

دَگْرَوْنِي ارتِباطات

دکتر فریبرز رئیس دانا، محمد ایزدجو
نیکلاس باران، مترجم: مسعود خرسند
راپوترا راندا، مترجم: مهندس مرتضی دهنایی
کِن هیرش کاپ، مترجم: پرویز صداقت
آن اوکرسون، مترجم: مهندس آرام قریب
عذرا دژم تباہ، مصاحبه با دکتر محسینیان راد
تُومُونُوبُو ایمامیچی، مترجم: دکتر محمود عبادیان

نشر سپید

فهرست

عنوان	نویسنده یا مترجم	صفحه
گشايشي چندسويه	محمد ايزدجو	۳
اقتصادي		
داده های خام	محمد ايزدجو	۱۹
کامپيوترها و نظام سرمایه داری:	فریبزر رئیس دانا	۳۱
حسن استفاده تاسف انگیز!		
کامپيوترها و نظام سرمایه داری	نيکلاس باران	۶۸
سواستفاده ای تاسف انگیز از تکنولوژی	مسعود خرسند	
مثلث معیوب: آشفته بازار و ...	محمد ايزدجو	۷۸
اجتماعي		
بررسی یک پارادکس	راپوترا زاندا	۸۸
دموکراسی و تکنولوژی های جدید	مرتضی دهنایی	
کین هیرش کاپ	کین هیرش کاپ	۱۰۵
پرویز صداقت		
فی و کاربردی		
آثار کامپيوتری متعلق به کیست؟	آن اوکرسون	۱۲۱
آرام قریب		
دیدگاه ها		
ما و سپهر رقومی:	عذرا دژم تباہ	۱۳۹
اصاحبه با دکتر محسنیان راد	تومونوبو ایمامیچی	۱۶۴
نقش زیباشناسی در کونه	محمود عبادیان	

گشایشی چندسویه

از: محمد ایزدجو

هر نسل از میراث نسل پیشین بهره‌مند می‌شود و پژوهش در ایران میراث اندک، از هم گستره و منفردی دارد. سال‌های آخر قرن بیستم شاهد تنوع بی‌شمار حوادث است. حوادثی از دگرگونی‌های عظیم سیاسی گرفته تا تغییرات به ظاهر کوچکی که همگی به‌نحوی از انقلاب ارتباطی دهه‌های اخیر متأثرند. سیل این وقایع به ایران نیز رسیده و با همه نکات مثبت و منفی آن، متأسفانه تاکنون بحث مستقلی تحت عنوان دگرگونی ارتباطات شکل نگرفته است.

تکنولوژی ارتباطات با انکا به رادیو، تلویزیون، کامپیوتر، کتاب و روزنامه بر همه جا نفوذ دارد. ادغام وظایف چند رسانه در یک کامپیوتر شخصی، به تدریج سایر ابزارهای ارتباطی را در خود مستحیل می‌کند. تماشای فیلم سینمایی و برنامه‌های تلویزیونی با امکان حک و اصلاح برنامه‌ها به دلخواه، از روی صفحه نمایشگر کامپیوتر جاذبه زیادی دارد، بهخصوص اگر در همان موقع صفحات روزنامه و مجلات مورد علاقه‌تان زودتر از قبل روی سیستم‌های اطلاع‌رسانی الکترونیک از طریق همان کامپیوتر در دسترس تان باشد. به وسیله خطوط تلفن و همین کامپیوتر شخصی می‌توانید با دوستانتان از طریق E-mail (پست الکترونیک) نامه‌نگاری کنید و سریع‌تر و کم‌هزینه‌تر از قبل پاسخ آن را دریافت کنید. شبکه‌های این کامپیوترها در

یک موقعیت محلی نزدیک (LAN) یا مسافت دور (WAN) هر روز وسیع تراز قبل می‌شوند.

این نمودها در میان کاربران با تجربه و متخصصین حرفه‌ای کامپیوترها، امور رایج و پیش‌پا افتاده‌ای شده است که تا چند سال پیش از این، یک رؤیا تلقی می‌شد.

پوشش ماهواره‌ها و تغییرات سریعی که در تکنولوژی ساخت و تبادل اطلاعات آنها با استگاه‌های زمینی بوجود آمده، تا یکی دو سال آتی جهش عظیمی را برای همه مردم کرده زمین ملموس می‌سازد. اکنون می‌توان از ماهواره‌های جدید براحتی استگاه‌های محلی امواج تلویزیونی دریافت کرد. ارزیابی عوایق مثبت و منفی آن بر جوامع مختلف و ترسیم دورنمای جهان پس از تسخیر منازل توسط این ماهواره‌ها، همگی کوهی از کارهای انجام نشده پژوهشی را پیش رو می‌گذارد.

اشاره به موارد فوق نایستی ذهن خواننده را به این قسمت از تحولات محدود کند. تأثیرات کامپیوترهای شخصی خانواده‌ها را دچار تغییرات فرهنگی و روحی خاصی کرده است. بازی‌های کامپیوتربنی در نظر برخی والدین همان «قوطی بگیر و بنشان» قدیمی کودکان هستند.

برخی دیگر از والدین معتقدند این بازی‌ها نوعی اعتیاد است که موجب جدایی کودکان از زندگی طبیعی و سالم می‌شود. براستی روحیه و اعصاب افرادی که ساعت‌ها پشت کامپیوترهای شخصی مشغول کارند چگونه است؟

خانواده‌ها فقط جنبه‌های منفی کامپیوترها را تجربه نمی‌کنند، امکانات آموزشی و کمک آموزشی برروی کامپیوترهای شخصی، روش‌های جدید آموختن را برای انسبوه وسیعی از کودکان و نوجوانان پدیدآورده است. برنامه‌های آموزشی محاوره‌ای (Interactive) امکان پرسش و پاسخ، تصحیح اشتباہات و مرور مجدد درس‌ها را برای آموزش گیرنده فراهم ساخته است. در همین عرصه نیز برخی مخالف به کارگیری کامپیوتربنی آموزش هستند. به نظر این گروه، چنین روش‌هایی

موجب جدایی و گوشه گیری کودکان و نوجوانان از اجتماع می شود و آنان را منفرد و غیراجتماعی تربیت می کند. علاوه بر این پیاده سازی بیش از حد موضوعات آموزشی بروی کامپیوتر، آنان را از دامن طبیعت نیز دور کرده و روبروی صفحه نمایشگر کامپیوتر می خوب می کند. از این دیدگاه فرزندان تربیت شده این نظام آموزشی جدید، منفرد، غیراجتماعی، کم تجربه، با جسمی پرورش نیافته و روحی افسرده خواهند بود.

هنر نیز با اتکا به تکنیک های کامپیوتری دست خوش تحولات دیگری شده و خواهد شد. قلم و دوات از چند قرن پیش نماد خوش نویسی بود، لیکن در ایران با ارائه چند نرم افزار به بازار کامپیوتر، خوش نویسی وارد فضای کاری متفاوتی شد. طراحان و گرافیست ها نیز در به کار گیری امکانات گرافیک کامپیوتری راه های جدیدی را نسبت به گذشته تجربه می کنند.

آئیشن و فیلم سازی در استودیوهای کامپیوتری به مرزهای دیگری دست یافته که تصور آن تا پیش از این غیرممکن می نمود.

به کار گیری این ابزارها در عرصه هنر، بیش از پیش این موضوع را مطرح می سازد که این ابزارها توسط چه کسانی و برای چه محظوایی به کار گرفته می شود. کامپیوترها مجرای ارتباطی مناسب تری در اختیار هنرمند قرار داده اند لیکن تعیین محتوا و عوامل زیبایی شناختی آن نقش عامل انسانی را برجسته تر می سازد.

دگرگونی های اخیر، در نوع نگرش به جهان نیز تغییراتی را دامن زده است. این تغییرات لزوماً به معنای آینده بهتر نیست، به ویژه آنگاه که این اهرم ها در اختیار افرادی چون «ماروین مینسکی» می افتد. واقعیت مجازی که توسط ابزار آلات پیشرفته و برنامه های قوی، محیط های مختلف را در کامپیوتر شبیه سازی می کند، به وسیله ای برای درهم ریختن روح و روان انسان ها تبدیل شده است. درهم ریختن مرز واقعیت و روایا و تشویق این گونه «بازی ها» به منظور دور ساختن مردم از جهان

واقعی، چهره خوفناکی از آینده بشریت ترسیم می‌کند. یکی از اندیشه‌پردازان این مقوله دکتر ماروین مینسکی، در گفتگویی پیرامون جهان واقعی می‌گوید: «وحشتناک است. همه چیز آلوده می‌شود. در جهانی که براساس واقعیت مجازی است اشیاء همیشه تمیز هستند و وقتی بازی تمام می‌شود اسباب بازی‌ها سرجایشان بر می‌گردند. آنها معنی دارند. اما اینجا، وقتی ماشین را تعمیر می‌کنم، دوربین پر از ابزار آلات می‌شود، همه چیز کثیف شده و واقعاً وقتان به هدر می‌رود. ... آینده در اختیار واقعیت مجازی است، چون جهان واقعی احتمانه است.»^۱

سوی دیگر این شمشیر دو دم استفاده بجا از واقعیت مجازی به منظور اهداف آموزشی نظری خلبانی و یا رانندگی ماشین است. تغییر «جهان احتمانه آقای مینسکی» می‌تواند راهی برای استفاده مناسب از واقعیت مجازی به منظور اهداف آموزشی و سازنده باشد.

گرچه تلاش‌هایی برای ارتقاء نگرش‌های موجود به یک «دیدگاه فلسفی کامپیوتری» صورت می‌گیرد، این نوع نگرش‌ها مقوله مستقلی نبوده‌اند و زمان دسترسی به این نوع نگرش را با تکمیل شاعران کامپیوتری و موسیقیدانان کامپیوتری با اندکی تعویق پایستی انتظار داشت.

قرار نیست دامنه دگرگونی‌ها در همه جا به موضوعات ذهنی، هنری و فلسفی ختم شود، نظامی گری نیز پایستی به گونه‌ای دیگر سامان یابد. اگر نبرد چالدران، کاربرد باروت و توپ را به شاه اسماعیل آموخت، جنگ‌های الکترونیک نیز تغییرات جدی در استراتژی جنگی را به فرماندهان نظامی گوشزد می‌کند. این عرصه با این نگرانی همراه است که با فروپاشی اتحاد شوروی تقریباً وجه فایق ماهواره‌های نظامی و سیستم موقعیت‌یابی جهانی (GPS) تحت مدیریت و فرماندهی امریکا قرار دارد. ماهواره‌های نظامی آمریکا کره زمین را در محاصره خود گرفته‌اند.^۲

اگر بیشتر به عمق شیرازه اقتصادی - اجتماعی دگرگونی چند دهه اخیر پردازیم،

روابط توليدی، اولین و بيشترین موضوعی است که پژوهشگران به درستی به آن پرداخته‌اند. دگرگونی‌های اخیر رابطه انسان‌ها را با وسائل کار جدید تغيير داده و نحوه توزيع درآمدها را در جوامع دچار تحول ساخته است. با اين وجود به نظر می‌رسد نحوه تملک صاحبان صنایع دچار تغييرات اندکی شده باشد.

دسترسی به آمار و ارقام در اين حوزه بسيار مشکل است و گاه ناممکن جلوه می‌کند. يكى از راه‌های کاهش اين کاستی، استفاده از روش‌های نمونه‌برداری آماری است که بتوان به کمک آن گوشه‌هایی از چهره انفورماتیک امروز را ترسیم کرد.

به همان نسبت که روابط تولیدی به درستی زیر ذره‌بین پژوهشگران قرار داشته، کم توجهی نیز، عاید موشکافی پویش‌های فنی و تولیدی حافظ این روابط شده است.

ویژگی‌های فنی تولید و نیاز به کار بست روش‌های جدید در اين عرصه، برخاسته از ماهیت خود ویژه صنایع الکترونیک و کامپیوتراست. مفاهیمی همچون اتوماسیون، تولید انبوه، مقیاس‌های اقتصادی بودن تولید، حرکت پرشتاب ابداع‌های جدید در اين صنعت، و نظایر آن بایستی پيش از اين به نقد و بررسی پژوهشگران درمی‌آمد. ابزارهای کار به هیچ وجه مختصات آغاز عصر صنعت را ندارد. بررسی کارخانه‌های کوچک با قدرت تولید انبوه، و نیروی کار رباتیک در ايران شاید پيش‌رس باشد، ولی در ژاپن نیز اوضاع چنین است؟

در اوج اين دگرگونی‌ها، نیروی انسانی موجود چه سرنوشتی در محیط کار خواهد داشت؟

مهارت‌های بسياری ضرورت وجودی خود را از دست می‌دهند و کاستی‌های تجربی و آموزشی برای به کارگیری ابزارهای جدید کار از هم‌کنون قابل لمس است. نیروی کار جدید روحیات، فرهنگ و رفاه اجتماعی متفاوتی نسبت به نسل پیشین

خود دارد و دگرگونی نسل‌ها را با عمق و دامنه گسترده‌تری ایجاد می‌کند. روش‌های به کارگیری نیروی کار سال‌هاست که تغییرکرده است. استفاده از اشکال جدید کار خانگی که به کمک یک مودم و یک کامپیوتر شخصی امکان‌بندی‌می‌شود، روزبه روز شیوه بیشتری می‌یابد. برخی آمارها در آمریکا حکایت از بیست درصد نیروی کار خانه‌نشین دارد. روشنی بی‌دردرس، کم هزینه برای کارفرما و انفعایی برای نیروی کار، هرچه زیرساخت‌های مخابراتی تقویت می‌شود، محل تمرکز و سکونت نیروی کار اهمیت خود را ازدست می‌دهد.

