



بسم الله الرحمن الرحيم

## نقش مالکیت فکری و مدیریت دارایی های فکری در رونق تولید و توسعه کسب و کار در صنعت برق

سخنران: سرکار خانم دکتر شفیعی

تیرماه ۱۳۹۹

[www.nri.ac.ir](http://www.nri.ac.ir)

دبیر و مسئول برگزاری جشنواره دستاوردهای پژوهشی، فناوری و دارایی های فکری بانوان در حوزه آب، برق و انرژی	
دبیر کارگروه بانوان جشنواره پژوهش و فناوری وزارت نیرو	
مدیر پروژه بازار دارایی های فکری صنعت برق و انرژی و تدوین سیاستها و اهداف کمی در این زمینه	
مدیر پروژه نظام نامه حقوق مالکیت فکری ( مادی و معنوی) پژوهشگاه نیرو	
مدیر پروژه ارزش گذاری دارایی های فکری و ثبت حسابداری آنها	
مسئول مالکیت فکری، ثبت و داوری اختراعات پژوهشگاه نیرو	
ناظر پروژه های تولیدی و یا مشارکت در تحقیقات با رویکرد تجاری سازی نتایج تحقیقات	
مدیر اجرایی ثبت اختراعات صنعت برق و انرژی و نماینده قانونی شرکتهای زیرمجموعه صنعت برق و انرژی جهت انجام مراحل ثبت اختراع	
مدیر اجرایی بسته حمایت از محصولات فناورانه صنعت برق و انرژی	
کارشناس تجاری سازی و اکتساب فناوری	
مدرس دوره های آموزشی مرتبط با مالکیت فکری و تجاری سازی نتایج تحقیقات	
عضو شورای فنی ثبت اختراعات پژوهشگاه نیرو	

سرمایه، ثروت و آنچه که از کالا، مال و فکر انسان باشد را دارایی گویند.



دارایی های پولی : پول، وام و ...



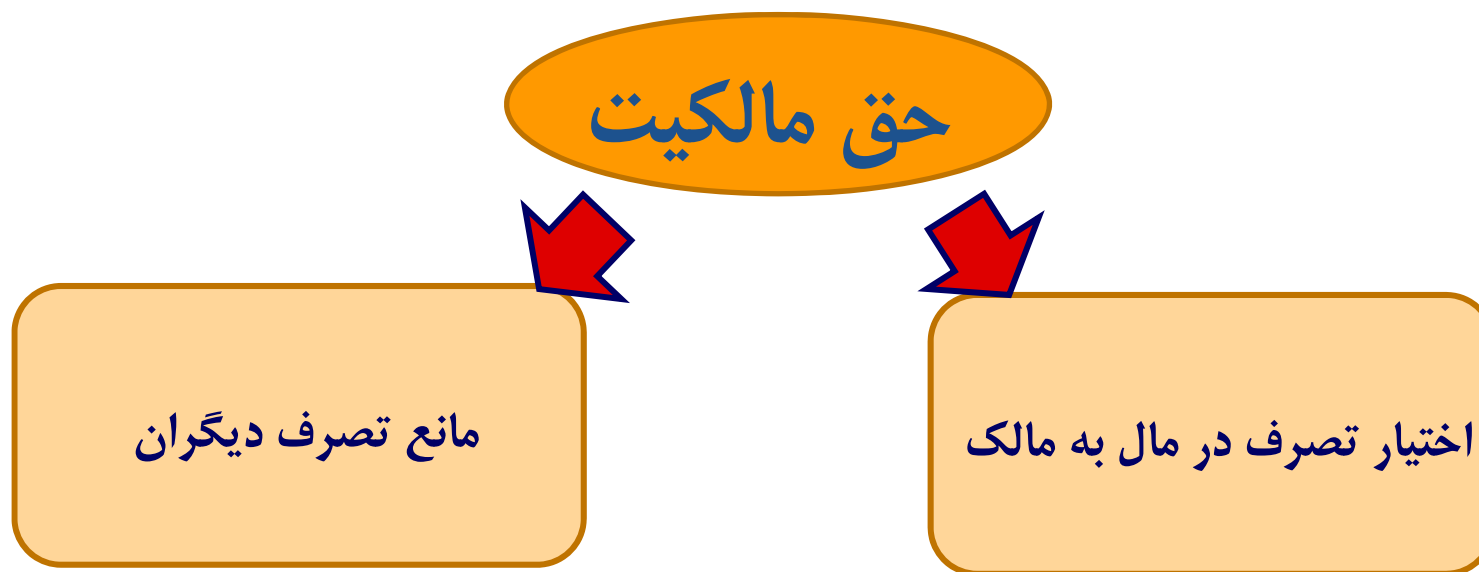
دارایی های فیزیکی : زمین ، ساختمان و ...



دارایی های فکری : گواهینامه ثبت اختراع، طرح صنعتی و ...



حقوق ناشی از آفرینش ها و خلاقیت های فکری و ذهنی بشر در زمینه های مختلف علمی، صنعتی، تحقیقاتی و هنری برای جلوگیری از رقابت غیرمنصفانه



مهمترین نیروی محرکه اقتصاد مقاومتی و توسعه درون زا، محصولات فکری محققین، نوآوران و دانشمندان ایرانی است.

این محصولات فکری زمانی می توانند به کسب و کارهای فناوری و تولید محصولات و خدمات دانش بنیان در کشور منجر شوند که با جدیت و دقت کافی مورد حمایت قانون قرار گیرند.

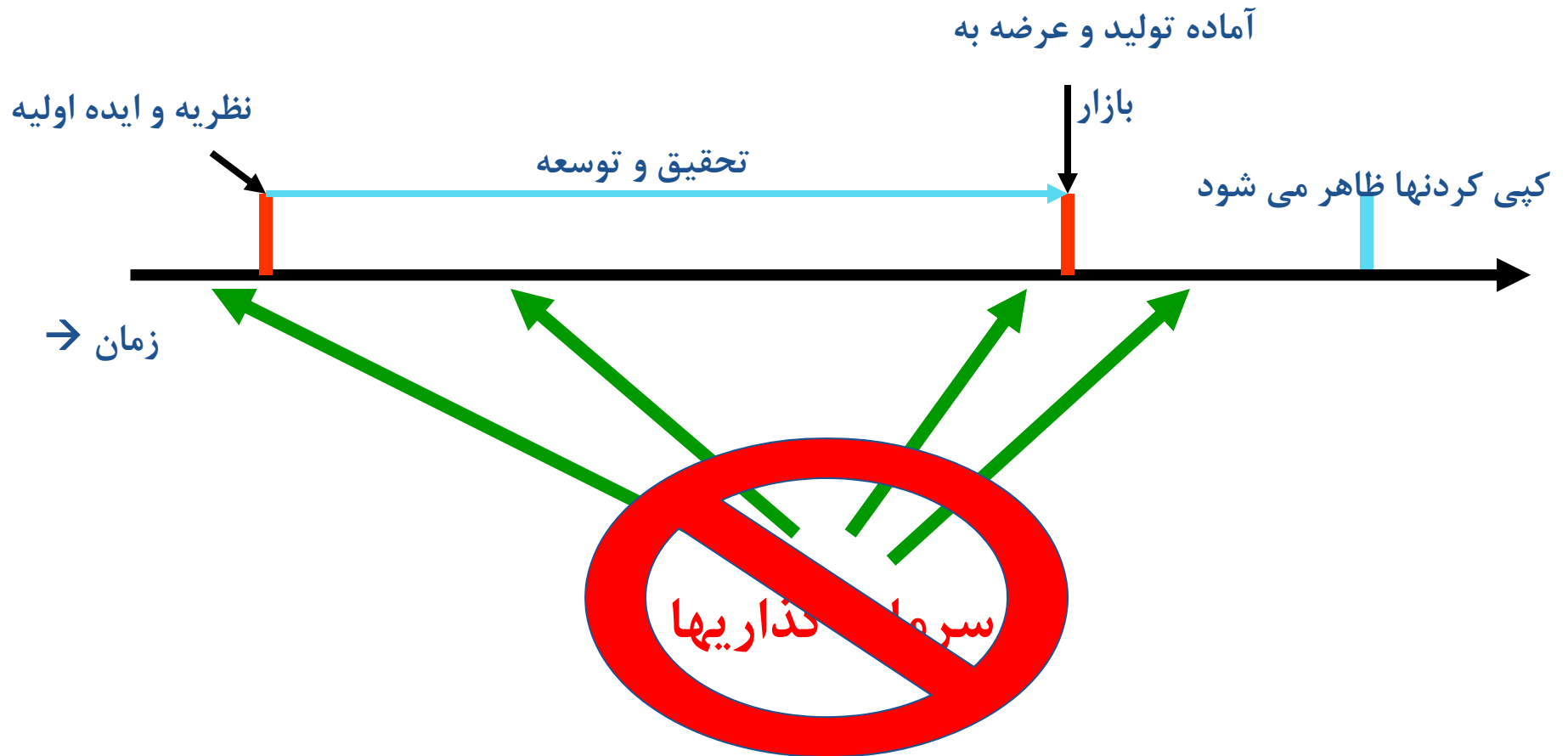
حقوق مالکیت فکری تضمین مادی و معنوی و اطمینان لازم را برای محققین و مخترعین فراهم می نماید تا محصولات فکری خود را با مشارکت با سرمایه گذاران و صنعتگران به تولید و صادرات برسانند و از رقابت های غیرمنصفانه و مخرب جلوگیری می نماید.

حقوق مالکیت فکری، حلقه مکمل چرخه نوآوری











## ۱- مالکیت ادبی و هنری ( کپی رایت )

هدف از مالکیت ادبی و هنری، حمایت و حفاظت از آثار ادبی، هنری و علمی می باشد.

### ۱- آثار نوشتاری:

یعنی هر اثر ادبی از جمله ترجمه، اقتباس و شعرو سرود و تصنیف را بدون در نظر گرفتن محتوی و شکل آن در برمی گیرد.

### ۲- آثار تجسمی:

شامل آثار هنری، سفال گری، نقاشی، صنایع گرافیک و آثاری از این قبیل است.

### ۳- آثار سمعی و بصری

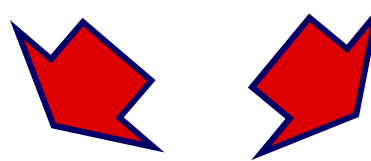
نظیر آثار رادیویی، تلوزیونی و موسیقی می باشد

## ۲- مالکیت صنعتی

مالکیت صنعتی از اختراعات، علائم تجاری، طرح های صنعتی، نشان مبدا جغرافیایی، مدل های مصرفی، مدارهای یکپارچه، نرم افزارهای رایانه ای، اسرار تجاری و گونه های جدید گیاهی حمایت می کند.

