل طرح ریزی برنامه‌ها مهم باشد.

► **در پیشنهادات پژوهش** محقق می‌بایست با ذکر جزئیات بیان دارد که مسئولان ذی ربط، محققان، نظریه پردازان چه گونه می‌توانند از این یافته‌ها استفاده کنند.



جدول متغیرها (Table of variables)



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی کرمانشاه

متغیر چیست؟

❖ متغیرها ، عامل یا عواملی هستند که مورد اندازه گیری یا سنجش قرار می گیرند.

❖ مشخصه یک فرد ، شیء یا پدیده که قابل اندازه گیری بوده و می تواند مقادیر مختلفی را بپذیرد.

❖ ویژگی یا صفتی که از فردی به فرد دیگر یا از زمانی به زمان دیگر تغییر کند و بتوان دو یا چند ارزش یا عدد برای آن جایگزین کرد.



تعریف متغیرها

□ تعریف علمی:

از نظر علمی متغیر چه تعریفی دارد،

جنسیت یعنی ژنوتیپ افراد از نظر دارا بودن کروموزم Y
فشار خون سیستولیک یعنی حداکثر فشار وارد بر جدار شریانها در زمان انقباض بطن چپ

□ تعریف عملی:

متغیر مورد نظر چگونه سنجیده می شود

برای جنس ممکن است نوشته شود برداشت مشاهده گر، یا گفته فرد، یا جنس نوشته شده
در شناسنامه که در صورت ارایه این تعریف عملی باید شناسنامه همه افراد در تحقیق دیده شود.



انواع متغیرها

❖ بر اساس ماهیت متغیر:

متغیر کمی (گسسته یا پیوسته)
متغیرهای کیفی (اسمی - رتبه ای)

❖ انواع متغیرها بر اساس نقش (عملکرد) متغیر در پژوهش:

متغیر مستقل (Predictor/ Explanatory/ Independent/ x variables)
متغیر وابسته (Response/ Dependent/ y variables)
متغیر زمینه ای (Background)
متغیر مداخله گر (مخدوشگر) (Confounding)



بر اساس ماهیت متغیر:

متغیر

متغیری که با عدد بیان می شود.

حالات مختلفی دارد و کیفیت صفات با آن معرفی می شود.

کمی

گسسته

پیوسته

کیفی

اسمی

ترتیبی



متغیرهای کمی:

❖ گسسته :

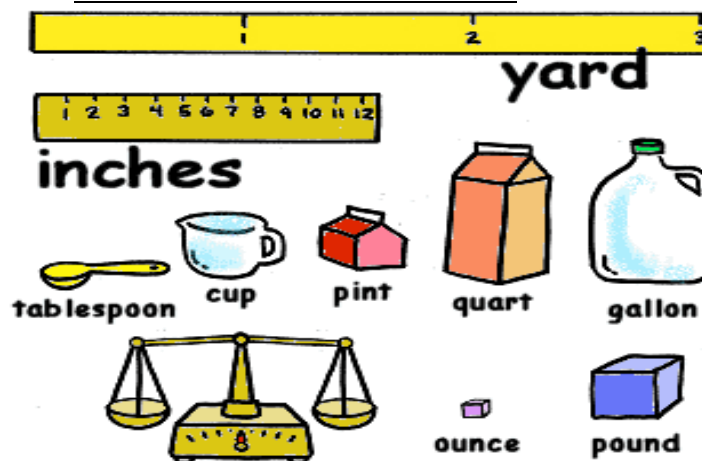
متغیری که بتواند مجموعه اعداد شمارش پذیر را به عنوان مقدار خود اختیار کند.

مثال: تعداد فرزندان ، تعداد افراد خانواده ، تعداد انگشتان دست

❖ پیوسته :

متغیری که بتواند بین دو مقدار خود، تمام اعداد حقیقی ممکن را اختیار کند.

مثال: قد ، وزن ، درآمد



متغیر های کیفی :

❖ اسمی :

خصوصیاتی که تنها می توان بر اساس آن شیئی یا فرد مورد مطالعه را به گروهی منتسب کرد و نام آن گروه را بر آن نهاد جنس (مونث ، مذکر)

❖ رتبه ای :

متغیرهایی که حالات مختلف آنها هر کدام کمتر یا بیشتر از دیگری است و می توان آنها را مرتب کرد.

شدت بیماری (خفیف، متوسط، شدید) ، میزان تحصیلات (بیسواد، دیپلم، لیسانس ، ...)