مجله نیوزویک در دهم جولای ۱۹۸۹ گزارشی درباره استفاده از نیروی کار ارزان داشت. گوشه‌هایی از این گزارش چنین است:

□ شرکت بیمه نیویورک، اسناد دریافت و پرداخت خود را از طریق هوایپیما به ایرلند می‌فرستد و نتایج از طریق ماهواره به مرکز کامپیوتر این شرکت در نیویورک ارسال می‌شود. یکی از دلایل این امر وجود تسهیلات مخابراتی ارزان قیمت و با کیفیت خوب است که در مدت کوتاهی امکان ارسال حجم زیادی از اطلاعات را فراهم می‌کند. ولی دلیل اصلی هزینه کمتر پردازش اطلاعات در مقایسه با آمریکا است.

حقوق اپراتورهای ایرلند بین ۹ تا ۱۰ هزار دلار و حقوق کارکنان آمریکایی دو برابر این مبلغ است. این روش «گردش اطلاعاتی بروون مرزی» (Cross border Data Flows) نامیده می‌شود و چیزی نیست جز ارسال کار به سوی نیروی کار به جای آوردن انسان‌ها به محل و مکان کار.

□ یک شرکت هوایپیمایی، اطلاعات خود را به جزایر باربادوس در دریای کارائیب فرستاده و پس از پردازش، نتایج کار به مرکز این شرکت در آمریکا مخابره می‌شود. تقلیل هزینه در این مورد بین ۵۰ تا ۶۰ درصد ذکر شده است.

□ در کشور فیلیپین سالانه نزدیک به چهار هزار نفر در رشته کامپیوتر از

دانشگاه‌های این کشور فارغ‌التحصیل می‌شوند. اغلب این جوانان را می‌توان با مخارج سالانه ۲۰ هزار دلار (شامل حقوق، مزایا، هزینه محل کار و ریزکامپیوتر) استخدام کرد. در حالی که هزینه‌های مشابه برای یک آمریکایی حدود ۱۰۰ هزار دلار است.

البته نیوزویک از مزایای این روش، یعنی؛ ایجاد اشتغال و تقلیل بیکاری، جلوگیری غیرمستقیم از فرار مغزها، و ایجاد امکان استفاده از تکنولوژی برای اقتصاد کشورهای جهان سوم سخن می‌گوید. از دیدگاه نیوزویک دو طرف در این رقابت برنده‌اند، کارفرمای غربی با پرداخت یک پنجم دستمزدها و متخصص‌بیکار جهان سوم با دریافت حقوق بالنسه مناسب‌تر از سایر همکارانش در همان کشورها.

نیوزویک در گوشه دیگری از این گزارش می‌نویسد: به نظر پاره‌ای از دست‌اندرکاران، نیروی کار کشورهای پیشرفته در این میان بازنشده هستند و مقداری از بازار کار خود را از دست می‌دهند. برخی دیگر معتقدند فقط آن قسمت از کارها که خسته‌کننده، تکراری، سخت و غیرخلاق است، به طور معمول به نیروی کار کشورهای جهان سوم سپرده می‌شود و لذا فرصت بیشتر و بهتری در اختیار نیروی کار آزموده غرب برای طراحی و ساخت سیستم‌های جدید قرار می‌گیرد.

با دگرگونی ارتباطات، روش‌های سنتی بهره کشی از نیروی کار ارزان نیز راه‌های مناسب‌تری یافته است.

اکنون که به جنبه‌های اقتصادی - اجتماعی اشاره می‌کنیم، جادارده که از برشی دیگر نیز به موضوع نگاه شود: توسعه و صنعت مستقل.

بحث در استقلال اقتصادی و خودکفایی صنعتی، در ایران مشتاقان بسیار داشته و دارد. امروزه این مشتاقان رودرروی این پدیده صنعتی قرارگرفته‌اند که صنایع پایه‌ای تنها در ذوب فلزات، ریخته‌گری، و ماشین‌سازی‌ها خلاصه نمی‌شود. ترکیب این بخش از صنعت و صنایع شیمیایی، الکترونیک و زیرشاخه‌های ضروری آنها باعث

شده است که امروزه ساخت وسایل و ابزار تولید و بدنیال آن محصولات کارخانجات تولیدات مصرفی بدون حضور توأم این سه بخش پایه‌ای، ناممکن باشد.

باتوجه به نیاز وسیع به سرمایه گذاری در این سه بخش پایه‌ای و محدودیت بازارهای داخلی، به نظر می‌رسد راه حل‌هایی که گردش کالا، خدمات و سرمایه را در داخل یک کشور پیش‌بینی می‌کنند، با مشکلات بسیار جدی بر سر راه توسعه شتابان روبرو باشند. از سوی دیگر قرار گرفتن در مدار تولید و باز تولید اقتصاد جهانی و عدم توازن قوای اقتصادی و فنی یک کشور جهان سومی با رقبای غربی، راه را به سوی شکل‌گیری یک اقتصاد تابع از قدرت‌های اصلی اقتصادی بازمی‌کند.

تلاطم و سرگشتگی در نحوه نگرش به توسعه اقتصادی آثار محربی بر شرکت‌های انفورماتیکی و الکترونیکی ایران داشته است. این شرکت‌های سال‌های اولیه پس از جنگ سودآوری بالایی داشتند که ناشی از واردات و فروش کامپیوترها و ملحقات آنها بود. دربی این سال‌های رونق کاذب، عدم سودهی، رقابت شدید و ورشکستگی پدیده رایج چند سال اخیر بوده است.

برنامه ریزان این شرکت‌ها هیچ طرح و ایده بلندمدتی درباره میزان واقعی احتیاج بازار ایران به سخت‌افزار و نرم‌افزارهای جدید، میزان سرمایه گذاری آموزشی موردنیاز و ایجاد الگوی قابل قبول انتقال تکنولوژی نداشته‌اند. نه فقط این شرکت‌ها، بلکه هیچ مرکزی تاکنون به این بررسی مستند پرداخته که خرید تجهیزات جدید با توجه به تغییر سهم سرمایه گذاری‌های ثابت و متغیر، در افزایش بهره‌وری این مؤسسه‌ها و نهادها تأثیر مثبتی داشته است یا خیر؟

دگرگونی ارتباطات، نقش اطلاعات و سیستم اطلاعات مدیریت (Management Information System - MIS) را به گونه‌ای گسترده‌تر مطرح ساخته است. نیاز به طیف وسیعی از اطلاعات برای تصمیم‌گیری مناسب، تغییر سریع

اين اطلاعات، ضرورت به روزرسانی آنها، و احتياج به تمرکز اطلاعات موجب شده است که در وهله اول دارندگان اطلاعات از آن به عنوان يك کالا استفاده کنند و دوم، دربي تجهيز اين اطلاعات با دستاوردهای کامپيوتری باشند. استفاده از بانک‌های اطلاعاتی کامپيوتری، پردازش حجم فزاينده‌ای از اطلاعات را ميسر می‌کند و پردازش حجم عظيم‌تر به معنای عرضه کالاي انبوه‌تر به مصرف‌کنندگان آن است. بدون استفاده از بانک‌اطلاعاتی و پردازش مناسب و سريع آنها توسيط کامپيوترها مدیرiyت قادر به هدایت و تصميم‌گيري به نحو احسن نیست. نتيجه چنین امری کاهش بهره‌وری و سپس عقب‌افتدان از سيل شتابناک رقابت ملي و بين‌الملي در زمينه‌های مورد فعالیت است. مدیرiyت در تمامی عرصه‌های برنامه‌ريزی، سازمان‌دهی، فرماندهی، هماهنگی و كنترل، نياز به دگرگونی در روش‌های سنتی کار دارد. اما براستی مدیران نسل‌کنونی به چه ميزان آماده دگرگون ساختن روش‌های پيش آموخته خود؛ و در ابعاد وسیع تر دگرگون ساختن ساختار مؤسسه و یا نهاد خویشنده؟

ادامه تغيير در روش‌های مدیرiyت به اتو‌ماسيون امور اداری، امور مالي و حسابداری، انبارداری و كليه کارهایي که بوروکراسی سنتی باکنده و عقب‌افتدگی مداوم به آنها می‌پرداخت، تعیيم می‌يابد. انتظار درست و منطقی از کامپيوتری کردن بوروکراسی سنتی، کاهش پرسنل و افزایش سرعت انجام کار در اين بخش زمين‌گير است.

جدال دیگری در عرصه دیگر در جريان است. توان‌های جدید اطلاع‌رسانی و گردش اطلاعات، بيم و اميدهای جدید را نيز به همراه داشته است. شيفتگان اين تحول با خوش‌بینی از دستاوردهای انقلاب ارتباطات سخن می‌گويند: «موانعی چون کوه‌ها، بیابان‌ها، يا فاصله‌ها را با اختراع قطار، اتومبيل و هواپيما از ميان برداشته‌اند. موانع موجود در نشر عقاید و باورها نيز با توسعه راديو، تلوزيون،

و ماهواره‌های مخابراتی از میان برداشته شده‌اند، و اخبار سراسر جهان را چنان به خانه شما می‌آورند که گویا رویدادها در همانجا درحال وقوع می‌باشند (از تصرف سفارت آمریکا در سال ۱۹۷۹ در ایران گرفته تا انفجار شاتل فضایی چالنجر در ۱۹۸۶^۳).

اما گردش اطلاعات با استفاده از تکنولوژی‌های جدید، بدون مانع و مشکل نیست. «در جنگ میان آنهایی که کامپیوتر را برای کترول می‌خواهند با آنهایی که آن را وسیله‌ای رهایی‌بخش و ضدتمرکز به حساب می‌آورند، فشار واقعی روی صاحبان قدرت است. آنها از یک طرف می‌بینند که بدون این دستگاه دیگر تقریباً نمی‌توان زندگی کرد و از طرف دیگر می‌بینند که همین وسیله، موقعیت آنها را به مخاطره می‌اندازد...»

... در هر کاری که تصور کنید می‌توان اینترنت [بزرگ‌ترین شبکه ارتباط کامپیوتری] را به خدمت گرفت: از تجارت و تبلیغات و فیلم و ویدئوگرفه تا تحصیل و درمان و تحقیق، از روزنامه‌نگاری و سیاست گرفته تا حتی جنگ‌های چریکی.

... وقتی گروهی از چریک‌های زاپاتیست در گوش‌های از جنگ‌های این کشور در دام نیروهای ارتش مکزیک افتادند، خوب می‌دانستند که با آتش سلاح و جنگ و گریز نمی‌توانند از مهلهکه جان سالم بدربرند. به همین خاطر در فرصتی که باقی مانده بود کامپیوترهای کیفی و دستگاه‌های فاکس خود را به کار آنداختند و پیامی برای تمام خبرگزاری‌های دنیا مخابره کردند و از بمباران روستاهای قتل عام زنان و کودکان به دست نیروهای ارتش سخن گفتند. دولت مکزیک به دست و پا افتاد، عملیات نظامی را در آن منطقه قطع کرد و خبرنگاران داخلی و خارجی را فراخواند تا از منطقه بازدید کنند. گرچه خبرنگاران اثری مؤید ادعای چریک‌ها نیافتد. اما چریک‌ها توانستند از فرصت استفاده کنند و از دام بگریزند. به قول سخنگوی زاپاتیست‌ها، فرمانده مارکوس، کسب قدرت سیاسی دیگر با آتش سلاح به دست

نمی آيد. دولت‌ها از چریک نمی‌ترسند آنها از متخصص ارتباطات وحشت دارند».^۴

دو دیدگاه فوق خوش‌بینانه نگاه می‌کنند: یکی به حال و دیگری به آینده. توجه به نقاط منفی این تصویر که چه کسانی گلوبال‌های ارتباطی را در اختیار دارند، سوی دیگر این سکه است.

در ژانویه ۱۹۹۶، یکی از سنجیده‌ترین ردیه‌ها را، ادواردو گالاثانو نویسنده اروگوئه‌ای در لوموند دیپلماتیک نوشت:

«رسانه‌های همگانی در عصر الکترونیک بیشتر در خدمت اطلاع‌رسانی جامعه بشری‌اند و ستایش‌گر ارزش‌های جامعه نولیبرال. رسانه‌ها با تصویر و کلامشان انبوهی از دروغ به ما تحويل می‌دهند، اما این حق انتخاب را هم برای ما قائلند که ازین چیزهای هم شکل و یکسان یکی را انتخاب کنیم.

