بسمه تعالی

****

دانشکده فناوریهای نوین پزشکی

طرح پيشنهادي رساله دکتری

**عنوان رساله دکترا به فارسی در اینجا نوشته شود**

The Dissertation Title Should be Written in English Here

**نگارش:**

**نام و نام خانوادگی کامل دانشجو**

**استاد راهنمای اول:**

**نام کامل استاد راهنمای اول در اینجا نوشته شود**

**استاد راهنمای دوم:**

**نام کامل استاد راهنمای دوم در اینجا نوشته شود**

**اساتید مشاور:**

**نام کامل اساتید مشاور در اینجا نوشته شود**

**گروه آموزشی (نام گروه اینجا نوشته شود)**

**فصل و سال**

چکیده **Summary**

(حداکثر یک صفحه – B لوتوس یا Bنازنین یا B زر نازک – سایز ۱۲)

بیان مساله و اهمیت موضوع  **Significance**

(لطفا برای تمام متن های فارسی از B لوتوس یا Bنازنین یا B زر نازک – سایز ۱۲ استفاده بفرمایید.)

در حقیقت توضیح "ضرورت اجرای" این طرح تحقیقاتی است. در این بخش، باید اهمیت و علت نیاز به این موضوع تحقیقاتی، کمبودهایی که در حال حاضر در دنیای علم در ارتباط با این موضوع وجود دارد، و از همه مهمتر علت اینکه شما تصمیم به مطالعه اهداف کلی و اختصاصی که در بخش بعد مطرح خواهید کرد را گرفته اید را توضیح دهید.

اهداف پژوهش **Research Aims/Objectives**

**هدف کلی (Main Objective)**

**اهداف اختصاصی (Specific Aims) و فرضیات (Hypotheses)**

**هدف اختصاصی ۱:**

**فرضیه 1-۱:**

**فرضیه 1-2:**

**لطفا توجه داشته باشید که در بعضی موارد ممکن است یک هدف اختصاصی بیش از یک فرضیه داشته باشد. در این صورت فرضیه های مختلف مربوط به یک هدف اختصاصی را به صورت بالا شماره گذاری بفرمایید.**

**هدف اختصاصی ۲:**

**فرضیه ۲:**

**هدف اختصاصی 3:**

**فرضیه 3:**

**هدف کاربردی (Applied Objective)**

مرور ادبیات **Literature Review**

روش اجرای پژوهش **Methods**

**طرح کلی پژوهش (Study Design)**

در این بخش نوع مطالعه، تعداد و نوع متغیرهای مورد بررسی و اینکه طرح درون گروهی، بین گروهی یا مختلط هست عنوان میشود. در صورت عدم نیاز به توضیح طرح کلی پژوهش (Study Design) در نوع مطالعات شما و با صلاحدید استاد راهنما می توانید بخش طرح کلی پژوهش را حذف کنید.

**جامعه/ نمونه مورد مطالعه (Participants/Subjects/Samples)**

در این بخش جمعیت یا نمونه های مورد مطالعه، تعداد، روش نمونه گیری و غیره ذکر می شود.

**روند انجام مطالعه (Procedure / Experimental Paradigm)**

در این بخش نوع و روش مطالعه، فرایند گام به گام، کلی و مشخصی که پژوهشگر در طول انجام این مطالعه طی می کند تا در نهایت داده‌های خود را گردآوری کند و مکان انجام آزمایشات ذکر می شود.

**اندازه گیری ها / مواد مورد استفاده (Measures/Materials)**

در این بخش همه ابزارها و دستگاه های مورد استفاده، پرسشنامه ها، تکالیف و هر چیزی که جهت اندازه گیری و ارزیابی متغیرهای مورد مطالعه استفاده خواهد شد عنوان می شوند.

**فرآیند انجام آزمایش (Experimental Protocol / Task)**

در بخش روش، چگونگی گردآوری داده ها در هر آزمایش با جزییات ذکر می شود.

