

# ضرورت تاملات نظری در مباحث توسعه تکنولوژی با تاکید بر ایران

■ خسرو قبادی

عضو هیئت علمی پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات اجتماعی  
جهاد دانشگاهی

## چکیده

برخی توسعه تکنولوژی را مسأله‌ای صرفاً فنی و تکنیکی و برخی دیگر آن را آمیخته به مسائل کلان فرهنگی، سیاسی و اقتصادی می‌بینند. در میان کسانی که مسأله توسعه تکنولوژی را صرفاً فنی و تکنیکی نمی‌پندارند، در دامنه تأثیر فرهنگ و نظام فرهنگی جامعه، نظام سیاسی و حتی نظام اقتصادی جامعه بر توسعه تکنولوژی اتفاق نظر وجود ندارد. در ایران نیز دیدگاه‌های متفاوتی درباره تأثیر فرهنگ بر فناوری و بالعکس وجود دارد. این مقاله مدعی است که با توجه به وجود دیدگاه‌های متفاوت، نمی‌توان مسأله توسعه تکنولوژی را در ایران به بحث‌های فنی و تکنیکی فروگذاشت؛ بنابراین موضوع مباحث نظری در توسعه تکنولوژی، امری ضروری است. در نتیجه برای حل مسأله توسعه تکنولوژی در کشور لازم است تا نسبت میان توسعه تکنولوژی و توسعه کلان فرهنگی اقتصادی و سیاسی روشن شود.

## کلیدواژگان:

توسعه تکنولوژی، توسعه فرهنگ، تکنولوژی.

## ضرورت توجه به مباحث نظری در توسعه تکنولوژی

۱- دلیل اول برای توجه به مباحث نظری در توسعه تکنولوژی را با استناد به جمله مشهوری که از ارسطو نقل شده، می‌آوریم. ارسطو گفته است: «اگر باید فیلسوفی کرد که باید فیلسوفی کرد و اگر نباید فیلسوفی کرد باز هم باید فیلسوفی کرد» بنابراین اگر ضرورت توجه به مباحث نظری در توسعه تکنولوژی برای مخاطبان بحث در ایران روشن باشد که مطلوب حاصل است و در غیر این صورت، برای آن‌که دلیلی مناسب برای عدم ضرورت بحث نظری در توسعه تکنولوژی آورده باشیم، نیازمند دلایلی هستیم که به ناچار، نظری هستند. به عبارت دیگر، با دلایل نظری باید عدم ضرورت بحث نظری را در توسعه تکنولوژی یادآور شد. اگر غیر از این باشد، دلایل نظری غرضاً نادرست- میدان را خالی نمی‌کنند و به چولان خود ادامه می‌دهند؛ ثاباً، هیچگاه مباحث نظری صحیح توسعه تکنولوژی در عرصه ادبیات این حوزه فرصت عرضه پیدا نمی‌کند. این نکته به ویژه در مورد نظریات توسعه و توسعه تکنولوژی در ایران اهمیت ویژه‌ای پیدا می‌کند. زیرا بسیاری از مباحث نظری در توسعه تکنولوژی در کشور ما پای در زمین ندارد؛ به عبارت دیگر، از میانی بعیده در توسعه تکنولوژی سخن به میان می‌آورند و یا اساساً از توسعه و تکنولوژی، تعاریف و برداشت‌های دیگری غیر از آنچه که در علوم و رشته‌های مرتبط با آن مطرح است، ارائه می‌دهند [۱۷ و ۱۸]. از این رو در طرح درست مباحث توسعه تکنولوژی در ایران با عنایت به این دیدگاه‌ها و نظریات، باید مباحث نظری توسعه تکنولوژی درست طرح شوند.

۲- ضرورت بعدی برای توجه به مباحث نظری را با الهام از مدل سه بعدی (نظام اقتصادی، نظام تکنولوژیک، چند نکته) از سری سه‌بناهای آردو. تکنولوژی برآورد شده در پژوهشگاه توسعه تکنولوژی در تاریخ ۸۴/۱۲/۱ توسط آقای دکتر قاضی طباطبایی) می‌توان ارائه کرد. وی معتقد است، نظام فنی و تکنیکی یک کشور در درون یک

نظام کلی‌تر به نام نظام اقتصادی عمل می‌کند و نظام اقتصادی خود در نظام کلی‌تری به نام نظام سیاسی و آن نیز در درون نظام فرهنگی (نمودار شماره ۱) قرار دارد.



نمودار شماره ۱  
مدل سه بعدی سعید

سیر تحولات تاریخی مغرب زمین به عنوان مهد توسعه تکنولوژی مدرن نیز تا حدود زیادی تأییدکننده این مدل است. به اعتقاد بسیاری از صاحب‌نظران، تحول نخست در نظام فکری و فرهنگی مغرب با رنسانس رخ داد. سپس نظام‌های سیاسی، نظام اقتصادی و در نهایت نظام صنعتی تحول پیدا کرد [۱۶ و ۱۷]. البته این نظریه‌ها نمی‌تواند تعامل این نظام‌ها در دوره‌های بعدی نیست. به عبارت دیگر، هر چند آغاز تحول از نظام فرهنگی شروع و به نظام فنی و تکنیکی ختم شده؛ اما در آخرین و در ادامه تحول نظام صنعتی بر نظام

۱. در مقابل این نظریه کلان، البته نظریه‌های کلان دیگری مطرح است و آن این که تحولات از علم جدید آغاز و به حوزه‌های دیگر منتقل شد. به عبارت دیگر، تحول صنعت و اختراع ماشین بخار باعث تحول نظام اقتصادی کنایه‌ای می‌گردد و نظام سیاسی سرمایه‌داری در مقابل نظام سیاسی مملودالیه ایجاد و بالطبع از نظام فرهنگی نیز دگرگون می‌شود. نظریه کلان دیگر این که این تحولات همزمان بوده‌اند تحول در یک نظام به تنهایی نتوانسته است منجر به تحول در دیگر نظام‌ها شود. تحول در یک رشته به هم پیوسته و به هم وابسته فرهنگی، سیاسی، اقتصادی و صنعتی بوده و همین قسماً از شاخه‌های سرآوردنی است. (مؤلف)

بین نظریات و تبیین چگونگی ارتباط میان این نظریات با توسعه تکنولوژی. محتاج بحث و بررسی نظری ژرف، و دقیق است.<sup>۲</sup>

بد عنوان مثال نظریه رابرت سولو در دهه ۱۹۵۰ نقطه عطف، توجه به عامل تکنولوژی در نظریات توسعه اقتصادی است. او بود که نخستین بار از این عامل به عنوان عامل موثر در کنار سایر عوامل تولید (سرمایه، نیروی انسانی، ماشین آلات، مواد اولیه و زمین) نام برد و آغاز چرخش از اقتصاد تولید بنیان یا منبع پایه را به سوی اقتصاد مانع بنیان هموار کرد [۱]. پس از آن با نظریه رشد جدید پی ام رومر، دانش (به مثابه یک عامل در درون اقتصاد معرفی گردید [همان] و ارتباط توسعه علم و تکنولوژی با نظریه‌های توسعه اقتصادی اهمیت ویژه‌ای یافت. شناخت بین نظریه‌ها و تبیین نسبت آنها با الگوهای توسعه اقتصادی و علم و فناوری لازم است. به علاوه این‌که، ما در ایران در کجا ایستاده‌ایم و با توجه به تئوری‌های مزبور به کجا می‌خواهیم برویم و با توجه به شرایط داخلی و بین‌المللی به کجا می‌توانیم برویم، محتاج بررسی و بحث‌های نظری دقیق است.