حق ثبت اختراع	• patent
علائم تجاری	• Trade mark
طرح های صنعتی	• design
نشانه های جغرافیایی	• Geographical Indications
مدل های مصرفی	• Utility Model
مدارهای یکپارچه	• integrated Circuits
گونه های جدید گیاهی	• New Plants Variety
اسرار تجاری	• Trade Secrets

## تفاوت علم و فناوری



فناوری از جنس توانایی  
شاخص: اختراع، شرکت دانش بنیان،  
خلق ثروت و ...

هدف: تسلط بر طبیعت

مثال:

بکارگیری هسته های فریتی در  
ترانسفورماتور به منظور کاهش تلفات



علم از جنس دانایی  
شاخص: تعداد مقالات

هدف: توسعه شناخت بشر

مثال:

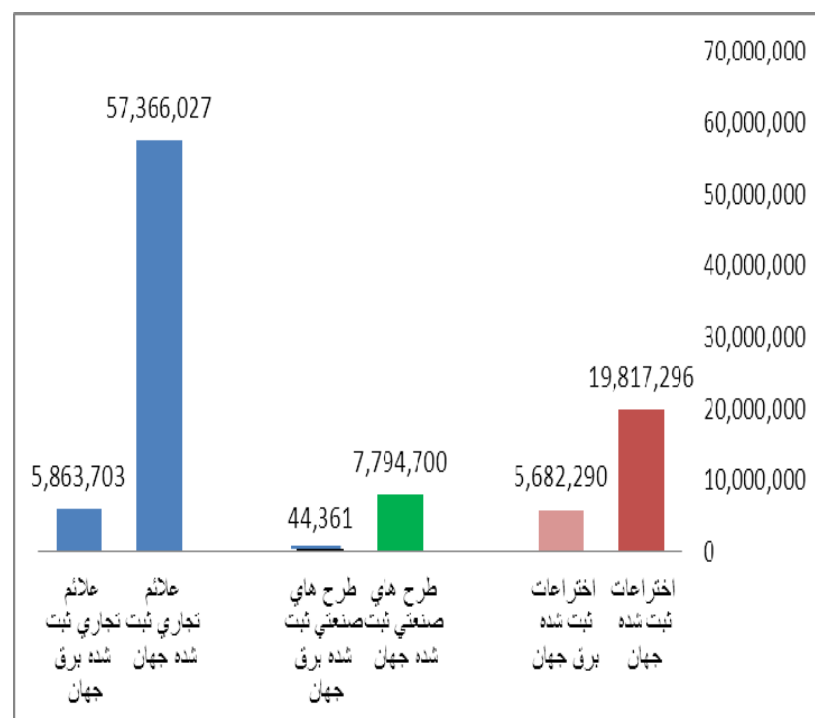
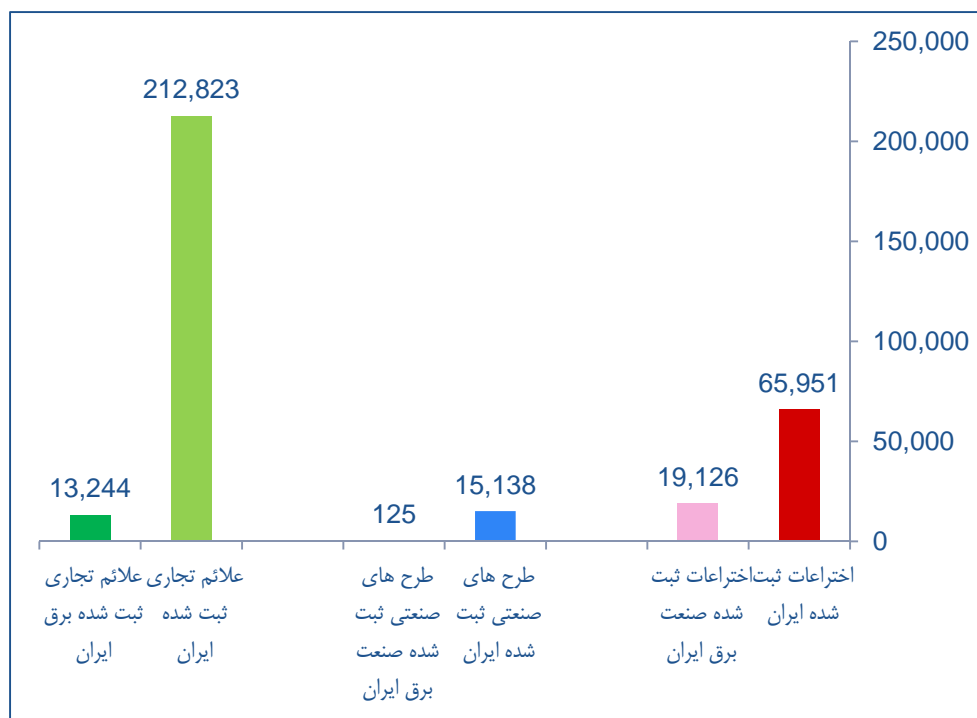
بررسی خاصیت مغناطیسی  
هسته های فریتی ترانسفورماتور

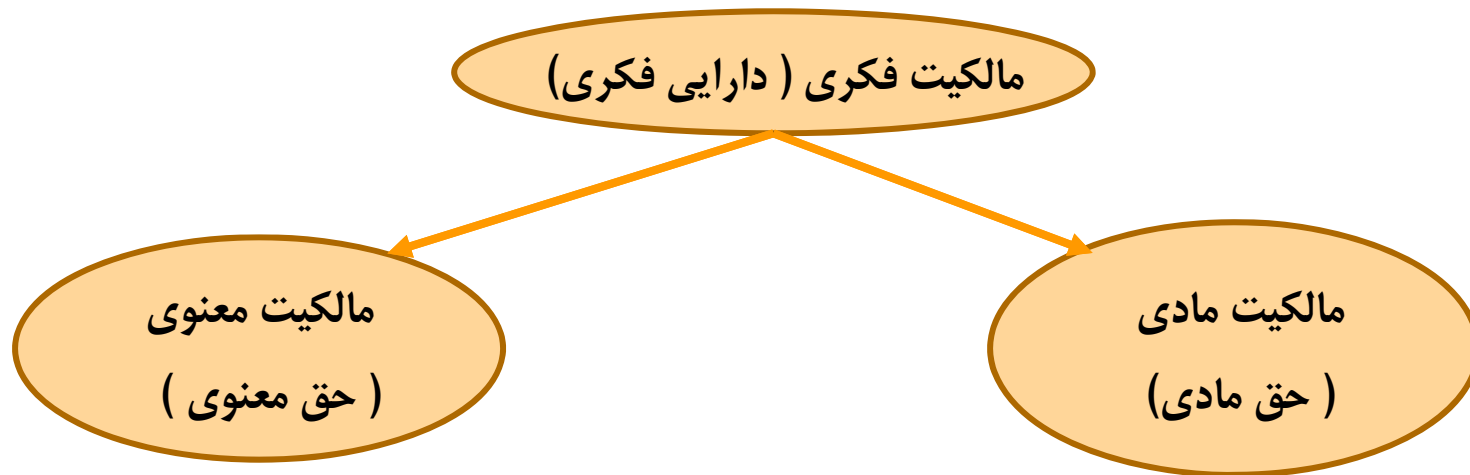






ردیف	عنوان	ثبت شده در جهان	ثبت شده مهندسی برق در جهان	ثبت شده در ایران	ثبت شده مهندسی برق ایران
1	اختراعات	19,817,296	5,682,290	65,951	19,126
2	طرح های صنعتی	7,794,700	44,361	15,138	125
3	علائم تجاری	57,366,027	5,863,703	212,823	13,244





حق مادی: منظور اختیار استفاده، نشر، عرضه، اجراء، تکثیر و هرگونه بهره‌برداری از دارایی فکری است که قابل نقل و انتقال به غیر است.

حق معنوی: منظور اختیار انتساب نام دارایی فکری به پدیدآورنده است که محدود به زمان و مکان نبوده و غیر قابل انتقال به غیر است.

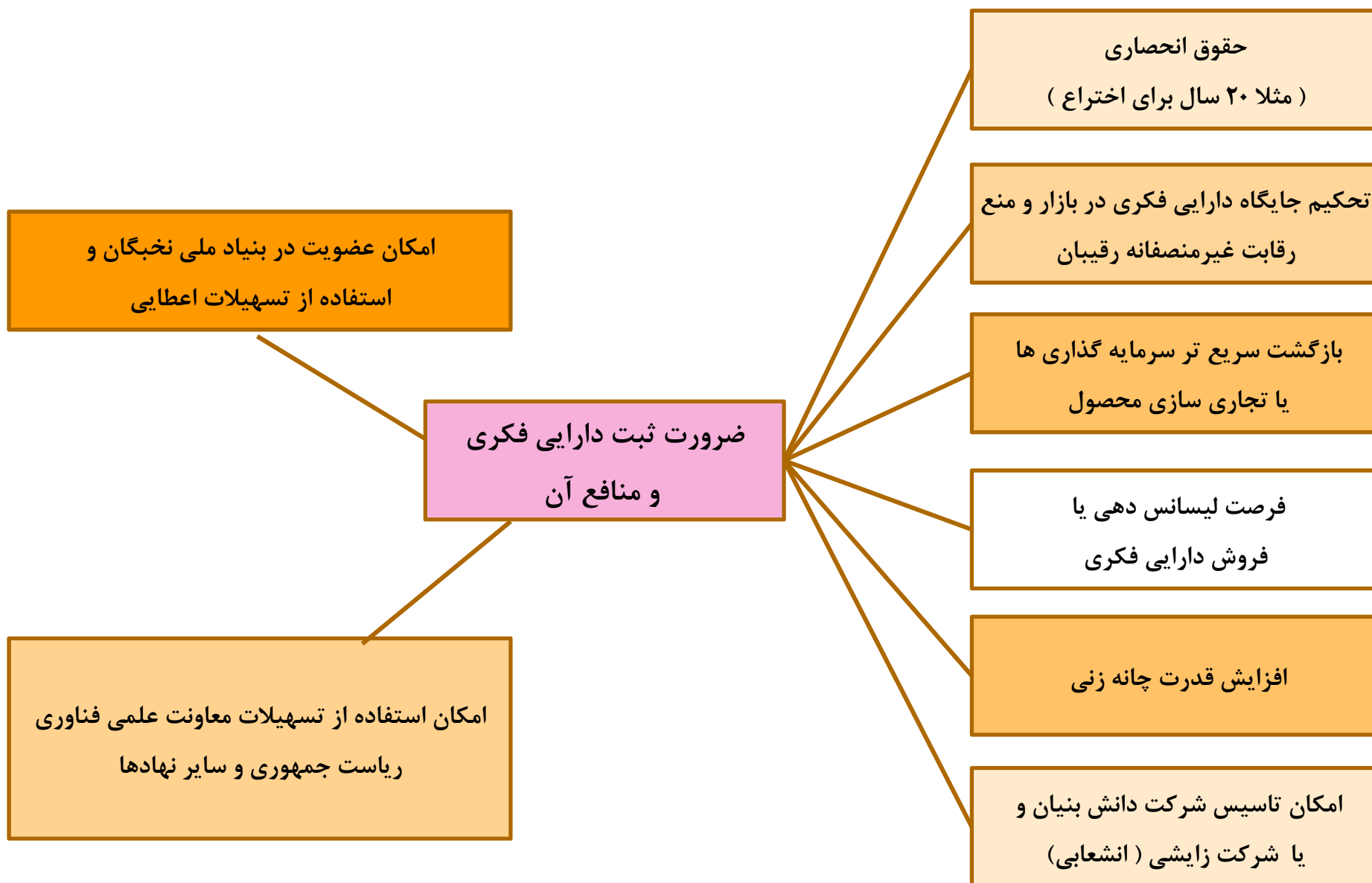
**ماده ۱۵ قانون ثبت اختراعات، طرح های صنعتی و علائم تجاری:**

