

<http://physicsweb.org/article/news/7/3/5>

2003/03/11

## چه کنیم که فیزیک در خدمت اقتصاد باشد

بر اساس یک گزارش جدید - مؤسسه ی فیزیک [1]، طی ده سال گذشته اهمیت فیزیک در اقتصاد بریتانیا به طور چشم گیری زیاد شده است. این گزارش مطالعه ای را روزآمد می کند که ده سال پیش در مورد صنایع فیزیک پایه (پی بی آی) [2] انجام شده بود. بر اساس گزارش جدید، بین 1989 و 2000 تعداد شرکت ها ی فیزیک پایه 165% زیاد شده است. اما سرمایه گذاری در شرکت ها ی پی بی آی، با سرمایه گذاری در بخش ها ی تولیدی دیگر هم گام نیست و شاهد ها ی بسیار محکم ی هست که نسبت به تقاضا ی بازار، کم بود - فزاینده ای در فیزیک پیشه ها ی متخصص به چشم می خورد.

در این گزارش چهار چالش عمده مشخص شده اند: کمی ی سرمایه گذاری در بخش پی بی آی، کندی ی آهنگ تجاری شدن پژوهش ها ی فیزیکی، کم بود - فارغ التحصیل ها ی فیزیک، و تصویر ضعیف صنایع علوم و مهندسی پایه. مشکل سرمایه گذاری به دو شکل ظاهر می شود: کمی ی سرمایه بر کارمند نسبت به بخش ها ی دیگر؛ و چیزی که گزارش به آن می گوید اجتناب کلی ی سرمایه گذارها از سرمایه گذاری در شرکت ها ی فن آوری، از 2000 به بعد. این که امروز حدود نیم ی از فارغ التحصیل ها ی فیزیک خارج از صنایع فیزیک پایه ی سنتی کار می گیرند هم برای شرکت ها ی پی بی آی مشکلات ی درست کرده است.

این گزارش می خواهد سرمایه گذاری در صنعت مثر و بر اساس اطلاعات باشد، و سیاست ها یی اعمال شود که گاف سرمایه گذاری در تحقیق و توسعه پر شود. از توصیه ها ی دیگر یک ی این است که راه اندازی صنایع و انتقال فن آوری در جامعه ی فیزیک (به ویژه در دانش گاه ها) تشویق شود، و دیگر این که در سطح ملی کوشش شود تعداد -

آن‌ها بی که در سطح - مدرسه یا دانشگاه فیزیک می‌خوانند، زیاد شود. در این گزارش فتونیک و نانوفناوری به عنوان - دوزمینه ی بالقوه ی رشد برا ی شرکت‌ها ی فیزیک‌پایه برجسته شده اند.

در مراسم - انتشار - این گزارش، دیوید والاس [3] (رئیس - مؤسسه) گفت: "از این که فیزیک چنین نقش - مهم ی در اقتصاد - بریتانیا دارد مفتخرام، و امیدوارام طی - دهسال - آینده هم اهمیت - این نقش باز بیش‌تر شود، چنان که همه ی نشانه‌ها هم از همین حکایت می‌کند."

جان تیلر [4] (مدیرکل - شوراها ی پژوهشی) گفت: "میکروفناوری و نانوفناوری برا ی آینده ی صنایع حیاتی اند. "کاملاً روشن است که آینده ی بریتانیا به خدمات، شغل‌ها، و صنایع - با ارزش‌افزوده ی بسیار زیاد بسته‌گی دارد. در رسیدن به این ارزش‌افزوده ی زیاد، و غلبه بر مانع‌ها ی ورود به این عرصه، تسلط بر توانایی‌ها ی نوین - حاصل از پژوهش در علم و فناوری حیاتی است."

- [1] Institute of Physics
- [2] physics-based industry (PBI)
- [3] David Wallace
- [4] John Taylor