



جهان، حرکتی آرام،
شورانگیز و بی‌بازگشت را
به سوی آینده‌ای اساساً متفاوت
با گذشته پدرانمان آغاز کرده.

اصلی‌ترین مشخصه این
دوران استحاله در این است که
حرف آخر و پایه امنیت ملی
یک ملت در مزیت‌های
اقتصادی-جغرافیایی خواهد
بود.

دیوار برلن نماد وحشت بود و
وحشت فراگیر اتمی ضامن بقای
آن



شوریه‌شکاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
تکنولوژی

و
امنیت ملی

روز نهم نوامبر ۱۹۸۹ در برابر چشمان کنجکار
و بی‌قرار میلیون‌ها انسان که لحظه به لحظه
حادثه‌ای تاریخی را پی می‌گرفتند، دیوار برلن
درهم فرو ریخت و به روئای استالین برای ایجاد
الگوی اروپایی از مدینه فاضله سوسیالیستی
پاسخی تناقض‌آمیز داد. این دیوار نماد راستین
تقسیم خشن و بیرحمانه جامعه بشری به دو بلوک
قدرت بود و یکی از مهمترین نتایج آن آغاز
مسابقه دهشتناک تسلیحاتی و برافراشته شدن
چتر اضطراب هسته‌ای بر روی سیاره کوچک
ما بود؛ خانه‌ایکه هنوز جایگزینی برای آن
نیافته‌ایم!

«عصر موازنه قدرت اتمی» بیان معادله
وحشتی بود که اساس روابط گوناگون موجود بین
انسانهای ساکن در دو سوی این دیوار را تشکیل
می‌داد: روابط فرهنگی تا بهی از تلاش هر طرف
برای برگرداندن تیغه برنده این معادل به سوی
رقیب بود، اقدامات و عملیات سیاسی چیزی
فراتر از زیر مجموعه‌های آن نمی‌توانست باشد،
هر اختراعی، هر اکتشافی و نتیجتاً هر راهبردی
تازه‌ای در مکانیسم‌های صنعتی پیش از هر چیز،



است که حرف آخر و پایه امنیت ملی يك ملت دیگر نه در تواناییهای نظامی و نفوذ ژئوپولیتیک بلکه در مزیت‌های اقتصادی- جغرافیایی

(ژئواکونومیک) خواهد بود، چرا که موج تبادلات تکنولوژی‌های که توانایی‌های جوامع را در پاسخ‌گویی به نیازهای مختلف اجتماعی به‌شکلی خارق‌العاده و در مقیاسی باور نکردنی افزایش می‌دهند آنچنان تمامی زمینه‌های مختلف حیات اجتماعی را در می‌نوردد که دیگر جداسازی مقولاتی نظیر سیاست، فرهنگ، اقتصاد و... از مقوله تکنولوژی و نیز جداسازی حیات اقتصادی جوامع بشری از هم و همچنین از کل پیکره جامعه بشری غیرممکن خواهد بود.

دیوار برلن را هم همین منطق صریح، قاطع و خشن درهم فرو ریخت که اردوگاه بسته و از درون به رکود و سکون کشانده شده سوسیالیستی بدون ورود به پیکره واحد اقتصاد جهانی و نیز بدون رسیدن به قافله شتابان انقلاب تکنو- انفرماتیکی قادر به ادامه حیات نخواهد بود. تلاشی که اولین بهای آن دست کشیدن از دگم‌های ایدئولوژیکی است که طی هفتاد سال آزادیگی میلیون‌ها انسان را به بند کشیده بودند.

۴

گرامت نظامیگری

اما برنده آنسوی آتلانتیک هم مانند بازنده این سوی اوزال چهاردهای عبوس دارد. روزی که سربازان آمریکائی غرق در انواع ساز و برگ نظامی پای در خاک سوخته اروپای مرعوب از فاشیسم گذاشتند با استقبال اروپائیان روبرو شدند ولی امروز ایالات متحده آمریکا هرچند می‌تواند ادعا کند نقش به‌سزایی در حل شدن قانون اساسی دیکته شده توسط استالین در قوانین فدراتیو آلمان غربی داشته، اما خود اسیر طاعون نظامیگری و رخوت اقتصادی ناشی از آن زین خویش را، بیرون از «خانه اروپائی» و در لنگرگاه‌های آغشته به خاکستر سرزمین ساکسونها می‌یابد.

اکنون دیگر انسان اروپایی آسوده از اتوپیای جهانگشایی کرملین و فارغ از کابوین جهنم هسته‌ای بیشتر به استقلال و هویت فرهنگی خود در چشم‌انداز آینده می‌اندیشد تا نقش آمریکا در تاریخ چهل سال گذشته.