هرگونه بهره برداری تجاری از دارایی فکری، اعم از واگذاری امتیاز بهره برداری از دارایی فکری به بهره بردار، فروش دارایی فکری، مشارکت با بهره بردار، تاسیس شرکت انشعابی با استفاده از دارایی فکری و ... را بهره برداری از دارایی فکری گویند.

**امتیاز بهره برداری:**

**منظور امتیاز بهره برداری از دانش فنی به منظور تولید و فروش محصول**

# مزایای ثبت دارایی فکری و منافع آن



## نکته مهم\*

گواهینامه ثبت دارایی فکری در کشور یا کشورهای معتبر است  
که در آنها به ثبت رسیده باشد.



## فرصت و تهدید ثبت دارایی فکری

❖ علی رغم مزیت های فراوان عضویت ایران در معاهدات بین المللی چون کنوانسیون پاریس و معاهده مادرید، برای شرکتهای تولید کننده داخلی که آگاهی لازم از قوانین را ندارد زنگ خطری جدی به شمار می رود. زیرا با ثبت علامت و اختراع توسط خارجیان در ایران حق انحصاری شرکتهای تولید کننده داخلی از بین خواهد رفت. به عنوان مثال:

❖ ثبت علامت تجاری NANO PLASMA توسط شرکت LG در ایران در طبقه ۱۱ مربوط به کلیه لوازم خانگی.

❖ ثبت اختراع گل حفاری در زیر دریا توسط شرکت توتال در ایران، مربوط به صنعت نفت.

❖ ثبت دارو ضدچربی و فشار خون بالا توسط شرکت فایزر در ایران، مربوط به صنعت دارویی.



# افشاء دارایی فکری قبل از ثبت

مطابق با تبصره ماده ۳۷ قانون ثبت علائم و اختراعات:

در نتیجه انتشار قبل از تقاضای ثبت

افشای کتبی از طریق آثار چاپ شده ( مثل مقاله، کتاب،  
جرايد و ... )

افشای شفاهی از طریق رسانه های خبری و نمایشی،  
سمینارها و ...

در نتیجه استفاده قبل از تقاضای ثبت

استفاده از این جهت که اختراع قبل از ثبت در دسترس  
عموم قرار گرفته شود.

## تدوین نظام نامه حقوق مالکیت فکری (مادی و معنوی)

- نحوه افشاء و ثبت دارایی های فکری
- تعیین حقوق مادی و معنوی دارایی های فکری
- نحوه انتشار مقالات، کتب، پایان نامه های منتج از تحقیقات
- نحوه بهره برداری از دارایی های فکری
- نحوه تخصیص عواید حاصل از دارایی های فکری
- هزینه های ثبت، انتشار و بهره برداری از دارایی های فکری
- رسیدگی به تخلفات

# تحلیل پتنت و استفاده از آن در رصد فناوری





طبقه بندی بین المللی اختراعات

**International Patent Classification (IPC)**

A	SECTION A — HUMAN NECESSITIES		<u>نیازهای انسانی</u>
B	SECTION B — PERFORMING OPERATIONS; TRANSPORTING		<u>حمل و نقل</u>
C	SECTION C — CHEMISTRY; METALLURGY		<u>شیمی</u>
D	SECTION D — TEXTILES; PAPER		<u>منسوجات</u>
E	SECTION E — FIXED CONSTRUCTIONS		<u>ساخت و ساز ثابت</u>
F	SECTION F — MECHANICAL ENGINEERING; LIGHTING; HEATING; WEAPONS; BLASTING		<u>مهندسی مکانیک</u>
G	SECTION G — PHYSICS		<u>فیزیک</u>
H	SECTION H — ELECTRICITY		<u>الکتریسیته</u>

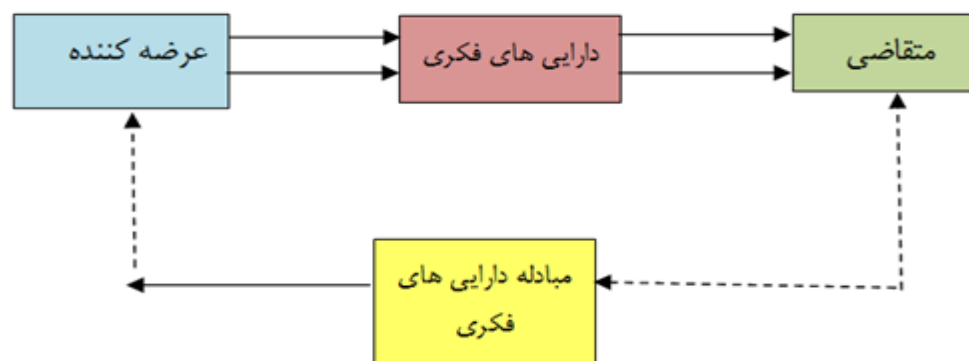


این اطلاعات در سطوح مختلف سازمانی و همچنین در حوزه های مختلف فعالیت های پژوهشی مانند فعالیت های سیاست گذاری، پشتیبانی، زیربنایی و اجرای دستاوردهای پژوهشی کاربرد دارد.

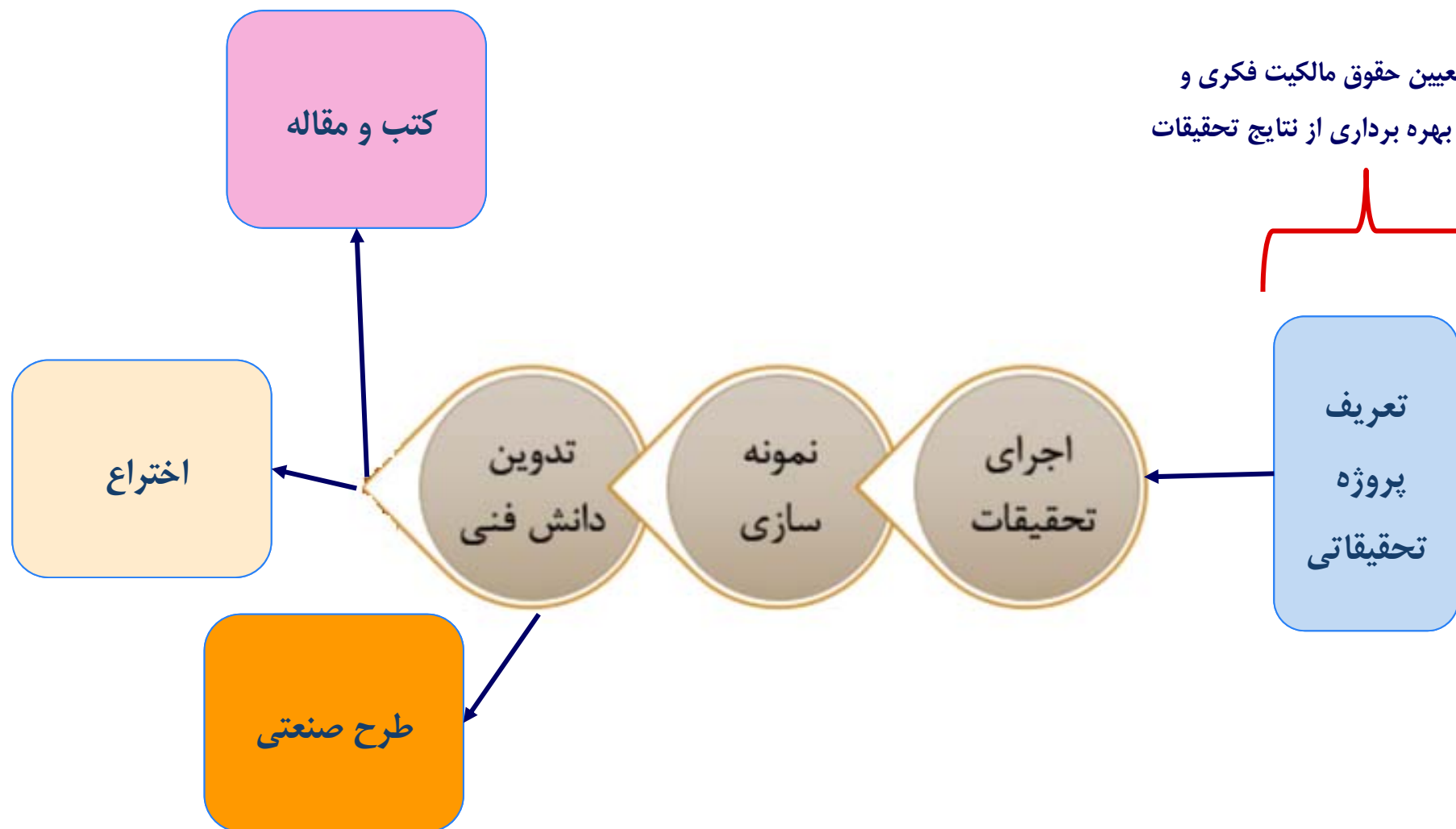
- شناسایی بازار فناوری و رقبا
- شناسایی حوزه های فناوری دارای بازارپرکشی در شرایط فعلی و آینده کشور
- شناسایی فناوری های جدید جایگزین فناوری فعلی
- مشخص نمودن پیشینه فناوری و علاقمندان در این زمینه
- ترسیم چرخه عمر فناوری
- یافتن کانال های ارتباطی با شرکت های برتر در حوزه فناوری
- شناسایی کشورهای پیشرو در فناوری و متخصصان در این زمینه

