

به نام آن که جان را فکرت آموخت

چراغ دل، به نور جان بر افروخت

به نام خدا

# پایان نامه محصول محور؛ چرا و چگونه؟

دکتر مریم محمدی نژاد  
رئیس مرکز رشد دانشگاه

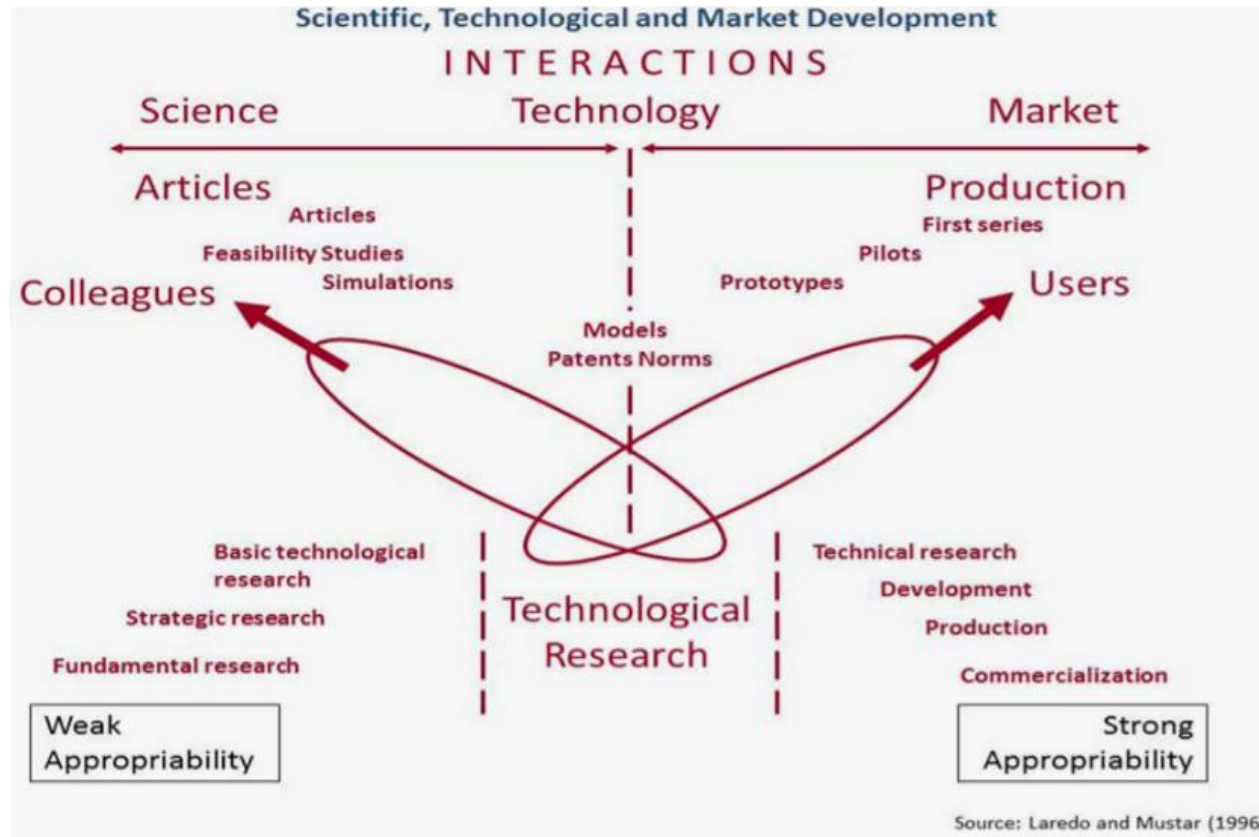
## تعریف:

پایان نامه محصول محور به پایان نامه ای گفته می شود که با استفاده از دانش و مهارت سازمان یافته منجر به ایجاد قابلیت برای ساخت و توسعه یک محصول (نرم افزار، راهنمای بالینی، دستگاه و تجهیزات، سامانه مرتبط با حوزه سلامت، بازی...)، ارائه انواع خدمت موثر و یا ابداع و توسعه روش ها و زیرساخت های بهبود مدیریت در نظام سلامت به منظور رفع یک نیاز یا حل مشکل مراقبتی درمانی و بهبود کیفیت زندگی شده و دارای حداقل یکی از ویژگی های زیر باشد :