۴- ضرورت دیگر، ناشی از تعریف و برداشتی است که درباره نسبت تکنولوژی و فرهنگ وجود دارد. این برداشتها از شقوق مختلفی برخوردار است که هر یک به‌طور ویژه مسئله توسعه به مباحث نظری را آشکار می‌کند.

### ۱-۴- تکنولوژی عامل خشتی در فرهنگ

اگر این دیدگاه صائب باشد، بحث نظری در توسعه تکنولوژی از جنس بحثی است که در مورد اول به آن اشاره شد یعنی برای آن‌که اثبات شود تکنولوژی عامل خشتی است؛ اولاً، باید خود این دیدگاه با همه ابعاد و با دلایل و شواهد بررسی و

اقتصادی و سیاسی و نیز نظام فرهنگی، اثرات ماندگار و پایداری در برجای گذاشته است.

به عقیده نگارنده، در ایران پس از انقلاب اسلامی نمی‌توان شاهد تحول ویزه‌ای در نظام صنعتی (فنی و تکنیکی) منتهای تحول در نظام اقتصادی و تحول مناسب در ساختار سیاسی و لاجرم در نظام فرهنگی بود. هرگونه تحول عمده در نظام‌های دیگر به شدت به نظام‌های فرهنگی و سیاسی وابسته است. تا زمانی که تئوری‌های توسعه تکنولوژی و توسعه اقتصادی نتواند نسبت مناسب با آرمان‌ها و ارزش‌های نظام سیاسی و فرهنگی کشور برقرار کند، کاری از پیش نخواهد رفت. جدیدترین نظریات توسعه اقتصادی و ناب‌ترین تجارب توسعه تکنولوژی هنگامی که نتوانست با نظام ارزشی کشور تعامل و یا در برخی از برهه‌ها تطابق پیدا کند، عقیم مانده است. برخی آسیب‌شناسی‌ها از برنامه‌های توسعه اول تا چهارم در نظام جمهوری اسلامی حاکی از نگرش‌های متفاوت به موضوع توسعه و توسعه تکنولوژی است [۲]. سنداستراتژی توسعه صنعتی تهیه شده در دولت اصلاحات، با تغییرات گسترده‌ای در دولت اصولگرا موجه شده است. سند توسعه و رشد فناوری مصوب مجمع تشخیص مصلحت نظام در سال ۱۳۸۳ تاکنون ابلاغ نشده است.

۳- ضرورت دیگری که موجب توجه به مباحث نظری در توسعه تکنولوژی می‌شود، موضوع ارتباط توسعه تکنولوژی و توسعه اقتصادی است. در توسعه اقتصادی دیدگاه‌ها و نظریات گوناگونی از نظریه کلاسیک، نئوکلاسیک، تکامل‌گرایی، نهادگرایی و ... وجود دارد که هر کدام با توسعه تکنولوژی به گونه‌ای ویژه ارتباط دارند. بررسی آرا و نظریات اندیشمندان این رشته‌ها و سیر تاریخی

این موضوع حتی در تهیه گزارش‌های تحقیقاتی خود را نمایش داده است. بسیاری از دولتمردان دولت نهم، پیش از آنکه در نگرش‌های ایرانیان را به اندازه یک سند بر طرف مطالعاتی هم نگاه نمی‌کنند، آنها را اقتصاد دارند که مفروضات ذکری و حتی سیاسی پشت پرده‌ها، جای بیابان وجود داشته است و این البته برای نظام تحقیقات در کشور بی‌ارز است.

۲. در مقاله‌ای که با عنوان «مبانی نظری توسعه فناوری از دیدگاه مکتب» از سوی آقای دکتر حاجت‌آله حاجی حسینی در شماره ۵ فصلنامه توسعه تکنولوژی (زمستان ۱۳۸۳، ص ۲) منتشر شده است، به برخی از نظریات اشاره شده است.

### 3. New Growth Theory

و رقیب شد و آن هم شروع به طراحی، ساخت، بسط و انتشار آن است و لاغیر.

چنین دیدگاهی در تعارض با دو طیف عمده طرفداران اصالت فرهنگ از یک سو و طرفداران اصالت تکنولوژی - نهی که ما برای آنان که اعتقاد دارند تکنولوژی خارج از نیات سازندگان و صادرکنندگان و مفاصد، کاربران خود دارای پیام ویژه است، گذاشته‌ایم<sup>۱</sup> - از سوی دیگر روبرو است. ضمن آن‌که تکنولوژیست‌ها در ایران وقتی سطوح مدیریت میانی و یا بالا را تجربه می‌کنند، پس از یک دوره تجربه سعی و خطا که مدام در کشور ما تکرار می‌شود، به مسائل انسانی و فرهنگی روی می‌آورند. آنان نسبت به این نتیجه می‌رسند که مفاهیم انسانی، مدیریت سازمان، فرهنگ سازمانی، معنادار است. پس از آن سیاست‌های کلان ملی - رزی و... برای آنان مدعا پیدا می‌کند و توجه پیدایی کنند که سیاستگذاری در علم و فناوری یک رشته علمی و از شاخه‌های علوم انسانی است. سپس سیاستگذاری کلان نظام سیاسی را در بهبود وضع تکنولوژی کشور موثر می‌دانند. سرانجام ارزش‌ها و فرهنگ حاکم بر نخبگان سیاسی، اقتصادی و حتی جامعه را در اقبال و اقبال به تکنولوژی موثر می‌بینند. اما متأسفانه این تجارب هرچگاه در کشور ما چون نمی‌شود و هر تکنولوژیست تازه ای از مدافع شروع می‌کند. به منظر بررسی این نکته می‌توان با انجام پژوهشی به مقایسه دیدگاه‌ها و نظرات ۱۰ تن از تکنولوژیست‌های جوان و ۱۰ تن از تکنولوژیست‌های میان سال و آغاز سنین بازنشستگی با تجربه مدیریت در کارگاه‌های با ظرفیت بیش از ۵۰۰ نفر پرداخت.

## ۲-۴- تکنولوژی فرهنگ خاص خود را می‌طلبد (تقدم تکنولوژی بر فرهنگ)

منظور از تقدم تکنولوژی بر فرهنگ، گناه تقدم زمانی است و گناه تقدم شأنی و رتبه‌ای. منظور از تقدم شأنی و رتبه‌ای در اینجا آن است که هر زمان

