

بسمه تعالی

کاربرد پژوهش در توسعه

دکتر محمداسماعیل اکبری، استاد دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی

پژوهش مهم‌ترین ابزار توسعه شناخته شده است، با پژوهش می‌توان به اکثر شاخص‌های توسعه دست یافت یا حداقل این دستیابی را آسان‌تر و ارزان‌تر کرد.

پژوهش کاربردی و عملکردی که بیشتر مورد نظر اینجانب در این مقاله است فرایندی است که باید به طور کامل طی شود تا نتیجه مطلوب حاصل گردد. معمولاً این فرایند از مولفه‌های زیر تشکیل شده است که سعی می‌کنیم هر یک از آنها را در جمهوری اسلامی ایران بررسی و تحلیل نماییم تا نقاط ضعف و قوت مشخص و انشا... منتج به نتیجه مثبت برای مردم و کشور شود.

۱- ایده‌پردازی، ۲- تولید علم، ۳- تبدیل علم به فناوری، ۴- ثروت‌آفرینی با تولید مناسب

۱- ایده‌پردازی به عنوان هسته اولیه فرایند پژوهش موثر از ضروریات ورود به مقوله تولید ثروت است. ایده‌پردازی خود یک علم است، همانند آنچه در تولید علم برای پژوهش تعریف می‌شود. معمولاً ایده‌پردازی از چند منبع تغذیه می‌شود. اول: نیاز مردم و جامعه، اعم از جامعه محلی یا منطقه‌ای و جهانی. پاسخگویی به این نیازها منجر به پردازش ایده در ذهن عالمان مسوول می‌گردد.

دوم: نوآوری در دانش: گاهی ایده‌ها به دلیل غور در علوم جاریه، برای محقق حاصل می‌شود و با شناخت زوایای جدیدی از علوم موجود به این مهم دست پیدا می‌کند. و گاهی هم از منبع عقلانیت و تجربه بر آن دست پیدا می‌کند.

ایده‌پردازی هنوز در ایران شکل علمی و با شاخص‌های روشن پیدا نکرده است یعنی اولاً برای تربیت ایده‌پردازان تلاش چارچوبداری صورت نگرفته است، ثانياً اگر ایده‌ای مناسب هم طرح شود، ساختاری شکل گرفته برای دریافت و پردازش آن تعریف نشده است. معرفی نیازها با زبان علمی برای محققین از ابتدایی‌ترین روش‌های تربیت ایده‌پرداز است اما در کشور ما گاهی حتی از اعلام تیتروار نیازها در سایت‌های عمومی خودداری می‌شود. در حالی که لازم است این نیازها همانند یک طرح تحقیقاتی به طور خیلی روشن برای عموم مردم و برای خواص مشخص و ارسال گردد تا امکان ارائه ایده‌های روشن فراهم شود.

انتظار داریم وزارت محترم بهداشت به عنوان متولی سلامت و وزارت علوم تحقیقات فن آوری بعنوان متولی علوم توسعه ای، توان لازم را برای تبیین علمی نیازهای جامعه در ابعاد مختلف پیدا کند. تجربه نشان داده است که ایرانیان محقق می‌توانند ایده‌پردازان بزرگی باشند و لازم است محیط برای آنها آماده شود.

تولید علم: امروزه شاخص تولید علم را در قالب انتشارات بین‌المللی مقالات تعریف کرده‌اند، آیا این شاخص درست است یا غلط موضوع مورد بحث ما نیست، اما یقیناً تنها مولفه چاپ مقاله آن

هم به زبان بیگانه نمی‌تواند همه توان‌های مردم ایران را به منصفه ظهور برساند، بنابراین در این مقوله هم باید توجهات خاصی کرد و مواظب بود که برای تولید علم در کشور محدودیت ایجاد نکنیم اما به هر حال این مولفه از فرایند پژوهش در ایران رشد بسیار خوب و چشمگیری داشته است، به طوری که با اذعان سازمان‌های بین‌المللی یکی از سریع‌ترین کشورها در تولید علم، جمهوری اسلامی ایران بوده است. سرعت رشد انتشار مقالات در حدی است که دوست و دشمن آن را قبول کرده‌اند و اعلام می‌کنند. بدیهی است این‌گونه تولید علم با هر هدفی که باشد می‌تواند به زیربنای توسعه در کشور کمک کند و لازم است چنین رفتاری مورد عنایت و تشویق قرار گیرد، اما نگرانی بنده از نکته دیگری است، مبادا آنقدر در زیبایی این توفیق گرفتار شویم که فراموش کنیم، اینجا تنها یک ایستگاه از ایستگاه‌های چهارگانه پژوهش است نه مقصد آن. براساس مطالعه‌ای که سازمان جهانی بهداشت انجام داد و در قالب یک کتاب معروف تحت‌عنوان «فاصله ۹/۱۰» منتشر شده به موضوع بسیار مهمی اشاره شده است. براساس این تحقیق معلوم شده از هر ۱۰ تحقیق انجام شده در جهان، ۹ تحقیق آن پاسخگوی یک سوال علمی یا یک نیاز مردمی نبوده است. این فاصله در کشورهای پیشرفته کمتر و در کشورهای جهان سوم بیشتر بوده است. مساله بسیار جدی است، یعنی نباید تنها به تولید مقاله بسنده کنیم. باید آن را به عنوان یک ایستگاه به حساب آوریم و هرگز مقصد را که تولید ثروت از علم است فراموش نکنیم. امیدوارم