انواع متغیرها از نظر حالت و نقش (عملکرد) آنها :

❖ توصیفی

dependent
Demographic

✓ اصلی (وابسته)
✓ زمینه ای

❖ تحلیلی

Independent
Dependent
Demographic
Confounder

✓ مستقل
✓ وابسته
✓ زمینه ای
✓ مخدوش کننده



انواع متغیرها بر اساس نقش (عملکرد) متغیر در

پژوهش:

❖ متغیرهای زمینه ای

متغیرهایی هستند که تقریباً در هر مطالعه ای مورد بررسی قرار می گیرند مانند **سن**، **مذهب**، **نژاد**، **محل سکونت** و .. این متغیرها چون به راحتی قابل بررسی هستند و تقریباً با هر فاکتور دیگری ارتباط دارند در بیشتر مطالعات مورد بررسی قرار می گیرند.

❖ متغیر وابسته

همان معلول یا پیامد است که می خواهیم تاثیر سایر متغیرها را بر روی آن بسنجیم.

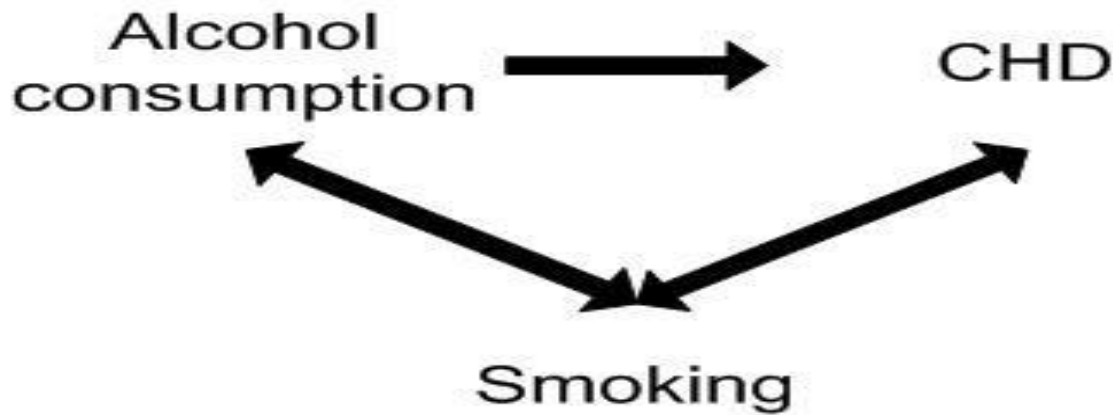
❖ متغیر مستقل

متغیری است که به عنوان **علت احتمالی**، تحت بررسی است.



❖ متغیرهای مخدوش کننده (Confounder):

متغیرهایی هستند که با متغیر وابسته و مستقل هر دو در ارتباط هستند و بر روی هریک از آنها تأثیر می گذارند.



نحوی انتخاب متغیرها در جدول متغیرها

❖ متغیرهای که با هدف مطالعه در ارتباط باشد.

❖ در قسمت اهداف، هدف از بررسی این متغیر نوشته شود.

❖ در پرسشنامه یا چک لیست وجود داشته باشد.

❖ در روش اجرا تعریف شود.

پرسشنامه ↔ جدول متغیرها ↔ اهداف



جدول متغیرها

نام متغیر	مقیاس				نقش	تعریف عملی	واح د
	پیوسته	گسسته	اسمی	رتبه‌ای			
جنسیت			*		زمینه ای	فنوتیپ	مرد- زن
سن		*					سال
تحصیلات				*		آخرین مدل	ابتدایی؛ بی سواد

۴-۴: جدول متغیرها



جدول گانت و بودجه (*Gantt table & Budget*)

