

شکوفایی، ثمره نوآوری

می‌توان امیدوار بود با چراغ نوآوری که فرا روی حرکت بیست ساله کشور می‌باشد تا رتبه اول در منطقه، فاصله زیادی نداشته باشیم.



ارکان دانش مدار و نخبگان ضروری است. این در حالی است که بررسی مفاهیم پایه‌ای توسعه علمی، بر مبنای فاکتورهایی چون میزان مقالات علمی چاپ شده، تعداد پژوهشگران، سهم مخارج تحقیق و توسعه از محصول ناخالص داخلی، مبین این حقیقت است که هنوز تا رسیدن به اهداف مدنظر سند چشم‌انداز ۲۰ ساله،

راه‌درازی در پیش است که فرآیندهای نو و ایده‌های جدید می‌تواند این ره صد ساله را به یک شب کوتاه نماید.

نوآوری در حوزه فن‌آوری

علاوه بر لزوم توسعه علمی در کشور، لزوم توسعه دانش فنی و تکنولوژیکی، از مواردی است که عدم اهتمام جدی به آن، سدی در مقابل عبور از جریان نوآوری است. رک و پوست کنده بگوئیم، در زمینه تکنولوژی و در حوزه عظیم فن‌آوری، عقب مانده‌ایم که راز این عقب ماندگی در صنعت و نهایتاً تأخیر در شکوفایی اقتصادی آن می‌باشد.

شناسایی تکنولوژی‌های نو، خلق زمینه‌های توسعه صنعت و خدمات که به توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی و در نهایت، اقتدار ملی می‌انجامد و فراهم کردن بسترهای لازم برای تولید فن‌آوری‌های جدید و بومی‌سازی فن‌آوری‌های وارداتی، زمینه‌های دیگری برای نوآوری می‌باشند. همچنین، اولویت بندی طرح‌های فن‌آوری، توجه به محدودیت‌های موجود در عرصه‌های تولید و خدمات و بازبینی مدل‌ها و روش‌های فن‌آوری در همه مراحل، در کنار توجه به فرصت‌ها و تهدیدهای بین‌المللی که سرعت دستیابی به فن‌آوری را کم و زیاد می‌کند، سایر زمینه‌های توسعه فن‌آوری و تکنولوژی را فراهم می‌کند.

ارتباط مکمل بین دو پیام مقام معظم رهبری مبنی بر ارتقای جایگاه جمهوری اسلامی ایران در افق ۱۴۰۴ و نوآوری و شکوفایی در کشور، مبین این واقعیت است که برای رسیدن به جایگاه اول در منطقه باید از پل نوآوری عبور کرد.

خشت اول هرگونه تغییر و تحول زیربنایی و حرکت نوآورانه، بر مبنای دو مقوله اساسی علم و فن‌آوری استوار است و همین موضوع باعث توجه متخصصین امر، بیش از هرچیز به نوآوری در قالب سیستم‌های آموزشی و فنی و توسعه زیرساخت‌های دانش محور می‌شود. این مهم، آتش‌زنه انباری از باروت توسعه و تزاید اندیشه‌های نو می‌باشد که می‌تواند میوه رفاه را در سبد مردم به صورتی مداوم و برپایه توسعه بر مبنای ظرفیت‌ها و استعدادها بالقوه و خلق ظرفیت‌های جدید در جامعه قرار دهد.

در این راستا، اهمیت و اعتبار منابع و ظرفیت‌های بالقوه موجود در جامعه، اعم از منابع طبیعی و سرمایه‌های مادی موجود، در کنار سرمایه‌های معنوی و انسانی جامعه به عنوان مبنای اصلی ثروت جامعه بسیار بارز است که می‌توان موارد زیر را در جهت تقویت آنها نام برد:

۱) تقویت نیروی انسانی به عنوان بخشی از ثروت معنوی، توأم با رشد سرمایه‌های مادی جامعه

۲) توجه و تلاش در جهت کسب مزیت‌های جهانی ناشی از رقابت

۳) ارتقای شیوه‌های مدیریتی، افزایش بهره‌وری در نیروی کار، سرمایه و بهبود تکنولوژی

۴) ارتقای رضایت عمومی افراد جامعه به عنوان بخشی از ثروت ملی

۵) مزیت‌یابی و تکیه بر مزایای اقتصاد منابع - پایه

۶) شناخت روش‌های جدید و کارا که متضمن توسعه و رفاه جامعه باشد

۷) ارتقای فن‌آوری در صنایع مادر، خصوصاً در بخش نفت و گاز.