- همکاری و مشارکت درون و برون دانشگاهی در اجرای پایان نامه محصول محور
- پتانسیل اخذ استانداردها یا تاییدیه و مجوزهای ملی و بین الملل برای تجاری سازی یا بکارگیری محصول
- برخورداری از قابلیت ثبت اختراع منتج از پایان نامه محصول محور
- قابلیت فروش دانش فنی و یا محصول در داخل و خارج از کشور

## هدف:

- هدفمند کردن پایان نامه های تحصیلات تکمیلی در راستای نیازهای جامعه
- حرکت در مسیر ایجاد دانشگاه های نسل سوم
- تربیت دانش آموختگان کارآفرین
- بهره مندی فراگیران از منابع درون و برون دانشگاه در حوزه تولید و تجاری سازی فناوری و تولید محصول
- افزایش توانمندی مجموعه دانشکده (اساتید و فراگیران) در زمینه کار آفرینی و تولید محصول



## نگاه جدید به ماموریت امروز دانشگاه های علوم پزشکی:

- ❖ آموزش
- ❖ پژوهش
- ❖ ارائه خدمات بهداشتی و درمانی
- ❖ **مشارکت در توسعه اقتصادی جامعه**

۳۰ تا ۴۰ درصد اقلام صادراتی کشورهای صنعتی را فرآورده های تشکیل می دهند که حاصل تجاری شدن نتایج و یافته های پژوهشی هستند.

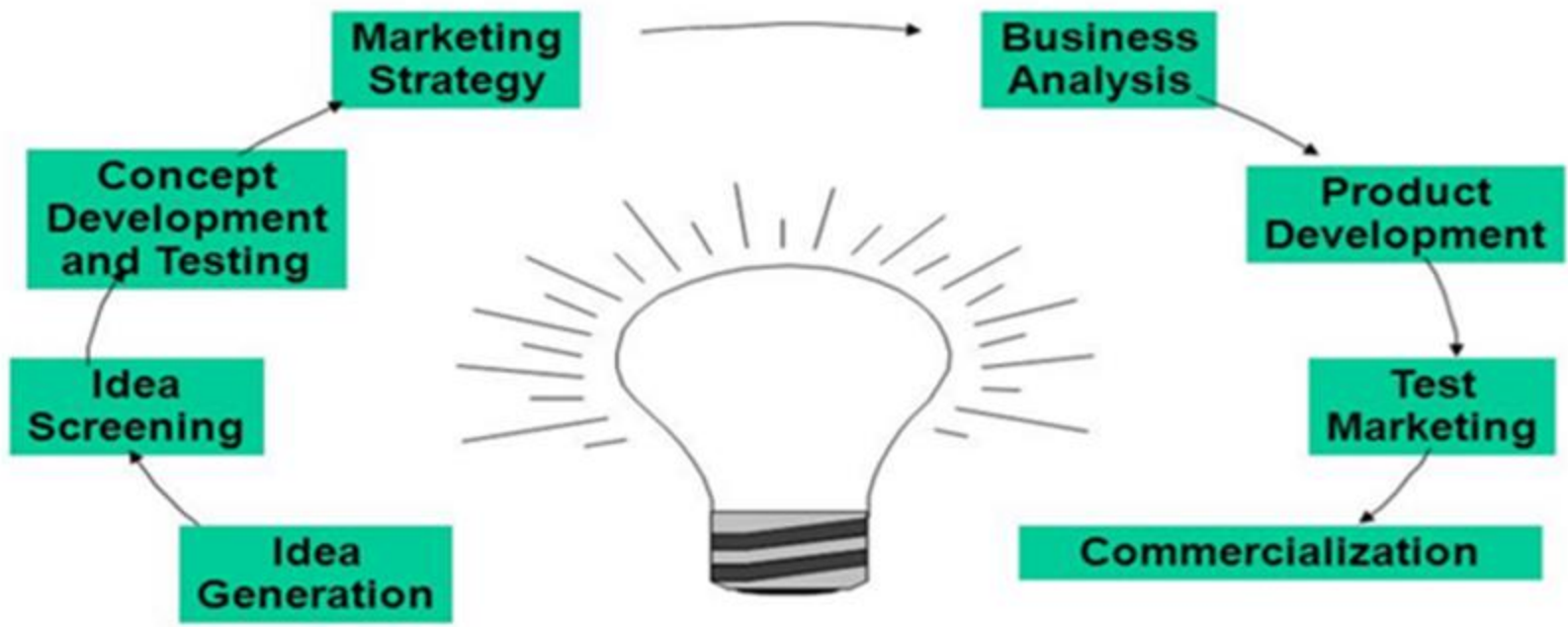
- ۱- دانشگاه نسل اول
- ۲- دانشگاه نسل دوم
- ۳- دانشگاه نسل سوم

