



سجاد انجویان شاهرود ایثارگر
دانشگاه علوم پزشکی تهران

راهنمای نگارش پروپوزال پژوهشی



دکتر نورالدین نخستین انصاری
استاد گروه فیزیوتراپی
دانشکده توانبخشی
و مرکز تحقیقات آسیب دیدگان جنگ
دانشگاه علوم پزشکی تهران

پروپوزال پژوهشی



▪ در باره چه چیزی تحقیق خواهید کرد **What**

▪ چرا مهم است **Why**

▪ چگونه تحقیق را انجام خواهید داد **How**

خواننده را متقاعد کنید که پروژه شما با ارزش است

اهداف پروپوزال پژوهشی

Relevance

⊙ پروژه شما جالب، اصیل، و مهم است

⊙ ایده شما یک پایه آکادمیک قوی دارد (آشنایی شما با موضوع و وضعیت جاری پژوهش در آن حوزه)

Context

⊙ یک رویکرد مناسب برای انجام تحقیق دارید

Approach

⊙ قابل اجرا است

Feasible



پروپوزال به شما کمک می کند:

1- ایده هایتان را سازماندهی کنید

2- پروسه تفکر برای تمرکز بر ایده هایتان را شروع کنید

3- موضوع را روشن کنید

4- تز کاری تان ارائه دهید

5- چگونگی انجام تحقیق را روشن کنید

چهارچوب حل مسئله

راه حل

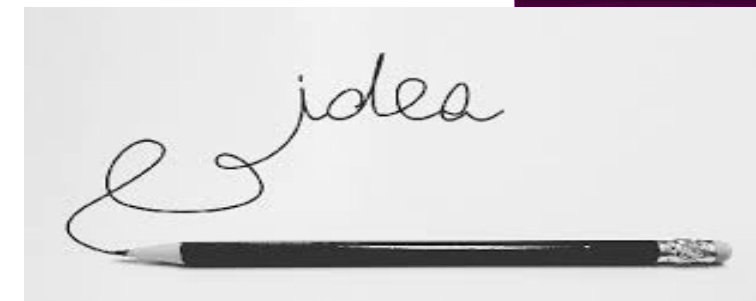
تحلیل مسئله

تشخیص مسئله

اجرا

طرح تحقیق

معیارهای انتخاب موضوع



✓ قابلیت اجرا (بیماران، تخصص، امکانات، زمان، بودجه)

✓ جذاب بودن

✓ نوآوری داشتن (تایید یا توسعه یافته های قبلی)

✓ اخلاقی بودن (نداشتن خطر برای افراد)

✓ اهمیت (دانش علمی، کلینیک و سیاست های سلامت، تحقیقات آینده)



❖ پژوهش به ندرت فردی انجام می شود

■ همکاری با منتورها و متخصصین با مهارت های مختلف برای اجرای موفقیت آمیز پروژه

■ فوائد کار تیمی:

○ کاهش فشار کاری احتمالی

○ تنوع دیدگاه ها در تعریف و پالایش سوالات

○ حمایت

آماده کردن پروپوزال

- ◉ پروپوزال پژوهشی یعنی طرح و برنامه‌ی هدایت تحقیق
- ◉ پروپوزال، مکانیزم ارائه ایده تحقیق برای کسانی است که امکان تصویب و تامین اعتبار و بودجه طرح را دارند



هدف و روش تحقیق باید به صورت روشن و قابل فهم در پروپوزال بیان شود

راهنمای عمومی پروپوزال



○ رعایت استانداردها

○ شکل پروپوزال باید به گونه ای طراحی گردد که خواندن آن راحت باشد

فرمت، استایل، و شکل پروپوزال باید بر اساس راهنمای آماده کردن پروپوزال باشد

پروپوزال ایده را به اجرا نزدیک می کند

راهنمای عمومی پروپوزال



- تنظیم صفحات منطبق با راهنما
- ارسال پروپوزال پیش از مهلت تعیین شده
- پیروی از راهنمای نوشتن پروپوزال دانشگاه یا سازمان
- پروپوزال ممکن است برای تامین نیازها، در زمان های مختلف اصلاح شود
- فرمت پروپوزال دانشجویان با فرمت سازمان های تامین کننده بودجه متفاوت است