اما دردسر اصلی واشنگتن در گرایش فرابنده افکار عمومی اروپا به یافتن هویتی مستقل در جهان چند جانبه آینده نیست بلکه نارسایی‌های

دوباره شکل می‌دهند؛ و تازه درک این اعداد به سهولت خواندنشان نیست.

۲

رشد به توان مجهول

اگر بخواهیم اعدادی را که در سال‌های اخیر بیانگر رشد میکروالکترونیک، صنایع کامپیوتری و نرم‌افزار می‌باشند در يك چارچوب ریاضی- اقتصادی بررسی کنیم به مفهومی دست خواهیم یافت که آنرا «رشد به توان مجهول مدارات مجتمع» نامیده‌اند، معنای این عبارت این است که درحیطه گسترش این صنایع، بشریت مرحله رشد خطی را پشت سرگذارده و وارد مرحله رشد به توان مجهول شده است. مرحله‌ایکه این

دیوار برلن فرو ریخت و به

روئای استالین برای ایجاد

الگوی اروپایی از مدینه فاضله

سوسیالیستی پاسخی

تناقض آمیز داد

توانائی را به تکنولوژی‌های جدید می‌دهد تا بدو ساختار تولیدی جوامع و پس از آن با سرعتی شگرف، اقتصاد، روابط اقتصادی، روابط اجتماعی و به‌دنبال آن کل روابط بین‌الملل را به شکلی کاملاً بنیادین دگرگون سازند و از دل روابط متلاطم بین همین اعداد طفیانی است که مفهوم تاریخی حادثه‌ای که درمیانه آن قرار گرفته‌ایم ظاهر می‌شود: ورود به عصر ژئواکونومیک به مشابه یکی از اصلی‌ترین نتایج انقلاب تکنولوژیک معاصر

۳

مزیت‌های

ژئواکونومیک

اصلی‌ترین مشخصه این دوران استحاله دراین

زیر ذره بین پروسواس متخصصین کشتارهای جمعی برای گسترش این وحشت به آزمون گذاشته می‌شد.

دیوار برلن نماد وحشت بود و وحشت فراگیر اتمی، یگانه ضامن بقای آن و به‌همین علت هم به‌طور مثال همین پانزده سال پیش تصور برداشته شدن حتی يك آجر از آن مترادف بود با آغاز جنگ و برانگیز اتمی و پایان مدنیت انسان.

با این همه، واقعیات دهه‌ای که پشت سر گذاشته‌ایم بسیار انسانی‌تر و زیباتر از مایخولیای سیاسی نیکسون‌ها و برژنف‌ها از آب درآمد؛ دیوار برلن از میان برداشته شد و بهای آن نه ریخته شدن خون صدها هزار انسان بلکه سیلان دراماتیک اشک شوق میلیون‌ها بیننده‌ای بود که احساس تازه‌ای از رهایی را از طریق شبکه‌های به‌هم پیوسته ماهواره‌ای تجربه می‌کردند.

پیش از آن، رشد قارچ‌گونه موشک‌های میان برد و بالستیک در دو سوی این دیوار، ترجمان صنعتی این انگاره بود که امنیت ملی برای مللی که در دو سوی حصار وحشت اسیر گشته‌اند، بیش از همه با توانایی‌های نظامی مرتبط است و هر طرف درابتدا به‌منظور نفوذ در این دیوار و پس از آن برای بازداري دشمن از نفوذ متقابل بیشتر و بیشتر، حیات ملی خود را غرق در گرداب جاه‌طلبی‌های نظامی می‌ساخت. لیکن سیر واقعی امور به نتیجه‌ای خوشبینانه‌تر از نوستالژی سیاه روشنفکرانی منجر شد که عصر وحشت هسته‌ای را جاودانه می‌انگاشتند: دیوار برلن درهم فرو ریخت اما نه با نیروی نظامی بلکه با پدیده‌ای که موج آغازگر عصری تازه در تاریخ روابط بین‌الملل است. پدیده‌ای که ناشی از رشد تصاعدی دانش فنی بشر قرن بیستم به حساب می‌آید.