## موانع و مشکلات موجود میان عرضه کننده و متقاضی دارایی فکری

متقاضی دارایی فکری (سرمایه گذار، فناور، شرکتهای تولیدی و ...)	عرضه کننده دارایی فکری (مخترع، نوآور و ...)
<ul style="list-style-type: none"> <li>• آگاهی ناکافی متقاضیان از اهمیت اختراع و نوآوری</li> <li>• عدم اعتماد به مخترعان و نوآوران</li> <li>• مشکلات فراوان تولید در کشور و به حاشیه رانده شدن نوآوری</li> <li>• نبود اطلاعات کافی از اختراعات و نوآوری های موجود</li> <li>• عدم وجود زبان مشترک با مخترع و تعامل نامناسب</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• عدم آگاهی از روش های تجاری سازی</li> <li>• عدم اعتماد و اطمینان به سرمایه گذاران</li> <li>• ترس از افشاء اطلاعات و موضع گیری نامناسب در تعاملات</li> <li>• عدم فرهنگ کار تیمی</li> <li>• عدم روحیه کارآفرینی</li> </ul>



تعیین حقوق مالکیت فکری و  
حق بهره برداری از نتایج تحقیقات





## Commercialization

مجموعه فعالیت ها و اقدامات لازم به منظور بهره برداری و استفاده تجاری از نتایج تحقیقات و دانش فنی محصول و عرضه تجاری آن به بازار را تجاری سازی گویند.