در بحث علم و توسعه علمی کشور که از مصادیق نوآوری است، اقداماتی از قبیل تلاش در جهت شناسایی استعدادها و ظرفیت‌های علمی در کشور، استفاده بهینه از نخبگان، مدیریت دانش و حرکت به سمت تکنیک‌های حفظ دانش در مدیریت خرد و کلان جامعه، ایجاد هماهنگی بین ارکان و اجزای علم در کشور و ایجاد توازن منطقی میان

معیارهای مرتبط با نوآوری در ایران و کشورهای منتخب

معیار	ایران	آمریکا	امارات عربی متحده	ترکیه	نروژ	عربستان سعودی
مخارج عمومی	۴/۷	۵/۹	۱/۳	۲/۷	۷/۷	۶/۸
آموزش	۲۲/۸	۱۵/۳	۲۷/۴	-	۱۶/۶	۲۷/۶
نرخ سواد و ثبت نام در آموزش	۸۲/۴	-	۸۸/۷	۸۷/۴	-	۸۲/۹
خلق و گسترش	۰/۷	۲/۷	-	۰/۷	۱/۷	۰/۴
تکنولوژی	۱,۲۷۹	۴,۶۰۵	-	۳۴۱	۴,۵۸۷	۹۷۶
عملکرد اقتصادی	۱۸۹/۸	۱۲,۴۱۶/۵	۱۲۹/۷	۳۶۲/۵	۲۹۵/۵	۳۰۹/۸
اولویت در مخارج عمومی	۳/۲	۶/۹	۲/۰	۵/۶	۸/۱	۲/۵
ساختار تجارت	۲/۹	۴/۱	۲/۰	۲/۸	۱/۷	۸/۲
شاخص توسعه انسانی	۰/۷۵۹	۰/۹۵۱	۰/۸۶۸	۰/۷۷۵	۰/۶۹۸	۰/۸۱۲

* احتساب جمعیت فقیر مهاجر موجب منفی شدن این نسبت شده است.

استخراج: واحد تحقیقات هماهنگ «اقتصاد ایران» از آمارهای UNDP، ۲۰۰۸ - ۲۰۰۷.

ملی و بین‌المللی، اقداماتی است که باید مسؤولان فرا

و پایگاه داده‌ها
 (۵) توجه جدی به بحث حمل و نقل و کاهش هزینه‌های تحمیلی این بخش، در کنار توسعه شبکه‌های حمل و نقل
 (۶) توجه به بخش نفت و گاز با نگاه توسعه زیربنایی و استفاده کیفی از درآمدهای حاصله، در کنار صیانت از مخازن نفت و گاز
 (۷) توجه به محیط زیست به عنوان یک ثروت ملی
 (۸) حرکت به سمت اقتصاد آزاد و کاهش نقش دخالتی دولت در اقتصاد
 اگرچه رسیدن به اوج، راهی بس طولانی است که نیازمند قطع غل و زنجیرهای تعلق و وابستگی به عادت‌های قدیم مدیریتی، نظارتی و سیاسی می‌باشد، اما مقصد، بعید و غیرممکن به نظر نمی‌رسد. پس با امید به فردایی بهتر، در سایه نوآوری مستمر در کشور، موفق باشیم. ■

موضوع اصلی یا کاور استوری (Cover Story) این شماره، در رابطه با نوآوری و شکوفایی رادر صفحات ۲۸ - ۳۳ می‌خوانیم.

روی خود ببینند. توسعه صادرات (البته غیرنفتی)، که به جذب سرمایه می‌انجامد و منجر به بهبود تراز تجاری کشور و تشویق تولید داخلی می‌شود و بسیاری از مشکلات داخلی نظیر تورم و بیکاری را حل خواهد کرد، از مصادیق نوآوری در عرصه اقتصاد می‌باشد که اهتمام جدی مسئولان را می‌طلبد. این در حالی است که فرمان مقام معظم رهبری مبنی بر اجرای سیاست‌های کلی اصل ۴۴ قانون اساسی، در راستای خصوصی‌سازی شرکت‌های دولتی، از تمهیداتی است که ایشان در راستای تحقق نوآوری در عرصه اقتصاد اندیشیده بودند. به طور کلی، نوآوری در عرصه‌های زیر می‌تواند متضمن شکوفایی در آینده‌ای نه چندان دور و تحقق برنامه‌های افق ۱۴۰۴ کشور در منطقه گردد:

- (۱) توسعه علم، تحقیق و پژوهش در کلیه مقاطع تحصیلی و آکادمیک
- (۲) نوآوری در فن‌آوری و شیوه‌های ارتقای تکنولوژی و توجه به روش‌های جدید فن‌آوری
- (۳) بهبود اقتصاد با توجه به زیرساخت‌ها، امکانات و ظرفیت‌های اقتصادی و با نگاه همه جانبه به عوامل و فاکتورهای دخیل در توسعه اقتصاد
- (۴) اهتمام جدی به بحث تکنولوژی اطلاعات (IT) و سیستم‌های اطلاع‌رسانی

بررسی مشکل قطعی برق در کشور

برق: اصلاح نگاه



از نگاه دکتر محمد احمدیان، معاون وزیر نیرو در امور برق و انرژی، حتی قطعی کوتاه‌مدت برق نیز می‌تواند زیان‌های هنگفتی را به دنبال داشته باشد.