... استبداد تصویر و کلام یک جانبه، با قدرتی به مراتب محرب‌تر از سیستم تک حزبی، شیوه معینی از زندگی را وضع می‌کند و عنوان شهرورند نمونه را به کسی اعطا می‌کند که مصرف‌کننده‌یی رام و بی‌آزار باشد، بیننده منفعل و کلیشه‌ای، طبق قواعد تلویزیون تجاری آمریکا، باید هم سطح الگوهای ماهواره‌ای باشد.

... اقتصاد جهانی در هیچ دوره‌ای از تاریخ چنین غیردموکراتیک نبوده است. به استناد اعداد و ارقام سازمان ملل و بانک جهانی، نابرابری در سی ساله اخیر بیشتر شده است. در سال ۱۹۶۰، بیست درصد از مرغه‌ترین اقوشار جامعه بشری سی برابر ۱۹۹۰ ثروتمندتر از بیست درصد از فقره‌ترین افراد بشر بوده‌اند، حال آنکه در سال ۱۹۹۰ ۷۰٪ از شصت برابر از فقره ۳۰٪ ثروتمندتر شده‌اند.

... کارگزاران اطلاع‌رسانی، در عصر انفورماتیک، علوم ارتباطات را قدرت یک جانبه نام نهاده‌اند. جهانی بودن آزادی بیان امری است مسلم، اما آن را چنان تغییر داده‌اند تا دنیای پیرامون از احکام مرکز تعیین کنند، بی‌آنکه حق نفی ارزش‌های

تحمیلی از مرکز را داشته باشد. تعداد خواستاران صنعت فرهنگی حد و مرز ندارد. صنعت فرهنگی، بازاری است بزرگ با ابعاد جهانی و کنترل اجتماعی آن، تنها در ابعاد جهانی میسر است.

این آینه‌کژنما به کودکان امریکای لاتین می‌آموزد تا خود را از چشم همان کسانی بیسنده تمام کودکان امریکای لاتین را تحریر می‌کنند. آینه‌کژنما این کودکان را در شرایطی قرار می‌دهد تا به واقعیتی ننگین تن دهند. تهاجم خوارکننده اطلاع‌رسانی ما را مجبور می‌کند تا اهمیت مبارزه فرهنگی را به درستی دریابیم و بیش از پیش ایستادگی نشان دهیم، آن‌هم در زمانه‌ای که رسانه‌های همگانی در صددند تا ما را مقاعده کنند که امیدمان را هم چون اسبی از پای مانده ازدست بدھیم».^۵

* * *

این تصویرهای چندگونه، این اقیانوس مواجه نظرهای مختلف درباره انقلاب ارتباطات نیاز به وارسی و اندیشه مستمر در این حوزه را گوش زد می‌کند. دگرگونی ارتباطات تلاش خود را معطوف به چنین کاری ساخته است. این مجموعه سعی در گشایش موضوع در حد مقدورات و اقامه دلایل روش‌مند خواهد داشت. کثرت جزئیات، وجود مختلف موضوع و کاستی‌های آماری، ما را برآن می‌دارد که تلاش پیش از موقعی برای نتیجه گیری عاجل از این مجموعه نداشته باشیم. طرح مسئله در هر حوزه و چندقدمی به پیش رفتن، با واقعیت موضوع سازگاری بهتری دارد. همیاری پژوهشگران، صاحب‌نظران و علاقمندان به دگرگونی ارتباطات، میزان باروری و دسترسی به تصویر جامع و کلیت به هم پیوسته از موضوع رامعین می‌سازد. به هر حال، دگرگونی ارتباطات نیز آزمون دیگری است برای سنجش توان پژوهشی در ایران.

پي نوشت ها:

- ۱- گزارش کامپیوتر - سال چهاردهم - شماره ۱۱۶.
- ۲- تسلط ماهواره‌ای ایالات متحده آمریکا نیازمند بررسی گستردگی است، لیکن اجمالاً می‌توان گفت GPS یا Global Positioning System، تکنولوژی پیشرفته موقعیت یابی جهانی می‌باشد که به منظور اهداف نظامی طراحی شده است. آمریکا از سال ۱۹۸۳ با پرتاب اولین ماهواره GPS، استفاده از این تکنولوژی ماهواره‌ای جهت تعیین موقعیت ایستگاه‌های گیرنده زمینی برخیار سیگنال‌های ارسالی توسط این ماهواره‌ها را آغاز کرده است. GPS، برای کاربردهای غیرنظامی نظیر نقشه‌برداری، کنترل کارهای حمل و نقل و ترافیکی، ناوبری، تعیین موقعیت سکوهای دریایی و ... کارآبی سیار مناسبی دارد و چنین خدماتی را به کاربران غیرنظامی ارائه می‌دهد.
- ۳- تاکنون سه نسل از ماهواره‌های GPS طراحی شده‌اند.
- ۴- ساخت ماهواره بلوک ۱ از سال ۱۹۷۸ شروع و از ۱۹۸۳ تا ۱۹۸۵ به فضا پرتاب شده‌اند. ساخت بیست و هشت ماهواره بلوک ۲ در حال خاتمه است. پرتاب ۲۱ ماهواره از این خانواده به معنای آغاز فعالیت اصلی GPS می‌باشد. در حال حاضر ماهواره‌های بلوک ۳ در مراحل طراحی قرار دارند.
- ۵- برای اطلاعات بیشتر رجوع شود به: نشریه سپهر، دوره دوم، شماره یازدهم.
- ۶- سیاست‌های جهانی، بروس روست و هاروی استار. مترجم سید امیر ایافت، ناشر سیماي جوان، ۱۳۷۱.
- ۷- «دروازه‌های کهن فرو می‌ریزند» مسعود خرسند، پیام امروز، شماره پنجم، فروردین ۱۳۷۴.
- ۸- قدرت یک جانبه اطلاع‌رسانی حاکمان، ادواردو گالانو. ترجمه قاسم روین، آبیه ۱۰۹ - ۱۰۸، نوروز ۱۳۷۵.

اقتصادي

داده‌های خام^۱

از: محمد ایزد جو

پیش از هرچیز به نظر می‌رسد که باید در کلیات به توافق رسید. آیا «توافق عام» در مورد توازن بین‌المللی در آخرین سال‌های قرن بیستم وجود دارد؟ خیر! امروزه هیچ کشوری به جایگاه کنونی اش در صنعت و تجارت بین‌المللی قانع نیست. اختلافات تجاری آمریکا-ژاپن، آمریکا-روسیه، کانادا-اسپانیا (ماهیگیری و ...)، اروپایی بری-انگلیس نمونه‌های بالفعل چنین عدم توافقی در میان کشورهای غربی هستند. از سوی دیگر کشورهایی به ظاهر غرفعال نظری چین، ویتنام و کره شمالی در آسیای جنوب شرقی به علاوه کویای تنها افتاده در قاره آمریکا، روایتی دیگر می‌سرایند. چن به ویژه با نرخ رشد صنعتی بالای خود برای رقبای دیگر «خطرساز» می‌نماید. جهان امروز پس از شکست نظام دوقطبی، در تکاپوی رسیدن به تعادلی جدید است که به نظر می‌رسد خصیصه تکراری دهه آخر قرن بیستم و دهه اول قرن بیست و یکم را «گذرا و انتقالی» بودن آن، بایستی تعریف کرد. تحولاتی به ظاهر جدازهم تصویر جهان در قرن بیست و یکم را اندک‌اندک شکل می‌بخشند. توازن قوای پیشین برهم خورده، لیکن «نظم نوین جهانی» نیز هنوز شکل نگرفته است. تازمانی که تعادل جدیدی مابین دو یا چند نیروی اصلی جهانی تعریف خود را نیابد ما با یک «بی‌نظمی» نوین روبرو هستیم. هر کشور یا قدرت سعی در بدست آوردن

«سهم بیشتر» از صنعت، تجارت و به یک کلام «قدرت جهانی» دارد. ایران در دوره‌ای از نلاطمنات و رقابت‌های جهانی بسر می‌برد که بسته به نوع پیشبرد چنین چالش‌هایی جایگاه جدیدش تعریف می‌شود.

توان اقتصادی، سیاسی و آگاهی نظری هر کشور نیروی معینی را بر روابط بین‌الملل وارد می‌سازد، برآیند چنین نیروهایی توازن قوای بین‌المللی را شکل می‌دهد. شاید بتوان مختصات چنین توانمندی‌ای را به صورت زیر تجزیه کرد:

الف - توان اقتصادی شامل: قدرت تولید صنعتی، کشاورزی و مواد غذایی، نظامی و توان تجارت بین‌المللی.

ب - توان سیاسی شامل: ساختار سیاسی و مشروعیت داخلی، میزان روابط بین‌المللی و مشروعیت جهانی، سطح آگاهی و تشکل مردم‌کشور، سطح آگاهی و تشکل رهبران کشور.

ج - آگاهی نظری شامل: شناخت درست از وضعیت ملی و بین‌المللی، تعیین دورنمای همه جانبه جامعه ملی و بین‌المللی، دستاوردهای تحقیق و توسعه در تمامی حوزه‌ها.

گرچه به منظور ملموس ساختن یک مفهوم کیفی آن را تبدیل به اجزای تجزید شده و کمی کردیم ولی در این جایگاه توضیح ارتباط این مقوله با مسئله «جایگاه ایران در صنعت انفورماتیک جهانی» کمی روشن‌تر خواهد بود.

این گزارش در حقیقت سعی در افزایش آگاهی نظری از اوضاع فعلی صنعت جهانی و به تبع آن نقش ایران در دورنمای توسعه صنعت انفورماتیک در داخل و خارج از کشور خواهد داشت. در این قسمت از گزارش به کلیات آماری این موضوع پرداخته می‌شود.

تقسیم کار صنعت انفورماتیک در جهان، از لابلای آمار و ارقام چهره مشخص تری می‌یابد. با این حال باید توجه داشت که سرعت تحولات، ویژگی

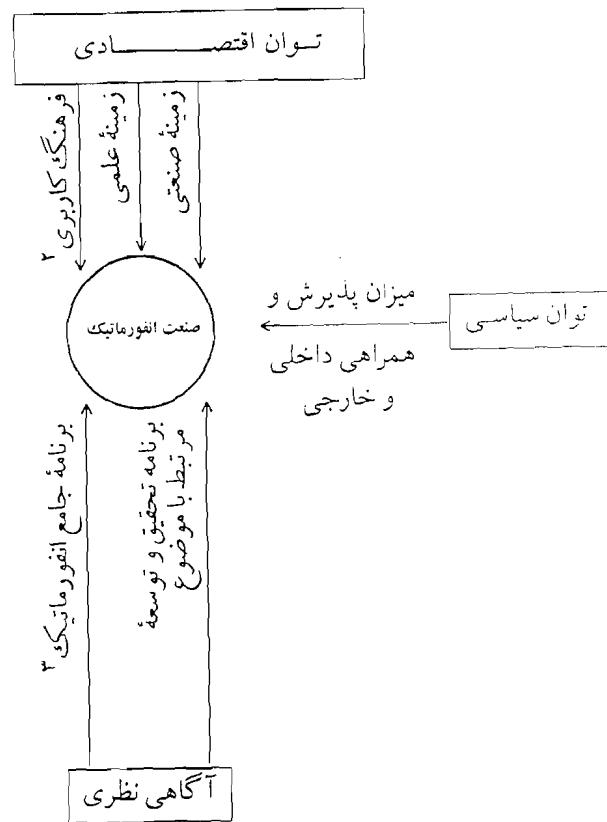
برجسته این صنعت استراتژیک است. صنعت انفورماتیک به عنوان تلفیقی از دو تکنولوژی کامپیوتر و ارتباطات، دارای ویژگی‌های خاص خود است: تکنولوژی سرمایه‌بری که بر تولید انبوه استوار بوده و با توجه به سرعت تحول این شاخه از صنعت از پیشرفته ترین دستاوردهای علمی - فنی پیروی می‌کند. تکنولوژی انفورماتیک ترکیبی از به کارگیری امکانات فنی - صنعتی، دانش فنی و کاربردی، و فرهنگ کاربری آن را لازم دارد تا به درستی مورد استفاده قرار گیرد. از این جهت نمی‌توان بحث درباره انتقال یا توسعه تکنولوژی انفورماتیک را صرفاً از دیدگاه مهندسی یا مدیریتی مورد توجه قرار داد. شکل یک دورنمایی کلی سعی در نشان دادن زنجیره چنین ارتباطاتی دارد.

در چنین زنجیره ارتباطاتی سعی در روشنگری حوزه‌های مختلف صنعت انفورماتیک خواهیم داشت. صنعت انفورماتیک مجموعه‌ای متنوع از حوزه‌های فعالیت را شامل می‌شود که مهمترین آنها عبارتند از:

- ۱- ابرکامپیوترها
- ۲- سیستم‌های بزرگ
- ۳- سیستم‌های متوسط
- ۴- کامپیوترهای شخصی و خانگی
- ۵- ایستگاه کاری
- ۶- وسائل جانبی
- ۷- وسائل مصرفی
- ۸- ارتباطات
- ۹- تعمیر و نگهداری
- ۱۰- نرم‌افزار
- ۱۱- سایر حوزه‌های پراکنده

زنگیزه ارتباطات!