راهنمای عمومی پروپوزال

❖ متن پروپوزال

✓ سازماندهی خوب مطالب

✓ روشن و مختصر

✓ مناسب برای داوران



راهنمای عمومی پروپوزال

❖ شکل پروپوزال

✓ باید خواننده را جذب کند

✓ پیام محقق را انتقال دهد





راهنمای عمومی پروپوزال

⊙ ویژگیهای ظاهری پروپوزال ضعیف

۱- غلط املایی

✓ این پیغام را می دهد که نویسنده پروپوزال به جزئیات توجه ندارد

✓ شک داور به عدم توجه کافی به جزئیات تحقیق

راهنمای عمومی پروپوزال

۲- تایپ نامناسب

۳- کم بودن حاشیه صفحه

۴- کیفیت ضعیف پرینت

۵- فتوکپی بی کیفیت



خواندن پروپوزال را مشکل می کنند

راهنمای عمومی پروپوزال



ویژگیهای پروپوزال جذاب

✓ تعادل خوب بین متن و فضای سفید:

- حاشیه صفحه کافی
- استفاده از عناوین برای تندخوانی
- شماره گذاری یا استفاده از بولیت برای فهرست ها

اجزای پروپوزال



- ✓ عنوان
- ✓ پژوهشگران
- ✓ بیان مساله
- ✓ اهداف
- ✓ روش
- ✓ بودجه
- ✓ نحوه انتشار نتایج
- ✓ طرح کار
- ✓ ضمائم
- ✓ مصوبات

اجزای پروپوزال

❖ شباهت بخش های پروپوزال شبیه یک مقاله پژوهشی است

❖ یک پروپوزال خوب زمینه یک مقاله پژوهشی است



اجزای پروپوزال



دانشگاه علوم پزشکی
و خدمات بهداشتی درمانی تهران



⊙ مشخصات پژوهشگران

✓ نام و نام خانوادگی

✓ عناوین و مرتبه دانشگاهی

✓ وابستگی سازمانی

✓ سی وی یا رزومه هر یک از پژوهشگران (در ضمیمه)

اجزای پروپوزال

○ بیان مسئله

✓ با توجه به متون مرتبط و پیشینه تحقیق نوشته می شود

✓ یک یا دو پاراگراف در باره اهمیت موضوع

✓ دارای نوآوری ولی در راستای تحقیقات گذشته و کامل کننده آن



اجزای پروپوزال



◎ بیان مسئله

✓ استفاده از چهارچوب:

✓ «دانسته ها» (آنچه در باره موضوع می دانیم)

✓ «مجهولات» (کمبودها و تناقضات در باره آنچه می دانیم)

✓ «بنابراین» (چگونه تحقیق ما کمبودها/تناقضات را پاسخ خواهد داد)

اجزای پروپوزال



○ بیان مسئله

✓ مسائل باید در راستای:

✓ اهداف و مأموریت موسسه در محل انجام تحقیق باشد

✓ در راستای اهداف آژانس یا موسسه تامین کننده بودجه طرح باشد



اجزای پروپوزال

⊙ بیان مسئله

⊙ بیان مسئله می تواند خلاصه و جدا از «مرور مقالات» باشد

⊙ اما اغلب با «مرور مقالات» همراه است



اجزای پروپوزال

◎ بیان مسئله

هدف از مرور مقالات

✓ ارائه استدلال برای انجام تحقیق است

✓ نوعی بیان مسئله، برای نشان دادن هدف تحقیق است



اجزای پروپوزال

◎ بیان مسئله

مسئله تحقیق خوب:

Feasible

قابل اجرا

Interesting

جالب

Novel

جدید

Ethical

اخلاقی

Relevant

مهم

اجزای پروپوزال

◎ بیان مسئله

مساله تحقیق عبارت از موضوع مشکل

✓ شکاف در دانش موجود

✓ تایید کارآیی درمان ها

نیاز به تحقیق بیشتر

اجزای پروپوزال

○ بیان مسئله

هدف نهایی بیان مساله

✓ روشن شدن هدف

✓ تمرکز بر یک مساله مشخص و بخوبی تعریف شده

✓ حل آن از طریق یک تحقیق متمرکز و تصمیم گیری دقیق

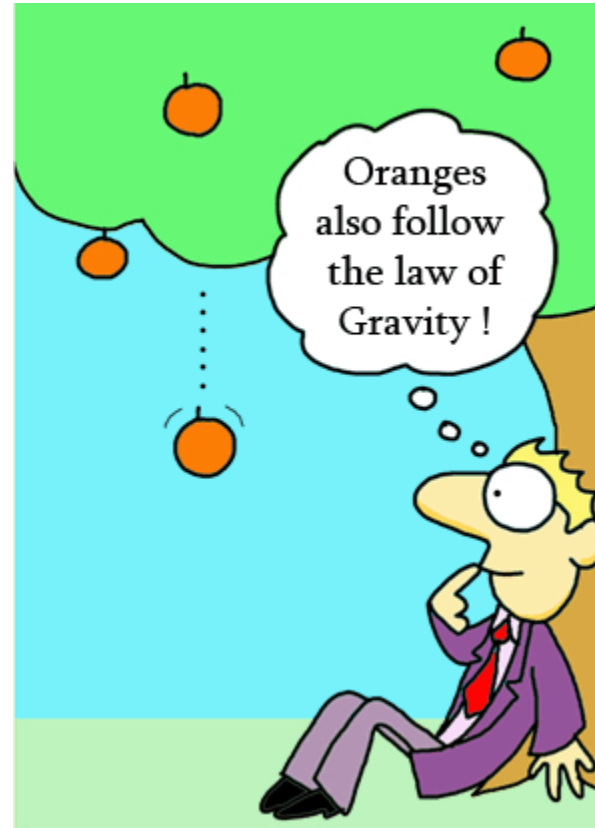
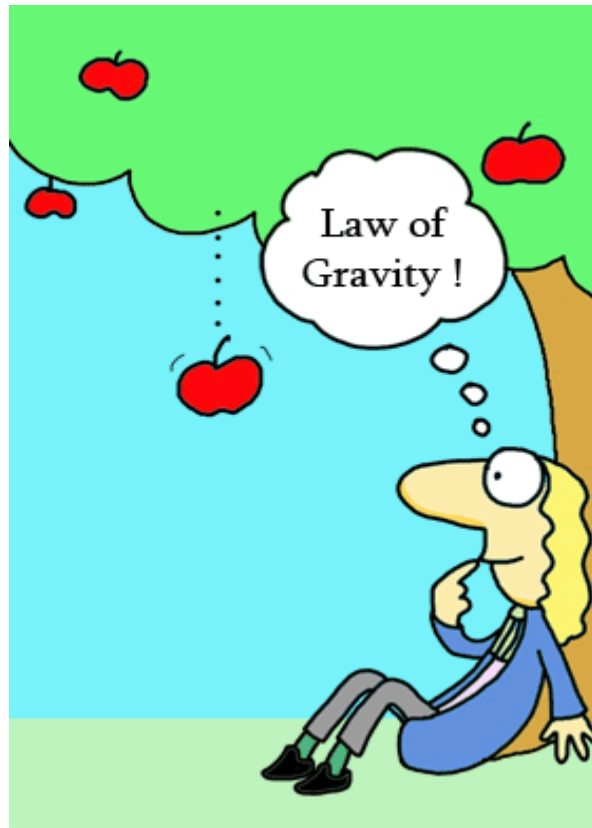
اجزای پروپوزال

◎ بیان مسئله

اصل سادگی

✓ خلاصه اما جامع

✓ یک صفحه (۲ تا ۴ پاراگراف)



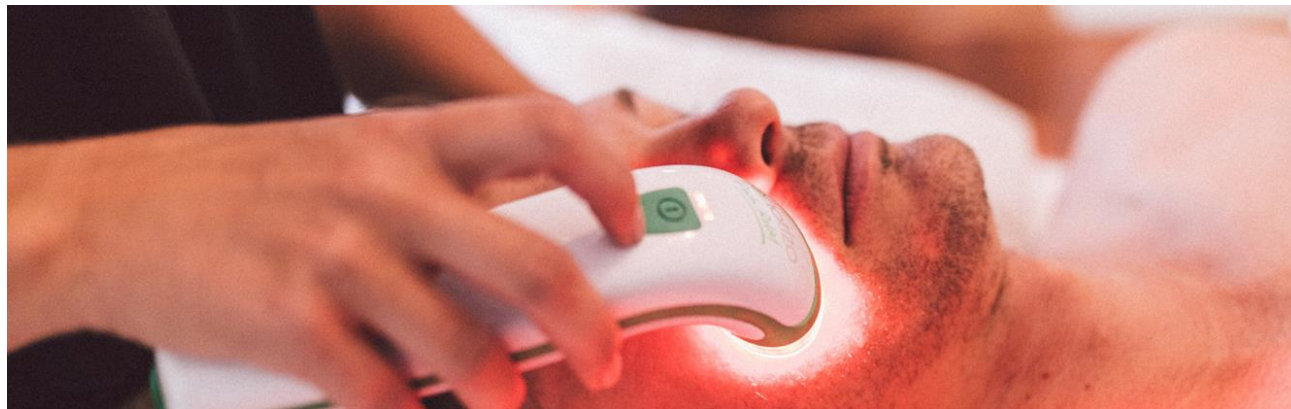
اجزای پروپوزال

○ بیان مسئله

مثال

عنوان

کارآزمایی بالینی برای بررسی اثر امواج ماوراء صوت پیوسته بر رینوسینوزیت مزمن



بیان مساله

پاراگراف ۱:

رینوسینوزیت مزمن عبارت است از التهاب و عفونت طولانی مدت یا راجعه مخاط بینی و سینوس های اطراف آن. علت آن روشن نیست اما عوامل متعددی را در بروز آن موثر می دانند شامل عفونت باکتریایی، ویروسی، قارچی، آلرژی، و محیطی. رینوسینوزیت مزمن یک بیماری بسیار شایع و یک مشکل مهم سلامتی و اجتماعی اقتصادی است. این بیماری بسیاری از افراد را مبتلا می کند بطوری که در آمریکا حدود ۳۰ میلیون نفر دچار رینوسینوزیت مزمن هستند (منبع). در سال ۱۹۹۶، هزینه کل آن ۵/۸ بلیون دلار در سال تخمین زده شده است. شیوع رینوسینوزیت مزمن در بوشهر ۲۸/۴٪ گزارش شده است (منبع). یک مرور سیستماتیک و متاآنالیز گزارش کرد که شیوع رینوسینوزیت در ایران ۵۳٪ است (منبع). رینوسینوزیت مزمن اثر منفی بر کیفیت زندگی بیماران دارد و می تواند عملکرد بیماران را به طور قابل توجهی مختل کند، و به کاهش بهره وری در محیط کار منجر شود (منبع). درمان های دارویی و جراحی برای رینوسینوزیت مزمن وجود دارند که باعث بهبود موقت علائم می شوند. گرچه، درمان موثر تثبیت شده ای برای رینوسینوزیت مزمن وجود ندارد و درمان های دارویی و جراحی نیز دارای عوارض هستند (منبع). بنابراین، ارائه درمان های جدید برای درمان رینوسینوزیت مزمن ضرورت دارد.

بیان مساله

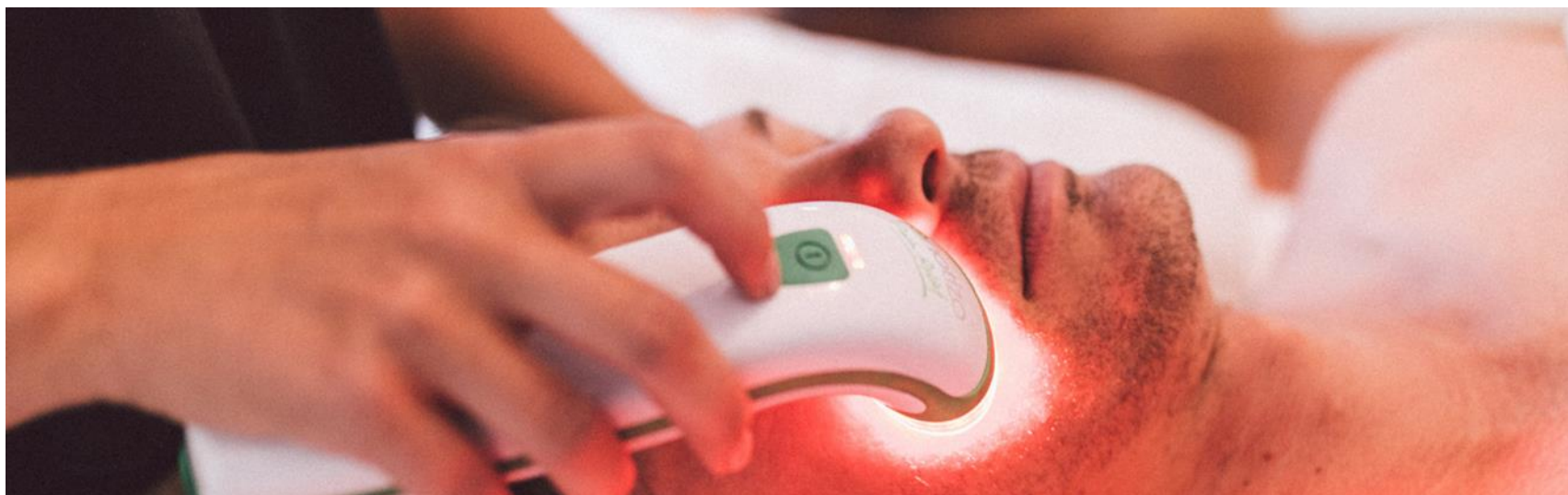
پاراگراف ۲:

درمان رینوسینوزیت مزمن اغلب بسیار مشکل است. یکی از عوامل اصلی در عدم تاثیر درمان های پزشکی و در نتیجه مزمن شدن بیماری جریان خون ضعیف سینوس ها است (منبع). در فیزیوتراپی روش های مختلفی برای درمان رینوسینوزیت ارائه شده است از جمله پوسچرال درناژ، مانیپولاسیون کرانیال، و الکتروتراپی که اطلاعات کمی در باره کارایی آنها وجود دارد. یکی از درمانهای الکتروتراپی امواج ماوراء صوت است که یک ابزار در دسترس، ارزان، و بدون عارضه است و در بیماری های مختلف مورد استفاده قرار می گیرد. اخیرا اثرات امواج ماوراء صوت در درمان رینوسینوزیت مزمن بررسی شده است. نویسندگان نتیجه گیری کرده اند که امواج ماوراء صوت پیوسته یک روش موثر در درمان بیماران مبتلا به رینوسینوزیت مزمن است، و پیشنهاد کردند تحقیقات بیشتر در این زمینه انجام گردد (منبع ۱ و منبع ۲).

بیان مساله

پاراگراف ۳:

هدف تحقیق حاضر بررسی اثر امواج ماوراء صوت پیوسته در درمان بیماران مبتلا به رینوسینوزیت مزمن است. فرضیه اصلی این است که امواج ماوراء صوت پیوسته می تواند علائم رینوسینوزیت مزمن را بهبود دهد.



بیان مساله خلاصه

بیان مساله

توصیف سوال پژوهش و استدلال برای انجام تحقیق شامل خلاصه تحقیقات انجام شده است.

⊙ موضوع تحقیق را انتخاب کنید

❖ اطلاعات زمینه را پیدا کنید

✓ مقالات مربوط را مرور و ارزیابی کنید

❖ کمبودها را شناسایی کنید

✓ چه می دانیم؟

✓ چه نمی دانیم؟

❖ مساله را معرفی کنید

✓ چرا مهم است؟

✓ چه اثراتی دارد؟

✓ اولویت دارد؟

❖ برای حل مساله چه کارهایی انجام شده است؟

❖ محدودیت ها؟

⊙ چرا این مداخله / رویکرد ممکن است موثر باشد؟

❖ سوالات

❖ اهداف (اوليه و ثانويه)

