

فرم پیشنهاد طرح فناورانه

برنامه هدایت اعتبارات توسعه فناوری

(هاتف)

نگارش 1.1- اردیبهشت 1404

دبیرخانه برنامه هاتف

معاونت پژوهش و فناوری دانشگاه تهران

**فهرست مطالب**

1- [اطلاعات پایه 3](#_Toc197672380)

2- [مشخصات تیم اجرایی 4](#_Toc197672381)

3- [مشخصات طرح پیشنهادی 5](#_Toc197672382)

|  |
| --- |
| اطلاعات پایه |

1. **عنوان محصول/خدمت محوری:**
2. **اطلاعات فناور اصلی:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **نام:** | **نام خانوادگی:** | **مرتبه علمی:** |
| **دانشکده و دانشکدگان:** | **شماره تلفن همراه:** | **ایمیل دانشگاهی:** |

1. **حوزه کاربرد طرح پیشنهادی:**
2. **در طرح پیشنهادی چگونه از هوش مصنوعی برای ایجاد تغییر، تحول و یا نوآوری در کسب‌و‌کار به منظور خلق ارزش و رفع نیازهای صنعت و جامعه استفاده شده است:**
3. **به غیر از هوش مصنوعی چه فناوری‌های دیگری در طرح پیشنهادی به کار گرفته شده:**
4. **خلاصه معرفی محصول/خدمت (300 کلمه):**

|  |
| --- |
| مشخصات تیم اجرایی |

1. **اهم سوابق فناور اصلی در زمینه ارتباط با صنعت، توسعه کسب‌وکار و کارآفرینی (با ذکر عناوین و سال انجام به صورت خلاصه و ترجیحاً در قالب جدول):**
2. **نام اعضاي کلیدی تیم اجرایی طرح:**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ردیف | نام و نام خانوادگی | مقطع تحصیلی | تخصص اصلی | نقش در این طرح | دانشکده، /دانشکدگان\* | تلفن همراه | ایمیل | درصد مالکیت از کل ارزش دانش فنی |
| 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| \*در صورتی که فرد، عضو هیئت علمی دانشگاه تهران است. | | | | | | | | |

1. **رزومه هر یک از افراد کلیدی به صورت پیوست ارسال شود.**

|  |
| --- |
| مشخصات طرح پیشنهادی |

1. **موقعیت فعلی محصول بر اساس سطح آمادگی فناوری (TRL) (فعالیت‌هایی که در حال حاضر انجام شده است را در جدول زیر مشخص نمایید)**

| **جدول انتخاب سطح آمادگی فناوری** | | |
| --- | --- | --- |
| **فهرست فعالیت­ها برای رسیدن به این سطح از TRL** | **تعریف** | **سطح**  **TRL** |
| 🞏 ادبیات موضوع طرح به صورت کامل مورد بررسی قرار گرفته است.  🞏 قوانین و نظریه­های علمی (مثلا فیزیکی یا شیمیایی) مورد نیاز جهت ساخت فناوری محصول پیشنهادی شناسایی و مشخص شده­اند. | بررسی یافته­ها و اصول علمی در مورد موضوع طرح | 1 |
| 🞏 تجزیه و تحلیل عمقی مطالعات اولیه انجام شده در مرحله قبل(TRL1) با هدف اطمینان از امکان عملیاتی شدن ایده تحقیق انجام شده است.  🞏 ویژگی­های اصلی و کارکردهای اساسی فناوری، محصول پیشنهادی به صورت کامل شناسایی شده و مورد مطالعه قرار گرفته است. | فرمول‌بندی کردن مفهوم و یا کاربرد فناوری (تحقیقات کاربردی) | 2 |
| 🞏 تست­های امکان­سنجی اجزاء محصول به صورت مجزا در محیط آزمایشگاهی برای اطمینان از عملیاتی شدن ایده طرح انجام شد.  🞏 نتایج تست‌‌های امکان‌سنجی، عملکرد موفق اجزای محصول (به صورت مجزا) مطابق پیش­بینی­های انجام شده در مطالعات اولیه (TRL1,2) را تایید می­کند. | اثبات تحلیلی و تجربی کارکردها یا ویژگی­های اساسی محصول | 3 |
| 🞏 نمونه اولیه از طریق ادغام و یکپارچه­سازی اجزاء اصلی محصول ( به شیوه ادهوک ) و با دقت پایین ساخته شده است.  🞏 تست آزمایشگاهی نمونه اولیه در محیط آزمایشگاهی جهت اطمینان از کارکرد مورد انتظار انجام شده و موفقیت­آمیز بوده است. | اعتبارسنجی اجزای اصلی محصول در محیط آزمایشگاه | 4 |
| 🞏 ساخت نمونه اولیه با دقت بیشتر (نسبت به مرحله قبل) از طریق ادغام و یکپارچه­سازی اجزاء اصلی محصول  🞏 تست آزمایشگاهی نمونه اولیه در محیط شبیه­سازی شده  🞏 تفاوت­های محیط شبیه­سازی شده و عملیاتی مرتبط با اجرای موضوع طرح توسط تیم مجری به روشنی مشخص گردیده و تفاوت­ها و شباهت­های نتایج آزمایش­های انجام شده با عملکرد مورد انتظار از موضوع طرح مشخص شده است. | اعتبارسنجی اجزای نیمه یکپارچه محصول در محیط شبیه­سازی شده | 5 |
| 🞏 با توجه به تست­های نمونه اولیه در مراحل قبلی، مدل یا نمونه با پیکربندی نزدیک به مدل مورد انتظار ساخته شده است.  🞏 مدل یا نمونه ساخته شده در شرایط شبیه­سازی شده نمایش داده شده و مورد آزمایش قرار گرفته است.  🞏 تفاوت­ها و شباهت­های نتایج آزمایش­های انجام شده با عملکرد مورد انتظار، مشخص شده است. | نمایش و تست نمونه در مقیاس پایلوت در شرایط شبیه­سازی شده  (در مورد صنایع داروسازی این مرحله معادل فاز 1 آزمایشات بالینی می­باشد) | 6 |
| 🞏 مدل یا نمونه نهایی محصول ایجاد گردیده است.  🞏 مدل نهایی در محیط واقعی تحت شرایط محدود مورد آزمایش واقع شد (به عنوان مثال، آزمایش­های میدانی). | تست نمونه نهایی در محیط واقعی (تحت شرایط محدود)  (در مورد صنایع داروسازی این مرحله معادل فاز 2 آزمایشات بالینی می­باشد) | 7 |
| 🞏 نمونه نهایی با پیکربندی نهایی ایجاد شده و با موفقیت در محیط عملیاتی (شرایط واقعی) آزمایش شده است.  🞏 محصول توسعه‌یافته برای برآورده نمودن عملکردهای مورد انتظار در محیط واقعی ارزیابی گردیده، مشکلات (در صورت وجود) شناسایی گردیده و راه­حل­­ها و برنامه­های پیشنهادی برای رفع آنها ارایه شده است. | تکمیل خروجی نهایی طرح از طریق آزمایش در شرایط واقعی  (در مورد صنایع داروسازی این مرحله معادل فاز 3 آزمایشات بالینی می­باشد) | 8 |
| 🞏 خروجی نهایی طرح به صورت کامل ساخته شده و در طیف متنوعی از شرایط عملیاتی به­کار گرفته شده و عملکرد موفقیت­آمیز آن به اثبات رسیده است.  🞏 گزارش­های مرتبط با آزمون­های ارزیابی انجام شده (در مراحل مختلف و تحت شرایط مختلف) کامل شده­اند. | اثبات عملکرد موفق محصول در شرایط واقعی  (در مورد صنایع داروسازی این مرحله معادل فاز 4 آزمایشات بالینی می­باشد) | 9 |

