

## پیوست

شرح خدمات انجام پروژه:

تهیه نقشه راه توسعه فناوری زنجیره تولید برق خورشیدی

### مرحله اول: تبیین مبانی نقشه راه (۵ درصد کل پروژه)

- تبیین ضرورت توسعه، ابعاد موضوع و محدوده مطالعات، انجام مطالعات تطبیقی، بررسی اثرات توسعه فناوری

### مرحله دوم: تعیین سطوح آمادگی فناوری (TRL) (۷ درصد از کل پروژه)

- احصاء تجارب موفق جهانی در خصوص تعیین سطوح آمادگی فناوری (TRL) و بررسی انواع روش‌های ارزیابی سطوح فناوری در هر کدام از حلقه‌های زنجیره تولید برق خورشیدی و تهیه چک لیست ارزیابی برای هر کدام از سطوح فناوری با احتساب ملاحظات فناورانه (طراحی، تست، ارزیابی عملکرد و...)، ملاحظات ساخت و تولید (هزینه‌ها، مواد و...)، ملاحظات مدیریتی و برنامه‌ای به انضمام تعیین متدولوژی ارزیابی (اینترنتی، کتابخانه‌ای، مصاحبه میدانی و...)

### مرحله سوم: تحلیل وضعیت جاری (۱۴ درصد از کل پروژه)

- ظرفیت سنجی و تحلیل نقاط قوت و ضعف ملی (نیروی کار- زیرساخت‌ها- قوانین و مقررات- همکاری های دانشگاه و صنعت- ظرفیت آموزشی- پژوهش و تولید علم)
- تحلیل فرصت‌ها و تهدیدهای ملی (ذینفعان- پذیرش صنایع- پذیرش دولت- همکاری‌های بین‌المللی)
- احصای نقاط قوت، ضعف، فرصت‌ها و تهدیدها
- احصای مسائل راهبردی

### مرحله چهارم: تدوین ارکان جهت ساز (۱۷ درصد از کل پروژه)

- تعیین چشم‌انداز
- تعیین حوزه‌های اولویت‌دار قابل تمرکز
- هدف‌گذاری
- تدوین راهبردها (ارتقای محیط تحقیق و توسعه، ظرفیت نیروی انسانی، کسب‌وکارها، زیرساخت‌ها و...)

- تدوین سیاست‌های کلان توسعه فناوری در زنجیره

### **مرحله پنجم: تدوین برنامه اقدام و سیاست‌ها ( ۱۸ درصد از کل پروژه)**

- هدف‌گذاری خرد
- تدوین برنامه اقدام جهت تحقق راهبرد: ارتقای محیط تحقیق و توسعه، تقویت ظرفیت نیروی انسانی، توسعه و تقویت کسب‌وکار در زنجیره، توسعه همکاری‌های فناورانه و انتقال فناوری، راه‌اندازی زیرساخت‌های موردنیاز، توسعه کاربرد فناوری‌های زنجیره در حوزه‌های اولویت‌دار کشور، مدیریت و راهبری برنامه توسعه فناوری در کشور
- تدوین سیاست‌های اجرایی خرد جهت تحقق راهبرد: ارتقای محیط تحقیق و توسعه، تقویت ظرفیت نیروی انسانی، توسعه و تقویت کسب‌وکار در زنجیره، توسعه همکاری‌های فناورانه و انتقال فناوری، راه‌اندازی زیرساخت‌های موردنیاز، توسعه کاربرد فناوری‌های زنجیره در حوزه‌های اولویت‌دار کشور

### **مرحله ششم: تدوین نقشه راه توسعه فناوری ( ۳۹ درصد از کل پروژه)**

- بودجه‌ریزی و تعیین زمان‌بندی
- تعیین حوزه‌های اثر
- شناسایی ذینفعان کلیدی در توسعه فناوری‌های مرتبط با زنجیره و تقسیم کار ملی
- ترسیم ره نگاشت
- تدوین نقشه راه و زمان‌بندی انجام هر یک از اقدامات/پروژه‌ها/فعالیت‌های مرتبط با هر کدام از راهبردها