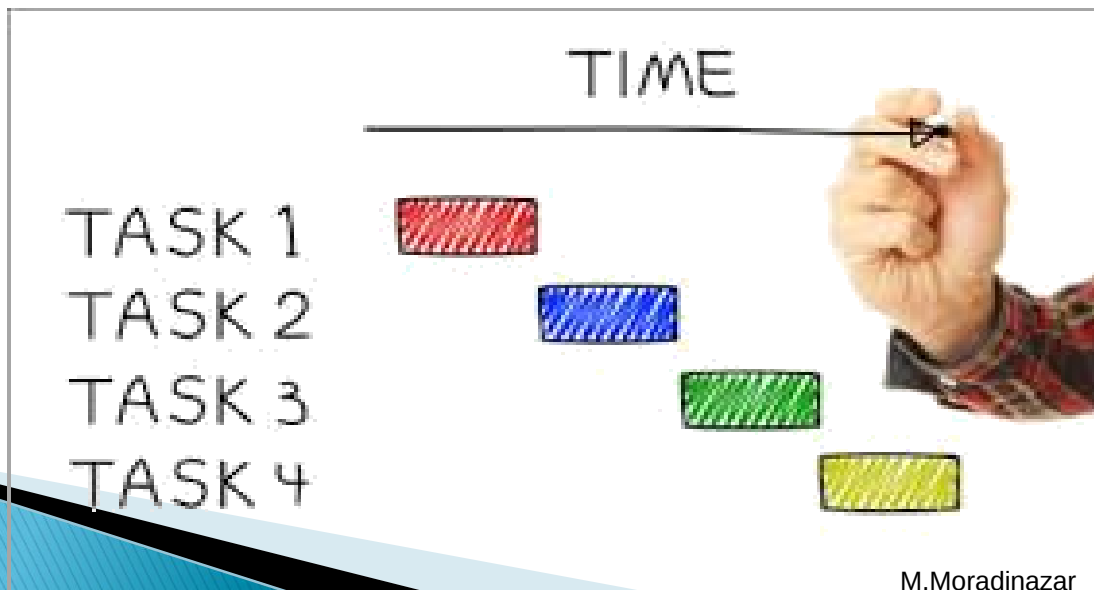


تعیین فعالیتهای مهم تحقیق

❖ اولین قدم در تدوین جدول زمانبندی **لیست نمودن فعالیتهای مختلفی** است که باید در تحقیق انجام شوند.

❖ در مرحله بعد باید تعیین گردد که هر فعالیت چه میزان زمان خواهد برد و کدام فعالیت می تواند موازی و کدام فعالیت می تواند به صورت سری انجام

شود.



جدول گانت: شرح مرحله‌ای فعالیت‌ها و پیش بینی مدت زمان اجرای آن به ماه ، به ترتیب اجرا

نوع فعالیت	فرد مسئول	مدت	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲
جمع اوری اطلاعات و اقدامات اولیه	مرادی	3	*	*	*									
پاکسازی داده ها	نجفی	4				*	*	*	*					
تجزیه و تحلیل داده ها	مرادی نجفی	5			*	*	*	*	*					
گزارش نهایی	مرادی	2		*	*									



نکات عملی در تبیین زمان بندی پروژه

❖ زمانهای تلف شده بسیار بیشتر از حد انتظار هستند؛ حتماً توجه فرمایید.

❖ در تعیین زمان فعالیتهایی که به شما وابسته نیستند و نیاز به هماهنگی با سایر نهادها دارد، محتاط باشید.

❖ فعالیتهای ویژه و مهم که می توانند زمانبندی پروژه را به شدت تحت الشعاع قرار دهند شناسایی فرمایید.

❖ طولانی نوشتن ولی سریع انجام دادن مشکل آفرین نیست ولی بر عکس آن ممکن است کار شما را زیر سوال ببرد.



انواع هزینه ها

❖ هزینه های پرسنلی ← جدول ۵-۱

❖ هزینه آزمایشات و خدمات تخصصی ← جدول ۵-۲

❖ هزینه های تجهیزاتی

❑ هزینه های وسایل غیر مصرفی ← جدول ۵-۳

❑ هزینه های وسایل مصرفی ← جدول ۵-۴

❖ هزینه های مسافرتها ← جدول ۵-۵

❖ سایر هزینه ها ← جدول ۵-۶

❖ جمع هزینه ها ← جدول ۵-۷



هزینه پرسنلی



❖ باید ساعت کاری هر فرد مشخص گردد.

❖ باید حق الزحمه ساعتی هر فرد مشخص گردد.

◦ حق الزحمه ساعتی هر فرد معمولاً متناسب با **مدرک و نوع کار** (تخصصی، نیمه تخصصی و غیر تخصصی) و **قوانین و مقررات** موسسه **حمایت کننده** مادی تعیین می شود.

❖ گاهی ممکن است مجبور شویم برعکس عمل کنیم. یعنی **کل حق الزحمه ای را که می خواهیم به فرد بدهیم بر هزینه واحد تقسیم کنیم.**



۵-۱) هزینه های پرسنلی:

ردیف	نوع فعالیت	تعداد افراد	ساعات کار هر فعالیت	حق فعالیت در هر ساعت	جمع
	جمع اوری اطلاعات و اقدامات اولیه	استاد دانشیار استادیار مربی کارشناس ارشد		۱۶۰۰۰ ۱۴۰۰۰ ۱۲۰۰۰ ۸۰۰۰ ۳۵۰۰	
	پاکسازی داده ها				
	تجزیه و تحلیل داده ها				
	جمع هزینه های پرسنلی (ریال)				



هزینه آزمایشات و خدمات تخصصی

❖ در بسیاری از تحقیقات، انجام آزمایشات، کارهای کامپیوتری و حتی آنالیز آماری ممکن است به شکل خرید خدمت صورت گیرد و موسسات و شرکتهایی در قبال دریافت وجه این خدمات را ارایه دهند.