**روش استخراج و تحليل داده‌ها (Data Processing/Analysis)**

**روش‌ تحلیل آماری (Statistical Analysis)**

**جدول متغيرها:**

**(تنها در صورت نیاز و با صلاحدید استاد راهنما پر شود. در صورت عدم نیاز، لطفا جدول مربوطه را حذف نمایید.)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **رديف** | **عنوان متغير** | **نوع متغير** | | **كمي** | | **كيفي** | | **تعريف علمي - عملي** | **نحوه**  **اندازه گيري** | **مقياس** |
| مستقل | وابسته | پيوسته | گسسته | اسمي | رتبه‏اي |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

داده ها و نتایج اولیه **Preliminary Data**

در صورت جمع آوری داده های اولیه پیش از برگزاری جلسه دفاع از پروپوزال، در این بخش می توانید داده های اولیه و نتایج آنها را ذکر کنید. در صورتی که داده های اولیه ندارید، لطفا این بخش را حذف کنید.

ملاحظات اخلاقی  **Ethical Aspects of the Proposed Research**

محدوديتهاي اجرايي طرح و روش كاهش آنها **Limitations of the Study**

نوع آوری های پژوهش **Innovations**

زمان بندی انجام پژوهش  **Timeline**

زمان بندی پیش بینی شده برای انجام مراحل مختلف پژوهش در جدول زیر ارایه گردیده است:

(چند عنوان در جدول زیر تنها به عنوان مثال و جهت توضیح چگونگی پر کردن جدول در آن قید شده اند.)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **عنوان فعالیت ها** | **نیمسال اول ۱۳۹۹-۱۴۰۰** | | | | | **نیمسال دوم ۱۳۹۹-۱۴۰۰** | | | | | **نیمسال اول ۱۴۰۰-۱۴۰۱** | | | | | **نیمسال دوم ۱۴۰۰-۱۴۰۱** | | | | | **نیمسال اول**  **۱۴۰۱-۱۴۰۲** | | | | | **نیمسال دوم**  **۱۴۰۱-۱۴۰۲** | | | | |
| ۱ | تکمیل طراحی پروتکل انجام تست |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ۲ | طراحی و تهیه نرم افزار مورد نیاز برای انجام آزمایش |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ۳ | انجام آزمایش های اولیه برای تست پروتکل ها و شناسایی اشکالات |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ۴ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ۵ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ۶ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ۷ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ۸ | انجام تست های آماری |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ۹ | آماده سازی و نوشتن مقالات |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ۱۰ | نگارش پایان نامه |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

منابع**References**

(Times New Roman or Arial - Size 10)

اطلاعات مربوط به هزینه ها **Budget Justification**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **مواد اولیه و وسایل مصرفی** | | | |
| نوع | **تعداد یا مقدار لازم** | **قیمت واحد (ریال)** | **برآورد هزینه کل (ریال)** |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
| **هزینه خدمات آزمایشگاهی و خدمات مشاوره ای** | | | |
| **نوع خدمت** | **تعداد کل آزمایش ها / خدمات** | **هزينه هر آزمایش/ خدمت (ریال)** | **برآورد هزینه کل (ریال)** |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
| **هزینه ساخت، تهیه یا خرید تجهیزات یا نرم افزارهای مورد نیاز برای پروژه** | | | |
| **نوع** | **سازنده / تهیه کننده** | **تعداد مورد نیاز** | **برآورد هزینه کل (ریال)** |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
| **هزینه های مربوط به نمونه ها / شرکت کنندگان** | | | |
| **نوع هزینه** | **تعداد نمونه ها / شرکت کنندگان** | **هزينه هر نمونه / فرد (ریال)** | **برآورد هزینه کل (ریال)** |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
| **سایر هزینه ها** | | | |
| **نوع هزینه** | **تعداد** |  | **برآورد هزینه کل (ریال)** |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  | | | |
| **جمع کل هزینه های طرح (ریال)** | | |  |

مبلغي كه از منابع ديگر كمك خواهد شد و نحوه مصرف آن : …………………………. ريال

باقيمانده هزينه هاي طرح كه تامين آن از دانشگاه درخواست مي شود : …………………………. ريال

آيا طرح پیشنهادی این رساله دکتری به عنوان طرح تحقيقاتي نيز ارائه شده است؟ بلي خير

در صورت پاسخ مثبت به سوال فوق نام محل ارائه طرح تحقيقاتي ذكر شود:

کمیته اساتید راهنما و مشاور رساله دکتری **Dissertation Committee Members**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ردیف** | **نام و نام خانوادگی** | **سمت در جلسه دفاع** | **مرتبه**  **هیات علمی** | **نام دانشگاه**  **گروه آموزشی – مرکز تحقیقات** |
| ۱ |  | استاد راهنمای اول | استادیار | دانشگاه علوم پزشکی ایران  گروه علوم اعصاب |
| ۲ |  | استاد راهنمای دوم |  |  |
| ۳ |  | استاد مشاور |  |  |
| ۴ |  | استاد مشاور |  |  |
| ۵ |  | استاد مشاور |  |  |

لطفا در صورتیکه طرح پژوهشی پیشنهاد شده در این پروپوزال منجر به **ایجاد یک محصول یا فناوری مبتنی بر ایده‌ای خلاقانه** خواهد شد به سوالات بخش زیر پاسخ بدهید. در غیر اینصورت، لطفا بخش زیر را از طرح پیشنهادی تان حذف بفرمایید.

**طرح پژوهشی مبتنی بر محصول**

**مزایای طرح از لحاظ فناوری و اقتصادی:**

**مهمترين نتايج کلی حاصل از اجراي طرح:**

(اهمیت راهبردی فناوری در ارتقای جایگاه کشور، اشتغال زایی، جذابیت اقتصادی، اهمیت پزشکی، اجتماعی و زیست محیطی)

**نوع پروژه و حوزه فناوری:** (در صورت لزوم، بیش از یک مورد علامت زده شود)

🞎 فناوری ترکیبات دارویی، غذایی و بیولوژیک

🞎 روشهای درمانی مبتنی بر استفاده از یک محصول فناورانه

🞎 فناوری تجهیزات پزشکی

🞎 فناوریهای تشخیصی برای مصارف پزشکی

🞎 فناوری اطلاعات و تهیه نرم افزار

🞎 فناوریهای سلامت وتکنولوژی پاک و سلامت

🞎 فناوری ترکیبات و مواد پیشرفته

🞎 فناوری نوین آموزشی

🞎 سایر (توضیح دهید)

**سطح فناوری پیش بینی شده برای محصول:**

🞎 نمونه آزمایشگاهی

🞎 تولید یک نمونه محصول مشابه با محصولات خارجی یا داخلی

🞎 سایر (در صورت پاسخ مثبت به هریک از سوالات فوق، مورد را توضیح دهید).

**نوع خروجی طرح:**

🞎 پروتوتایپ

🞎 فرآيند بهينه شده تولید یک محصول

🞎 افرایش مقیاس تولیدscale up

🞎 نمونه صنعتی و یا با آمادگی ورود به صنعت

🞎 دستیابی به دانش فنی

🞎 یک نوآوری منجر به ثبت اختراع داخلی و خارجی (پتنت مذکور با در نظر گرفتن فاکتورهای بازار باید منجر به قرارداد انتقال فناوری شود و صرفا پتنت به عنوان محصول قابل قبول نیست).

**بكارگيری محصول نهائی مستلزم دريافت چه مجوز های استانداردی از سازمان های داخلی (مثل موسسه استاندارد، آزمايشگاه رفرانس، ادارة كل تجهيزات و يا ....) می باشد؟ لطفا ذكر گردد.**

🞎 اطلاعاتی در دسترس نیست و نیاز به مطالعه دارد

🞎 هیچ استاندارد داخلی یا خارجی ندارد

🞎 استاندارد (تاییدیه) داخلی نیاز دارد ولی اخذ نشده است

🞎 استاندارد (تاییدیه) داخلی نیاز دارد و اخذ شده است

🞎 استاندارد (تاییدیه) داخلی یا خارجی دارد و اخذ شده است

توضیح: استاندارد مربوط به یک محصول است، و در صورت دست یابی به فناوری و در مرحله تولید محصول و جهت حمایت از تولید و پیش بینی سازوکارهای لازم مثل حمایت از محصولات دانش بنیان اظهار می گردد.

**کاربردها و ویژگی های محصول / خدمات نهایی:**