۱

اعداد طفیانگر

میکروالکترونیک به مشابه بنیاد ساختاری صنایع کامپیوتری، طی دهه اخیر رشدی معادل یکصد هزار برابر در زمینه حجم و يك میلیون برابر در زمینه سرعت پردازش داده‌های اطلاعاتی داشته است. مثالی دیگر: صنایع کامپیوتری ژاپن در فاصله بین سال‌های ۱۹۸۷ و ۱۹۸۸ در زمینه کامپیوترهای کوچک رشدی معادل ۲۵/۱٪، کامپیوترهای متوسط ۱۲/۹٪ و سیستم‌های بزرگ ۵۳/۷٪ داشته است؛ دقت کنید تنها ظرف یکسال!

می‌توان صفحات بیشماری را از این نوع اعداد پر کرد، اعدادی که همگی بیانگر رشد طفیانی نسل تازه تکنولوژی‌هایی هستند که روابط امروزه ما را نه با الگوهای گذشته بلکه با قوانینی نوین



عمیق ساختاری در درون «دنیای جدید» است که چهره آن را عبوس می‌سازد.

نگاهی گذرا به آمار روشن خواهد است ساخت که: آمریکا در سال ۱۹۸۸ طبق آمارهای رسمی نرخ رشدی معادل ۴/۴٪ داشته در صورتیکه این نرخ برای ژاپن ۵/۷٪، برای کسانادا ۴/۵٪ و برای کسره جنوبی ۱۲/۲٪ ثبت شده است.

نرخ بارآوری کار آمریکا نسبت به ژاپن در سال ۱۹۷۰ معادل ۲/۲۷ بوده در صورتیکه این نسبت در سال ۱۹۸۰ به عدد ۱/۵۵ رسیده و در سال ۱۹۸۵ تا حد ۱/۴۲ نزول کرده است.

نرخ بیکاری آمریکا در سال ۱۹۸۳، ۹/۷٪ بوده در صورتیکه این نرخ برای آلمان در همانسال ۹/۱٪ و برای ژاپن ۲/۶٪ می‌باشد؛ البته

این کشور در سال ۱۹۸۹ نرخ مزبور را تا حد ۵/۲٪ با احتساب بیکاریهای فصلی پائین آورده و نسبت به آلمان فدرال که عدد ۷/۶٪ را برای خود به ثبت رساند وضعیت بهتری دارد ولی هنوز با رکورد ۲/۴٪ ژاپن در همان سال فاصله زیادی دارد. و این تفاوت زمانی ماهیت واقعی خود را روشن خواهد ساخت که بدانیم تعداد رویتهای صنعتی که در واقع شاخص میزان اتوماسیون صنعتی در هرکشوری می‌باشند، طی سال ۱۹۸۸ در ژاپن ۱۷۵ هزار عدد بوده است در صورتیکه در آمریکا به سختی به ۳۳۶۵ عدد می‌رسید و ژاپن این همه تحولات شگرف را، درحالی که انجام رسانیده که در چهارچوب تغییرات تکنولوژیک، باحفظ اصول اخلاقی و سنت‌های پویای خود مفاهیم جدیدی از این سنت‌ها ارائه داده است. حال از عمق ساختارهای تولیدی هم پیمانان ژئوپولیتیک که در عرصه ژئواکونومیک به رقبای سرسخت یکدیگر بدل شده‌اند کمی به سمت سطح حرکت می‌کنیم.

۵

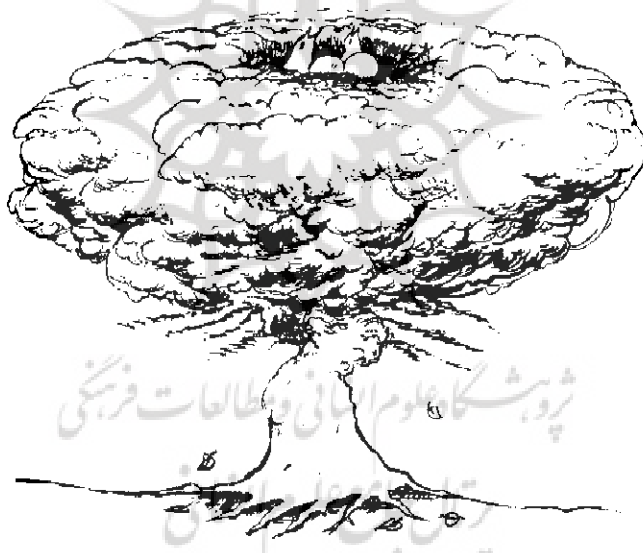
ماراتن نیمه هادی‌ها

تا سال ۱۹۷۰ صنایع الکترونیک آمریکا برتری بی‌چون وچرای خود را بر بازار مصرفی داخلی و نیز اکثریت قریب به اتفاق بازارهای خارجی اعمال می‌کردند، این موقعیت در حال حاضر تقریباً تمام و کمال از کف رفته است. یک گونه سمبلیک ذهن را روشن تر می‌کند: درسال

۱۹۷۰ صنعت ایالات متحده نود درصد از بازار داخلی گرامافون را دراختیار داشت، این سهم امروزه به یک درصد کاهش یافته است!