تأیید شود، نایباً، دیدگاه‌های رقیب آن با ادله مختلف نمی‌شود. لذا اصل این بحث، یک بحث نظری است. ویلیامز\* (۱۹۹۰) معتقد است که فرهنگ در کلیت آن یعنی «شیوه زندگی» و تکنولوژی نوعی وسیله حیاتی برای تحقق این شیوه زندگی است. در چنین دیدگاهی، تکنولوژی فقط شأنی وسیله بودن هر چیز حیاتی را در زندگی و نسبت به فرهنگ دارد. لونسون\* (۱۹۸۶) نیز اعتقاد دارد، تکنولوژی ایجاد و کاربرد ابزارها برای اجرایی اندیشه‌های بشری است. بدیهی است، در صورت تأیید این نظریه، نه تنها میان فرهنگ و تکنولوژی تراجم نیست، بلکه تکنولوژی بیان یک وسیله در خدمت فرهنگ است. چنین دیدگاهی در کشور ما به ویژه در حوزه مدیران و تکنولوژیست‌ها طرفداران فراوانی دارد (هر چند که در میان برخی از صاحب‌نظران سنتی و دانشگاهی در کشور نیز حمایتی دارد که در ادامه به آن اشاره خواهیم کرد). اما مدیران و تکنولوژیست‌ها خود را متعصب به این نظریه‌ها نمی‌کنند و یا از این دیدگاه‌های نظری و مفروضه‌های پس این دیدگاه‌ها اطلاع چندانی ندارند. بیشتر تکنولوژیست‌ها عمل‌گرا و یا عمل‌زده هستند و حوصله بحث‌های نظری را ندارند. آنان به فرهنگ و ارزش‌ها واقعی نمی‌بندند و آن را تابع تکنولوژی می‌دانند. لذا به دلیل این که قدرت دفاع نظری از این مفروضه را ندارند، فر خاکریز خنثی بودن تکنولوژی سنگر گرفته‌اند. لذا به دیدگاه بعدی نزدیک می‌شوند و با آن‌که به موجب عمل‌زدگی دچار ساده‌انگاری شده‌اند و تفاوت‌های پدید آمده در بسط تکنولوژی و ارزش‌ها را در نمی‌یابند. بهترین تعبیر برای معرفی دیدگاه آنان در ادبیات و فرهنگ ایرانی این سخن سعادی است که «کما صولتی رشتش را شمانه کند». عارف به خدا می‌رسد؛ یعنی تا به بحث‌های نظری و رابطه ارزش و تکنولوژی مشغول شویم، تکنولوژی موردنظر منسوخ شده و تکنولوژی جدید به بازار آمده است. با تکنولوژی فقط از یک راه می‌توان رفتن

\* نظریه‌هایی که علامت \* آورده است، از منبع تهیه شده از سوی آقای زنجبیرگر استفاده شده است.

۱. این دیدگاه در بند ۶-۲ تا حدودی شرح شده است.

های تکنولوژی بوده و آن را توجیه نماید تا تعارض کم شود. هر گونه تفسیر در ارزش‌های سنتی و بومی در جهت ارزش‌های تکنولوژی امری مجاز و بلکه ممنوع است. اگر هم این تفسیر صورت نگیرد، ارزش‌های تکنولوژی خواه نامشروع راه خود را باز کرده و به ثمر می‌نشیند.

پل کندی<sup>۸</sup> (۱۹۹۳) یکی از صاحب‌نظرانی است که اعتقاد دارد تکنولوژی ضرورت‌های خاص خود را دیکته می‌کند و فرهنگ باید در رفع یا برآوردن آن بکوشد. فرهنگ‌ها نیز هر چه بیشتر در رفع نیازهای تکنولوژی بکوشد، ارزیابی‌های مثبت‌تری از آن‌ها خواهد شد. فوکویاما (۱۹۹۲) اعتقاد دارد، تکنولوژی دارای قدرت فراملیتی و عامل اساسی تغییر ماهی‌ری روابط جهانی است. فرخیه پایان تاریخ<sup>۹</sup> او پیروزی بازگشت‌ناپذیر تکنولوژی به‌عنوان فرهنگ جهانی است که دموکراسی و لیبرالیسم اقتصادی بسز آن است. کندی و فوکویاما، به گونه‌ای بسط فرهنگی تکنولوژی را در نظر می‌گیرند که گویی آن بسط فرهنگی پیش‌شرط توسعه تکنولوژی در کشورهاست؛ ولی لازمه ذاتی نظریه آنان چنین نیست. کندی نیز اعتقاد دارد که دموکراسی، خصوصی‌سازی اقتصاد، پیوندهای صنعتی و تجاری فراملیتی، تحولات اجتماعی، آزادی نقد و گفتار، به‌عنوان میراث قرن نوزدهمی تمدن جدید، جز صول تکنولوژی حاکم بر بازار جهانی است. برنده و بازنده شدن کشورهای در حال توسعه وابسته به آن است که تا چه حد با صول یاد شده کنار بیایند [۸].

در دیدگاه فوکویاما سرنوشت «متنوم همه جهان و از جمله جهان سوم روی آوردن به امریل یاد شده است؛ ولی کنسلی ضاهرا آن را حک انتخاب می‌داند؛ چراکه ز نظر او بخش عمده‌ای از کشورهای عرب و مسلمان نه تنها آمادگی ورود به قرن ۲۱ را ندارند؛ بلکه با میراث قرن نوزدهمی تمدن جدید مشکل دارند. [همان].

فوکویاما به صراحت می‌گوید: «این تکنولوژی است که قواعد بازی را تعیین می‌کند، نه فرهنگ؛ لذا مسئله‌ی پیش‌شرط‌های فرهنگی توسعه تکنولوژی

تکنولوژی بیاید، شأن و جایگاه ویژه خود را با خود می‌آورد. همچنین به جای فرهنگ سنتی بر صدر نشسته و ضرورت‌های خاص خود را دیکته می‌کند و به نوعی در طی زمانی نه چندان طولانی قهر بر فرهنگ‌های معارض غلبه پیدا می‌کند.

اما در تقدم زمانی تکنولوژی بر فرهنگ، آن دیدگاه کلاسی نظری (عکس مدل طه سعید) تقویت می‌شود. به عبارت دیگر، این دیدگاه می‌گوید، نظام فنی و تکنیکی و یا نظام صنعتی بود که بر روابط و مناسبات حاکم بر نظام اقتصادی و سیاسی کشاورزی غلبه یافته و مناسبات و روابط خاص خود را حاکم گردانید. بنابراین، تکنولوژی باید ابتدا تا نظام فرهنگی، سیاسی و اقتصادی دوره کشاورزی رخت بربندد و نظام فرهنگی، سیاسی و اقتصادی مناسب دوره صنعتی شکوفا شود. این دیدگاه به دیدگاه مارکسیستی نزدیک است. همچنین در این دیدگاه، تکنولوژی بسط تغییر فرهنگی تلقی می‌شود و از این نظر در تضاد با دیدگاهی است که می‌گوید ابتدا باید فرهنگ و مناسبات ارزشی جامعه متناسب با رشد و توسعه تکنولوژی قرار بگیرد. آنگاه مناسبات اقتصادی و صنعتی خودبه‌خود و به تبع آن تغییر پیدا کند. هر چند هر دو دیدگاه بر ضرورت «رشد و توسعه تکنولوژی» موجود تأکید دارند ولی نقطه عریضت آنان متفاوت است (ملاحظه می‌شود که دیدگاه تقدم زمانی تکنولوژی چگونه در نتیجه با دیدگاه‌هایی که تکنولوژی را بخشی می‌داند، پیوند می‌خورد).

از نظر کسانی که به تقدم تکنولوژی بر فرهنگ اعتقاد دارند، پیش‌نیازهای فرهنگی توسعه تکنولوژی، و حتی «عوامل فرهنگی موثر در توسعه و مدیریت تکنولوژی» چندان مهم نیست. بلکه موثقه مهم «تأثیرات فرهنگی استفاده از تکنولوژی» است که مقصود را حاصل می‌کند. در اینجا به دلیل این که تکنولوژی ارزش حیاتی و مادی محسوب می‌شود، تأثیرات فرهنگی آن اگر ناشی از ارزش‌های موجود باشد، چندان مهم نیست. زیرا که ارزش‌های تکنولوژی مهم‌تر از آن ارزش‌هاست. همچنین ارزش و مناسبات بومی باید در خدمت ارزش‌

و اصلاح شد [همان]، حتی هداکتون نیز در اروپای واحد با کم‌رنگ شدن مرزهای جغرافیایی و اقتصادی مرزهای فرهنگی به شدت تقویت شده است.