نمای کلی (۱)



تعاریف و حوزه‌های فعالیت به طور کامل با سایر منابع و مأخذ انطباق ندارد و برخی تفاوت‌ها از جهت تقسیمات انفورماتیک محتمل به نظر می‌رسد.
بخش‌های مختلف این صنعت در دوره ۱۹۸۷-۱۹۹۲ میلیارد ۳۵۴/۷ دلار درآمد داشته‌اند که طبق جدول یک سهم هر بخش چنین است:

جدول یک - درآمد بخش‌های مختلف صنعت انفورماتیک در جهان

(ارقام به میلیارد دلار) (۹۸۷-۹۲)

%۲۳/۸	۳۵۴/۷	وسایل جانبی	۱
%۱۴/۶	۲۱۸/۷	کامپیوتر شخصی	۲
%۱۱/۹	۱۷۷/۸	تعمیر و نگهداری	۳
%۱۱/۱	۱۶۵/۳	سیستم‌های بزرگ	۴
%۱۰/۸	۱۶۱/۶	نرم‌افزار	۵
%۸/۸	۱۳۱	سیستم متوسط	۶
%۶/۸	۱۰۲/۷	ارتباطات	۷
%۴/۵	۶۸	خدمات	۸
%۳/۳	۴۹/۱	ایستگاه کاری	۹
%۴/۴	۹۵/۷	پردازنده	۱۰
%۱۰۰	۱۴۹۴/۹	جمع کل	

درصدها تقریبی است.

این آمار در سال ۱۹۹۳ نسبت به ۱۹۹۲ به شرح جدول شماره دو گزارش شده است:

جدول دو - درآمد و سهم بازار بخش‌های مختلف صنعت انفورماتیک:

(ارقام به میلیون دلار) (۹۹۲-۹۳)

نوع سیستم	۱۹۹۳		۱۹۹۲	
	درصد سهم بازار	فروش	درصد سهم بازار	فروش
ابرکامپیوتر	۱/۸	۲۱۹۸۷/۳	۱/۸	۲۰۶۲/۱
کامپیوتر بزرگ	۱۷/۵	۲۱۱۵۱/۱	۲۰/۶	۲۳۳۷۶/۴
کامپیوتر کوچک	۱۷/۴	۲۱۰۰۰/۵	۱۹/۲	۲۱۸۰۹/۸
ایستگاه کاری	۸/۴	۱۰۱۲۷/۵	۸/۲	۹۳۲۷/۹
کامپیوتر شخصی	۵۴/۹	۶۶۲۶۵	۵۰/۲	۵۷۰۴۵/۲
جمع	۱۰۰	۱۲۰۷۴۲/۴	۱۰۰	۱۱۳۶۲۱/۴

مراکز مختلف با روش‌های متفاوتی آمار و یا گزارش‌های خود را تنظیم می‌کنند
برای ترسیم چهرهٔ واقعی تر گرایش‌های کلی بازار جهانی ارائه آمار شرکت‌های فعال

دراین زمینه بی‌فایده نیست. این آمار در همین دوره (۱۹۸۷-۹۲) برای صد شرکت فعال به شرح جدول شماره سه گزارش شده است:

جدول سه - فروش ۱۰۰ شرکت کامپیوتر - الکترونیکی جهان در فاصله

(ارقام به میلیون دلار) ۱۹۸۷-۹۲

سال	میزان فروش	نرخ رشد
۱۹۸۷	۲۰۸/۹	۱۶/۳
۱۹۸۸	۲۴۳/۱	۱۶/۴
۱۹۸۹	۲۵۵/۸	۵/۲
۱۹۹۰	۲۷۸/۵	۸/۹
۱۹۹۱	۲۹۰	۴/۲
۱۹۹۲	۳۱۸	۹/۷

طبق آمار دیگری دراین بازار سهم بزرگ‌ترین شرکت‌ها برابر با جدول شماره چهار بوده است:

جدول چهار - ده شرکت بزرگ سازنده محصولات الکترونیکی جهان و رتبه‌بندی آنها در فاصله ۱۹۹۰-۹۱ (ارقام به میلیون مارک)

رتبه	نام شرکت	کشور	درآمد	افزایش	تعداد کارمندان	افزایش	سود		افزایش به درصد	تعداد کارمندان ۱۹۹۱	۱۹۹۱	۱۹۹۰
							۱۹۹۱	۱۹۹۰				
۱	ماتسوشیتا	ژاپن	۹۱۹۷۶	۱۲/۹	۲۴۲۲۰۰	۱۴/۹	۲۸۹۵	۱۶۴۱	۲۴/۹	۲۴۲۲۰۰	۱۹۹۱	۱۹۹۰
۲	زیمنس	آلمان	۷۶۴۷۵	۱۵/۱	۴۱۷۸۰۰	۸/۴	۱۷۰۶	۱۸۳۵	۸/۴	۴۱۷۸۰۰	۱۹۹۱	۱۹۹۰
۳	فیلیپس	هلند	۵۰۵۷۱	۲/۲	۲۷۲۴۰۰	-۵/۳	۳۷۷۶۳	۱۰۶۷	-۵/۳	۲۷۲۴۰۰	۱۹۹۱	۱۹۹۰
۴	سونی	ژاپن	۴۷۱۸۱	۵/۷	۱۱۹۰۰۰	۵/۵	۱۱۵۰	۱۴۸۳	۵/۵	۱۱۹۰۰۰	۱۹۹۱	۱۹۹۰
۵	آلکاتل-آلستوم	فرانسه	۴۷۰۷۹	۱۱/۱	۲۱۰۳۰۰	۲/۳	۱۵۲۴	۱۸۱۷	۲/۳	۲۱۰۳۰۰	۱۹۹۱	۱۹۹۰
۶	آ - ب - ب	سوئیس	۴۵۴۱۴	۷/۳	۲۱۴۴۰۰	-۰/۴	۱۰۱۵	۱۰۱۲	-۰/۴	۲۱۴۴۰۰	۱۹۹۱	۱۹۹۰
۷	میتسوبیشی	ژاپن	۴۱۲۳۶	۰/۸	۹۷۰۰۰	۸/۹	۸۵۹	۴۴۵	۸/۹	۹۷۰۰۰	۱۹۹۱	۱۹۹۰
۸	روبرت - بوش	آلمان	۳۳۶۰۰	۵/۶	۱۸۱۵۰۰	۱/۰	۵۶۰	۵۴۰	۱/۰	۱۸۱۵۰۰	۱۹۹۱	۱۹۹۰
۹	ریکس روکس	آمریکا	۲۹۶۱۹	-۳/۰	۱۰۹۴۰۰	-۰/۵	۳۹۳	-۹۶۰	-۰/۵	۱۰۹۴۰۰	۱۹۹۱	۱۹۹۰
۱۰	جزال الکتریک	انگلستان	۲۶۵۰۷	۶/۶	۱۰۵۰۰۰	-۲/۳	۱۴۶۹	۱۹۶۴	-۲/۳	۱۰۵۰۰۰	۱۹۹۱	۱۹۹۰

توجه به این نکته ضروری است که معیارهای تقسیم‌بندی در هر منبع متفاوت از دیگری بوده است. با این حال در اغلب گزارشات به «میزان فروش» اشاره می‌شود، در حالیکه از عواملی نظیر سرمایه گذاری ثابت، میزان سود دهی، و درجه پیشرفتگی تکنولوژیک هریک از این شرکت‌ها و یا کشورها ذکری به میان نمی‌آید. یکی از کلیدی‌ترین زمینه‌های استراتژیک در تولید محصولات الکترونیکی - کامپیوتری مسئله دردست داشتن تکنولوژی ساخت نیمه‌هادی‌هاست. (و در چند سال آتی فرق هادی‌ها) جدول پنج وضعیت تولید نیمه‌هادی‌ها در ۱۹۹۴ را چنین گزارش می‌کند:

جدول پنج - درآمد ده شرکت بزرگ سازنده نیمه هادی در سال ۱۹۹۴
(ارقام به میلیون دلار)

ردیف	نام	درآمد	ردیف	نام	درآمد
۱	ایتل	۱۰/۱۲۱	۲	ان.ئی.سی	۷/۹۴۴
۳	توشیبا	۷/۵۲۷	۴	موتورولا	۷/۲۳۷
۵	هیتاچی	۶/۴۸۵	۶	تکراس ایستروم	۵/۲۸۰
۷	سامسونگ	۴/۸۹۳	۸	فوجیتسو	۳/۸۵۸
۹	میتسوبیشی	۳/۷۳۵	۱۰	فیلیپس	۲/۹۰۵
جمع کل		۵۹/۹۸۵			

این رقم در قیاس، با کل فروش کالاهای الکترونیکی - کامپیوتری حدود ۱۵ تا ۲۰ درصد آن را تشکیل می‌دهد، لیکن آماری جهت مقایسه سوددهی بخش‌های مختلف در دسترس نبود.

بخش‌های مورد نظر

از میان بخش‌های پیش‌گفته، این گزارش توجه خود را به چهار بخش کامپیوترهای شخصی، وسایل جانبی، ارتباطات و تعمیر و نگهداری معطوف می‌سازد. طبق برآورد جدول یک این چهار بخش مجموعاً ۵۷/۱ درصد از کل درآمد صنعت انفورماتیک جهانی را به خود اختصاص می‌دهد. در دوره پنج ساله ۱۹۸۷-۹۲ هر ساله حدود ۱۷۰ میلیارد دلار سهم فروش بخش‌های موردنظر بوده است.

در دوره ۱۹۸۷-۹۲ میزان فروش جهانی کامپیوترهای شخصی به قرار زیر گزارش شده:

جدول شش - مقدار فروش کامپیوتر شخصی در جهان ۱۹۸۷-۹۲

(برحسب میلیارد دلار)

سال	میزان درآمد	درصد سهم در کل صنعت انفورماتیک	درصد رشد
۱۹۸۷	۲۲/۱	۱۰/۶	-
۱۹۸۸	۲۹/۹	۱۲/۳	۳۵/۳
۱۹۸۹	۳۶/۳	۱۴/۲	۲۱/۴
۱۹۹۰	۴۰/۹	۱۴/۷	۱۲/۷
۱۹۹۱	۴۴	۱۵/۲	۷/۶
۱۹۹۲	۴۵/۵	۱۶/۳	۳/۴
جمع کل	۲۱۸/۷	۱۳/۵۵ (متوسط)	۱۶/۰۸ (متوسط)

بزرگ‌ترین شرکت‌های کامپیوتری در این عرصه، در جدول شماره هفت ذکر شده‌اند:

جدول هفت - بزرگ‌ترین فروشنده‌گان کامپیوترهای شخصی در جهان بر حسب
میزان فروش ۱۹۸۷-۹۲ (ارقام به میلیون دلار)

نام شرکت	کل درآمد دوره ۸۷-۹۲	متوسط سهم
آی‌بی‌ام	۴۰.۸۳۰۴/۲	۲۲/۷
اپل	۲۲۷۵۱	۱۰/۱
کامپک	۱۷۱۳۵/۱	۷/۵
ان.ئی.سی.	۱۷۸۷۵/۷	۵/۸
فوجیتسو	۸۵۲۰/۲	۳/۶
توشیبا	۹۲۲۰/۵	۴/۵
اولیوتی	۸۸۵۳/۴	۴/۲
یونی‌سیس	۶۱۰۱	۳
جمع کل	۴۹۸۷۶۱/۱	۶۱/۴

در گزارش دیگری پنج فروشنده اصلی کامپیوترهای شخصی در سال‌های ۹۲-۹۳ چنین ذکر می‌شود.

جدول هشت - پنج فروشنده اصلی کامپیوترهای شخصی در سال‌های ۹۲-۹۳ (ارقام به میلیون دلار)

نام شرکت	۱۹۹۲	۱۹۹۳	فروش	درصد سهم بازار
آی‌بی‌ام	۷۴۴۸	۱۳/۶	۹۰۱۵	درصد سهم بازار
اپل	۶۰۴۸	۱۱	۷۲۶۷	درصد سهم بازار
کامپک	۲۴۷۸	۱۰	۶۶۰۳	درصد سهم بازار
ان.ئی.سی.	۲۸۲۴	۵/۷	۳۷۹۵	درصد سهم بازار
دل	۱۷۶۹	۳/۸	۲۵۳۲	درصد سهم بازار
دیگران	۳۵۴۷۸	۵۵/۹	۳۷۰۵۳	درصد سهم بازار
جمع	۵۷۰۴۵	۱۰۰	۶۶۲۶۵	درصد سهم بازار

در سال ۹۳ بر حسب تعداد حدود ۳۹ میلیون کامپیوتر شخصی به فروش رسید که مقایسه «سهم تعدادی» با «سهم ارزش دلاری» در دو جدول هشت و نه قابل

بررسی است.