همچنین در طول دهه‌های ۱۹۶۰ و ۱۹۷۰ بازار جهانی مدارهای یکپارچه دراختیار آمریکا بود ولی درسال ۱۹۸۰ شرکت‌های ژاپنی علی‌رغم فشارهای مختلفی که ابرقدرت صنعتی علیه آنان اعمال میکرد دراین زمینه ابتکار عمل را بدست گرفتند و پس از آن ماراتن نیمه‌هادیها آغاز شد.

۱۹۸۳	۵۰٪ از بازار
۱۹۸۶	۶۵٪ از بازار
۱۹۸۸	۸۵٪ از بازار



نوظهور تکنولوژیک و امکانات غول‌آسای آنها برای به‌حرکت درآوردن ماشین اقتصادی عمل می‌کند. و بدین ترتیب فشار اوضاع نوین بین‌المللی از بیرون و نارسایی‌های ساختاری از درون، سیاست‌گذاران و صاحب‌نظران آمریکایی را به تلاش برای یافتن راه‌گسریز از ورطه افول اقتصادی کشانده است.

امروزه دیگر اکثریت صاحب‌نظران آمریکایی دراین نظر متفق‌القولند که یکی از اصلی‌ترین علل رخوت اقتصادی آمریکا شکافی است که بین روندهای تحقیق و توسعه (R&D) ازیکسو و صنعتی-تجاری کردن نتایج این تحقیقات از سوی دیگر وجود دارد و کیست که نداند علت عمده این شکاف، انحصار و کنترل است که پنتاگون روی تمامی موسسات تحقیقاتی که کانونهای این تلاشهای تکنولوژیک‌اند اعمال می‌کند.

و بدین‌سان پنتاگون که روزی تابی مقدس حفظ و تقویت امنیت ملی جامعه آمریکا تلقی می‌شد با تفسیر بنیادین «قوانین بازی» به عاملی منفی دربرابر تقویت پایه‌های امنیت ملی بدل شده است.



فن‌آوری‌های نیرومند

درنتیجه همین تغییر بنیادین قوانین

بازی است که امروزه میتوان گفت تنها رویکردی که می‌تواند فرزندان عمو سام را از خطر افول اقتصادی و انحطاط اجتماعی نجات دهد، رهاندن روندهای تحقیق و توسعه از بند شبکه تار عنکبوتی پنتاگون است.

پس ایالات متحده آمریکا هم با اینکه از مزیت‌های آشکاری نسبت به رقیب برخوردار است، امروز حل معضلات امنیت ملی خود را در گرو پاسخ به مبارزه طلبیهای نوینی می‌یابد که در عرصه جغرافیای اقتصادی جهان مطرح شده است و دراین کارو زار جدید، قدرتهای تازه‌ای پا به عرصه روابط بین‌الملل می‌گذارند که اساس توانائی‌شان تکیه به موج نوین فن‌آوری‌های نیرومند است.

کلام آخر

تحویلی بدیع، سرتاسر سیاره کوچکمان را عرصه

پنتاگون علیه امنیت ملی

این مسئله بیانگر دو واقعیت بود یکی اینکه بازار جهانی دیگر عرصه اختصاصی تکنولوژی فوق‌مدون آمریکایی نیست و دیگر اینکه چیزی در درون ساختار اجتماعی آمریکا علیه نیروهای

۶



بدون داشتن خط‌مشی روشن، برخورداری از تکنولوژی بی‌فایده است و بی‌آنکه درباره همکاری جهانی بیاندیشم غیرممکن است که به توسعه تکنولوژی موفق شویم. دهه ۱۹۹۰ بشمارت می‌دهد که تکنولوژی و همکاری بین‌المللی دوشادوش هم در خدمت توسعه خواهند بود.

هم‌اکنون در زمانه‌ای بسر می‌بریم که در زمینه علوم تکنولوژی، تحولات و ابداعات برق‌آسای صورت می‌پذیرد. تحولات تکنولوژی به سایر زمینه‌ها از جمله اقتصاد و سیاست سرایت می‌کند و به نوبه خود از آنها نیز تأثیر می‌پذیرد. بنابراین تبادل اطلاعات و گفت‌وگو و شنود درباره علوم و تکنولوژی و رشته‌های وابسته به آنها الزامی بنظر می‌آید.