❖ فرضيات

فرضیات تحقیق

✓ عبارت از پیشبینی یا توضیح در باره روابط بین دو یا چند متغیر

✓ ترجمه بیان مساله به یک پیشبینی دقیق و روشن پیامدهای مورد انتظار

✓ قابل تست بودن فرضیات

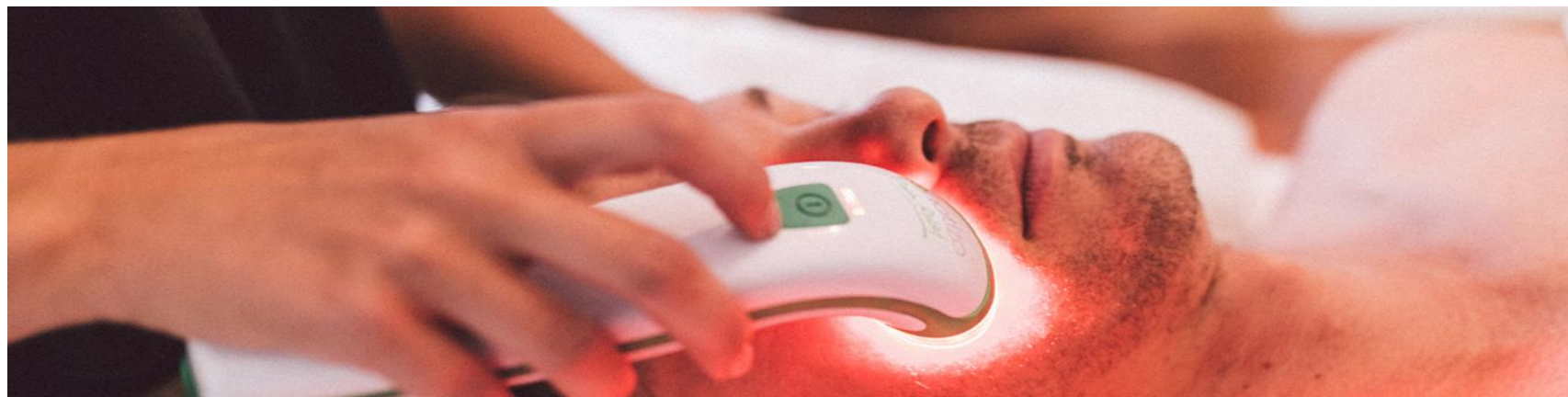




فرضیات تحقیق

✓ در پروسه فرموله کردن فرضیات تحقیق،
همه متغیرهای مربوط به تحقیق باید روشن شده باشند

✓ امواج ماوراء صوت در کاهش شدت علائم رینوسینوزیت مزمن موثر است.



مثال

✓ کلی: تعیین ارتباط بین افسردگی با ریسک فاکتورهای قلبی عروقی در بیماران دیابت نوع ۲

✓ اختصاصی: ۱- تعیین ریسک فاکتورهای قلبی عروقی در بیماران دیابت نوع ۲

۲- اندازه گیری شدت افسردگی در بیماران مبتلا به دیابت نوع ۲

اجزای پروپوزال



اهداف

❖ برای هر هدف توصیفی، یک سوال طرح می شود

✓ تعیین میانگین نمره SNOT-20 بیماران سینوزیت مزمن، قبل و بعد از درمان

✓ میانگین نمره SNOT-20 بیماران سینوزیت مزمن قبل و بعد از درمان چقدر است؟

اجزای پروپوزال



اهداف

❖ برای هر هدف تحلیلی یک فرضیه طرح می شود

✓ مقایسه میانگین نمره SNOT-20 بیماران سینوزیت مزمن قبل و بعد از درمان

✓ میانگین نمره SNOT-20 در بیماران سینوزیت مزمن بعد از درمان بهبود می یابد

بخش های پروپوزال



روش



نحوه انتشار نتایج

✓ ارائه در کنفرانس یا کنگره

✓ مقاله





بخش های پروپوزال

روش

طرح کار



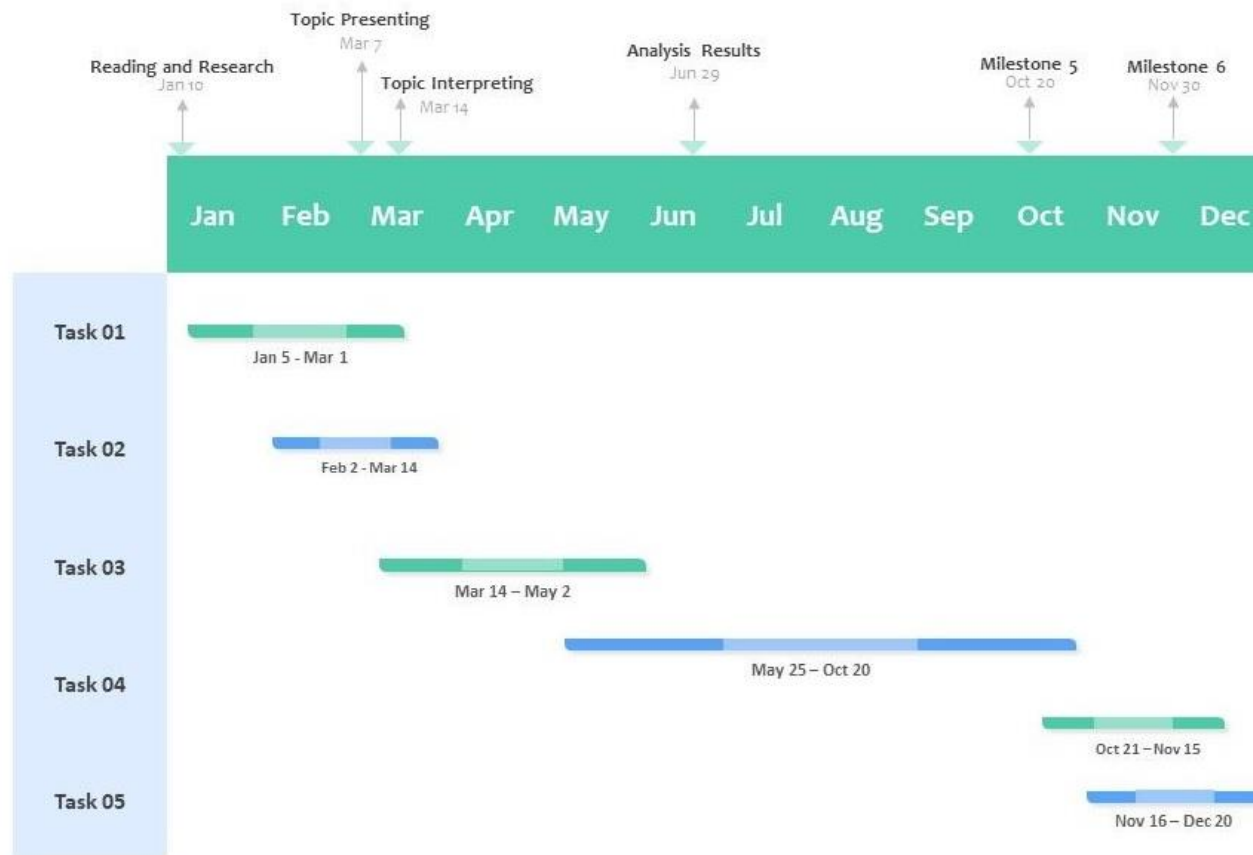
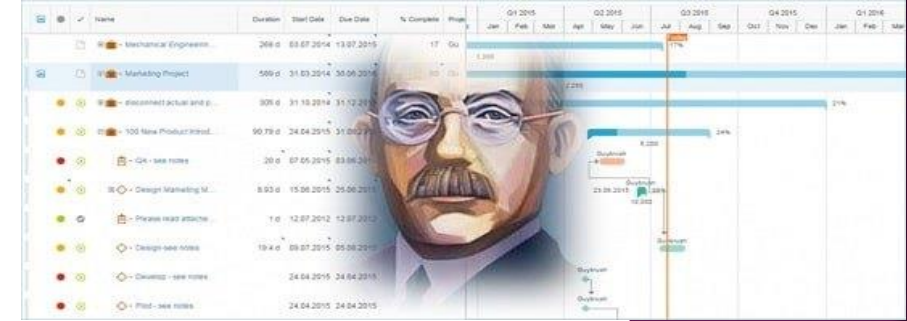
✓ جزئیات زمان انجام وظایف و کسانی که آنها را انجام خواهد