جدول نه - سهم فروشنده‌گان اصلی کامپیوترهای شخصی در ۱۹۹۳ بر حسب تعداد فروش*

نام شرکت	درصد	تعداد تقریبی
آی.بی.ام	۱۰/۸۴	۴,۲۲۷,۶۰۰
اپل	۹/۴۳	۳,۶۷۷,۷۰۰
کامپک	۸/۰۸	۳,۱۵۱,۲۰۰
ان.ئی.سی	۴/۳۱	۱,۶۸۰,۹۰۰
دل	۳/۰۴	۱,۱۸۵,۶۰۰
پاکاردیل	۲/۹۴	۱,۱۴۶,۶۰۰
ای.اس.تی	۲/۶۸	۱,۰۴۵,۲۰۰
هولیست - پاکارد	۱/۷۸	۶۹۴,۲۰۰
گیت وی ۲۰۰	۱/۸	۷۰۲,۰۰۰
دیگران	۵۵/۲۲	۲۱,۵۳۵,۸۰۰

** - تخمین براساس ۳۹ میلیون دستگاه

ترکیب شرکت‌های رقیب و میزان درآمدهای شرکت‌های بزرگ در زمینه فروش وسائل جانبی در جدول شماره ده آمده است.

جدول ده - درآمد حاصل از فروش وسائل جانبی: (۱۹۸۷-۹۲)
(ارقام به میلیون دلار)

ردیف	نام شرکت	درآمد	سهم بازار (درصد)
۱	آی.بی.ام	۶۰۶۱۹/۶	۱۷/۲
۲	هولیست - پاکارد	۱۸۵۹۰	۵/۲
۳	دیجیتال	۱۸۰۳۰/۹	۵/۱
۴	هیتاچی	۱۷۷۱۶/۵	۵
۵	فوجیتسو	۱۵۱۰۱/۱	۴/۳
۶	کانون	۱۴۰۳۸/۸	۳/۹
جمع کل			۴۰/۷
۱۴۴۰۹۶/۹			

این رقابت در زمینه ارتباطات در جدول یازده گزارش شده است:

جدول یازده - درآمد حاصل از فروش وسایل ارتباطی - مخابراتی (۱۹۸۷-۹۲)

(ارقام به میلیون دلار)

ردیف	نام شرکت	درآمد	سهم بازار (درصد)
۱	آی.بی.ام	۱۴۹۶۴	۱۴/۳
۲	ای.تی.اندی	۱۰۲۷۵	۱۰/۲
۳	نورزن تله کام	۷۸۹۵	۷/۷
۴	ان.تی.تی	۶۹۷۱	۶/۶
۵	ماتسوشیتا	۶۱۰۴/۹	۵/۹
۶	ربکو	۴۹۲۸	۴/۹
	جمع کل	۵۱۱۳۷/۹	۴۹/۶

در بخش تعمیر و نگهداری در طول دوره ۱۹۸۷-۹۲، با وجود آی.بی.ام جهانی در صدر شرکت‌های رقیب، سایرین با فاصله زیاد به دنبال این شرکت هستند. جدول دوازده درآمد حاصل از این دوره را چنین گزارش می‌کند.

جدول دوازده - درآمد حاصل از تعمیر و نگهداری (۱۹۸۷-۹۲)

(ارقام به میلیون دلار)

ردیف	نام شرکت	درآمد	سهم بازار (درصد)
۱	آی.بی.ام	۴۴۸۶۶	۲۵/۲
۲	دیجیتل	۲۱۸۹۱/۸	۱۲/۳
۳	یونیسیس	۱۱۴۴۰	۶/۵
۴	زیمنس/نیکسدروف	۸۵۲۵/۲	۴/۸
۵	گروه بول	۷۰۲۲/۱	۳/۹
۶	اولبوتی	۵۹۴۵/۷	۳/۵
	جمع کل	۹۹۶۹۰/۸	۵۶/۲

با توجه به جداول هفت، ده، یازده و دوازده می‌توان جدول شماره سیزده را

ارائه داد:

جدول سیزده - فعالیت شرکت‌های بزرگ در (۹۲ - ۱۹۸۷) (ارقام به میلیون دلار)

زمینه فعالیت	تعداد شرکت‌ها	درآمد	سهم از بازار کل
کامپیوترهای شخصی	۸	۴۹۸۷۶۱/۱	۶۱/۴
وسایل جانبی	۶	۱۴۴۰۹۶/۹	۴۰/۷
وسایل ارتباطی - مخابراتی	۶	۵۱۱۳۷/۹	۴۹/۶
تعییر و نگهداری	۶	۹۹۶۹۰/۸	۵۶/۲

این آمارها شمای کلی رقبای اصلی در این بخش را روشن می‌کند. مجال دیگری لازم است تا به جایگاه هر کشور در این گستره پرداخته شود.

پی‌نوشت‌ها:

- این مقاله از مجموعه مقالات «جایگاه ایران در صنعت انفورماتیک جهانی» که اینک مراحل آماده‌سازی نهایی را طی می‌کند، انتخاب شده است.
- فرهنگ کاربری: ساز و کار استفاده از تکنولوژی، سطح آگاهی، آموزش و تجربه نیروهای استفاده کننده از تکنولوژی معین.
- آقای مسعود صفاری دبیر شورای عالی انفورماتیک برخلاف انتظار سازمانی، اساساً چنین برنامه‌ای را در مقطع فعلی بی‌ربط و غیرعملی می‌دانند: «موضوعات دهن پرکنی می‌توان عنوان کرد مثل «طرح جامع انفورماتیک کشور» و یا موارد جامع و کلانی که دامنه سیار وسیعی دارند ولی فرصت اینکه بیش از دو میلیمتر در عمقش فرو رفت حاصل نمی‌شود. ترجیح بر این است که کارها را محدود کرد و به عمقش رسید و به کمال رساند و من این را واقع‌بینی در برخورد با قضایا می‌دانم و روحیه کنونی شورای عالی انفورماتیک چنین است. «مصاحبه اختصاصی رایانه با مهندس صفاری - دبیر شورای عالی انفورماتیک ش ۳۷، خرداد ۱۳۷۳، ص ۱۱۷» آقای صفاری اندرز ارسطورا فراموش کرده‌اند: «غايت هر چيز مقدم بر آغاز آنست.»

کامپیوترها و نظام سرمایه‌داری:

حسن استفاده تأسف‌انگیز!

از: دکتر فریدر رئیس‌دانا

مقدمه

ماهیت اقتصادی بسیار توانمند تولیدکنندگان بزرگ کامپیوتر در سطح جهان، مانع رشد عمومی آنها به نفع بشر بوده است. ممکن است خیلی‌ها چنین ماهیتی را عاملی برای رشد فن و سرمایه‌گذاری در این رشته و به طور کلی باعث پیشرفت آن در طول زمان بدانند. اما اگر معیار داوری را توسعه دانش بشری و رفاه و رشد همگانی بگیریم، آنگاه می‌توانیم صمیمانه و بخردانه آرزو کنیم که کاش ماهیت سازمانی و کارکردی تولیدکنندگان کامپیوتر در سطح جهان دگرگونه می‌بود، آنسان که این همه ظرفیت‌های مالی و ریخت و پاش منابع صورت نمی‌گرفت، رشد کامپیوتری کند تر ولی همگانی تر می‌شد.

یکی از جنبه‌های آزاردهنده و آسیب‌رسان رشد کامپیوترها در جهان غرب، سلطه اطلاعاتی واحد‌های بزرگ بر زندگی خصوصی مردم است. این همان است که شاید می‌تواند تمثیل‌گویی‌های نویسنده‌گان گونه گونی را که در طول تاریخ بشر

حکومت‌های سلطه‌ای - فراغیر را به نقدی ویرانگرانه می‌کشانند زنده، ولی در همان حال آن را در نظام سرمایه‌داری مرکزی متبلور کنند. و در این اوضاع عقب‌ماندگی و فقر و شکاف میان انسان‌ها و دست‌یابی اقشار توانمند به اطلاعات و کامپیوتر در همه جهان، کار را به افزایش محرومیت و شکاف بازهم بیشتر و فاجعه‌آمیزتر در سطح دانش و تجربه و امکانات می‌کشاند و دسترسی به مراکز قدرت در میان انسان‌ها را هرچه نابرابرتر می‌کند.

این مقاله از یک سو وضعیت انحصاری سلطه بر جهان کامپیوتر را بازمی‌کند و تسلط آنها بر بازارهای جهانی را می‌شکافد. از سوی دیگر گسترش شکاف عقب‌ماندگی در زمینه دانش و اطلاعات کامپیوتراً در این نوشتار بررسی می‌شود. در همین حال سلطه اطلاعات نیز در جهان مورد بحث قرار می‌گیرد. نتیجه گیری ما درجهت راه‌های اصلاح ساختار جهان اطلاعاتی خواهد بود.

۱- ساختار تولید: بنگاه‌های جهان گستر

در تمامی تاریخ بشر هیچ کالایی به اندازه کامپیوتر و لوازم اطلاع‌رسانی و نگهداری و طبقه‌بندی اطلاعات در مدت زمانی چنین کوتاه، این چنین به گستردگی جهان شمول نشد و بازارها را فتح نکرد، و در همان حال در اختیار نهادها و شرکت‌ها و افراد در بخش‌های خصوصی و دولتی در اقتصاد نقاط مختلف جهان قرار نگرفت. و این بار نیز شکفتی ندارد که این گسترش با ناموزونی کامل و با سمت‌گیری‌ها و کارکردهای متضاد در سطح جهان به جریان افتاده است. می‌توانیم بگوییم که این فرآیند نیز بخشی از همان فرآیند معروف و شناخته شده‌ای است که به مثابه یک اصل محوری در همه جا تکرار می‌شود: شتاب تاریخ. همه چیز شتاب گرفته است. فاصله‌های زمانی برای اینکه پدیده‌ها دوباره شوند - درواقع دریک رشته تصاعد هندسی با قدر نسبت دو حرکت کنند - کوتاه و کوتاه‌تر می‌شود. خیلی چیزها که زمانی

چند قرن پانصد، یکصد، پنجاه و سی سال طول می‌کشید تا دو برابر شود حال فقط در فاصله ۲،۳ سال دو برابر می‌شود. در عین حال یادمان هم باشد که آن دو برابر شدن مثلاً به منزله تبدیل عدد ۵۰ به ۱۰۰ بود. ولی حال مسأله تبدیل عدد ۱۰۰۰۰ است به ۲۰۰۰۰ پس قدر مطلق افزایش، خودش هم درحال افزایش بوده و خواهد بود، مگر دوره مهار مردمی و تعیین سرنوشت انسان به دست انسان آغاز شود.

چنین است وضعیت کامپیوتر، که پیش از جنگ دوم جهانی به واقع و در اساس در هیچ جای بازار جهانی وجود نداشت. حالا ارقام حیرت‌آوری از انواع کامپیوترها، حسابگرها، و لوازم دفتری و مخابراتی - ماشین حساب‌های کوچک و لوازم ساده را نادیده بگیریم - تولید و صادر می‌شود. تمرکزها هرچه قدرتمندتر و رقابت‌ها هرچه کشنده‌تر و بازارها هرچه ناکامل‌تر می‌شوند. مصدق واقعی دنیای اقتصادی ناکامل که در واقع کابوس الگوی ذهنی والراس، اسمیت، و ریکاردو بود، در همین تولید کامپیوتر است. رقابت‌های کوچک و شمار فراوان تولیدکنندگان که ظاهراً گویا ایالت کانزاس را در اختیار خود گرفته‌اند، نقش تعیین‌کننده‌ای در ساختار واقعی انحصاری بازار ندارد. در آمریکا، فرانسه، انگلستان، آلمان، ایتالیا و ژاپن قدرت‌های اصلی بازار خیمه زده‌اند. اما به جز آن، تمرکز‌های سرمایه وابسته و شریک در آسیای شرقی نیز اردو دارند: در هنگ‌کنگ، سنگاپور، تایوان و تاحدی کره (اعضای گروه معروف به «چهار» یا «بچه ببرها») و در چین و هند. این کشورها در چهارچوب طرح‌های مشارکتی، با بزرگان جهانی قراردادهایی دارند. اما تمرکز اصلی در سه کشور یادشده اول، در گروه «چهار» است.

وحدت‌های بزرگ جهانی تولید و فروش کامپیوتر و دستگاه‌های اداری و مخابراتی را می‌توانیم در میان یکصد شرکت بزرگ جهانی و به ویژه در میان برخی از آنها مانند آئی. بی. ام، کامپک، فوجیتسو، ان.ئی.سی، توشیبا، اولیوتی و یونیسیس پیدا کنیم. آئی. بی. ام در حدود ۲۰ تا ۲۵ درصد از سهم فروش کامپیوترهای شخصی

در جهان را پیش از فروبلعیدن Apple - که آنهم دومین فروشنده بزرگ جهانی بود - در اختیار داشت. حالا سهم این شرکت به بالای ۳۰ درصد و با برآوردهایی به بیش از یک‌سوم فروش جهان در نیمة دوم ده آخر قرن بیستم رسیده است. این میزان فروش به بالای ۱۰۰ میلیارد دلار سالانه (برای برآورد ۹۵-۹۶) می‌رسد. درحالی‌که رقم برای کامپکت و ان.ئی.سی به نصف می‌رسد.