❖ طبیعی است که در صورت خرید خدمت، نباید این موارد در قسمت هزینه های پرسنلی نیز آورده شوند



هزینه آزمایشات و خدمات تخصصی: (هزینه آزمایشها و خدمات تخصصی که توسط مؤسسات دیگر انجام می گیرد).

ردیف	موضوع آزمایش	مرکز سرویس دهنده	تعداد کل دفعات	هزینه برای هر دفعه	جمع
۱	اندازه گیری قند خون	آزمایشگاه مرکزی	۱۵۰	۳۰۰۰	
۲	ترسیم نقشه توپوگرافیک	سازمان نقشه برداری کشور	۱	۳۰۰.۰۰۰	
۳	مدل های چند سطحی	گروه اپیدمیولوژی	۱	۵۰۰.۰۰۰	
جمع هزینه آزمایشات و خدمات تخصصی (ریال)					



هزینه تجهیزات

❖ تجهیزات مصرفی و غیر مصرفی

❖ برای انجام تحقیق ممکن است نیاز به خرید تجهیزاتی اعم از آزمایشگاهی، کامپیوتری، و پشتیبانی باشد که باید در جدولی مجزا نوشته شوند.

❖ به صورت یک اصل کلی در صورت خرید دستگاهها و وسایل غیر مصرفی، بعد از اتمام تحقیق مالکیت این وسایل با سازمان حمایت کننده است مگر آنکه در متن قرارداد چیز دیگری نوشته شود.



۳-۵) هزینه های وسایل غیر مصرفی: (هزینه های دستگاه یا مواد غیر مصرفی که باید از اعتبار این طرح از داخل یا خارج کشور خریداری شود).

نام دستگاه	نام شرکت	کشور	ایران	تعداد	قیمت واحد	قیمت کل
لب تاب	Asus	چین		۱		
دستگاه انترپومتری	In body 770	کره		۱		
جمع هزینه های وسایل غیر مصرفی (ریال)						



۴-۵) هزینه های مواد مصرفی: (هزینه های وسایل یا مواد مصرفی که باید از اعتبار این طرح اذ داخل یا خارج کشور خریداری شود).

نام ماده	نام شرکت	کشور	ایران	تعداد	قیمت واحد	قیمت کل
کیت اندازه گیری قند خون	ایران دارو		ایران	۲۰		
کیت اندازه گیری میزان هورمون تیروکسین در سرم یا پلاسما	شرکت پادتن علم		ایران	۱۰۰		
جمع هزینه های مواد مصرفی (ریال)						



مسافرت ها

❖ معمولاً مسافرتها به **داخل شهری** و **بین شهری** تقسیم می شوند.

❖ البته برای بعضی طرحها در این قسمت ممکن است **هزینه یک سفر خارجی** برای مثلاً شرکت در کنفرانس بین المللی

❖ برای **ارایه نتایج** نیز آورده شود.

❖ تعداد مسافرتها در **هزینه متوسط** آنها ضرب می شود.



(5-5) هزینه مسافرت: (در صورت لزوم)

مقصد	تعداد سفر	منظور از مسافرت	وسیله نقلیه	هزینه هر بار	کل هزینه
مراکز کاهش آسیب	۱۰	جمع اوری اطلاعات-	تاکسی	۱۰۰.۰۰۰	
تهران	۲	یادگیری نرم افزار	هواپیما	۳.۰۰۰.۰۰۰	
سطح شهر	۱۰	نمونه گیری	تاکسی	۱۰۰.۰۰۰	
جمع هزینه های مسافرت (ریال)					



سایر هزینه

❖ معمولاً هزینه های مربوط به تایپ، پرینت، صحافی، نوشت افزار، پست، تلفن و چیزهایی از این دست در این قسمت نوشته می شود.

❖ باید در این قسمت **مالیات طرح** نوشته شده و به **کل بودجه طرح** اضافه شود.

❖ معمولاً متناسب با کل بودجه تحقیق هزینه مختصری نیز تحت عنوان **غیر قابل پیش بینی** نوشته شود.



طرح های بین سازمانی

□ ممکن است بتوان هزینه یک طرح را توسط چند سازمان تامین نمود و یا قسمت مشخصی از بودجه را به روشهای دیگری تامین کرد.

□ این مشارکتها را معمولاً در انتهای بودجه بندی طرح بیان می کنند.



نکات مهم در نگارش بودجه

□ بخشی از بودجه را برای **فعالیت های پیش بینی نشده** در نظر بگیرید.

□ در **جمع زدن** ارقام بسیار دقت کنید.

□ سعی کنید **برآورد بودجه حتی الامکان با ذکر جزئیات**

□ به راه های **کاهش بودجه** فکر کنید.



برای اطلاعات بیشتر در مورد نگارش هزینه ها

- ▶ <https://vc-research.kums.ac.ir/fa/researchmanagement/units/tarha/proposals/guideforcosting>