این حوزه از حیطه‌های پژوهش به یک رودخانه جاری تبدیل شود نه به حوض و حوضچه‌ای هر چند بزرگ اما ساکن که قطعا نگران‌کننده خواهد بود.

تبدیل علم به فناوری: این حیطه هم اهمیت زیادی دارد. در سال‌های اخیر برای این حیطه قدم‌هایی برداشته شده است، هم در حوزه وزارت علوم تحقیقات فناوری و هم در حوزه سلامت، اما واقعا این قدم‌ها بسیار اندک، کوتاه و گاهی هم به سوی مقصد نیست.

استراتژی انتخابی در کشور پارک‌های فناوری تعریف شده است اما این مکان هم از نظر تعداد، همه از نظر محتوا و عملکرد قطعا نمی‌تواند جاذب هم عالمان محقق و پاسخگوی نیاز آنها باشد. در کشورهای صنعتی و پیشرفته تکلیف روشن است. هر ایده‌پردازی می‌داند به کجا باید مراجعه کند و ایده‌اش را ارائه دهد، هر عالمی می‌داند چگونه باید علم خود را برای تبدیل به فناوری و به کجا ارجاع دهد، اما در کشور ما چنین چیزی عملا وجود ندارد یا کارایی لازم را ندارد. بسیاری از محققان ما به ویژه آنها که با زبان خارجی آشنایی ندارند، راهی به این فضاها ندارند و این دور از انصاف است و شاید هم اسراف در منابع علمی ملی.

لزوما باید تغییری در دیدگاه‌ها پیدا شود و فضاهایی برای جذب همه عالمان پیش‌بینی شود. این موسسات نه تنها به صورت پاسیو (Passive) منتظر حضور علوم برای تبدیل به فناوری باشند بلکه باید به صورت فعال (active) خود به دنبال علم و عالم بروند یا حتی آن را سفارش

بدهند. در این صورت است که شاخص‌های فناوری نیز همانند شاخص‌های تدوین مقاله رشد خواهد کرد.

اما مطلب نهایی که چهارمین منزلگاه از پژوهش است تولید ثروت از فناوری منتج از علم است. یعنی باید نهادهایی پاسخگوی این حوزه از فرآیند پژوهش باشند و تلاش کنند تا هم به صورت فعال و هم غیرفعال فناوری‌ها را به تولید تبدیل کنند. در حال حاضر قدم‌هایی در ایران برداشته شده است که به نسبت حوزه‌های تولید علم و فناوری بسیار کوتاه و کم‌اثر است.

در یک کشور پیشرفته ثبت یک ایده کمتر از ۲۴ ساعت وقت می‌گیرد. تولید علم و چاپ مقاله برحسب مورد حدود ۱۲ ماه و تبدیل آن به فناوری و تولید بین ۲-۱ سال یعنی فرآیند تولید ثروت از ایده قریب ۳ سال طول می‌کشد. بدیهی است همه ایده‌ها و علوم به این مرحله نمی‌رسند، اما فرآیند آنقدر روشن است که کسی در کوره راه‌های آن گم نمی‌شود.

آنچه از این نوشته استنباط می‌شود این است که در ایران مشکل محقق وجود دارد اما قطعا این مشکل بسیار کمتر از مشکل مدیر تحقیق است. مدیران تحقیق خود باید به نحو مطلوب تربیت شوند، یک مدیر تحقیق لازم است از سطح بالایی از علوم ادراکی برخوردار باشد و از علوم تکنیکی هم بی‌بهره نباشد که چگونگی این تسهیم علم را به مقاله دیگری وامی‌گذاریم.

والسلام