آی.بی.ام در رأس شرکت‌های کامپیوتري شخصی، وسائل جانبی، وسائل ارتباطی - مخابراتی، فروش خدمات تعمیر و نگهداری قرار دارد. شرکت‌های یادشده بالا، کمایش به همان ترتیب، در ردیف‌های بعدی قرار دارند. در مواردی چهارم و سه شرکت دیگر نیز به میان می‌آید. برای مثال دیجیتال، زیمنس - نیکسدورف و هیولیت-پاکارد باید در فهرست فروش خدمات و وسائل جانبی قرار گیرند.

جمع‌بندی نهایی به ما می‌گوید که هشت شرکت بزرگ جهانی در حدود ۶۵ تا ۶۰ درصد فروش کامپیوتراهای شخصی در بازار جهان را در اختیار دارند که آی.بی.ام در رأس آنهاست. تعداد شش شرکت نیز، که یکی دو تای آن متغیر است، و باز آی.بی.ام در رأس آنهاست، بین ۴۰ تا ۵۵ درصد از فروش وسائل جانبی، وسائل ارتباطی - مخابراتی، خدمات تعمیر و نگهداری را در جهان بر عهده دارند. به این ترتیب شتاب تاریخ را باید در اینجا با شتاب بازارگرایی، و آن را نیز با فرآیند مهارناپذیر انباست سرمایه - فن‌شناسی، به گونه‌ای انحصاری یا شبه انحصاری همسو دانست.

در آسیا، به جز ژاپن که یک یا دو شرکت خود را همیشه در فهرست غول‌های کامپیوترا جهان دارد، سنگاپور به یک پایگاه تولید انحصاری وابسته به قدرت‌های تولید انحصارگرایانه کامپیوترا تبدیل شده است. درحالی‌که این کشور در سال ۱۹۸۹ چیزی بیش از ۱۰ درصد از صادرات اقلام کامپیوترا آسیا را در اختیار داشت، این

میزان رابه حدود ۳۰ درصد در سال ۱۹۹۴ رسانید (باگام‌های بلند در فاصله ۶، ۷ سال گذشته به جلو آمده است). درین کشور آی. بی. ام با مالکیت ۴۰ درصد سهام شرکت سینگالاب قدرت اصلی را دارد و حرف اول را می‌زند.

در تایوان نیز صنایع انفورماتیک بیشترین سهم را در فهرست ۱۶۹ تایی صنایع اصلی کشور داراست. این کشور به مرز ۱/۵ میلیونی تولید نمایشگر کامپیوتر در سال ۱۹۹۵ دست یافته است. صادرات این کشور نیز به حدود ۲۰ درصد صادرات آسیا بالغ می‌شود (اگر چه این سهم را در ۷ سال اخیر فقط اندکی بهبود داده است). شمار قابل توجهی از شرکت‌های تایوان نیز حق امتیاز خود را معادل ۱ تا ۵ درصد به آی. بی. ام می‌پردازند.

* * *

تا اینجا توانسته‌ایم تصویری از بخش تولید و ساختار بازار غیرکامل آن را ارایه دهیم. تمرکز و انبساط سرمایه و فن و ایجاد دستگاه‌های تولید چند جنبه اساسی از ماهیت چنین ساختاری است. ماهیتی که چندان هم ناآشنا نیست و در دیگر فعالیت‌ها نیز تکرار می‌شود.

اما پیش از پایان بردن این بحث لازم است اهمیت فن‌شناسی و اطلاعات را در ایجاد سود به نفع قدرت‌های تولیدی بزرگ جهان - به ویژه متعلق به ایالات متحده آمریکا - نشان دهیم. اگر به فهرست پانصد شرکت بزرگ جهان که مدتهاست تقریباً هر سال منتشر می‌شود نگاه کنیم - و کمی زیرکی، و نه لزوماً دانش پیچیده اقتصاد سیاسی را به کار ببریم - نکته مهم و نه چندان قدیمی دستگیرمان می‌شود.

شرکت‌های بزرگ جهان از حیث فروش معمولاً ژاپنی هستند که در رأس آن‌ها میتسوبیشی، به عنوان بزرگ‌ترین شرکت جهان در تمامی فعالیت‌های اقتصادی، قرار دارد. ولی وقتی فهرست را از حیث مقدار سود نگاه می‌کنیم، درمی‌یابیم که رتبه‌بندی به شکل دیگری است. در اینجا شرکت‌های آمریکایی و از جمله شرکت‌های

کامپیوتری و انفورماتیک و سازنده ابزارهای پیام رسانی در مکان‌های بالای نرده‌بان ظاهر می‌شوند. اینجاست که نظریه نسبتاً شناخته شده‌ای مورد تأیید قرار می‌گیرد: کنترل دانش و فن و اطلاعات در اختیار قدرتمندترین قدرتمندان - در زیر رهبری دولت ایالات متحده، دولت به معنای عام و نه به معنای حکومت - قرار می‌گیرد تا بازدهی سرمایه و نرخ سود عملیاتی و نظایر آن به بالاترین حد ممکن برسد. برغم رقابت انحصاری، و برغم ایجاد تمرکزهای جدید اروپایی - آسیایی، آمریکایی‌ها توان بالایی دارند و از آن حمایت و حراست می‌کنند.

۲- نگاهی به تجارت جهانی

در سال ۱۹۹۴ که کل صادرات کالایی جهان به 40×10^9 میلیارد دلار بالغ شد، سهم دستگاه‌ها (ماشین‌های) اداری و محاسباتی و مخابراتی به $11/5$ درصد، یعنی معادل 470 میلیارد دلار رسید. این سهم از تمام سهم‌های ردیف اصلی صادراتی مانند: غذا، مواد اولیه کشاورزی، مواد شیمیایی، چند نوع اصلی ماشین، آهن و فولاد و سوخت بالاتر بود. جالب است توجه کنیم که این سهم از سهم صادرات سوخت نیز فرون ترشده است. حجم وزن شکفت آوری از سوخت فسیلی از طریق خط لوله‌ها و کشتی‌ها و حتی کامیون‌ها در دنیا جایه‌جا می‌شوند، ولی بازده آنها برای صادرکنندگان و مالکان واقعی آن در مقایسه با بازده دستگاه‌های کامپیوتری - انفورماتیک ناچیز است و دومی در اختیار صاحب قدرت‌های اقتصادی جهان است. باری، رقم صادرات دستگاه‌های اداری و حسابگر و مخابراتی در سال ۱۹۹۰ در حدود $8/8$ درصد از کل صادرات 3435 میلیاردی جهان در آن سال، یعنی معادل 302 میلیارد دلار بود. در سال ۱۹۸۴ این رقم در حدود $6/5$ درصد از کل صادرات 1952 میلیاردی جهان، یعنی معادل 127 میلیارد دلار را تشکیل می‌داد. می‌بینیم که رقم صادرات در فاصله 10 سال از 127 میلیارد دلار به 470 میلیارد دلار رسیده و

به عبارت دیگر ۳/۷ برابر شده است. این در حالی است که صادرات تجاری مواد غذایی از حدود ۱۲۷ میلیارد دلار در سال ۱۹۸۴ به ۳۷۹ میلیارد دلار در سال ۱۹۹۴ افزایش یافت.^۱ معنای این دو تغییر چیست؟

جمعیت جهان در این دوره به شدت بالارفته از ۴۵۵۰ میلیون نفر با نزدیک به ۱۹ میلیون نفر افزایش یافته است. شمار جمعیت در زیر خط فقر، از ۱۰۵۰ میلیون نفر در سال ۱۹۸۵ به ۱۱۳۳ میلیون نفر در سال ۱۹۹۰ افزایش یافت. امیدهای مربوط به کاهش این رقم به ۱۱۰۷ میلیون نفر در سال ۲۰۰۰، واقعی به نظر نمی‌رسد مگر آنکه تحولی سریع و عمیق رخ دهد. بر عکس، جمعیت فقیر مزبور در سال ۱۹۹۵ به حدود ۱۲۰۰ میلیون نفر افزایش یافته است.

و اما تولید کشاورزی و مواد غذایی در کشورهای فقیر همچنان درجا می‌زند. قدرت خرید فقیران و اقشار میانی و پایین‌تر از میانی زیر فشار تورم و ساختارهای ناموزون پایین می‌آید. شکاف عقب‌ماندگی نسبت به کشورهای پیشرفته بیشتر شده است و بیشتر هم می‌شود. نیاز به واردات و یا تولید - و یا هردو - مواد غذایی فزون‌تر شده است. اما با توجه به حضور غول‌های بزرگ سود و فروش در تجارت مواد غذایی و با توجه به محدودیت نسبی عرضه - به طور کلی، و صرف‌نظر از کاهش برخی قیمت‌ها - دسترسی به مواد غذایی به بهای صادرات هرچه بیشتر مواد خام و ارزش نیروی کار کشورهای کم توسعه تمام شده است. در این میان در مقایسه جهانی می‌بینیم که گرسنگی، فقر، عقب‌ماندگی، عدم دسترسی به بهداشت، کمبود وسایل و امکانات آموزشی و فشار محروم جمعیت و نابودی محیط زیست در کشورهای کم توسعه ادامه می‌یابد. ولی در همان حال شتاب تولید و صادرات ابزارهای حسابگر و کامپیوتر و لعل کشف بازار و فروش آن در این کشورها ادامه می‌یابد. این ابزارها چنانکه نیکلاس باران نیز قاطعانه ابراز می‌دارد در شرایطی به فروش می‌رود که تفاوت در سطح امکانات اقتصادی و آموزشی را افزایش می‌دهد و هنوز مردمان

بی شماری استطاعت خرید کامپیوترهای شخصی را ندارند.

۳- اقتصاد سیاسی صنایع کامپیوتر در جهان کم توسعه

صنایع کامپیوتر در جهان سوم یا بهتر بگوییم جهان رو به رشد^{*}، تجربه‌ای نسبتاً تازه در روند صنعتی شدن هستند. این تجربه از یک سوبه دلیل تأثیرهای اجتماعی - اقتصادی گسترده و ژرف خود و ازسوی دیگر به دلیل نقش ویژه‌ای که شرکت‌های بزرگ صنایع کامپیوتر در جهان ایفا می‌کنند، نقشی بر جسته در خط مشی‌های اقتصادی شماری از کشورهای رو به رشد داشته و خواهد داشت. به ویژه کشورهای نوصنعتی آسیایی (که قبل اگر و چهار نامیده می‌شد مرکب بود از کشورهای هنگ‌کنگ، سنگاپور، کره و تایوان که حالا با افزوده شدن مالزی شاید گروه پنج نامیده شود) برخوردار شوندگان اصلی از این نقش خواهند بود. به عبارت دیگر، خط مشی‌ها و راهبردهای کلی دیگری در جریان صنعتی شدن ناموزون جهانی درحال تکوین اند که شناخت آنها، ناگزیر، نیاز به شناخت شکل‌گیری روند صنعتی شدن فعلی در رشته کامپیوتر دارد. اما، این همه داستان نیست. سیاست‌های مختلفی در روند توسعه صنایع کامپیوتر در جهان پیش‌گرفته شده‌اند. بررسی این سیاست‌ها نیز ضروری است.

بررسی حاضر، در سه قسمت به امر شکل‌گیری صنایع کامپیوتر در جهان رو به رشد می‌پردازد. در قسمت اول کلیاتی پیرامون پیدایی و رشد صنایع کامپیوتر

* اصطلاح جهان رو به رشد؛ کشورهای درحال توسعه، نیمه صنعتی - نیمه توسعه یافته و تازه توسعه یافته را دربرمی‌گیرد.^۲ بهر حال کشورهای تازه توسعه یافته یا نوصنعتی را با جرأت بیشتری می‌توان در رده کشورهای تازه رشد یافته یا نوصنعتی قرارداد، زیرا توقع ما از اصطلاح توسعه بیشتر و عمیق‌تر است. ضمناً کشورهای تازه صنعتی شده آسیایی را به دو گروه الف و ب تقسیم می‌کنند. گروه اول شامل کره، هنگ‌کنگ، تایوان، سنگاپور و گروه دوم شامل، اندونزی، مالزی، فیلیپین و تایلند است. واضح است که وقتی در سال ۱۹۹۷ هنگ‌کنگ به سرزمین اصلی، چین، ملحنت شود و احتمالاً آنوت به تایوان هم برسد، تقسیم‌بندی باید عوض شود.^۳

درجهان مطرح می‌شود. در قسمت دوم شاخص‌های آماری برای شناخت وضعیت صنایع در حال حاضر ارائه می‌شوند. قسمت سوم به یک نتیجه‌گیری و آزمون بحث با نظریه اختصاص خواهد یافت.