✓ گنجاندن همه فازها از طراحی تا اجرا و انتشار نتایج

✓ واقع گرا بودن در تخمین مقدار زمان لازم برای اجرای پروژه و اطمینان از گنجاندن زمان کافی برای مدیریت مشکلات

✓ محدودیت های زمانی دانشجویان یا ملاحظات کلینیک ممکن است باعث شود که بعضی کارها در زمان های معینی انجام شوند

جدول گانت





بخش های پروپوزال

روش

ضمانت

✓ اطلاعات لازم برای داوران پروپوزال

✓ سی وی پژوهشگران

✓ فرم های رضایت آگاهانه

✓ گواهی کالیبراسیون دستگاه

✓ دیاگرام های دستگاه

✓ مطالب ارائه شده به افراد به شکل نوشتاری یا شفاهی



بخش های پروپوزال



روش

تصویب

✓ نیاز به تصویب پروپوزال پس از آماده شدن

✓ پروپوزال های دانشجویی نیازمند تصویب استاد راهنما و کمیته های پژوهشی است

✓ تصویب توسط کمیته اخلاق (نمونه انسانی یا در حیوانات)



بخش های پروپوزال خلاصه

متغیرهای مورد بررسی

کلمات کلیدی

❖ عنوان:

وابستگی سازمانی

نام و عناوین

❖ پژوهشگران:

❖ چکیده پروپوزال

بر پایه بررسی متون

بر پایه کارهای قبلی در حیطه و حرفه مورد نظر

❖ بیان مساله:

فرضیات محقق در باره نتایج

اهداف اختصاصی تحقیق

❖ اهداف:

بخش های پروپزال خلاصه

❖ روش (متد): افراد (انتخاب و تقسیم به گروه ها و محرمانه بودن اطلاعات) روش کار (بر مبنای متون، جزئیات کافی برای ارزیابی فواید و خطرات، صلاحیت پژوهشگران یا دیگران برای انجام روش کار، محافظت از افراد شرکت کننده در تحقیق در طی تست یا درمان، رضایت آگاهانه افراد، آنالیز آماری)

❖ منابع

❖ انتشار نتایج: ارائه در کنفرانس ها، چاپ در مجلات، و ...