- آموزش محور
- آموزش محور و پژوهش مدار
- آموزش محور و پژوهش مدار و کارآفرین

- استاد خوب (معلم، مدرس)
- محقق و پژوهشگر خوب
- منتور خوب (مربی، راه انداز)

### ✓ قسمت علمی و اجرایی در حد آزمایشگاه

- ✗ مجوزها؟
- ✗ ثبت شرکت؟
- ✗ تجاری سازی؟
- ✗ خط تولید؟
- ✗ کارگاه یا کارخانه؟
- ✗ بازاریابی؟
- ✗ مشتری؟
- ✗ فروش؟
- ✗ حساب و کتاب مالی و مالیات؟
- ✗ ...





# آشنایی با بازیگران زیست بوم فناوری و نوآوری ایران



**معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری**  
نهاد تسهیل گر، سیاستگذار و حامی زیست بوم برای هموار نمودن مسیر توسعه فناوری و نوآوری در کشور و بسترسازی برای تحقق اقتصاد دانش بنیان

**بنیاد ملی نخبگان**  
برنامه‌ریزی و سیاستگذاری برای شناسایی، حمایت، حمایت‌های مادی و معنوی نخبگان و استعدادی‌های برتر کشور

**مرکز همکاری‌های تحول و پیشرفت**  
خلق فرصت‌ها و همکاری‌های بین‌المللی، سفر و کنفرانس‌ها و اجتمعاتی و حمایت از فناوری‌های نوپدید و راهبردی

**پارک فناوری پردیس**  
تجاری‌سازی دستاوردهای فناورانه، ایجاد بستر مناسب برای رشد فناوری و توسعه تعداد کل پارک ها: ۲۵۰



**دانشگاه ها و مراکز آموزشی و پژوهشی**  
بزرگترین نهاد سرمایه گذاری خطی در ۲۷۲ کشور بر حمایت از شرکت های دانش بنیان

**شرکت های دانش بنیان**  
شرکت های بر پایه دانش و پژوهش بنیان یافته که در حوزه های علمی، مهندسی، فناوری تعداد: ۵۷۸۵

**صندوق نوآوری و شکوفایی**  
بزرگترین نهاد سرمایه گذاری خطی در ۲۷۲ کشور بر حمایت از شرکت های دانش بنیان

**نمایشگاه تجهیزات و مواد آزمایشگاهی ساخت داخل**  
بزرگترین رویداد موسوم به "روز تجهیزات آزمایشگاهی" تولید داخل در جهت کاهش وابستگی خارجی و استفاده از توانمندی های دانش داخلی موفق توسعه بازار محصولات دانش بنیان

**فن بازار ملی ایران**  
بنگاه معاملات فناوری با ابزاری نقش واسطه اطلاعاتی و حقوقی در جهت نزدیک کردن طرف های عرضه و تقاضا در حوزه فناوری و محصولات پیشرفته

**صندوق های تأمین سرمایه و VC ها**  
رشته خدمات مالی به منظور کمک به تولید، توسعه و فروش فناوری های راهبردی در بستر غیر دولتی