۱-۳. کلیات

صنایع کامپیوتر، تعریف مشخصی دارند. آنها بخشی از صنایع تولیدی الکترونیک هستند که به کار تولید انواع ماشین‌های محاسب، پردازش کلمات، دستگاه‌های کنترل صنعتی مستقل و یا حافظه، آن‌گروه از وسایل ارتباطی و مخابراتی که حافظه و توان پردازش دارند، دستگاه‌های کنترل حمل و نقل و ازاین قبیل، می‌پردازند. توانمندی بسیار زیاد و شتابان تکنولوژی کامپیوتری و حیطه‌های وسیع و عمیق کارکرد کامپیوترها، به ویژه در امر پردازش آمارها و پیام‌رسانی در ابعاد شهری، منطقه‌ای ملی و قاره‌ای و جهانی، برخی را برآن داشته است که حتی صنایع الکترونیک را با ویژگی خاصی که صنایع کامپیوتری به آن می‌دهد، پیش‌رسیدگانی از یک عصر جدید در زندگی بشر تلقی کنند: موج سوم.^۴ بنابراین، گویی پدیده‌ای که با جریان تولید کامپیوتر شکل می‌گیرد، نه درخششی نوین در تلاش‌های تولیدی و بازار جویانه در جوامع بشری، بلکه رسیدن به مرحله‌ای کاملاً جدا از تاریخ گذشته انسانی است. این اندیشه که بیشتر محصول سرگیجه حاصل از برخورد با تحولات سریع اجتماعی و تکنولوژیک دهه‌های حاضر است تا شناخت دقیق ویژگی‌های فرآیند تولیدی کامپیوتر - و به نوعی تلاش‌های بنیادین اجتماعی را نمی‌کند - اینک در نیمة دوم دهه نود می‌باید شاهد باشد که امواج جدید در اسفنجه نظام اقتصاد جهانی جذب می‌شوند. اینک کشورهای تازه صنعتی شده جهان سوم، در چهارچوب و مدارهای روابط اقتصادی - البته پویا - صنایع کامپیوتری را تعقیب می‌کنند. بی‌آنکه نشانی باشند بر تبدیل غول‌های انحصاری به دایناسورهای صنعتی و یا دلالت کنند بر ادغام فرآیندهای تولید و مصرف.^۵

به چند دلیل - و شاید چند دلیل روشن - در کشورهای تازه صنعتی شده جهان سوم صنایع کامپیوتر پا گرفتند و رشد یافتند. این کشورها عبارتند از: کره جنوبی، بزرگ، هنگ کنگ، تایوان و تاحدی مالزی.^۶ اینها البته تنها کشورهایی نیستند که بیرون از قدرت‌های صنعتی غرب و روسیه و ژاپن در زمینه صنایع مزبور به پیشرفت‌هایی دست یافته‌اند. چین و هند را نیز باید به عنوان کشورهای جداگانه به فهرست افزود. با این وصف این دو کشور در سطحی پایین‌تر در تولید و تجارت کامپیوتری نسبت به پنج کشور قبلی قرار دارند. در عوض این دو، بخصوص چین، از درجه بالای استقلال و درون‌زایی برخوردارند.

- صنایع کامپیوتر، از حیث تکنولوژی تولیدی بسیار پیشرفته‌اند و بربایی آنها نیاز به زمینه‌های صنعتی و مهارت‌های لازم دارد. در کشورهای مورد بحث، به طور کلی، زمینه‌ها فراهم آمده بودند.

- درجه ادغام کشورهای تازه صنعتی شده، با سرمایه‌های جهانی و شرکت‌های فرامیلتی بالاست و از این راه تکنولوژی و تجهیزات پیشرفته لازم در اختیارشان قرار می‌گیرد.

- بازارهای لازم، و در واقع بازار خارجی، برای این قبیل کشورها گشوده‌تر است. شمار زیادی از سازمان‌های دولتی و صاحبان انواع فعالیت‌های خدماتی بخش خصوصی در آسیا و خاورمیانه، که گسترش زیادی نیز یافته‌اند، و نیز واحدهای صنعتی در این دو بخش، خریداران اصلی وسایل کامپیوتری را تشکیل می‌دهند. وسایل ارتباطی نیز در این کشورها از یک درجه رشد لازم برخوردار است که تولید داخلی آن را ترغیب کند.

- استفاده از خط مونتاژ و پذیرفتن تجهیزات تولیدی مربوط به صنایع کامپیوتری با خط‌مشی‌های اقتصادی در این کشورها و با جریان جدید تقسیم کار بین‌المللی، دایر بر انتقال برخی از فعالیت‌های تولیدی سرمایه‌بر و پیچیده فن به کشورهای نیمه

صنعتی - نیمه توسعه یافته، به شرط مهار پذیری و در اختیار داشتن سرنخ‌های اصلی اطلاعاتی، سازگاری دارد.

آمار و اطلاعات در زمینه فعالیت‌های صنایع کامپیوتر در این کشورها نه به قدر کافی اما در حد نسبتاً مناسب وجود دارند، ولی هنوز به روشنی گروه‌بندی نشده‌اند. تحقیقات اقتصادی و به خصوص آمار اقتصادی در زمینه تولید، تقاضا و بازرگانی خارجی این رشته هنوز محدود است. اما به‌مرحال به گمان من بهترین پژوهش‌ها آنها بی‌هستند که جریان توسعه صنایع کامپیوتر را در درون سیستم عمومی توسعه صنعتی کشورهای تازه صنعتی شده می‌بیند، زیرا این پژوهش‌ها توانسته‌اند، توسعه صنعت موردنظر را در چارچوب کل توسعه صنعتی مطالعه کنند و تجربه‌های ویژه این توسعه را وابسته به تجربه‌های کلی تر بدانند.

علی‌رغم همه ضرورت‌ها و ویژگی‌های رشتہ صنایع کامپیوتر، و حتی با وجود اراده و تصمیم در این و آن جامعه، انتظار طراحی الگوی توسعه صنایع کامپیوتر و ایجاد راهبردهای آن، بی‌توجه به مجموعه راهبردهای صنعتی، بی‌نتیجه یا کم نتیجه و ناکارآمد یا کم‌کارآمد از آب درمی‌آید. در واقع دورن چنین مجموعه‌ای است که انواع خط‌مشی‌های کامپیوتری ارائه می‌شود: رشد در مدار جهانی، رشد مستقل، رشد به صورت پایانه‌ای، رشد اتکایی در مقابل رشد نامتعادل و رشد متعادل و جز آن. کشورها می‌توانند در مدار تقسیم کار جهانی با ادغام در جریان عملکرد فراملیت‌ها رشد صنایع کامپیوتر را تعقیب کنند. نمونه آن «گروه چهار» و یا به قول من «گروه پنج» است. اما می‌توان نوعی ماهیت نیمه مستقل را در رشد مداری نیز تشخیص داد. شاید به تعبیری برزیل نیز از آن نوع باشد. توسعه مستقل را احتمالاً هند اما یقیناً چین به بهترین وجهی نمایش می‌دهد. مالزی در چند سال اخیر در صدد بیرون آمدن از بن‌بست‌های مدار فشار آور ایالات متحده است. پذیرفتن کشور میانمار در کنفرانس اتحادیه اقتصادی آسیای جنوب شرقی یا «آسه‌آن» در آذرماه

۱۳۷۵، به رغم نارضایتی‌ها و مخالفت‌های ایالات متحده گونه‌ای قابل دقت است.
«رشد پایانه‌ای^۷»، به این معناست که رشد صنعت دریک کشور نسبت به مراکز پیشرفت‌های مانند پایانه کامپیوتری (ترمینال) باشد نسبت به دستگاه‌های مرکزی. این گونه رشد به این صورت شکل می‌گیرد که دریک حیطه اصلی (مانند رشته کامپیوتر) سیاست توسعه کلی از مبدأ مرکزیت تعیین می‌شود و البته ارتباط مداری آن کمتر و ارتباط کمتری از مرکز بیشتر است. در کشورهای تازه صنعتی، در رشته‌هایی معین چنین پدیده‌ای می‌تواند قابل تشخیص باشد.

برخی از این خطمشی‌ها از بارهای منفی و ناپذیرفتنی بسیار برخوردارند، اما چون این امر واقعیت دارد که الگوسازی و توسعه در این رشته هنوز در مراحل ابتدایی هستند و به خصوص در چشم‌انداز الگوهای توسعه هنوز نقش فزاینده را ایفا نکرده‌اند، لذا می‌باید از همه خطمشی‌ها درس‌های تجربی توفيق را آموخت. این امر را ماهیت صنعت مورد بحث نیز مورد تأکید قرار می‌دهد. این صنعت نوین که در تمامی جنبه‌های اقتصادی، تحقیقاتی، تولیدی و خدماتی به نحوی شدید کارآیی را بالا می‌برند و خود موجد روابط اجتماعی - اقتصادی تازه‌تر و سطح وسیع‌تری از اطلاعات خام و پردازش شده هستند، حتماً الگوی توسعه را تحت تأثیر قرار می‌دهند، اما نمی‌توانند بیرون از مناسبات شکل‌یافته اجتماعی - اقتصادی مورد مطالعه قرار بگیرند.

نکته‌نهایی دیگر اینکه، سرنخ‌های اصلی اطلاعاتی و فن‌شناصی کامپیوتری در دست چند شرکت مهم جهانی قرار دارد. این شرکت‌ها آمریکایی، ژاپنی، آلمانی، فرانسوی، انگلیسی و یا ایتالیایی هستند. به رغم شباهت رویه‌ای که انحصارها و قدرت‌های اقتصادی کامپیوتری درجهان دارند، تفاوت‌هایی نیز در سیاست‌ها و روش‌های آنها وجود دارد که می‌تواند برای کشورهای روبه رشد، و کارکرد مستقلانه آنها بسیار مؤثر افتاد. در آسیا البته آمریکا لزوماً دست بالا راندارد -

مگر در خاورمیانه - زیرا درواقع شرکت‌های ژاپنی نیز پا به پا فعال‌اند. نوعی رقابت انسحابی میان قدرت‌های آمریکایی، ژاپنی و اروپایی فرصت‌هایی برای برنامه‌ریزان هشیار و سرمایه‌گذاری‌های ملی داده است.

۲-۳. چند اندازه‌آماری در تولید

فعالیت صنعتی «ماشین‌آلات اداری و کامپیوتری» بخش قابل توجهی از صنایع کامپیوتر هستند. توجه داشته باشیم که این رشته خود یکی از چند رشته فعالیت صنعتی براساس تقسیم‌بندی سازمان ملل متعدد به حساب می‌آید. آمار فعالیت‌های تولیدی در چند کشور جهان در این رشته به شرح زیر است.

کشورکره در سال ۱۹۸۱ تنها ۵۹ واحد تولیدی بزرگ (بیش از ۵ نفر کارگر) در رشته مورد بحث داشته است که در مجموع در مقابل ۳۳۴۳۱ واحد تولیدی) این کشور ناچیز است. در حالی که در سال ۱۹۸۲ این تعداد در ژاپن ۳۲۸۶ واحد در مقابل ۴۲۸۵۵۶ واحد بوده است. ارزش افزوده صنایع کامپیوتری در کره، هند، ژاپن و ایالات متحده در آغاز دهه هشتاد به ترتیب یک هزارم، ۲ درصد و ۱/۹ درصد بوده است.

در ۱۵ سال اخیر ناموزونی عجیبی در رشد این رشته در سطح جهان بروز کرده است. ایالات متحده و ژاپن از ارقام ۲۰ میلیارد دلاری در آغاز دهه هشتاد به ارقام ۱۲۰ میلیارد دلاری در میانه دهه نود رسیدند. کشورهای سنگاپور، کره، هنگ‌کنگ و تایوان رشد‌های شدیدی را تجربه کرده و از ارقام ۲۰۰، ۳۰۰ میلیون دلاری به ارقام ۱۵ میلیارد دلاری پای گذاشتند. هند به رشد آرام خود ادامه داد و به مرز ۱۵ تا ۲۰ میلیارد دلار رسید. ارقام برای چین روشن نیستند، اما از این کشور رشد بیسابقه‌ای در صنایع کامپیوتر گزارش می‌شود. در مقابل، کشورهایی چون ایران، عراق و مصر تقریباً هیچ رشدی در تولید و توسعه از خود نشان نداده‌اند. بنگلادش، کویت، عربستان سعودی، ارگوئه و همانند آنها که جای خود دارند.

در کمتر رشته‌ای از فعالیت‌های صنعتی این چنین رشد با ناموزونی شدید و عمیق همراه بوده است. در کشورهای پیشرفته صنعتی غرب نرخ رشد ارزش افروده و نرخ رشد تکنولوژیک در زمینه صنایع کامپیوتر بسیار بالاست. نرخ رشد در اتحاد شوروی سابق، کاملاً پایین تر از کشورهای صنعتی غرب بود (و این به عنوان شاخصی از عقب‌ماندگی فن‌شناختی سطوح می‌باشد). ولی به‌حال آن نرخ رشد از نرخ رشد فعلی روسیه بالاتر بود و احتمال زیادی داشت که با جهانی شدن فن‌شناسی به نرخ رشدی بسیار بالا تبدیل شود.