انرژی الکتریکی، به عنوان یک انرژی پاک و قابل انعطاف، نقش انکارناپذیری در رفاه اجتماعی و توسعه و رشد اقتصادی جوامع امروزی پیدا کرده است. یکی از مهمترین ویژگی‌های انرژی الکتریکی برای ایفای نقش یاد شده، "تداوم" آن می‌باشد. قطعی حتی کوتاه‌مدت برق می‌تواند زیان‌های هنگفت و تبعات گسترده اجتماعی و اقتصادی به دنبال داشته باشد که به هیچ وجه، شاخص‌هایی مانند نسبت انرژی تأمین نشده به انرژی تأمین شده، احساس روشنی را از این تبعات به دست نمی‌دهد. قطعی‌های برق ناشی از کاهش شدید تولید نیروگاه‌های برق‌آبی در تابستان سال جاری که یکی از تبعات خشکسالی کم سابقه امسال به شمار می‌آید، دلیل بر این مدعا است. گرچه انرژی تأمین نشده در خرداد ماه سال جاری (۳۹۰ گیگاوات ساعت)، در مقایسه با انرژی مورد نیاز مصرف کشور در این ماه (۲۰،۲۷۰ گیگاوات ساعت)، حتی کمتر از ۲ درصد می‌باشد، ولی تبعات این کمبود و مشکلات ناشی از آن به هیچ وجه قابل چشم‌پوشی نیست و به طور طبیعی این سؤال را مطرح می‌کند که چه عواملی موجب شده تا کشوری که دارای منابع سرشار انرژی است، با این وضعیت مواجه شود؟

علم مدیریت، در تحلیل پدیده‌های پیچیده، قایل به وجود لایه‌های متعدد می‌باشد. در لایه اول (تحلیل حادثه) و با ساده‌ترین برخورد، پاسخ سؤال یادشده پاسخی روشن و صریح است. "خاموشی‌های امسال ناشی از کاهش تولید نیروگاه‌های برق‌آبی است." تولید نیروگاه‌های برق‌آبی کشور در خردادماه سال جاری ۶۰۹ گیگاوات ساعت بوده است که نسبت به ۲،۱۹۱ گیگاوات ساعت تولید این نیروگاه‌ها در خردادماه سال گذشته، حدود ۷۲ درصد کاهش نشان می‌دهد. اشاره شد که خاموشی‌های خردادماه امسال ۳۹۰ گیگاوات ساعت بوده است، لذا اگر نیروگاه‌های برق‌آبی، حتی معادل ۵۰ درصد سال گذشته، تولید انرژی داشتند، تأمین برق شبکه سراسری کشور، بدون خاموشی ناشی از کمبود تولید، به سادگی امکان‌پذیر می‌شد. اما اگر علاوه بر حوادث منفک از هم که حادثه امسال خشکسالی بوده است - روند تأمین برق در شبکه سراسری را در ایام اوج مصرف بررسی کنیم، به یافته‌های جدیدی می‌رسیم.

نظام قیمت‌گذاری واقعی

برای تحلیل عمیق‌تر مشکل، این سؤال مطرح می‌شود که چرا ذخیره تولید برق در شبکه برق کشور، همواره پایین و کمتر از مقادیر قابل قبول بوده است؟ پاسخ این سؤال هم کمابیش روشن است. در سال‌های اخیر، میزان سرمایه‌گذاری برای توسعه تأسیسات صنعت برق در حدی نبوده که جبران کمبودهای مزمن را بنماید و توسعه تأسیسات صرفاً پاسخگوی رشد سالانه مصرف برق نبوده است. از اینجا می‌توانیم به لایه بعدی برسیم و به این سؤال پاسخ دهیم که چه ساختارها و نظام‌هایی موجب برقراری این شرایط شده است. در واقع باید ببینیم چه عواملی موجب شده که علیرغم تمام تلاش‌ها، تولید برق در مقابل مصرف آن کم بیاورد؟ در پاسخ می‌توان استدلال نمود، بدون این که تأثیر عواملی مانند وضعیت بهره‌وری، عمداً یا سهواً به فراموشی سپرده شده باشند، نظام قیمت‌گذاری برق، عامل اصلی به حساب می‌آید. این نظام موجب رشد بی‌رویه مصرف برق در کشور شده و بی‌توجهی نسبت به استفاده بهینه برق را به دنبال داشته است. این که شدت مصرف انرژی در کشور ما سه برابر متوسط دنیا و بیش از ۱۲ برابر شدت مصرف انرژی در

است. در سال ۷۹ در حالی که حداکثر مصرف شبکه سراسری ۲۱،۳۰۰ مگاوات بود، در