**صندوق های حمایت از پژوهشگران و فناوران**  
حمایت از پژوهش و فناوری های سبز دانشی برای ارتقای جایگاه علمی کشور

**شتاب دهنده ها**  
مجموعه ای از خدمات و امکانات برای تحقق طرح و ایده های نوآورانه در جهت رسیدن به محصول اولیه و شتاب گیری کسب و کار و سرمایه گذاری روی آنها تعداد: ۴۹

**فدراسیون سازمان علمی ایران**  
شناسایی مستعدان افراد نوپدید و متخصص و حمایت آنان در جهت دستیابی به مرجعیت علمی در جهان

**شبکه آزمایشگاهی فناوری های راهبردی**  
هم افزایی توانمندی های آزمایشگاهی کشور در حوزه های مختلف فناوری های پیشرفته و راهبردی

**کانون پتنت**  
ثبت حقوق مالکیت فکری و ایجاد امکان برخورداری از حق مالکیت نوآوران و شرکت های فناوری

**مراکز نوآوری**  
رشته سازی برای شکوفایی ایده های خلاقانه در مسیر گسترش کاربردها و خلق نوآوری فناورانه با نگاه تجاری سازی و ایجاد کسب و کار دانش بنیان تعداد: ۱۱۸

**کارخانه های نوآوری**  
بستری برای ایجاد استارت آپ ها و نوآوری با هدف مشارکت در فرآیند نمونه سازی، ایجاد و رشد کسب و کارهای نوپا و تعامل مستقیم سرمایه گذاران و استارت آپ ها تعداد: ۱۴

**استارت آپ ها**  
شرکت های نوپا با هدف راه اندازی کسب و کارهای نوپادیده و تکثیر و پرورش در حوزه تولید محصول یا خدمات با ارزش ایجاد کارآفرینی تعداد: ۵۶۰۰

**شرکت های خلاق و نوآور**  
پویانگاری نوپان در توسعه محصولات و خدمات فرهنگ در راستای ایجاد پیوند و تعامل میان این حوزه ها تعداد: ۱۱۲۵

**فرهنگ سازی و حمایت از کالاها و خدمات ایران ساخت**  
چشم اندازی به منظور چگونگی معرفی و تولید محتوای فرهنگی در زمینه صنایع با نگاه به فرآورده های فرهنگی و هنری شهروندان ایرانی در راستای حمایت از اقتصاد دانش بنیان

## پذیرش و استقرار در مرکز رشد (انکوباتور):



- استفاده از امکانات و تجهیزات علمی دانشگاه (مشابه طرح های تحقیقاتی)
- مشاوره و منتورینگ
- حمایت مالی به شکل تسهیلات ارزان قیمت
- ارتباط با سایر ارگانها و سازمانها از جمله معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری، پارک علم و فناوری، مراکز نوآوری، شتابدهنده ها، سرمایه گذاران و ...
- ثبت اختراع و پتنت
- دانش بنیان
- معرفی محصول به دانشگاه های دیگر و سایر سازمانهای مرتبط با محصول

## مسیر پایان نامه به سمت مرکز رشد؟

مرجع بررسی کننده و تایید کننده نهایی: شورای فناوری دانشگاه یا دانشکده  
(داوران و ناظران تخصصی)

پروپوزال طرح های پژوهشی  $\neq$  پروپوزال طرح های فناورانه

چالش (ضرورت طرح)  
نوآوری  
فناوری  
امکان پذیر بودن  
رقبا و مزیت رقابتی  
بازار و مشتری  
برنامه زمان بندی  
تیم کاری

## باید ها و نبایدها

✓ قرار نیست به هر وجه ممکن پایان نامه محصول محور ارائه بدهیم!  
تخصص و استعداد افراد مختلف متفاوت است (مقالات اجباری)

✓ نیاز اولیه پایان نامه محصول محور، ایده است  
خلاقیت منجر به خلق ایده و در نهایت نوآوری می شود