فکر یا ایده نو

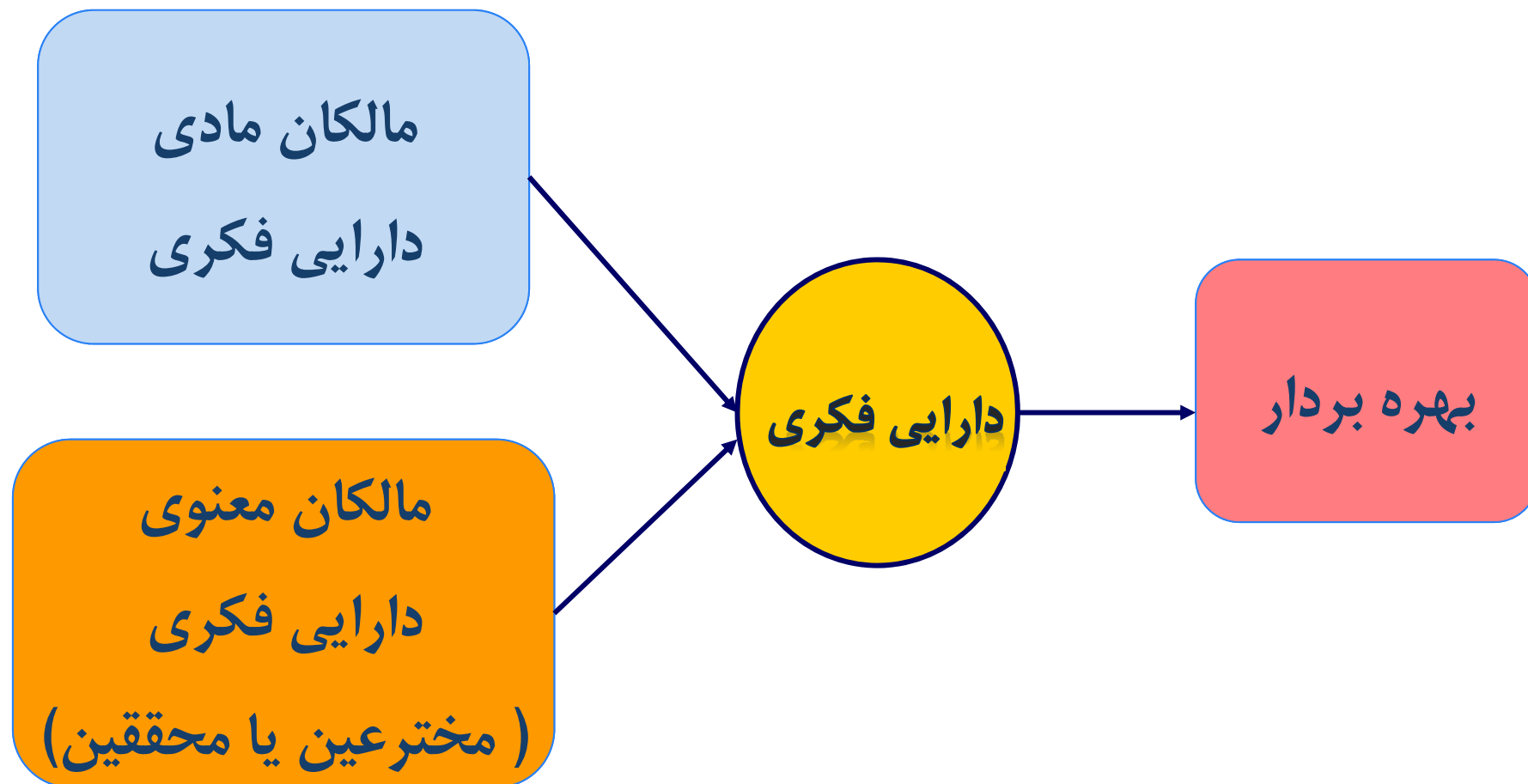


فرایند تحقیق، طراحی و تولید

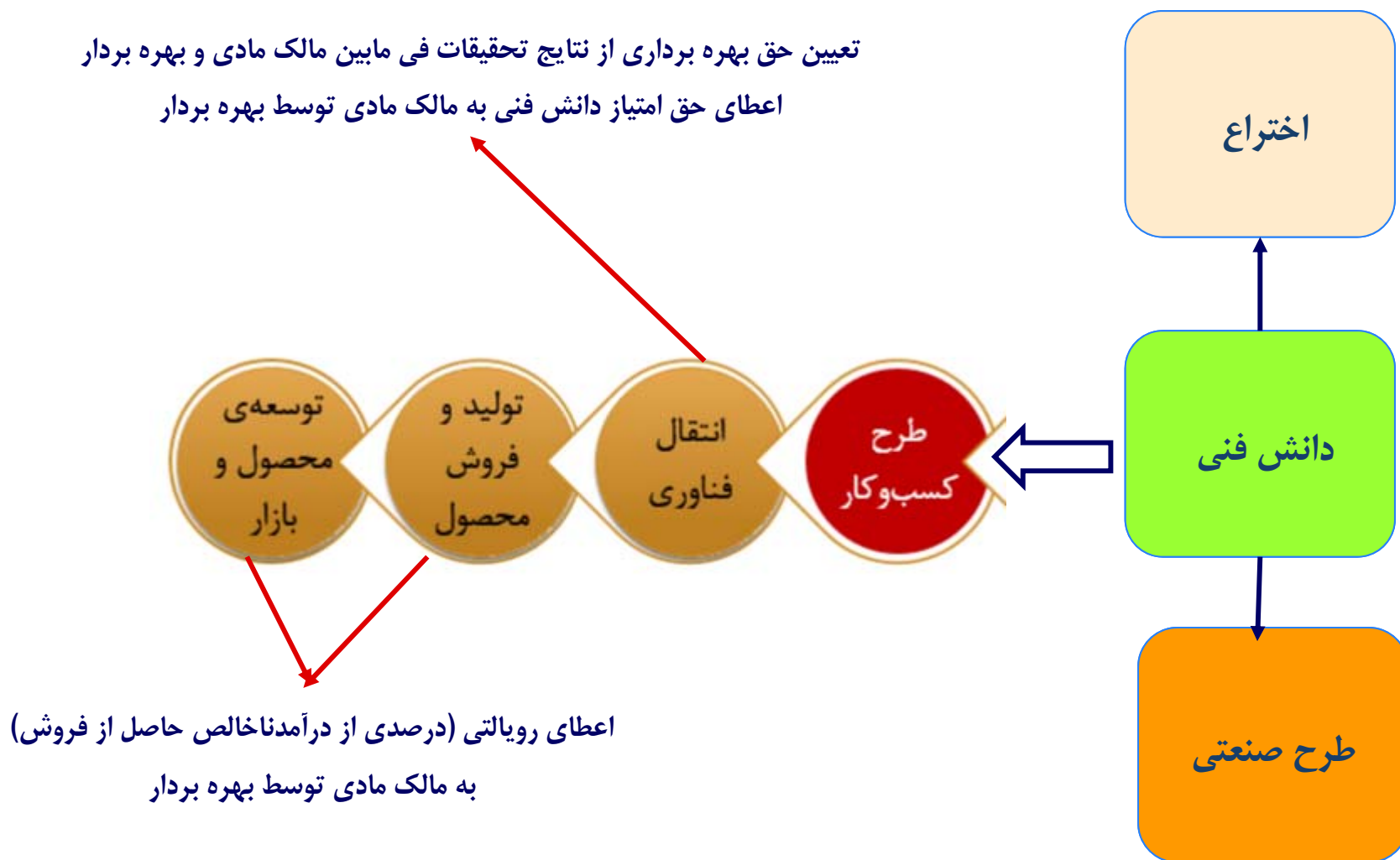
تا دستیابی به محصول



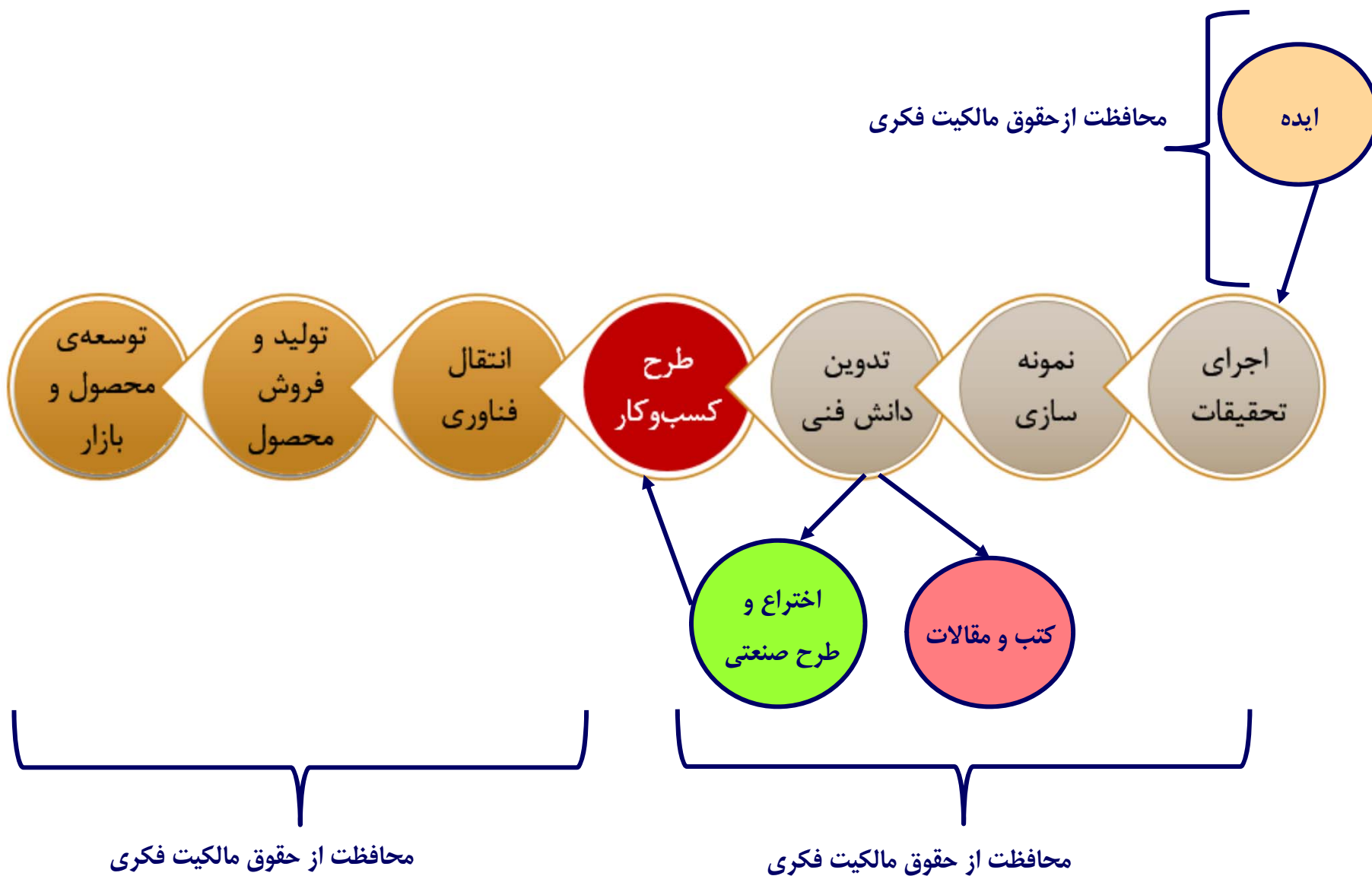
محصول موفق



تعیین حق بهره برداری از نتایج تحقیقات فی مابین مالک مادی و بهره بردار  
اعطای حق امتیاز دانش فنی به مالک مادی توسط بهره بردار

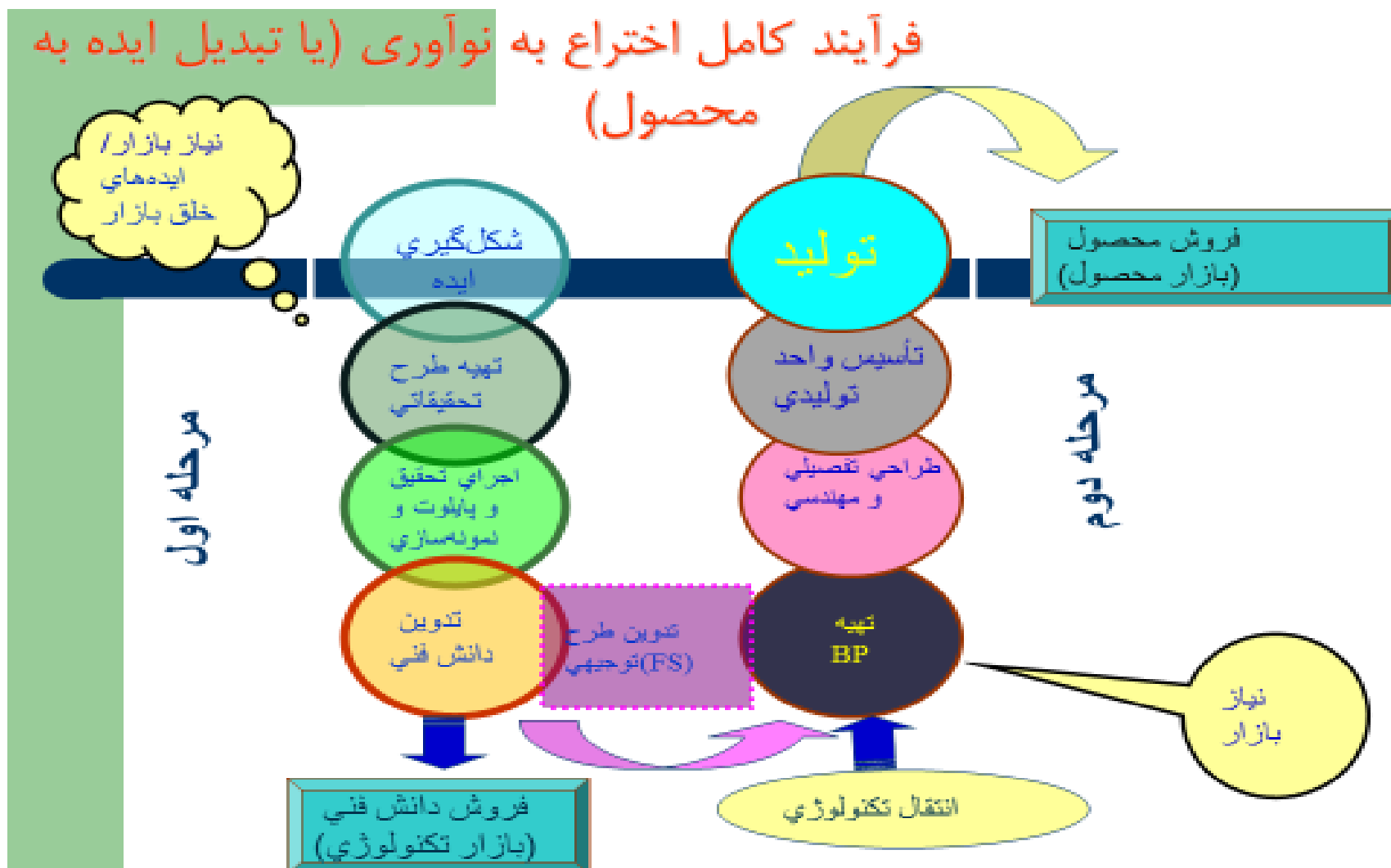


# نقش مالکیت فکری در فرآیند ایده تا بازار



تبدیل یافته های جدید و ایده های پژوهشی به محصولات، خدمات و فناوری های قابل ارائه به بازار.

فرآیند کامل اختراع به نوآوری (یا تبدیل ایده به محصول)

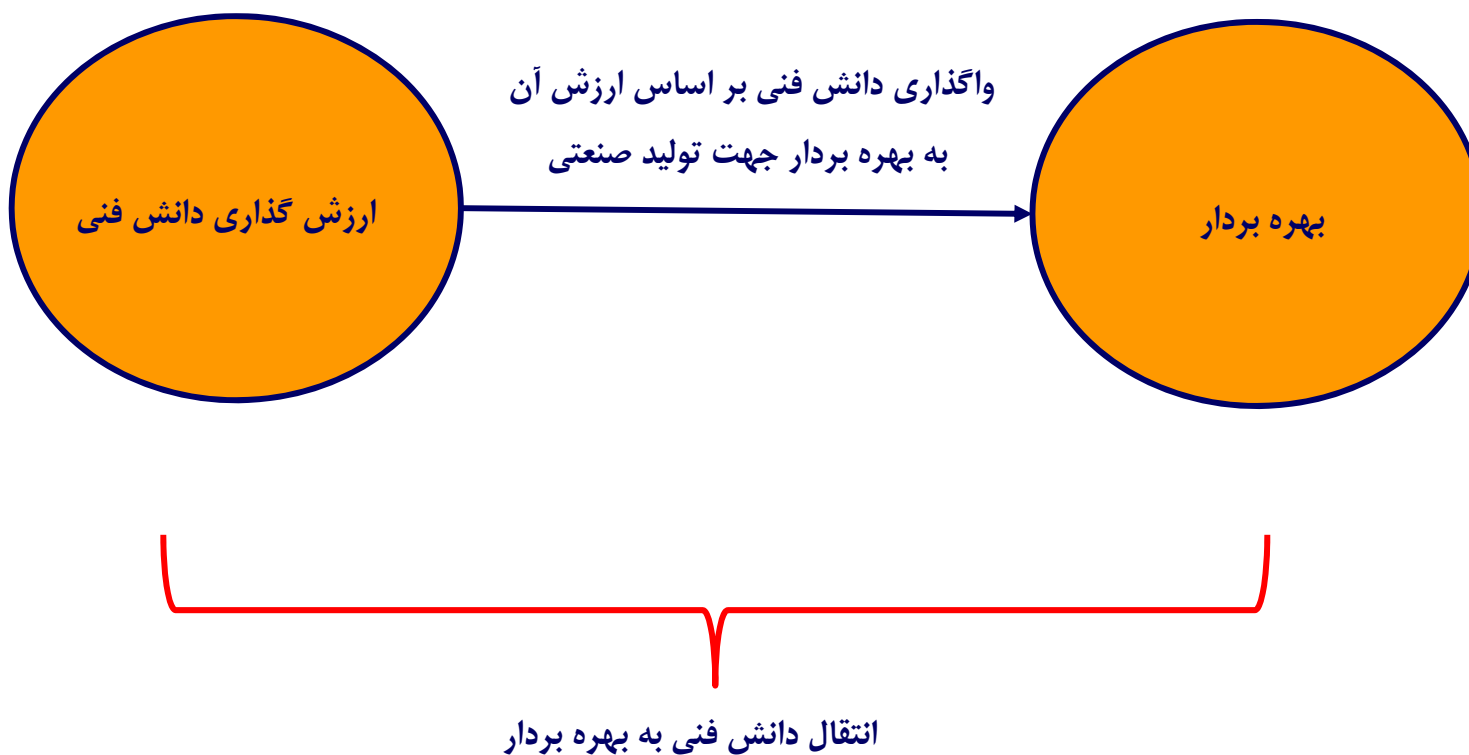


## ارزش $\neq$ قیمت

در قیمت گذاری، بنا به تقاضای مورد نظر جهت استفاده از دارایی فکری مبلغی تعیین و مورد معامله قرار می گیرد.