### ۳-۴- تعامل موثر و مفید میان فرهنگ و تکنولوژی

در این دیدگاه، تکنولوژی و فرهنگ هیچکدام خنثی نبوده و نسبت میان آن دو در مفهوم مترادف نیست و در مصداق عام و خاص دن وجهه است. برای پیشرفت و توسعه جوامع به هر دو نیاز است؛ لذا باید تکنولوژی و فرهنگ در کنار هم سازگار شود. هر تکنولوژی در هر فرهنگی رشد نمی‌کند و همچنین مطلوب نیست که رشد کند. هر فرهنگی نیز مستعد پذیرش هر نوع توسعه تکنولوژی نیست و نباید باشد. در برخی از زمینه‌ها تکنولوژی و در برخی از زمینه‌ها فرهنگ باید انعطاف نشان دهد و این موضوع انتخاب و گزینش عقلایی است. بنابراین نه غلبه و استیلای تکنولوژی مطرح است و نه تعصب و انعطاف‌ناپذیری فرهنگ. تکنولوژی می‌تواند آثار مخربی داشته باشد که تاثیرات منفی به فرهنگ و محیط وارد می‌کند. فرهنگ نیز ممکن است بسته و متصل باشد و مانع از رفاه و رشد خلاقیت بشر شود. بنابراین هر دو ممکن است نقدپذیر و اصلاح‌پذیر باشد [۸].

این نخبگان هستند که می‌توانند حالت اول را به جای حالت دوم برگزینند. جامعه‌ای می‌تواند به انتخاب اول دست بزند که نخبگان فرهنگی و نخبگان تکنولوژیک (صاحبان قدرت علمی و فنی بالا) تصدیق‌گیری عقلایی داشته باشند. و از تعصب و مرعوب بودن به دور باشند علم و آگاهی و پارسیایی باعث دوری از تعصب و قدرت علمی و فنی بالا و خلاقیت مانع از رعصب در برابر تکنولوژی می‌شود.

مهم‌تر از آن وجود گفتگو به بیان دقیق کلمه میان این دو گروه از نخبگان است که متأسفانه در کشور ما در وضع فعلی ضعف‌های عمده‌ای در این خصوص وجود دارد.

متغی است؛ بلکه موضوع تقدم و بلکه غلبه فرهنگ خاص تکنولوژی بنیان دیدگاه آنان است. نوبل پستمن در سال ۱۹۹۲ در کتابی با عنوان «تکنوپولی» از تسلیم فرهنگ به تکنولوژی سخن به میان آورده است. در واقع همانطور که از عنوان کتاب پیداست، حکومت تکنولوژی در دوره جدید مدنظر وست و می‌گوید: «تکنوپولی فرهنگی است با اوضاع و شرایطی خاص و دارای شاخصه‌ها و خصصت‌های ویژه خود و در عین حال از روح و روانی معین برخوردار است». وجه بارز این فرهنگ قرار دادن تکنولوژی به جای «خدا» است. این امر بدان معناست که در اینجا فرهنگ، اعتبار و تشخیص خود را در تکنولوژی جستجو می‌کند و بالاخره این فرهنگ دست‌راعمل‌های خود را از تکنولوژی می‌گیرد. در راستای تحقق چنین امری باید نظام اجتماعی دیگری ساخته و پرداخته شود [۹].

وی اعتقاد دارد که بیشترین انطباق و سنجیت را با تکنوپولی، کسانی دارا هستند که به‌طور قاطع و باوری استوار توسعه صنعتی و تکامل تکنولوژیک را عالی‌ترین دستاورد بشر می‌دانند.

پیش از اینها، کارکردگرایان در دهه ۱۹۷۰ نیز بر غلبه و استیلای فرهنگ تکنولوژی اعتقاد داشتند. آنان می‌نشانند: اگر همکاری‌های فنی، تخصصی و تکنیکی میان کشورهای اروپایی با پیشرفت تکنولوژی گسترش یابد، این همکاری به بخش‌های دیگر منتقل شده و موضوع وحدت اروپا قهراً سرعت خواهد گرفت. آنان البته، به پیش‌شرط سطح توسعه کشورهای عضو جامعه اروپا اهمیت می‌دهند [۱۱]. در عمل چنین اتفاقی نیفتاد و دهها مشکل بر سر راه جامعه اروپایی بود. از آن جمله مسئله دفاع، هویت ملی و سایر مسائل فرهنگی که کارکردگرایان این عوامل را نادیده گرفته بودند. فریبه کارکردگرایان با تئوری نوکارکردگرایان نقد

۱. مشابه این دیدگاه همانطور که در ادامه مقاله خواهیم دید، حدود ۶ سال قبل از انتشار کتاب پستمن، از سری دکتر عبدالکریم سروش طرح شده است. به‌ویژه مرموع لوست فوئسی تکنولوژی.

توافق ← سلاح → فرهنگ نقدپذیر

تواضع ← سلاح → تکنولوژی نقدناپذیر

بحث ندارد، هرچند آنان این هیوه را ثمره آن درخت (هاریزه) و رشد و نمو آن را محصول آب و خاک آن دبار می‌دانند. لذا بیشتر تجددگرایان برای توسعه تکنولوژی راهی جز توجه به مبانی دنیای مدرن نمی‌شناسند. به عبارت دیگر، از نظر آنان تجدد با مدرنیته به‌عنوان مبانی در حکم پیش-نیاز توسعه تکنولوژی (به‌عنوان مظاهر آن) به‌شمار می‌آید [۱۵] و از این نظر به دیدگاه‌های پیش گفته باز می‌گرداند. اما شمار زیادی از سنت‌گرایان در کشور ما چنین اتحادی را میان دوه و ریشه قائل نیستند. آنان با استناد به روایاتی چون «الحکمه ضالقه المؤمنین»، «اطلبوا العلم را کو بالصین و علم و تکنولوژی عرب زمین را گم شده خود تلقی می‌کنند و آن را بیگانه با فرهنگ خودی تلقی نمی‌کنند. بنابراین از نظر آنان چون تکنولوژی رفاه می‌آورد، مفید و مطلوب است و کشورهای اسلامی و از جمله ایران باید بهترین تکنولوژی‌ها را در اختیار داشته باشند و در فراگیری و بسط آن بکوشند.

از نظر آنان توسعه معادل رفاه پنداشته می‌شود و مطابق آیات و روایات مختلف رفاه محسوس مردم مری معنوی و پسندیده در دین اسلام و به‌ویژه معارف شیعه است خداوند ز دومان خواسته که در آیات الهی همین بکوشند و ذخایر آن را کشف و بهره‌برداری نمایند: «هو انشاکم من الارض و ساءمکم ذوات» (سوره هود، آیه ۶۱) «او نیست که شما را در زمین پدیدار نمود و بری آبادی آن شما را به کار گرفت» و با آنکه از نظر خداوند پسندیده است که مشقت و رنج در زندگی دنیا کم شود: «و لانعام خلقها لکم فیها ذفء و منافع و منها تاکلون و لکم فیها جمال حین تریحون و حین تسرحون و تحمل اثقا لکم انی بلدکم نکونوا بالتغیه الا یسئوا الا

همانطور که ملاحظه شد، در این نظریه مسئله نقدپذیری فرهنگ و تکنولوژی هر دو مطرح است و در صورتی که نقدپذیری یکی از دو عنصر مدنظر باشد، سالبه به انتقای موضوع است. در صورتی که تکنولوژی نقدپذیر و فرهنگ محور باشد، بحث به مدل طه سعید نزدیک می‌شود و در صورتی که فرهنگ نقدپذیر و تکنولوژی محور باشد، بحث به آنچه که در مورد ۲-۱ آمده، فرایت پیدا می‌کند.