به همین منظور در اوایل سال جاری میلادی دو گروه‌هایی بین‌المللی در ژاپن برگزار شد. در اولین گروه‌هایی کشورهای آلمان غربی، انگلستان، فرانسه، آمریکا، کره جنوبی و چین از جمله ۱۴ کشوری بودند که ۱۴۶ نفر شرکت‌کننده اعزام داشتند تا در زمینه چه باید کرد و چه‌ها می‌توان کرد؟ تبادل نظر بنمایند.

چه باید کرد؟

پژوهشگرانی که درباره علم و راهبردهای تکنولوژیک پژوهش کرده بودند نتیجه بررسی‌های اخیر خود را در آن گروه‌هایی ارائه کردند و درباره آنچه که باید در آینده‌ای نزدیک مطالعه و بررسی شود بحث نمودند. اکثر شرکت‌کنندگان متفق‌القول بودند که ایجاد شبکه‌ای جهانی برای هماهنگی در بین پژوهشگران، سازمانها و کشورها الزامی است.

از جمله پیشنهادهاى جالب مطرح شده در گروه‌هایی، طرق ارتقاى روند سیاست‌گذاری بود. هر سازمان باید متناسب با مسائل خاص خود به رشته‌های مختلف علمی بپردازد. کشورها و سازمانها باید به جای کوتاه‌بینی، به افراد خود بیاموزند که علم و تکنولوژی رادر سایر زمینه‌های زندگی به کار بندند.

به اعتقاد یکی از شرکت‌کنندگان در حال حاضر امکان جهانگیر کردن علم و تکنولوژی وجود دارد و حتی شرکت‌های رقیب هم در صورتی که در پژوهش‌ها و توسعه تکنولوژی با یکدیگر همکاری کنند به نتایج بسیار مطلوب اقتصادی و فنی دست خواهند یافت.

دومین گروه‌هایی «سمپوزیوم برنامه‌ریزی اقتصادی و تکنولوژیکی (TEP) توکیو» بود. این سمپوزیوم که در ششم مارس آغاز به کار کرد و سه روز ادامه یافت به سرپرستی سازمان همکاری و توسعه اقتصادی (OECD)، آژانس علمی و تکنولوژیکی ژاپن، وزارت امور خارجه، وزارت آموزش و پرورش و وزارت صنعت و تجارت برگزار گردید.

شرکت‌کنندگان در این سمپوزیوم درباره جهانگیر کردن تکنولوژی و اقتصاد، خط‌مشی کشورها و سازمانها، همکاری و رقابت در زمینه‌های علم و تکنولوژی به بحث پرداختند. شرکت‌کنندگان بر اهمیت این نکته تأکید ورزیدند که باید در سطح جهانی به تقویت روند تبادل نظر اطلاعات علمی و تکنولوژیکی پرداخته و نیز خاطر نشان کردند، از آنجائیکه هر کشور قصد دارد تصمیم‌گیری در مورد خط‌مشی مستقل خود را شخصاً اتخاذ کند و از آنجائیکه این تصمیم‌گیری‌ها در هر کشوری متفاوت است و از آنجائیکه این تفاوتها موجب اصطکاک منافع و درگیری می‌گردند، پس ضروری است که در کاهش تنش‌ها و اختلافات ناشی از نظام‌های اقتصادی و تجاری مختلف بکوشیم تا در کل، سود بیشتری عاید بشریت گردد. ■

جولان آزادانه خویش قرارداد، جهان، حرکتی آرام، شورانگیز و بی‌بازگشت را به سوی آینده‌ای اساساً متفاوت با گذشته پدرانمان آغاز کرده؛ بی‌شک، آیندگان شاهد خواهند بود که صفحات تاریخ امروز نوع بشر، پیش از پیش آکنده از عطر مسحورکننده غزل آشتی‌کنان فرهنگهای متفاوتی است که تنگ نظریهای بازمانده از عهد عتیق رنگ خصومت بر آنان می‌زنند.

ما نیز به عنوان ملتی تاریخی با فرهنگ، اقتصاد، مذهب و ایدئولوژی سیاسی-اجتماعی خاص خود ناگزیریم تعریفی مجدد از نقشی که میتوانیم و باید در شکل‌بندی آینده تمدن زمینی داشته باشیم، دست یابیم؛ و این نیازمند تلاشی همه‌گیر و عمیق برای درک تحولات در حال وقوع جهانی و الویتهای ملی خود ماست. ■

جهانگیر شدن تکنولوژی