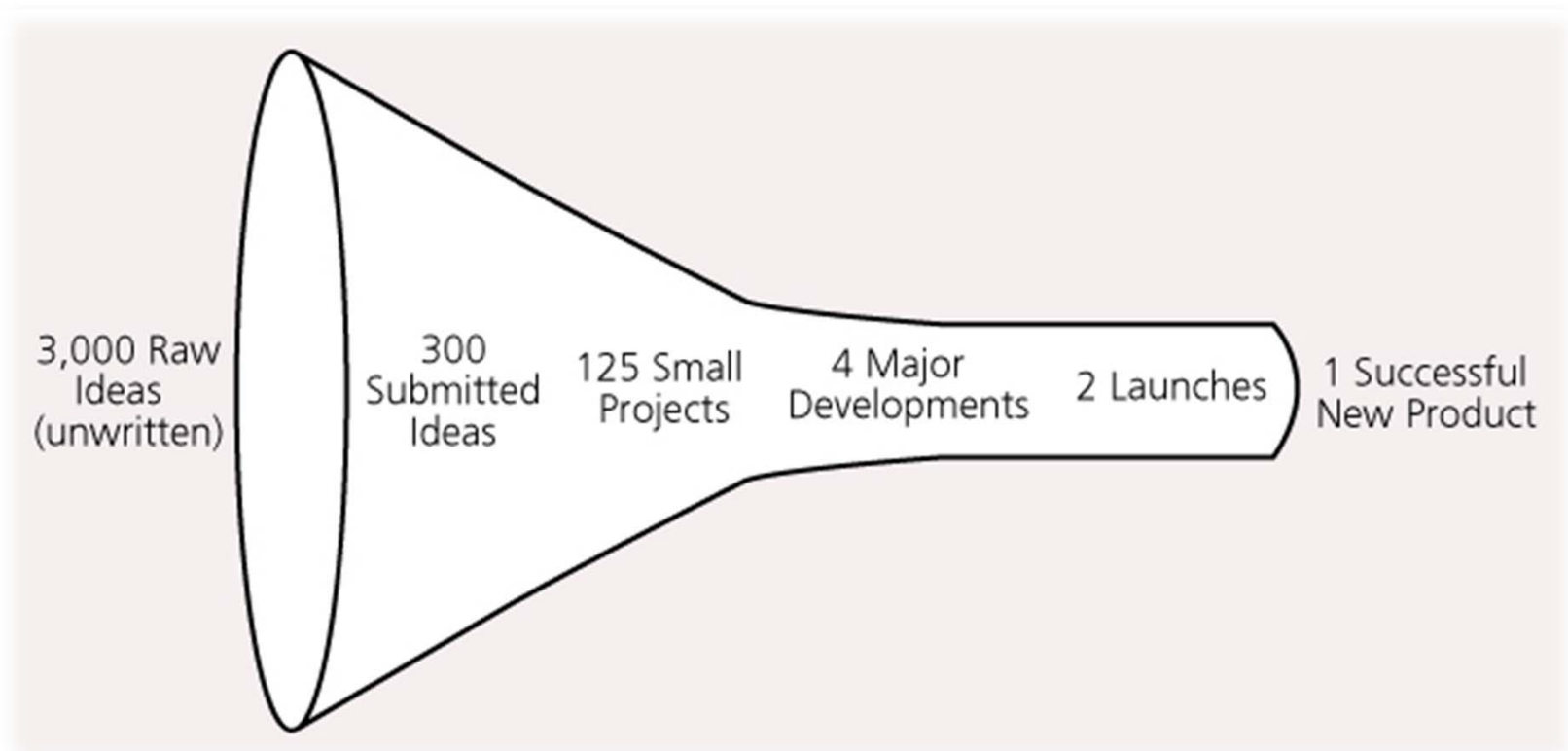
در ارزش گذاری، علاوه بر محاسبه هزینه های لازم جهت ایجاد دارایی فکری، سودمالي و ريسک سرمايه گذاری در توسعه دارایی فکری نیز تعیین می شود و براساس آن مورد معامله قرار می گیرد.

# نقش ارزش گذاری دارایی فکری در تجاری سازی



- ارتقاء سطح تکنولوژی و تولید مواد نو با استفاده از تکنولوژی های پیشرفته
- بالابردن سطح طراحی و توان ساخت داخل
- بالابردن قدرت رقابتی در جهت صدور کالای ساخت داخل و بدست آوردن سهم بالاتر در تجارت جهانی
- اشتغال زایی و ایجاد زمینه های جدید فعالیت برای نیروی کارآمد و متخصص
- حمایت از صنعت و بالابردن توان مهندسی برای صدور خدمات به خارج از کشور در آینده
- ایجاد اعتماد نسبت به تحقیقات کاربردی و توسعه ای و در نهایت گسترش پژوهش در کشور
- زمینه سازی گسترش صنایع وابسته، بالادستی و پایین دستی
- ایجاد جو همکاری و کار گروهی در تیم های فنی و مهندسی
- ایجاد خودباوری در نیروهای داخلی
- صرفه جویی ارزی و ایجاد انگیزه تحقیق





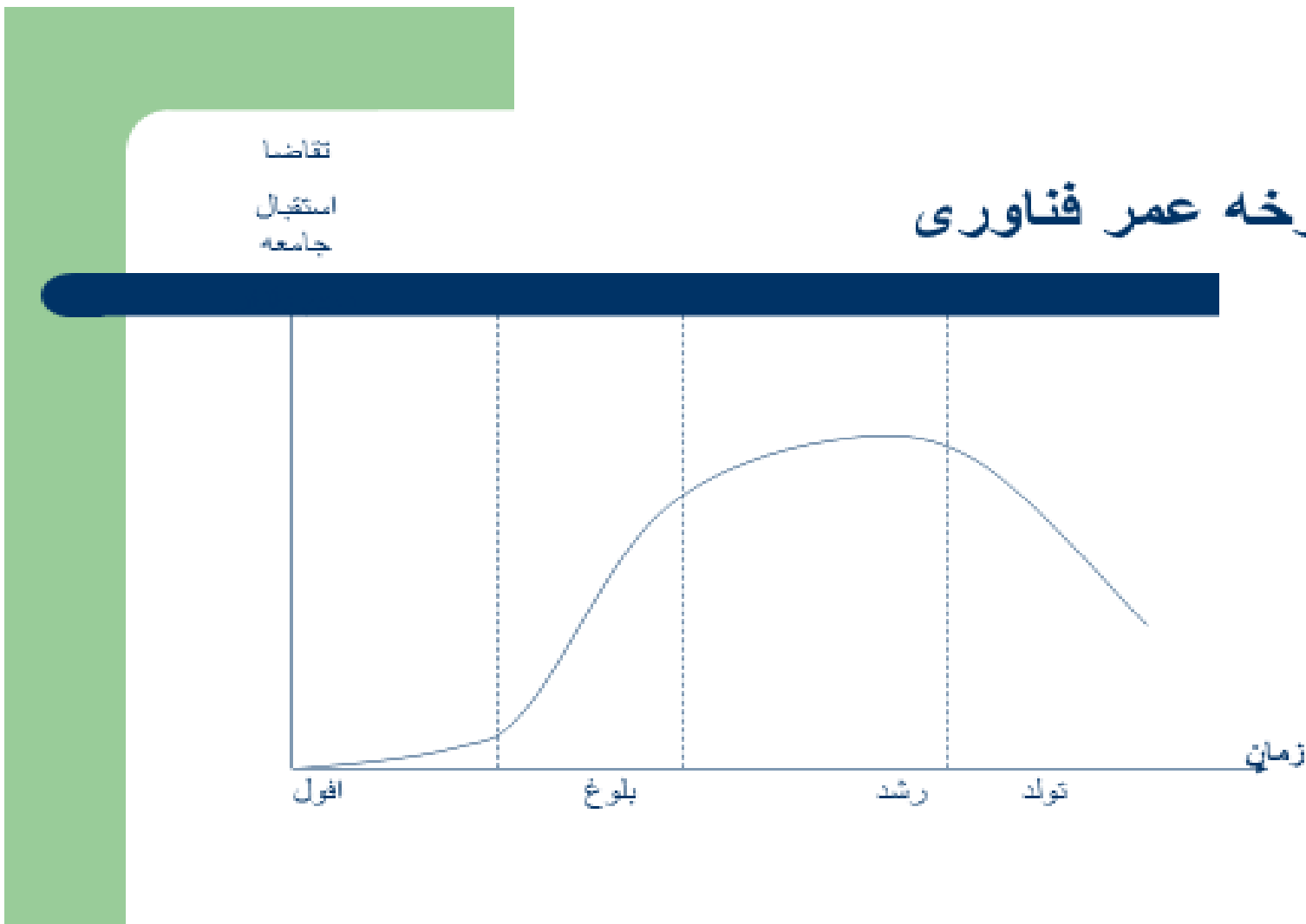
از هر ۱۰۰ ایده نوینی که رایج می شود تنها یک یا دو ایده ارزش تجاری کردن دارند

# عوامل موثر در تجاری سازی نتایج تحقیقات

## چرخه عمر فناوری

تقاضا  
استقبال  
جامعه

زمان  
افول  
بلوغ  
رشد  
تولد



## برخی موارد مهم در طرح کسب و کار یک ایده

- ۱- شناسایی ارزش افزوده ناشی از ایده کسب و کار
- ۲- ارزیابی بازار توسعه ایده و محصولات یا خدمات حاصل از ایده
- ۳- شناسایی مشتریان بالقوه ایده
- ۴- آنالیز دقیق ایده های مشابه و رقبا
- ۵- نحوه تامین منابع مالی و تجهیزات مورد نیاز جهت توسعه ایده
- ۶- برآورد فروش و مدیریت جریان درآمدی
- ۷- تدوین شرح خدمات و فعالیت های مربوطه جهت توسعه ایده
- ۸- تیم سازی و استخدام کارکنان
- ۹- بررسی نحوه بازاریابی و فروش محصولات حاصل از ایده

# عوامل موثر در تجاری سازی نتایج تحقیقات



اگر مرز میان محیط علمی دانشگاه و صنعت تعریف نشود و با هم در ارتباط نباشند تجاری سازی صورت نمی گیرد. که می بایست نهادهای هم جنس، نوع ارتباطات و نیازهای آنها شناسایی شود.