۵- در نهایت ذیل آخر برای طرح مباحث نظری در توسعه تکنولوژی وجود دیدگاه‌های مختلف در کشور است اگر دلائل چهارگانه بسلا عام و فقط تاکید آن برای ایران باشد، تلخیص یا ضرورت پنجم مختص کشور است. دیدگاه‌های گوناگون در کشور ما در خصوص توسعه تکنولوژی وجود دارد. این دیدگاه‌ها هر چند ممکن است به دیدگاه‌های پرشمرده شده در موارد ۲، ۳ و به‌ویژه ۴ نزدیک باشد؛ ما با آن دیدگاه‌ها و مفروضه‌های مبتنی بر آن بحث‌های خود را طرح نکرده‌اند؛ لذا ما با یکی تقسیم‌بندی ویژه که مختص همین دیدگاه‌ها در کشورمان هست، روبرو هستیم. نگارنده چهار دیدگاه متفاوت را در کشور احصاء کرده است. ممکن است دیدگاه‌های دیگری هم وجود داشته باشد و لذا مدعی حصر نیستیم.

#### ۱-۵- تکنولوژی به‌عنوان خواستی مطلوب

شمار زیادی از طیف سنت‌گرایان<sup>۱</sup> و قریب به اتفاق تجددگرایان در کشور ما تکنولوژی را ثمره مفید و مطلوب دنیای مدرن می‌دانند. اینکه تجددگرایان آن را مفید و مطلوب می‌دانند، جای

۱. منظور از سنت‌گرایان کسانی است که با استفاده و اتخاذ بر کتاب و سنت، تکنولوژی را محسوس دست‌نورد و ثمره مطلوب دنیای جدید می‌دانند.

خاص (منظور محصول خاص) ممکن است مشروعیت نیز نداشته باشد؛ اما حکم غالب راست، اکثریت بسیار بالای محصولات تکنولوژیک عام، بشری و مفید، و در نتیجه مطلوب است. همچنین هر حکم عامی ممکن است تخصیص بخورد.

## ۲-۵- تکنولوژی به عنوان یک ضرورت

طیة، دیگری از نخبگان کشور که بیشتر دولتمردان هستند، دستیابی به تکنولوژی را حکم ضرورت برای بقا تلقی می‌کنند. از نظر آنان صرف نظر از اینکه بتوان دلایلی برای تازید تکنولوژی دوران مدرن از کتاب و سنت استنباط کرد یا نه، خلق یا انتقال و سپس جذب و نوآوری در تکنولوژی یکی از مولفه‌های ساسی «قدرت» در دوران حاضر تلقی می‌شود. گویا چنین دیدگاهی جزء مفروضه‌های سند چشم‌انداز بیست ساله کشور نیز هست. تهیه‌کنندگان سند برای آنکه ایران بتواند در سال ۱۴۰۴ قدرت نخست منطقه آسیای جنوب غربی باشد، بر علم و تکنولوژی به عنوان مولفه اصلی دست یافتن به این قدرت تأکید کرده‌اند. گفته جامعه علمی کشور که در واقع نقشه علم و فناوری است، راههای رسیدن به قدرت اول در منطقه را از طریق علم و فناوری مشخص می‌کند.

آنچه در نوشتار حاضر مهم است، این که تدوین‌کنندگان سند چشم‌انداز و سند نقشه جامع علمی کشور هیچ تردیدی در مفید بودن علم و تکنولوژی موجود ندارند. آنان مفروض گرفته‌اند، که علم و تکنولوژی در دنیای امروز موجب «قدرت» است. صاحبان علم و تکنولوژی که به توسعه اقتصادی و رفاه عمومی رسیده‌اند، کسانی هستند که در دنیای امروز قدرت دارند.

آنان از سوی دیگر در مقابل مناقشه‌کنندگان در مفید بودن علم و تکنولوژی در کشور، نهایتاً استدلال می‌آورند که «دشمنان ما از این سلاح و حربه علیه ما استفاده می‌کنند. بنابراین ما به ناچار باید برای مقابله با آنان از این علم و تکنولوژی بهره‌مند و در آن توانمند باشیم».

تقریباً هیچ دولتمردی در صدد سال اخیر در

نفسه «سوره نحل آیات ۷-۵»؛ و خداوند چهارپایان را برای شما خلق کرد و در آنها پوششی برای شما و منافع دیگری است... و از کرک و پشم آنها لباس‌های فاخر تهیه کنید. و بارهای سنگین خود را از شهری به شهر دیگر ببرید که اگر نبود جز به مشقت بسیار نمی‌توانستید ببرید»

از نظر این دسته از منت‌گرایان در کشور ما، تکنولوژی است که قادر به آباد کردن زمین و تهیه نمودن لباس از پوست و پشم حیوانات است؛ لذا مطلوب است. علاوه بر آن وقتی حمل بار و رفت و آمد از طریق چهارپایان بری آن باشد که انسان مشقت نبرد، هر وسیله مشروع دیگری - این مشقت را بردارد- ممدوح است. حتی خداوند خود در جای دیگری از قرآن کریم در کنار خالق چهارپایان وعده داده که وسایلی دیگری خالق فرموده که شما فعلاً از آن خبر ندارید؛ و انجیل و انعام و الحمیر لثربوها و زینه و یخلق ما لا تعدون (سوره نحل به ۸)، و اسبان و استران و الاغیان را [آفرید] تا سوارشان شوید و زینتی برای شما باشد و چیزهایی می‌آفریند که نمی‌دانید؛ برخی از مفسران گفته‌اند که شاید مراد، وسایلی حمل و نقل جدید مانند قطار و هواپیما باشد.

در آفرینش آهن منافع زیادی برای مردم قرار داده شده است؛ و انزلنا الحديد فیه باس تمديد و منافع للناس (سورۃ اید ۲۵)، بنابراین از نظر انسان نه تنها استفاده از تکنولوژی‌های نوین معنی ندارد؛ بلکه برای رفاه حال مسلمانان و مستضعفان لازم است در خلق و بسط آن کوشید. حتی در زمان قلهور حضرت صاحب‌الامر (عج) همه استعدادهای بشر به فعالیت می‌رسد و منابع کشف نشده زمین نیز کشف و در اختیار قرار می‌گیرد.

نباید فراموش کرد از نظر دینداران ابعاد منقسی و مخرب تکنولوژی ممدوح و پسندیده تلقی می‌شود. بلکه آنان اولاً کاربرد نادرست تکنولوژی را به کاربر آن اجازه می‌کنند. مانند آنکه چاقو در دست زنگی مست بیفتد. چاقو کاربردهای مفید فراوانی دارد؛ اما ممکن است که از آن استفاده نادرست نیز شود. ثانیاً، برخی از تکنولوژی‌های



کشور در استفاده از علم و تکنولوژی تردید به خود راه نداده است. هر چند نمی‌توان گفت، آنان از نتایج، بازتاب‌ها و پیشاهندهای آن کاملاً مطلع بوده و تحولات آینده را درست تحلیل و یا پیش‌بینی کرده باشند. حتی در برخی از موارد شاید توسعه علم و تکنولوژی خواست و آرزوی اولیه آنان را در فروکش کردن نارضایتی‌های اجتماعی و یا بالندگی رشد فرهنگی برآورده نکرده باشد.

