

هو الحکیم

ستاد توسعه فناوری نانو

پروژه نقشه راه فناوری نانو (Nanoroadmap Project)

مقدمه

نقشه راه تکنولوژی به طور گسترده در صنعت جهت حمایت از برنامه ریزی و استراتژی تکنولوژی مورد استفاده قرار می گیرد. این رویکرد به وسیله شرکت موتورولا و در حدود ۲۵ سال پیش توسعه یافت تا در برنامه ریزی تکنولوژی - محصول مورد استفاده قرار گیرد. نقشه راه تکنولوژی شکل های مختلفی دارد ولی معمولاً در بر گیرنده نمودارهای گرافیکی مبتنی بر زمان چند لایه می باشد که این امکان را برای توسعه های تکنولوژی فراهم می آورد تا با روندهای بازار منطبق شوند. در متن فعلی قصد داریم تا یکی از پروژه های نقشه راه را که به فناوری نانو مربوط می شود معرفی نماییم. این پروژه به وسیله یک کنسرسیوم بین المللی متشکل از ۸ سازمان پیشرو به نمایندگی از ۸ کشور اروپایی و اسرائیل انجام می شود.

شرح

پروژه نقشه راه فناوری نانو (NRM) به وسیله کمیسیون اروپا و از طریق چارچوب برنامه ششم (FP6) حمایت می شود. هدف اصلی این پروژه انجام پیش بینی بلند مدت ۱۰ ساله (تا سال ۲۰۱۴) با این قصد که کاربردهای فناوری نانو را در سه حوزه صنعتی مهم مشخص نماید، می باشد. این سه حوزه عبارتند از: مواد، خدمات پزشکی و سلامت، و انرژی.

این پروژه در ژانویه ۲۰۰۴ آغاز شده است و در طی ۲۴ ماه و تا دسامبر ۲۰۰۵ تکمیل خواهد شد.

این پروژه به پایش پیشرفت های این سه حوزه خواهد پرداخت و روندهای آنها را بحث خواهد نمود تا از این طریق نقشه های راهی ایجاد نماید که عوامل تغییر، چالش های فنی و علمی، فرصت ها و موانع، قوتها و ضعفها، نیازهای سرمایه گذاری و زیرساخت های مربوط به تحقیق و کاربرد فناوری نانو را مشخص نماید.

دانش جمع آوری شده به بازیگران اروپایی (سازمان های تحقیقاتی، آژانس های دولتی، صنایع، سیاست گذاران، قانون گذاران و برنامه ریزان) کمک خواهد کرد تا تلاش های خود را در این زمینه ها در طی سال های آتی بهینه نمایند و آنها را بهتر هدفمند سازند.

اثرات NRM همزمان با سرمایه گذاری قابل توجه، بر روی موارد زیر قابل توجه است:

◀ کیفیت، سطح انتشار و قابلیت کاربرد نقشه های راه ایجاد شده اثر قابل ملاحظه ای بر ترتیبات تصمیم گیری در سراسر اروپا خواهد داشت.

◀ شناسایی فرصت های مرتبط با فناوری نانو برای شرکت ها، به خصوص برای SME ها راحت تر خواهد شد.

◀ بودجه های سرمایه گذاری شده بر روی فناوری نانو در چارچوب برنامه ششم، و حتی در چارچوب برنامه هفتم، می توانند جهت دهی شوند تا بیشترین مشارکت را در افزایش موفقیت جامعه اروپایی داشته باشند.

در حقیقت این پروژه به موارد زیر کمک خواهد نمود:

◀ افزایش آگاهی در اتحادیه اروپا در حوزه فناوری نانو منجر به افزایش جایگاه رقابتی و سهم بازار آن خواهد شد.

◀ بهبود انتخاب پروژه های R&D.

◀ تمرکز بهتر بر آموزش در زمینه فناوری نانو.

◀ همکاری ملی و فرا ملی مطلوب.

◀ مناسب برای رشد پایدار بیشتر، که این امر کیفیت زندگی در سراسر اتحادیه اروپا را

ارتقاء خواهد داد.

کنسرسیوم این پروژه تجربه و توانایی لازم برای رسیدن به اهداف آن را دارد. این کنسرسیوم متشکل از سازمان‌ها فعال در فناوری نانو به همراه برخی از مهمترین کشورهای اتحادیه اروپا (ایتالیا، آلمان، انگلیس، فرانسه، اسپانیا، هلند، فنلاند، چک) و اسرائیل می‌باشد که همه آنها در انتشار اطلاعات، ارتباط دادن نهادهای تحقیقاتی و صنایع (هم صنایع بزرگ و هم SMEها) و کمک به آنها در تلاش‌های نوآوری، سوابق طولانی دارند.

ویژگی اصلی این پروژه رویکرد دو مرحله‌ای بودن آن می‌باشد.

در مرحله اول: با بررسی کامل اطلاعات موجود یک گزارش کلی برای هر یک از بخش‌های سه گانه و همچنین یک ارزیابی ایی از نقشه‌های راه و پیش‌بینی‌های موجود تهیه می‌شود.

در مرحله دوم با اتکا بر گزارش بالا و اجتناب از این که این نقشه‌های راه بسیار کلی شوند، مواردی را که به نظر می‌رسد بیشترین اولویت را در هر یک از حوزه‌های سه گانه دارند انتخاب می‌شوند و نقشه راه بر روی آنها متمرکز خواهد شد.

انتشار، بحث و بازخورد نتایج بخشی از این پروژه می‌باشد و در این راستا از ابزارهای مختلفی در کل مدت زمان انجام آن استفاده می‌شود.

در پایان پروژه یک نشست ملی در هر یک از کشورهای حاضر در کنسرسیوم سازماندهی خواهد شد تا از این طریق نتایج نهایی تبیین شود. در عین حال دو کنفرانس بین‌المللی نیز برنامه‌ریزی می‌شود. همچنین در پایان پروژه طرح نقشه راه به صورت مشروح به مخاطبین بین‌المللی زیادی ارائه و تبیین می‌شود.

لازم به ذکر است که گزارش مرحله اول حوزه‌های سه گانه مطرح شده در این پروژه در اکتبر

۲۰۰۴ منتشر شده است و از طریق سایت www.nanoroadmap.it قابل دریافت می‌باشند.