✓ دانشجوی ایده پرداز و خلاق نیاز داریم  
لزوما رتبه های برتر کنکور و کلاس خلاق نیستند  
شرکت در استارت آپها و فن بازارها و... شدیداً توصیه می شود

✓ تیم سازی و هدفگرایی (چشم انداز) توصیه می شود  
به جای پژوهش های تکراری و منقطع، یک پژوهش را توسعه بدهیم

## ایده را محدود نکنیم

<p>نوآوری در محصول ارائه کالا یا خدمتی است که نو باشد و یا نسبت به آنچه موجود است ارتقاء چشمگیری داشته باشد.</p>	<p><b>نوآوری در محصول</b></p>
<p>نوآوری در فرآیند شامل ارتقاء روش تولید و عرضه محصول می شود.</p>	<p><b>نوآوری در فرآیند</b></p>
<p>نوآوری در سازمان شامل پیاده سازی روشهای اداری و سازمانی جدید در مدل کسب وکار، ساماندهی اجزا و روابط داخلی و خارجی سازمان است.</p>	<p><b>نوآوری در سازمان</b></p>
<p>نوآوری در بازار شامل روشهای بازاریابی جدید، طراحی نو برای محصول، بسته بندی و مدل های قیمت گذاری می شود.</p>	<p><b>نوآوری در بازار</b></p>

## ویژگی‌های ایده‌محوری

امکان حصول نتیجه و خروجی  
مشخص در زمان معین و محدود

قابلیت ایجاد ارزش افزوده

قابلیت تجاری شدن و کاربرد در  
بازارهای مختلف

دارا بودن مزیت‌های رقابتی



## سرنخ ها (از چالش های موجود مطلع باشیم)

- ارتباط استاد و دانشجو یا تیم آنها با مرکز رشد و واحدهای فناور مستقر در آن بسیار کمک کننده است
  - انتقال تجربه
  - هم افزایی
  - توسعه طرح موجود
- اعلام نیاز ارگانها و سازمان هایی مثل هلال احمر و...
- مشاهدات میدانی (کارورزی، بیماران و...)
- ساع (سامانه اجرایی تقاضا و عرضه پژوهش و فناوری)
 

**<http://sate.atf.gov.ir>**





# سیاس از توجه شما



## چرا دانشگاه نسل سوم (کارآفرین)

مرکز مطالعات و برنامه‌ریزی راهبردی  
دانشگاه صنعتی امیرکبیر



پاسنگویی به نیاز جامعه

- افزایش هزینه تحقیقات
- پاسخگو نبودن کمک‌های دولتی
- نیاز به سایر منابع درآمدی

توجه ویژه به آموزش نخبگان در کنار آموزش‌های عادی

- رقابت جهانی در آموزش دانشگاهی
- استخدام در دانشگاه و ارتباطات تحقیقاتی صنعتی

- ظهور دانشگاه برای تعمیق اقتصاد دانش بنیان
- پیشرو در ایفای نقش فعال در بهره‌برداری از تحقیق و توسعه

گسترش مراکز تحقیقاتی و پژوهشی وابسته به حمایت دولتی

افزایش تحقیقات میان رشته‌ای

انجام تحقیقات توسط شرکت‌های فناوری محور

## تجاری سازی پژوهش های دانشگاهی از آن جهت مهم اند که:

- بازگشت سرمایه های عمومی در تحقیقات را امکان پذیر می سازند ( هزینه های پژوهش ها را جبران می کند)
- تولید و ایجاد ایده های جدید و نوآورانه را در مراکز تحقیقاتی تضمین می کند.
- تخصیص بودجه و سرمایه گذاری را برای انجام تحقیقات جدید توجیه پذیر می کند.
- از طریق سرمایه گذاری عمومی خروجی های ملموسی را ایجاد می کند.
- منابع مورد نیاز برای توسعه اقتصادی و امکان رقابت در شرکت های جدید دانشگاهی را فراهم می کند.
- از طریق ایجاد یک اکوسیستم نوآوری، مهارت های مورد نیاز برای راه اندازی مراکز نوآوری را پرورش می دهد.