در نگاه دولتمردانی که تکنولوژی را به‌عنوان موقفه‌ای از موقفه‌های قدرت و ضرورتی برای بقا می‌پندارند، کمتر می‌توان احتمال داد که تکنولوژی به ایندولوژی تبدیل شود. ولی این احتمال را در برخی از نظریه‌پردازان آنها نمی‌توان منتفی دانست. هر چند ایندولوژی شدن تکنولوژی تنها از سوی کسانی که دستیابی به آن را ضروری و از جنس قدرت می‌دانند، خیال نمی‌شود.

اسا دولتمردان در جمهوری اسلامی که به تکنولوژی به‌عنوان یکی از موقفه‌های مهم قدرت می‌نگرند، باید بدانند که مهم‌ترین بستر برای رشد و توسعه تکنولوژی در کشور، در همکاری‌های بین‌المللی از یک سو و ایجاد امنیت سرمایه‌گذاری و فضای رقابت برای بنگاه‌های غیردولتی از سوی دیگر است. همچنین این کار گشایش فرهنگی خاصی را می‌طلبد. مجموع بحث‌های گذشته نیز تاکنون دست کم نشان داده است که هماهنگی میان سیاست‌های فرهنگی، اقتصادی و بین‌المللی با علم و فناوری ضروری است و نمی‌توان با جدیت یک‌پام و در هر دو این حوزه انتظار موفقیت داشت.

### ۳-۵- تکنولوژی به اندازه رفع نیاز اولیه و نه بیشتر

نخستین بار دکتر عبدالکریم سروش در مقاله‌ای با عنوان «صناعت و قناعت» در سال ۱۳۶۵، نظریه قناعت در تکنولوژی را در ایران مطرح کرده است. وی نه مانند نظریه «تکنولوژی عامل رفاه» به تکنولوژی خوش‌بینانه نظر می‌کند، و نه مانند نظریه دوم، کسب قدرت و عزت را در وارد شدن به مسابقه صنعت و تکنولوژی تصور می‌کند؛ بلکه درست به عکس اعتقاد دارد که عزت در رقابت

ورزیدن برای پیشی گرفتن از دیگران نیست؛ چون این کار به مثابه به «هلاکت رساندن خویش» است [۳۱:۹]. سروش که «به حسابداری مسئولان محترم وزارت ارشاد اسلامی» در نمایشگاه دستاوردهای تکنولوژیک کشورهای جهان در ژاپن در سال ۱۹۸۵ شرکت کرده بود، با بازدید از غرفه‌های کشورهای مختلف با پسندیدن «غرفه ابرن» که از نظر او «فضایی روحانی» داشت و نشان‌دهنده «هویت فرهنگی» ایرانیان بود، پرسش‌های جدی درباره تکنولوژی و نحوه صحیح مواجهه با آن طرح کرد [همان: ۲۸۲-۲۷۴]. او متاثر از آرا ژاک لول، در کتاب «جامعه تکنولوژی زده» (۱۹۵۴) که از او به‌عنوان «آقا» نام و بصیرت تکنولوژی، یاد می‌کند [همان: ۲۹۱]، تکنیک را در عصر حاضر «مخدوم انسان می‌داند، و نه خدام» و [همان: ۲۹۲] «بزه هر چند تکنیک‌ها (تکنولوژی‌های) عصر ماقبل مدرن را خدام آدم می‌داند ولی از نظر او همان ابزارهای ساده و ناموزون کهن، جواهرهای تکنیک هبیب کنونی است. بشر از وقتی که دست به استخدام طبیعت گشود، خود نمی‌دانست که آن حرکات کوچک آغازین چه طوفان‌های ساخت و جهان‌شکنی را در آستین دارد... و آن فاتحت جز بدین عاقبت نمی‌انجامد [همان: ۲۹۲].

سروش عیوب فاعلی را ارزش‌انگیزه سازندگان و دارندگان تکنولوژی و تکنیک را از عیوب مایه‌وی آن جدا می‌کند و حسن یا قبح فاعل را در دایره فعل بی‌وجهه می‌داند؛ لذا وجهه همت خویش را به نقد عیوب مایه‌وی تکنیک، برمی‌گرداند و آن عبارت است از «سرعت‌گرایی، رقابت‌افزایی، فسادت‌گشی، همدس زدایی، زبادت طلبی، غفلت‌گریزی، بیدار کردن هوس الوهیت، طمع افروزی و از خود بیگانگی» [همان: ۲۹۹-۲۹۷].

او هر چند در نامه بحث از «بیک‌های صنعت» مانند ایجاد رفاه بیشتر، رازگشایی از طبیعت، مهار دشمنان طبیعی بشر (مسئل، زلزله، بیماری) و...

۱. به گفته مولف نزدیک به ۱۰۰ غرفه متعلق به ۴۷ کشور جهان وجود داشت که ۲۷ غرفه مربوط به ژاپن بود (ص: ۲۷۶).

سخن به میان می‌آورد؛ ولی در ساختار و نتیجه‌گیری بحث خود میدانی برای آن باز نمی‌کند و حتی در پیمان بحث در ایجاد رفاه از طریق تکنولوژی در سطح جهان نرنشید، کرده است. وی معیار کمال در ماشین، یعنی افزون‌طلبی، را درست عکس معیار کمال آدمی، یعنی فناخت، می‌داند و برای اثبات کمال آدمی از آیات ۲ و ۸ مانده، ۹۲ آل عمران، ۱۴۸ بقره قرآن کریم و نهج البلاغه حکمت ۲۲۹ استفاده می‌کند [همان: ۳۱۷-۳۱۶].

کوشش در کاستن زبان‌های تکنیک را هرچند کاری نیکو و احتمالاً ثمربخش معرفی می‌کند، اما سادگی را از آن ثمربخش‌تر می‌دند و فناخت را دشمن ماشین و ماشین را دشمن فناخت معرفی می‌کند [همان: ۳۰۹].

او روش‌های امکان فناخت را (۱) در حذف زوائد در تولید و مصرف صنعتی [همان: ۳۱۱] که در واقع کاستن زبان‌های تکنیک است و (۲) در دامن نزدن به آتش شوق به مصنوعات از طریق تبلیغات و (۳) مهم‌تر از همه داکل میده در صنعت و تکنولوژی می‌داند [همان: ۳۱۲] و در این باره می‌نویسد:

در برنامه‌ریزی‌های بزرگ [کلان] کشوری روی به صنعتی کردن کامل کشور آوردن و قوانین بسیار برای رفع موانع وضع کردن و کشورهای صنعتی شده را سرمشق برگرفتن و سعادت کشور را در تشبه به پیشروان قائله صنعت داشتن و حسرت امتثال زلین را نخوردن و نفس‌زنان در پی آنان نوبیدن و قدرت را در صنعت دیدن و حل همه مشکلات را از او طلب کردن به هیچ روی با گرایش داکل میده سازگار نیست [همان: ۳۱۲].

