

بسمه تعالی

خدمت معاونت محترم پژوهش و فناوری جهاددانشگاهی

جناب آقای دکتر پورعابدی

با سلام و احترام

موضوع: موانع، مشکلات و ریسکهای طرح فناورانه

اینجانب بعنوان مجری طرح فناورانه تکمیل دانش فنی ساخت و تولید کریستالیزاتورهای صنایع فولاد ریزی لازم است نکاتی را توضیح دهم:

الف) اینجانب حدود ۲۰ سال است که عضو جهاد دانشگاهی هستم و با وجود تمام مشکلات و موانع مسئولیت پذیر بوده و سعی در انجام بهینه امور و انجام پروژه ها و بخصوص این طرح فناورانه (که سابقه ای حدود ۱۵ سال در گروه فرآوری داشت و با موانع و مشکلات متعددی روبرو بود) داشته ام، همچنین مراکز خدمات تخصصی را در چند مرحله راه اندازی به مرحله بهره برداری رسانیده شدند مرکز جوانه با چندین طرح که به سنوات خورده بود و کارفرمایان از شدت نارضایتی به ریاست کل وقت جهاددانشگاهی مکاتبه شده بود، ولی پس از پیگیری ها و ساماندهی پروژه ها تایید و تحویل شده و نظر کارفرماها تامین شد و سطح مرکز از پروژه های چند میلیونی در سال ۱۳۸۳ تا طرحهای میلیاردی در سال ۱۳۹۰ رسید. طرح تاسیس مرکز اذرخش به پیشنهاد اینجانب بود و در مدت حضور تحولات چشمگیری رخ داد یکی از شاخص ترین آنها طرح کریستالیزاتور بود که تاییدیه نمونه اولیه تولیدی، بعد از سالها از کارفرما گرفته شد.

ب) لازم به توضیح است این طرح فناورانه یک نیاز ملی و استراتژیک بوده و مدیریت ارشد جهاد دانشگاهی به درستی ضرورت آنرا تشخیص و جزء طرحهای شاخص قرار دادند این تجهیز یکی از گلوگاهیتترین تجهیزات صنایع فولادریزی کشور است و فقدان آن خطوط تولید عظیم فولاد ریزی کشور را متوقف کرده و مشکلات عظیمی را ایجاد میکند. این طرح دو بخش عمده دارد که بخش اول تکمیل دانش فنی، که با نمونه سازی تاییدیه کارفرما و تکرارپذیری به وقوع می پیوست و بخش دوم تجاری سازی و تولید انبوه است.

اگر چه مطابق برنامه اولیه تا بحال می بایست پروژه به اتمام می رسید اما همانطور که مطلعید، مشابه برخی دیگر از پروژه های فناورانه کمبود نقدینگی، تورم، تحریم و بیماری کرونا و تعطیلی بخشهای مختلف صنعتی کشور، همه دست به دست هم داده و تاخیراتی را ایجاد کرده است اما خوشبختانه تاییدیه عملکرد از کارفرمای سخگیری مانند مبارکه گرفته شد. با توجه به جایگاه و ظرفیتهای جهاددانشگاهی، تجاری سازی و تولید انبوه این محصول استراتژیک یکی از مسیرهایی است که توسط مدیریت ارشد پیش بینی شده است و برای رسیدن به این مهم لازم است منابع و امکانات و مسیرهای منتهی به نتیجه بررسی و اقدام گردد و تصمیمات مهم و تاثیرگذار در مورد برطرف نمودن موانع و اشکالات پیش رو گرفته شود. این اقدام هشمندانه باعث می شود این طرح مانند برخی دیگر طرحها به بیراهه نرفته و به مسیر صحیح که همانا تجاری سازی و تولید انبوه است دست یابد.

