

1- عنوان پایان نامه (یک خط)

1-1- از عناوین کلی که برای کتاب مناسب است خودداری نمایید.

نمونه عنوان نامناسب: روش های نوین برای تصفیه آب آشامیدنی

1-2- عنوان فارسی و انگلیسی تطابق کامل داشته باشند.

2- نوع کار تحقیقاتی

1-2- کار تحقیقاتی می تواند یکی از سه حالت ذیل باشد:

الف - بنیادی: تحقیقی که هدف آن کشف دانش جدید است.

ب - کاربردی: پژوهشی است که با استفاده از نتایج تحقیقات بنیادی به منظور بهبود و به کمال رساندن

رفتارها، روشها، ابزارها، وسایل، تولیدات، ساختارها و الگوهای مورد استفاده جوامع انسانی انجام می شود.

ج - توسعه ای: یعنی انجام فعالیت های لازم و سازمان یافته برای اصلاح و نوآوری در ابزار تولید و یا بهبود

کیفیت محصولات تولیدی و خدماتی است.

2-2- نوشتن یک کلمه برای این قسمت کافی است.

3- پرسش اصلی تحقیق

یک پرسش اصلی است که پایان نامه در پی پاسخ به آن است. از توضیحات اضافی در این بخش خودداری

شود. (حداکثر دو خط)

4- بیان مساله

1-4- بیان مساله از سه بخش اصلی تشکیل می شود: بخشی که به توصیف شرایط مطلوب می پردازد،

بخشی که شرایط موجود را شرح می دهد و بالاخره بخشی که توضیح داده می شود که برای پرکردن این

شکاف قرار است چه کاری در پژوهش حاضر صورت پذیرد (حداکثر 20 خط).

5- سوابق مربوطه

1-5- مرور کارهایی که انجام شده است به صورت کلی مشخص می شود (حداکثر 20 خط).

2- مراجع شامل کارهای جدید در چند سال اخیر هم باشند.

3- تعداد مراجع حداکثر 20 باشد.

6- فرضیه ها

1-6- فرضیه (hypothesis) شامل پیش بینی نتایج احتمالی است که در پایان نامه به آن خواهید رسید.

بدیهی است ممکن است در انتهای کار نتایج با فرضیه هم خوانی صددرصد نداشته باشد (حداکثر 3 خط).

2-6- فرضیه را با پیش فرض (Assumption) و فرضیات حل مساله اشتباه نکنید.

فرضیه : دمای ذوب یخ در صورت افزودن نمک کاهش می یابد.

فرض : نمک افزوده شده به آب دارای خلوص 100 درصد است.

7- اهداف علمی

1-7- دستاوردهای علمی شامل توانمندی های تئوریک پایان نامه می باشد (حداکثر 3 خط).

2-7- هر پایان نامه می تواند یک هدف اصلی و چند هدف جانبی داشته باشد.

8- اهداف کاربردی

1-8- نتایج و دستاوردهای کاربردی و عملیاتی پایان نامه شما چیست (حداکثر 3 خط).

9- ضروریات خاص انجام تحقیق

1-9- اگر این تحقیق انجام شود چه اطلاعات و دستاوردهایی برای علم و فناوری و صنعت به همراه دارد

(حداکثر 3 خط).

10- بهره وران

نتایج این تحقیق برای چه بخش هایی از صنعت یا دانشگاه یا هر مجموعه دیگر می تواند مفید

باشد (حداکثر 2 خط).

11- جنبه های نو آوری تحقیق

چه فرضیات جدید یا راه حل جدید یا (موضوع و پیکر بندی وساختار و.....)جدید در این پایان نامه وجود خواهد داشت (حداکثر 3 خط).

12- نوع روش تحقیق

12-1- طرح های پژوهشی از نظر فرایند اجرا در چهار گروه الف- کیفی، ب- کمی، ج- کیفی-کمی و د- کمی-کیفی طبقه بندی می شوند.

13- روش گرد آوری داده

13-1- نوع گردآوری داده ها می تواند یکی از دو مورد زیر یا ترکیبی از آنها باشد.

الف - میدانی: در این روش محقق اطلاعات را از طریق داده های جمع آوری شده در محل اصلی

اجرای طرح از طریق مصاحبه حضوری، پرسشنامه، مشاهده و یا نصب حسگرها بدست می آورد.

ج- کتابخانه ای: در این روش اطلاعات از طریق کتب مرجع یا مقالات یا سایت های اینترنتی

بدست می آید و محقق شخصا در گردآوری اطلاعات اولیه نقشی ندارد. شبیه سازی رایانه ای کتابخانه ای محسوب می شود.

14- ابزار گردآوری اطلاعات

14-1- باتوجه به نوع تحقیق می توان اطلاعات از افراد از طریق پرسشنامه یا مصاحبه از طریق نصب حسگرها و انجام آزمایشات عملی و..... بدست آید.

14-2- در صورتی که داده ها از طریق شبیه سازی رایانه ای بدست آمده اند باید نام نرم افزارهای مورد استفاده بیان شود.

15- روش تجزیه و تحلیل اطلاعات

در این بخش مشخص می شود که داده های گردآوری شده چگونه مورد تجزیه و تحلیل قرار می گیرند و به کمک چه نرم افزار های رایانه ای ارائه می شوند.

16- منابع

16-1- حداکثر 20 منبع (داخلی و خارجی) که حتما مقالات چند سال اخیر نیز در آن باشد.

16-2- تمام منابع ذکر شده بایستی در متن پروپوزال ارجاع داده شده باشند.