او نه تنها صنعتی شدن را موجب قدرتمند شدن، بی‌نیازتر شدن و آسوده‌تر شدن نمی‌داند، بلکه این «توهم» را از بی باطل و پرنده می‌خواند، او حتی معتقد است که تکنیک در سطح جهانی رفاه بیشتر به همراه نیاورده و به فراخمت بیشتر کمک نکرده است و جاه‌وسه تکنیکی‌تر راه‌انداز انسان پرخورتر دارای نیازها و آفات بیشتر می‌داند [همان: ۳۱۶-۳۱۳].

مقاله مزبور در کتابی به نام «تفریح صنایع» نخستین بار در سال ۱۳۶۶ از سوی انتشارات

سروش چاپ شد و در سال ۱۳۷۹ از سوی موسسه فرهنگی صراط تجدید چاپ شده است. هر چند با تجدید چاپ این مقاله، اکنون این سوال مطرح است که آیا آقای سروش هنوز بر نظر خود باقی هستند یا نه؟ و مهم‌تر آنکه آیا در عمل به‌طور واقع‌بینانه می‌توان چنین نسخه درممانی را برای تکنولوژی پیچید با حیر؟ در این نوشتار قصد نقد نظریات و نیست. از نظر نگارنده نظریه سروش در زمینه توسعه به معنای عام آن که توسعه تکنولوژی جزئی از آن تلقی می‌شود، با نوساناتی همراه بوده است. اما آقای مصطفی ملکیان در گفتگو با اینجانب ضمن تایید تحول دیدگاه‌های سروش اظهار داشته‌اند که «قابل دفاع‌ترین سخن سروش در باب صنعت و تکنولوژی همان مقاله فناخت و صنعت است». این مسئله از یک سو و موضوع چشم‌انداز و نقشه جامع علمی از طرف دیگر به عنوان نظریه پارز رقیب خط ایجادشده باید حذف کرد.

این نظریه از سوی دیگر و تاکید آقای ملکیان مبنی بر این که «روحیه دینی با روحیه تکنولوژیکی» سازگاری ندارد، باعث شد ۳۲ در این مقاله این بحث به عنوان یک نظریه قابل توجه مطرح شود. نگارنده تا قبل از گفتگو با استاد ملکیان، بر این عقیده بوده است که نظریه صناعات و فناخت نظریه‌ای به‌جور و حتی از سوی صاحب آن هم قابل دفاع دانسته نشده است و کسی از آن دفاع نمی‌کند. اما دفاع آقای ملکیان از نظریه فوق و اصوات ایشان مبنی بر تفاوت روحیه دینی با روحیه تکنولوژیکی و نیز نامطلوب بودن توسعه به معنای رایج برای جامعه دینی از نظر قرآن و روایات، مرا بر آن دانسته است که یک بار دیگر این مباحث مطرح شود تا شاید صاحب‌انظران به چه وجهها، در این باره گفتگو کنند. ضمن آنکه بررسی نظر آقای مصطفی ملکیان در این باره محتاج ارائه دیدگاه از سوی ایشان در

۱. این مطلب در سمپاری که در پژوهشکده توسعه تکنولوژی از سوی اینجانب ارائه شد، بررسی گردید. امیدوارم در آینده فرصت عرضه آن به صورت مقاله فراهم شود.

فضایی علمی، غیر از گفتگوهای محدود و سپس چاپ آثار و نوشته‌های ایشان است.

#### ۱-۵- تاسیس علم و تکنولوژی ملی و دینی

چهارمین و آخرین نظریه در ایران درخصوص تکنولوژی آرانی است که از سوی برخی دیگر از سنت‌گرایان در کشور مطرح شده است. نظر این گروه به اختصار بر آن است که در نظام توسعه مطلوب (توسعه الهی)، وحی و رزق بر عقل و پیش و عقل و پیش بر دانش مقدم است؛ حال آنکه در نظام توسعه موجود (توسعه مادی و الحادی) این نسبت به عکس است و لذا نسبت میان توسعه مادی (موجود) با توسعه الهی (مطلوب) متباین است. آنان هر چند به ناچار در استفاده از تکنولوژی رویکرد کوتاه مدت، میان مدت و بلند مدت را از یکدیگر تفکیک کرده‌اند؛ اما مطلوب آنان که البته آن را ممکن هم تشخیص داده‌اند، آن است که باید شبکه‌ای برای میانجی‌گری علمی تکنولوژی سنتی بر ایمان به وجود آورد [۱۷].

اینان تکنولوژی موجود را از نظر دینی به‌خلاقانه نظریه اول و دوم در ایران ناپسند می‌دانند؛ چون ریشه آن الحادی است. لذا مانند نظریه سوم، فطاعت را در تکنولوژی موجود رهیافتی نمی‌دانند؛ بلکه درصد تاسیس تمدن و تکنولوژی دیگری هستند.

این دیدگاه با نگاهی که برخی از پست مدرن‌های ایرانی متأثر از دیدگاه هایذکر درباره تکنولوژی مطرح کرده‌اند، تقویت شده است. پاره‌ای از آرای دکتر رضا داوری که علم غربی را زائیده عقل غربی و آن را زائیده فلسفه غربی می‌داند و عزم و سیاست و تکنولوژی را ظاهری در مقابل باطن (تفکر غربی) می‌خواند، بیان دیگری از رابطه ارزش، پیش و دانش فرهنگستان علوم اسلامی قم تلقی می‌شود [۵: ۱۱۷-۱۶۶]؛ عقل اروپایی که علم جدید با آن متحقق شده است، عین فلسفه اروپایی و هیچ تومی بدون برخوردی از این عقل در علم و تکنولوژی به جای نمی‌رسد [۵: ۲۱]. غرب یک ناهمیت است و عقل و تکنولوژی و ادب و قدرت دارد؛ داوری، ۱۳۶۱.

۱. برای تفصیل بیشتر یک بررسی و نقد صاحب این قلم در فصلنامه توسعه تکنولوژی، شماره هشتم، بهار ۱۳۸۴، ص ۳۶.

ص ۸۱] در ناسیبات حقوقی، سیاسی و اقتصادی در وجود و بقا به خرد غربی بستگی دارد [همان: ۸۳].

دوری در مقام تجویز سیاست مناسب برای توسعه تکنولوژی در ایران می‌گوید: گر بخواهیم در گردونه نظم تکنیک که عالم کنونی را می‌گرداند، جای مناسبی پیدا کنیم، از تفکر معنوی و عرفانی طرفی نمی‌بندیم. همچنین اگر طالب نظم اجتماعی - سیاسی منبذنه نوع هستیم، باید از تفکر تکنیک فعلی و مخصوصاً از صورت پریشان آن که نصیب اقوام جهان سوم شده است، رویگردانیم [۶: ۱۴۰]. از نظر او عرفان (تفکر عرفانی)، یعنی مهر و محبت و معرفت دوست، و این البته با سوادای غلبه نمی‌سازد و در عالم تکنیک هیچ چیز از علم و استیلا و قدرت تکنیک خارج نیست؛ در صورتی که در عالم عرفان بشر در سایه دوست خانه می‌سازد. همان: ۱۴۵].

بنابراین وی نتیجه می‌گیرد که سه راه پیش روی ما بیشتر وجود ندارد:

۱- در نظام عقلانی تکنیک و مسابقت قدرت تکنولوژی وارد و شریک شویم، در این صورت به دیس و معرفت و فرهنگ ملی چندان وقعی نخواهیم گذاشت.

۲- صرفاً خریدار و مصرف‌کننده تکنولوژی باشیم که عقلانی نیست.

۳- از دایره ولایت تکنیک خارج شویم. در این صورت می‌تواند هم از اصلاح و گزینش تکنیک و استفاده مطلوب از آن زد [همان: ۱۴۶].