1. **تحلیل مقایسه‌ای این محصول با سایر محصولات مشابه یا سایر رقبا (ترجیحاً به صورت یک جدول ویژگی‌ها مقایسه کنید):**
2. **مشتريان و متقاضیان احتمالي این محصول در داخل و خارج از کشور، ارزشی که محصول/خدمت حاصل از این طرح برای ایشان خواهد داشت، و این‌که چرا ممکن است این مشتریان محصول/خدمت شما را خریداری نمایند، ذکر نمایید (حداکثر یک صفحه):**
3. **برآورد حجم بازار سالانه برای محصول/خدمت (ریال):**
4. **خروجی مشخص طرح پیشنهادی در پایان دوره یک‌ساله برنامه هاتف (حداکثر یک صفحه):**
5. **سطح محصولات خروجی از نظر قابلیت ثبت اختراع در داخل و خارج کشور و ضرورت آن:**
6. **در حال حاضر، این طرح از چه حمایت‌های مالی از جانب سرمایه‌گذاران و یا صنایع بهره‌بردار برخوردار است؟ (تنها مواردی که مستندات مالی و گواهی حمایت مالی از جانب سرمایه‌گذار و یا بهره‌بردار صنعتی را پیوست نمایند، قابل بررسی خواهند بود):**
7. **آیا طرح پیشنهادی تا کنون مشمول اعتبار مالیاتی در قالب قانون جهش تولید دانش‌‌بنیان بوده است؟ (لطفاً مستندات ضمیمه شود)**
8. **جدول زمانبندی اجرای طرح (گانت چارت):**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ردیف** | **عنوان فعالیت** | **ماه** | | | | | | | | | | | |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** | **11** | **12** |
| 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

1. **اقدامات انجام شده تا کنون و اقدامات برنامه‌ریزی شده برای تبدیل شدن این محصول به یک واحد فناور نوپا (شرکت دانش‌بنیان) (به طور خلاصه فقط با ذکر عناوین):**
2. **جدول شکست هزینه‌ها (فقط عناوین اصلی هزینه و حداکثر 10 آیتم درج شود. به عنوان مثال نیروی انسانی، خرید یا ساخت تجهیزات، مواد مصرفی، اخذ استاندارد، خدمات آزمایشگاهی، خرید یا توسعه نرم‌افزار، خرید لایسنس، اخذ مشاوره و .... ):**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ردیف** | **نوع هزینه** | **توضیحات و ذکر چند مورد هزینه‌ای** | **مبلغ (ریال)** |
| 1 |  |  |  |
| 2 |  |  |  |
| 3 |  |  |  |
| 4 |  |  |  |
| 5 |  |  |  |
| 6 |  |  |  |
| 7 |  |  |  |
| 8 |  |  |  |
| 9 |  |  |  |
| 10 |  |  |  |
| **جمع کل (ریال)** | | |  |

1. **مدل درآمدی را به صورت خلاصه و برای هر یک از محصولات و یا خدمات موضوع این طرح توضیح دهید:**