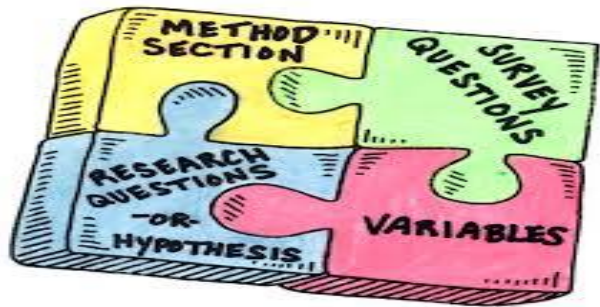
بخش های پروپوزال خلاصه

❖ بودجه: پرسنلی حقوق هدیه ها تدارکات دستگاه پست، چاپ، غیره
آنالیز داده ها ارائه در کنفرانس ها و آماده کردن مقاله هزینه مسافر

❖ طرح کار: شامل همه فازها از اجرا تا انتشار نتایج

❖ ضمائم: سی وی پژوهشگران فرم رضایت آگاهانه بیماران جزئیات روش کار





متغیرها

✓ مستقل

✓ وابسته

✓ مخدوش کننده

✓ زمینه ای



متغیرها

✓ مستقل

علت و تعیین کننده است

اثرات آن روی متغیرهای وابسته بررسی می شود





متغیرها

✓ وابسته

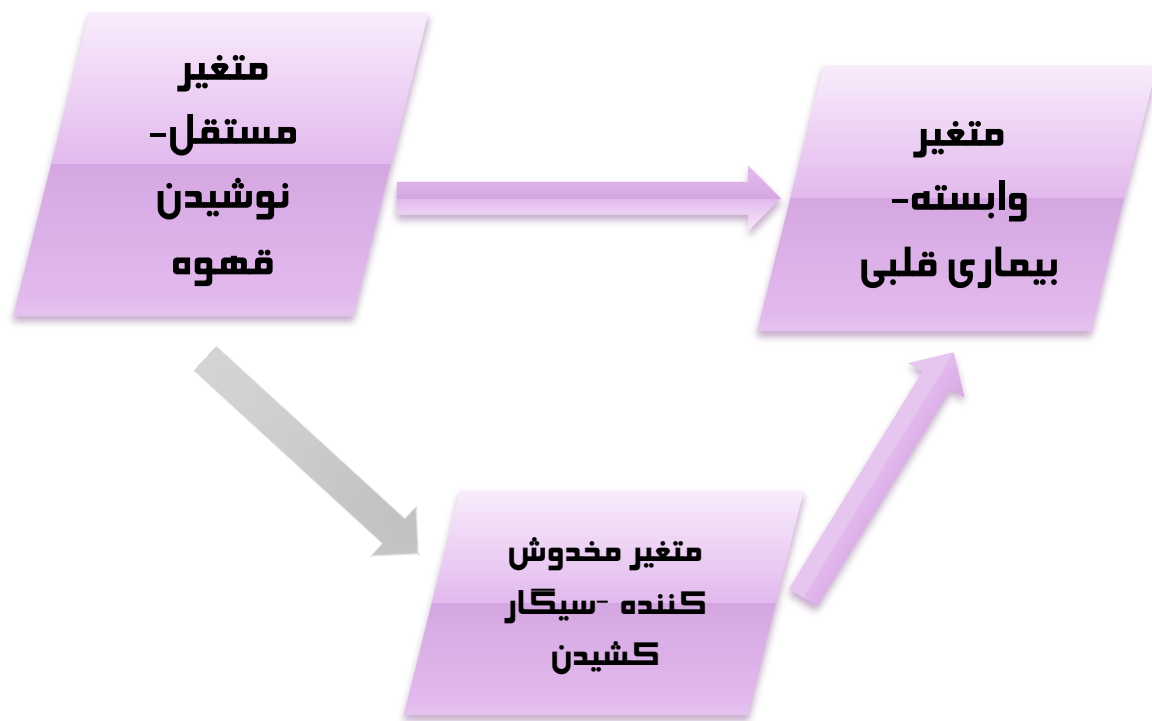
اثر یا پیامد است

تغییرات حاصل سطح یا مقدار متغیر مستقل است

متغیرها

✓مخدوش کننده

بر تاثیرات متغیر مستقل اثر گذار است



متغیر زمینه ای

متغیرها

✓ زمینه ای

سن، جنس، تحصیلات، وضعیت تاهل، مذهب، وضعیت اجتماعی