این که خروج از باره ولایت تکنیک چگونه امکان دارد و با اصلاح، اخذ و اقتباس چگونه سازگار می‌افتد، پاسخی برای آن در آثار داوری نمی‌توان یافت.

نظر داوری در زمینه تحذیر و پرهیز از ورود به نظام عقلایی تکنیک و مسابقت قدرت در تکنولوژی که با پیش عرفانی و دینی و فرهنگ ملی سازگار نیست، همانند نظر سروش است. اما اخذ و اقتباس و اصلاح و گزینش بدون فید، اکل سینه تا حدودی با نظر سروش فاصله دارد، ضمن آن‌که تا حدی پارادوکسیکال نیز می‌ماند. خصوصاً با آنچه

۲. برای نقد و بررسی دیدگاه داوری در یک محسوری قبدهای: پیش، ص ۲۹ و ۳۸۴، ص ۳۶-۳۴.

که دآوری در سایر نوشتار حاضر گفته است.

### جمع‌بندی و نتیجه‌گیری

ارتباط نظریات توسعه و توسعه اقتصادی به ویژه نظریه‌های رابرت سولو و پیام روسر از یک‌سو و ارتباط بحث توسعه اقتصادی با توسعه کلان فرهنگی، اجتماعی و سیاسی از سوی دیگر، چراگاه ویژه‌ای به طرح مباحث نظری در توسعه تکنولوژی داده است. رابطه فرهنگ و تکنولوژی و میزان و دامنه تأثیر هر یک بر دیگری نیز میدان دیگری برای طرح مباحث نظری است.

در ایران دست کم دو دیدگاه جدی<sup>۱</sup> متفاوت در زمینه توسعه تکنولوژی وجود دارد:

۱. تعادل دوتر و مفید میان فرهنگ اسلامی- ایرانی با تکنولوژی و لذا مشروعیت اخلاقی اقتباس، اصلاح، جذب، انتشار و نوآوری در تکنولوژی و لزوم ورود در مسابقه قدرت تکنولوژی در جهان؛
۲. نسبت نبالین میان روحیه و فرهنگ دینی (اسلامی) با تکنولوژی و لذا تولید در حد ضرورت و مصرف در حد کن هیته و خروج از مسابقه قدرت تکنولوژی.

این‌که فعلا در عمل راه اول را برگزیده‌ایم چیزی از نیاز به بحث نظری و مباحث تئوریک را کم نمی‌کند. سخاوه در تقویت راهی که انتخاب نموده‌ایم و خیریه در نفی راهی که از آن فاصله گرفته‌ایم؛ کینه این‌که کدام راه درست و با درست‌تر است، جایی مناقشات جدی و گفتگو میان صاحب‌نظران مختلف است و خوب است در فضایی مناسب دنبال شود.

۱. در خصوص رابطه میان علم و تکنولوژی و تفاوت ماهوی آن دو در مکانی بومی و دینی شدن تکنولوژی و عدم امکان بومی یا دینی شدن علم بحث‌های زیادی مطرح است که در اینجا به آن اشاره نشده است. خودبختانه جناب آقای دکتر علی پاپا در همین شماره مجله به آن پرداخته است. طالبان را به آن ارجاع می‌دهم.

۱۷ | سرباقری، سیدمهدی، جریان‌شناسی توسعه تکنولوژی، فصلنامه توسعه تکنولوژی، سال سوم، شماره هشتم، ۱۳۸۵.

## منابع

- [۱] پستمن، لولا، تکوپولی: تبیین فرهنگ به تکنولوژی، ترجمه صادق طباطبائی، تهران، سروش، ۱۳۷۲، ص ۱۰۱.
- [۲] پژوهشکده ترسد تکنولوژی، خلاصه اسناد پشتیبان سندفناوری نقشه جامع علمی کشور، ویرایش دوم، تهران، آریه‌پشت ۱۳۸۷، ص ۲۱.
- [۳] بیسی، اوتزک، تکنولوژی و فرهنگ، ترجمه بهرام تانگویی، تهران، ۱۳۶۷.
- [۴] حاجی حسینی، حجت‌الله، سانی نظری توسعه تکنولوژی از دیدگاه مکاتب، فصلنامه توسعه تکنولوژی، سال دوم، شماره پنجم، زمستان ۱۳۸۳.
- [۵] داوری، رضا، "تسمای از تاریخ عرب‌زده‌گی ما"، تهران، سروش، چاپ اول، ۱۳۵۷.
- [۶] داوری، رضا، "فلسفه در حیران"، تهران، میرکبیر، ۱۳۷۳.
- [۷] رضایی، عبدالملک، "تحلیل ماهیت تکنولوژی"، پژوهشکده توسعه تکنولوژی، ۱۳۸۳.
- [۸] رنجبرکی، علی، "فناوری و فرهنگ"، گزارش تحقیق انجام شده در پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات اجتماعی جهاد دانشگاهی، تهران، ۱۳۷۸.
- [۹] سروش، عبدالکریم، "تروج صبح"، تهران، انتشارات سروش، چاپ اول، ۱۳۶۶، ص ۳۱.
- [۱۰] سریع‌الفهم، محمود، "توسعه جهان سوم و نظام بین-المللی"، تهران، سفیر، چاپ سوم، ۱۳۷۵، صص ۶۶-۶۷.
- [۱۱] میهن‌زاده، حسن، "تضریب‌های مختلف در روابط بین-المللی"، تهران، نشر سفیر، چاپ سوم، ۱۳۷۴، ص ۱۰۷.
- [۱۲] طباطبائی، سید حماد، "شرق و غرب از ساین تا"، ایران فردا، سال دوم، شماره ۱۲، ۱۳۷۲.
- [۱۳] غافسی طباطبائی، "نظم اقتصادی، نظام تکنولوژیکی، چند نکته"، از سری سبازهای توسعه تکنولوژی، پژوهشکده توسعه تکنولوژی، ۸۴:۱۲/۱.
- [۱۴] قیادی، حسن، "دیدگاه‌های مختلف درباره دانشگاه اسلامی (گزارش نهایی طرح پژوهشی)", پژوهشکده علوم انسانی و مطالعات اجتماعی جهاد دانشگاهی، ۱۳۷۹.
- [۱۵] قیادی، خسرو، دیدگاه‌های مختلف در زمینه توسعه در ایران پس از انقلاب اسلامی: قسمت اول، فصلنامه توسعه تکنولوژی، سال سوم، شماره هشتم، ۱۳۸۵، صص ۲۱-۲۲.
- [۱۶] سلکفر، عزیز، "نقشه جامع علمی کشور"، گزارش تحقیق ارائه شده به کمیته فناوری نقشه جامع علمی کشور، ۱۳۸۷.

## The necessity of theoretical considerations in technology development topics with emphasis on Iran

■ *By: K. Ghobadi*

### Abstract:

Technology development is viewed merely as a technical issue by some people, while the others associate it with huge cultural, political and economic issues. There is no agreement even among the latter group about the influence domain of cultural, political and economic systems on technology development. There are different point of views about the cultural influence on technology and viceversa, in Iran. Considering all the viewpoints, this article claims that the technology development in the country can not be reduced to technical topics, and therefore the theoretical considerations should be taken into account. Thus, the relation between technology development and the huge cultural, political and economic development should be clarified in order to solve the problem of technology development in Iran.

### Keywords:

Technology development, development, culture, technology.

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی  
پرتال جامع علوم انسانی