شروع طرح:

برای شروع طرح لازم بود نقاط قوت و ضعف، فرصتها و تهدیدها مربوط به طرح کاملاً شناسایی گردد، پس از انجام اینکار بر نامه ریزی طرح انجام گرفت و ارائه گردید:

برنامه ریزی انجام طرح کریستالیزاتور

بر اساس مطالعات انجام گرفته با توجه به اینکه کارفرمای طرح حدود بیش از ده سال منتظر تحویل صفحات بود از طرفی طرح فناورانه نیز الزام تکمیل دانش فنی ساخت و تولید را در دستور کار قرار داده بودند برنامه به شرح زیر شد:

برنامه تکمیل دانش فنی ساخت و تولید کریستالیزاتور:

- ۱- تکمیل دانش فنی نمونه اولیه (از طریق جمع آوری دستوالعمل های ایجاد شده بهینه سازی بطرف کردن اشکالات، نمونه ریزی و انواع تست)
- ۲- بهبود روابط با کارفرما و تیم بازرسی آنها / و همراه کردن آنها با تیم پروژه
- ۳- تست عملکردی و دریافت تاییدیه کارفرما برای نمونه های اولیه
- ۴- تکرار پذیر کردن نمونه های تایید شده و ایجاد دانش فنی مرتبط
- ۵- بررسی ایجاد خط تولید و تجهیزات مورد نیاز طرح
- ۶- بررسی و تخمین مسیر راه و ایجاد مستندات مربوطه
- ۷- بازار یابی برای ایجاد منابع مالی جهت تجاری سازی طرح و ایجاد خط تولید انبوه
- ۸- تجاری سازی و تولید نیمه صنعتی

موانع ، مشکلات ریسک‌هایی پیش رو

برای یک طرح فناورانه که ایجاد ارزش افزوده ای برای سازمان می کند یکسری ملزومات ساختاری و فرایندی طلب می کند که عدم وجود آنها باعث به بیراهه رفتن طرح خواهد شد

الف) موانع، مشکلات

- در صورتیکه فرآیند تکرار پذیری کامل نشود در ادامه طرح مشکلاتی رخ خواهد داد
- تکرارپذیری فرایند تولید را تثبیت کرده، هزینه های تولید را کاملاً مشخص می نماید و نهایتاً مباحث اقتصادی با آن کاملاً قابل برنامه ریزی و پیش بینی می گردد.
- عدم حمایت مدیریت
- در سطوح مختلف سازمان چه از نظر اجرایی و چه از نظر کارشناسی، این نوع طرحها معمولاً مدعی زیاد داشته و هرکدام روش خود را مطلوب و اصولی میدانند حمایت مدیریت باعث میشود مجری با قدرت یکی از مسیرهای دست را تا انتها و رسیدن به هدف پیگیری نماید.
- پروژه های کلان نیاز به تشکیلات (دفتر، نیروی انسانی زیر مجموعه پروژه، چارت سازمانی، و ...) اگر هدف انجام طرح فناورانه یک کار پژوهشی است و نهایتاً نمونه سازی میشود می توان با تشکیلات موجود گروهها و مراکز پیش برد، از ضروریات تجاری سازی، تثبیت مدیریت تشکیلات تا انتهای طرح را لازم دارد
- دخالت دیگر بخشهای سازمان و مرکز در فرآیندهای اجرایی مربوطه
- عدم اختصاص بودجه در زمان مشخص از طرف سازمان
- عدم مشخص کردن حدود اختیارات و وظایف مجری (نامشخص بودن ارتباطات با کارفرما/ بی اطلاعی از مکاتبات/ ابهام در ارتباط با دفتر مرکزی
- ارسال گزارشهای نامرتب از طرف اشخاص به سطوح مختلف سازمان و کارفرما و ایجاد تشنج و بروز عکس العملهای تاثیرگذار از طرف مدیریتها در سطوح مختلف
- عدم برنامه محور بودن مدیریت سطوح مختلف سازمان برای ارائه خدمات مورد نیاز طرح (واضح تر عدم وجود رویه مناسب برای چرخش فعالیتهای اداری و غیر اداری طرح)
- عدم مشخص بودن منابع طرح برای مدیر طرح / و عدم گزارش دهی مناسب مالی مستقیماً به مجری
- بازاریابی چند کاناله درباره موضوع طرحنامه
- عدم اطلاع رسانی به مجری از بازاریابیهای صورت گرفته و عدم شرکت مجری در جلسات مرتبط (عملاً ایجاد این فعالیت آینده سرمایه گذاری در طرح را مختل می کند)

الف) ریسک‌های پیش رو

- رفع تحریمها برای ورود تجهیزات مشابه
- تغییرات مدیران کارفرما/ دفتر مرکزی/ سازمان
- رقبای داخلی و خارجی
- عدم سفارش به جهاد/ خارج شدن از تجهیزات گلوگاهی