- روش های مختلف ایجاد و تحکیم ارتباط میان بخش صنعت و دانشگاه :
- تعریف نیاز صنعت به دانشگاه و دانشگاه به صنعت و تلاش برای تبیین این نیاز
- برنامه های آموزشی صنعت محور
- وارد کردن دانشگاه به عرصه تجارت محصولات و خدمات فناوری
- تشکیل شرکت های دانشگاهی

- عدم تعریف پروژه های تحقیقاتی با هدف تجاری سازی و متناسب با نیازهای مشخص صنعت
- جهت گیری اندک پروژه های موجود برای پاسخگویی به نیازهای نهفته در بازار ملی یا بین المللی
- کمبود تجربه و توان تخصصی مورد نیاز برای تجاری سازی دستاوردها
- مشخص نبودن نقش پژوهشگران در فرآیند تجاری سازی و عدم انگیزه آنها برای حضور فعال در عرصه تجاری سازی
- عدم وجود روابط فعال میان نهادها، سازمان های علمی و تجاری، دانشگاه ها و ...
- عدم توجه به تجاری سازی پروژه های تحقیقاتی دانشگاهی
- کمبود احساس نیاز بخش تولید و خدمات به نوآوری
- فقدان سرمایه و اعتبار کافی برای پروژه های کوچک با ریسک بالا
- بی اطلاعی دانشگاه از نیازها و اولیت های تحقیقاتی صنعت
- کمبود حمایت و تامین منابع مالی مورد نیاز برای تجاری سازی تحقیقات
- کمبود تجربه و توان در تدوین طرح کسب و کار و راه اندازی کسب و کار جدید

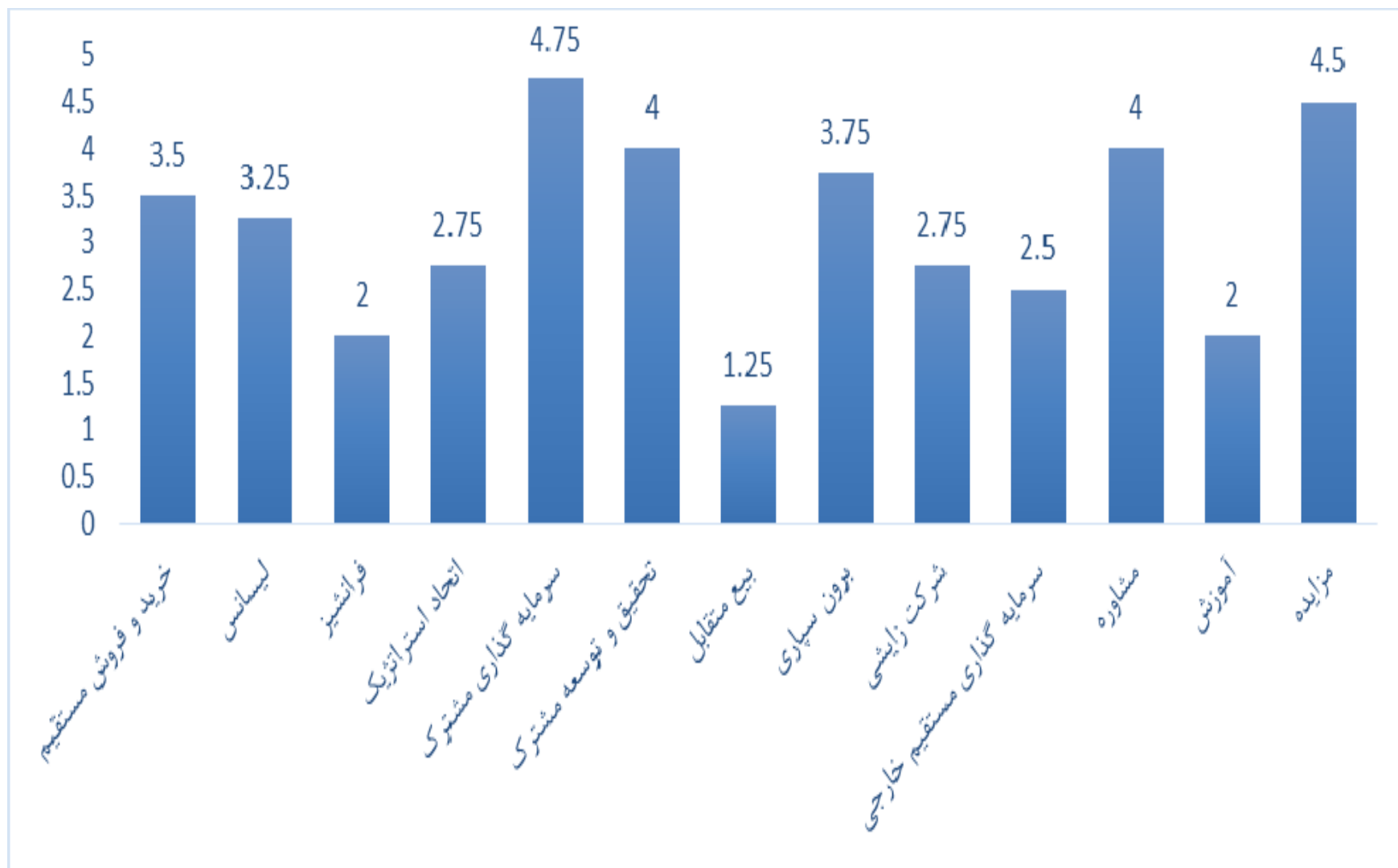
## ارکان مهم در یک تجاری سازی موفق

- ❑ تعیین حقوق مالکیت فکری ( مادی و معنوی) و حق بهره برداری
- ❑ تدوین طرح کسب و کار مناسب
- ❑ ارزشگذاری دارایی های فکری
- ❑ فرهنگ کارآفرینی و درگیر کردن کسب و کارهای کوچک
- ❑ جلب مشارکت بخش خصوصی و حمایت از آن در تولید محصولات
- ❑ تعریف پروژه های تحقیقاتی دارای ارزش افزوده
- ❑ استفاده از تحلیل پتنت در رصد فناوری
- ❑ تسهیل فرآیند انتقال تکنولوژی
- ❑ برنامه های کلان سازمانی و ساختارهای مدیریتی

## روش های مبادله دارایی های فکری

- ❖ خرید و فروش مستقیم دارایی های فکری
- ❖ اعطای حق امتیاز: که به دو دسته لیسانس و فرانشیز دسته بندی می شود.
- ❖ مشارکت: اتحاد استراتژیک (همکاری فنی) و ادغام دسته بندی می شود. ادغام نیز به سرمایه گذاری مشترک و تحقیق و توسعه مشترک طبقه بندی می شود.
- ❖ بیع متقابل
- ❖ سهام اقلیت
- ❖ تأمین از خارج یا برون سپاری
- ❖ تأسیس شرکت زایشی
- ❖ سرمایه گذاری مستقیم خارجی
- ❖ مشاوره
- ❖ آموزش

# روش های قابل کاربرد در صنعت برق و انرژی



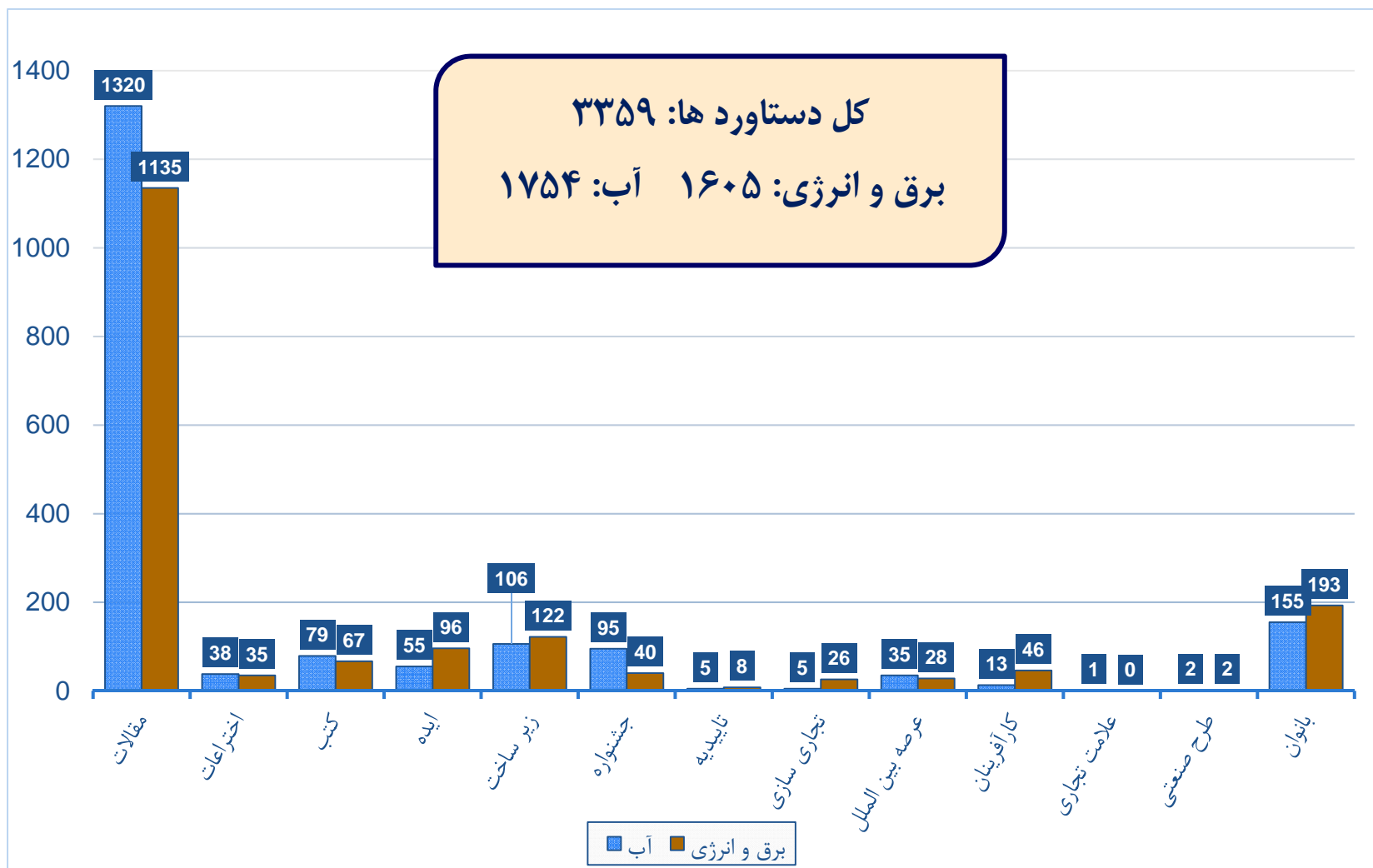


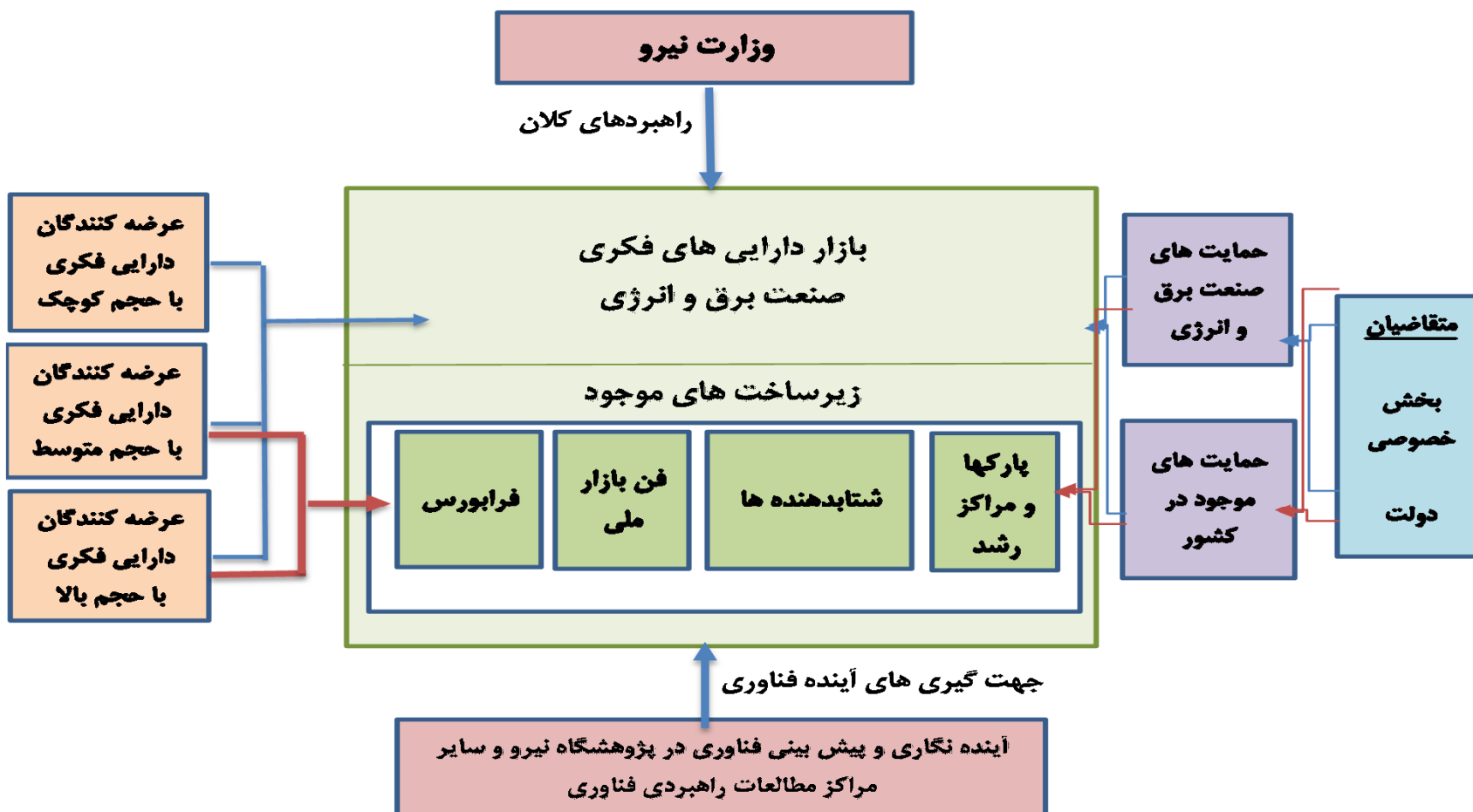


## دستاوردهای بانوان از مرحله ایده تا بازار در حوزه آب، برق و انرژی

زنان نوآور و کارآفرین، پشتوانه توسعه علم و فناوری







## پیشنهادهای راستای توسعه فناوری های صنعت برق و انرژی

- ۱- شناسایی دارایی های فکری و پیشینه تحقیقات انجام شده در صنعت
- ۲- شناسایی چالش های پیش روی توسعه فناوری ها و رفع موانع در راستای رونق تولید و توسعه درونزا براساس توان ساخت داخل
- ۳- بسترسازی جهت عرضه و تبادل دارایی های فکری میان صاحبان دارایی فکری و سرمایه گذاران و صنعتگران با راه اندازی بازار دارایی های فکری
- ۴- ایجاد زیرساخت لازم برای ثبت ایده ها در صنعت برق و انرژی
- ۵- توجه به فناوری های نرم و ایجاد مکانیزم برای ثبت آنها
- ۶- تحلیل دارایی های فکری و استفاده از آن در رصد فناوری و تدوین نقشه راه توسعه فناوری
- ۷- تدوین نظام نامه مالکیت فکری ( مادی و معنوی) به منظور تعیین حق بهره برداری از دارایی فکری و تخصیص عواید حاصل از آن

کاربست محصولات منتج از پروژه‌های تحقیقاتی در صنعت برق

جلب مشارکت بخش خصوصی و دانشگاهی در کاربرست نتایج تحقیقات و تجاری‌سازی صنعت برق

بومی‌سازی فناوری در حوزه صنعت برق و انرژی و تکمیل چرخه تحقیقات از ایده تا بازار

صیانت از حقوق مالکیت فکری محصولات پروژه‌های تحقیقاتی صنعت برق

فراهم‌سازی منابع مالی مورد نیاز برای بکارگیری صنعتی نتایج تحقیقات در واحدهای بهره‌بردار

توسعه‌ی اقتصاد دانش‌بنیان و زیست‌بوم نوآوری صنعت برق و انرژی

مالکیت فکری و  
حمایت از  
نوآوری و اختراع

تجاری سازی  
نتایج  
تحقیقات

توسعه بازار  
خدمات فنی -  
مهندسی

اكتساب و  
بومی سازی  
فن آوری





# سابقه فعالیتهای انجام شده در پژوهشگاه نیرو

## در زمینه مالکیت فکری

### نماینده وزارت نیرو در شورای سیاستگذاری مالکیت فکری

#### فعالیت‌های واحد مالکیت فکری

- ❖ مدیریت مالکیت فکری صنعت برق و انرژی
- ❖ طراحی مدل بازار دارایی‌های فکری صنعت برق و انرژی
- ❖ ایجاد زیرساخت‌های لازم برای ثبت اختراعات و داوری آنها
- ❖ تهیه نظام نامه و دستورالعمل‌های مربوط به حقوق مالکیت فکری
- ❖ برگزاری جشنواره دارایی‌های فکری از مرحله ایده تا بازار
- ❖ ارائه مشاوره در زمینه امور فنی و حقوقی مربوط به مالکیت فکری
- ❖ برگزاری دوره‌ها و کارگاه‌های آموزشی مالکیت فکری

اخذ حدود ۴۰ گواهینامه  
ثبت اختراع

اخذ ۲۰ تاییدیه فنی از سازمان پژوهش‌ها و  
جشنواره خوارزمی

داوری حدود ۸۰۰ پرونده  
ثبت اختراع



# سابقه فعالیتهای انجام شده در پژوهشگاه نیرو

## در زمینه تجاری سازی نتایج تحقیقات

### ❖ واگذاری امتیاز دانش فنی نمونه تحقیقاتی برای تولید صنعتی

از مجموع پروژه تحقیقاتی که در پژوهشگاه نیرو به ساخت نمونه اولیه محصول منجر شده است، ۶۰ پروژه با همکاری بخش خصوصی واگذار گردید.

### ❖ مشارکت در تحقیقات و واگذاری امتیاز دانش فنی تولید همزمان

در طی سالهای اخیر انجام ۲۰ پروژه تحقیقاتی که منجر به ساخت نمونه محصول می شود، با مشارکت و سرمایه گذاری بخش خصوصی فعال شده و امتیاز دانش فنی تولید صنعتی همزمان با انجام مراحل تحقیقاتی واگذار شده است.



## بررسی درخواست حمایت حدود ۱۵۰ شرکت

معرفی فعالیت‌های حمایتی پژوهشگاه نیرو از محصولات و خدمات دانش‌بنیان و فناورانه

تجاری‌سازی

- استانداردسازی
- تأمین مالی
- بازاریابی
- حمایت از صادرات

تحقیق و توسعه

- خدمات آزمایشگاهی
- همکاری پژوهشی مشترک
- پوشش ریسک تحقیقات

مسأله‌یابی و توسعه ایده

- آموزش و ترویج
- آگاه‌سازی تغییرات فناوری و بازار
- تأمین پژوهش‌گر

❖ نحوه درخواست حمایت

مراجعه به وب سایت ذیل، تکمیل کاربرگ درخواست حمایت و ارسال به آدرس الکترونیکی [CTO@nri.ac.ir](mailto:CTO@nri.ac.ir)

[https://www.nri.ac.ir/Technology/commer\\_tech](https://www.nri.ac.ir/Technology/commer_tech)



**NRI**

**با سپاسی**

**sshafiee@nri.ac.ir**

**88079440**

**www.nri.ac.ir**