این گفته متداول است که در پایان سال ۱۹۹۵ در حدود ۱۵۰۰ پایانه کامپیوتری، شبکه‌های ارتباطی بسیار گسترده و مرتبط با نقاط بسیار زیادی در جهان را در خود جای داده است که به خدمات فرماندهی و اطلاعاتی مشغولند. اما در همین حال، هنوز در کشورهای زیر صحرا ساده‌ترین کاربردهای ماشین‌های حسابگر غایب‌اند و در همان زمان کشورهای نفت‌خیز به خرید دهها هزار میکروکامپیوتر دست زده‌اند بی‌آنکه کاربردهای کارآمد داشته باشند. در شوروی قرار بود تا میانه سال ۱۹۹۵ هر مدرسه یک کامپیوتر داشته باشد. این فرایند پس از فروپاشی متوقف شد و شبکه ارتباطی جمهوری‌ها به جزء یکی دو استثناء به حداقل رسید. در ایالات متحده که در میانه دهه هشتاد ۴۰۰۰۰ «ایستگاه کار» کامپیوتری وجود داشت، فقط ۱۰ درصد از ۳ میلیون محقق و مهندس و افراد واجد شرایط کار به این ایستگاه‌های کار دسترسی دارند. اکنون ایستگاه‌ها به بالای ۱۲۰ هزار رسیده و از حدود هفتاد درصد از محققان و کارشناسان و به ویژه صاحب نفوذها و ممتازها (اما نه همه محققان جوان و محصلان از اقسام محروم و نادر) به آن دسترسی دارند.

صرف و تولید کامپیوتر در جهان کم توسعه و تازه صنعتی به طور عمده در پاسخ به نیازهای تولیدی و نیازهای مربوط به انباست سرمایه در چند کشور صنعتی (آمریکا، آلمان غربی، ژاپن، فرانسه و انگلستان) رشد می‌کنند. چین و هند، با

برنامه‌هایی متفاوت، اما در نوع خود مستقل، برنامه توسعه صنایع کامپیوتر را تعقیب می‌کند. آنها از این حیث گرچه با نیازهای صنعتی محدود روبرو می‌شوند، حرکات مستقل و پیش‌روندهایی را تعقیب کرده‌اند. هند شرکت‌های خارجی را تحت ضابطه قرارداد و در اوآخر دهه هشتاد آی.بی.ام را اخراج کرد و اینک فقط در حد ۲۰ تا ۲۵ درصد از بابت حق امتیاز و عناصر تشکیل‌دهنده کامپیوتر به خارج متکی است. شرکت «فارالیت کامپیوتر لیمیتد» شرکتی مختلط میان هند و سنگاپور است که در سنگاپور فعالیت می‌کند و پل ارتباطی هند با شرکت‌های جهان غرب است. چین به پیشرفت‌هایی نایل آمده است که، نخست در مقابل هند محدودتر بود، نشان از آینده‌ای روشن دارد. در جهان تازه صنعتی شده، برزیل در رأس و کره و سنگاپور پس از آن از روش‌های توسعه وابسته تبعیت می‌کند. اما در مجموع میان کشورهای جهان کم توسعه که صنایع کامپیوتری در آنها مرکز است و کشورهای صنعتی پیشرفت‌کما کان تفاوت عمیق است، گرچه ممکن است این تفاوت در مرور برزیل کمتر باشد.

از سوی دیگر مصرف تولیدات کامپیوتری در جهان نیز وضعی ناموزون دارد. مصرف‌های کامپیوتری در کشورهای کم توسعه به روایتی محدود، به روایتی ضروری، به روایتی نالازم و به روایتی اصراف آمیزاست. محدود است زیرا پوشش کافی برای فرآیند توسعه را نمی‌دهد؛ ضروری است زیرا به نوساز کردن و سرعت دادن به توسعه علمی کمک می‌کند؛ نالازم است زیرا بیشتر به اینزاری برای فعالیت‌های نالازم و نامولد تبدیل می‌شود؛ وبالاخره اصراف آمیز است زیرا به طور ناموزونی در اختیار افشار مرفه جامعه است، بی‌بازده کافی. در عربستان سعودی و کویت وضع بهشت چنین است.

در ایران شمار کامپیوترهای شخصی وارداتی و مونتاژ شده طی چند سال اخیر بسیار بالا رفته و دستگاه‌های جانبی آن مانند چاپگرها و نمابرها به سرعت زیاد

می شوند. بازار قاچاق رونق دارد. در سال ۱۳۷۰ خبر از واردات در حدود ۱۵۰ میلیون دلار و در سال ۱۳۷۳ در حدود ۸۰ میلیون دلار در دست بوده است (برای سال ۱۳۷۴ نیز همین حدود برآورد می شود). اما واقعیت این است که واردات قاچاق در سال های ۱۳۷۲ تا ۱۳۷۵ چنان است که می توان رقم را سالانه در حدود ۲۰۰ میلیون دلار برآورد کرد. بندر آزاد جبل علی در امارات عربی متحده مرکز اصلی واردات این کامپیوترهاست. در عربستان سعودی ارقام بسیار بالاترند. در آنجا صحبت از واردات سالانه ۵۰۰ میلیون دلاری به میان می آید. اضافه ظرفیت های پردازش، گرافیکی، حافظه و جز آن واقعاً در منطقه خاورمیانه بیانگر برترین نابرابری و ناموزونی است.

اگر در کشورهای تازه صنعتی شده رشد کامپیوتر تاحد نسبتاً بالایی با اهداف توسعه واقعی اجتماعی، اقتصادی و فنی - هرچه که هستند - مطابقت دارند، در کشورهای خاورمیانه کامپیوترها بیشتر در خدمت مدیران خدمات خصوصی قرار دارد که خود از یک روند مصرفی و تجمل گرایی تعیت کرده اند (مهندسان مشاور و دانشگاه های ایران «ضد مثال» هستند). کامپیوترهای دولتی در کشورهایی که عملکردهای بودجه و برنامه و آمارگیری وغیره سنگین تر بوده اند کارآمدترند و گرنه آنها نیز سرنوشت مشابهی با کامپیوترهای بخش خصوصی دارند.

ارتش ها و دستگاه های امنیتی، در بسیاری از کشورهای جهان سوم، به علل متفاوت و جهت گیری های متفاوت، به سرعت خود را به کامپیوتر مجهز می کنند. کشورهایی که مراکز بالاهمیت و استراتژیک رشد سرمایه های جهانی هستند و یا قطب های نظامی اصلی به حساب می آیند، این دوره را سریع تر طی می کنند و تجهیزاتشان سنگین تر است. شیلی، آرژانتین، برباد، عربستان سعودی، ایران، عراق و ترکیه نمونه های اصلی قابل ذکر هستند. در عین حال، نوسازی دستگاه های ستادی ارتش با کامپیوتر در نظام های متفاوت دیگر نیز وجود داشته است. به هر حال نوعی

نوسازی کامپیوتری ممکن است حتی به عنوان یک ضرورت، ارتش دولتهای مستقل و مترقی رانیز دربرگیرد.

در جهان غرب شرکت‌های چند ملیتی بازار عمدۀ را در دست دارند. بازارهای اروپا و آمریکا و بازارهای خرید جهانی در خاورمیانه، آمریکای لاتین و آسیا در دست آنها است. توسعه وابسته صنایع کامپیوتر عمدۀ در ادغام با سرمایه این شرکت‌ها انجام می‌گیرد. در واقع سیاست عمومی استفاده از زمینه‌های توسعه صنعتی و خدمات پولی و بانکی، سرمایه‌های محلی، نیروی کار ارزان‌تر و تداخل با برنامه‌های توسعه کشورها، شرکت‌های چندملیتی را به توسعه صنایع کامپیوتر در کشورهای موربد بحث می‌کشاند. سخت‌گیری و حساسیت شرکت‌های صنایع کامپیوتر تقریباً از شرکت‌های فراملیتی دیگر بیشتر است. آی.بی.ام پس از اتخاذ سیاست‌های مستقل از سوی هند از این کشور قهر کرده و تکنولوژی خود را دریغ می‌دارد. در برزیل با آنکه آی.بی.ام زمینه را به چند شرکت بزرگ دیگر اروپایی و ژاپنی داد، مجدداً علی‌رغم مخالفت صنایع و با کمک سیاست‌های اقتصادی موجود به میدان آمد و با قیمت‌شکنی خود را در بازار داخل و سپس باستن قراردادهای جدیدی که در آن منافع وضع موجود هم رعایت شده باشد قدرت گرفت. ۶۵ تا ۵۵ درصد از سهم بازار مکزیک در اختیار آی.بی.ام است و بقیه راهانی ول، یونیواک و ان.سی.آر، در دست دارند. در ایران آی.بی.ام و سپس ان.سی.آر قراردادهای اصلی دولتی را در دست داشتند.

هر کجا که وضع چنین است، اطلاعات استراتژیک نیز در اختیار این شرکت‌ها قرار می‌گیرد. از این رو آنان در مقابل کنش‌های کشور طرف قرارداد زودرنجی بیشتر نشان داده و به تهدید یا نیمه کاره گذاشتن کار می‌پردازند. وقتی نیجریه‌ای‌ها در ۱۰ سال قبل تنها تقاضای بومی کردن آی.بی.ام را کردند، آن شرکت کشور مزبور را ترک کرد و فقط پس از مدتی تلاش و امتیازگیری از حکومت حاضر شد کارهای

جاری رهاسده خسران آمیز را از سرگیرد. شرکت‌های دیگر نیز رفتاری مهربانانه تر ندارند. تا آنچاکه به کامپیوترهای بزرگ مربوط می‌شود، این تسلط بر نقاط کلیدی و استراتژیک پردازش، پامرسانی و جزان است که از آنها چهره‌هایی مصمم در بازار می‌سازد. اما در زمینه ریزکامپیوترها، تبلیغات، قیمت‌شکنی، قراردادهای خرید حمایت شده و ازاین قبیل آنها را بر بازارها مسلط می‌کند. اینک آنان در سطح جهانی به بازارهای تازه‌تر چشم دوخته‌اند. بخشی از ۷/۵ درصد سهم کشورهای جهان تازه صنعتی و کم توسعه از بازار جهانی، درواقع یانگ‌گسترش شرکت‌های آمریکایی و اروپایی در سطح جهان است تا نشان دهنده ایجاد رقیبی تازه و مانع.

در حال حاضر در آمریکا از حدود ۱۰۰ شرکت مهم کامپیوتري نام می‌برند. اینها نه با ضابطه تقسیم‌بندی واحدهای صنعتی، که از حیث حجم فعالیت تولیدی مهم هستند. در این میان یکی از آنها غول پیکر است (آی.بی.ام با مقام سوم تا ششم از میان پانصد شرکت بزرگ آمریکایی) و ۵ تا ۷ شرکت بسیار بزرگ (با مقام‌های پنجاه‌تم صدم) ۷ تا ۱۰ شرکت بزرگ (با مقام‌های صدم تا سیصد) محسوب می‌شوند.

اهمیت شرکت‌های بزرگ کامپیوتري فقط در میزان فروش و نیز رشد آنها نیست. در سال ۱۹۸۱ فروش آی.بی.ام معادل ۲۶ میلیارد دلار بوده و سه سال بعد به ۴۶ میلیارد دلار و در سال ۱۹۹۵ این رقم به بالای ۱۱۰ میلیارد دلار رسید. سهم آنها در ایجاد درآمد خالص در کل شرکت‌های آمریکایی شگفت‌انگیز است.

در مجموع از میان ۵۰۰ شرکت بزرگ آمریکایی در سال ۱۹۹۵ (براساس گزارش ویژه‌نامه مجله فورچون^۸). شمار یکصد شرکت بالا (برحسب میزان فروش) در حدود ۲۵۳۰ میلیارد دلار فروش داشته‌اند که در حدود ۶ درصد آن متعلق به شرکت‌های کامپیوتري بود (۷۲ میلیارد آن به آی.بی.ام تعلق داشت). هم‌چنین در حدود ۸/۶ درصد از سودها را آنها ساخته‌اند، درحالی‌که خودشان تنها ۶ شرکت از ۱۰۰ شرکت را تشکیل می‌داده‌اند (آی.بی.ام، هیولت پاکارد، ایتل، کامپک

دیجیتال و تگزاس اینسترومیت).

در حال حاضر ۷۰ درصد از بازار جهانی در اختیار شرکت‌های آمریکایی است. اما، این نکته نیز قابل ذکر است که آنچه در جهان به مصرف می‌رسد، با آنچه در بازار جهانی گردش می‌کند تفاوت اساسی دارد. بزرگ‌ترین واردکننده‌های بازار جهانی در حال حاضر آمریکا، آلمان فدرال، فرانسه و ژاپن هستند که هریک ۱/۵ تا ۲ میلیارد دلار واردات داشته‌اند. در کشورهای جهان سوم مهم‌ترین واردکننده بروزیل بود که در مقام شانزدهم جهان قرار داشت و ۱۹۶ میلیون دلار کالاهای کامپیوتری وارد کرد. هم مصرف‌کنندگان و هم تولیدکنندگان در جهان سوم در رده‌های بالای وارداتی پس از چند کشور مهم صنعتی قرار داشتند و عبارت بودند از هنگ‌کنگ، سنگاپور، کره، مکزیک، ایران و عربستان سعودی. اما ارقام مصرف جهانی خیلی بالاتر است. بدین‌سان که فقط در آمریکا ۸ شرکت بسیار بزرگ کامپیوتری در حدود ۷۵ میلیارد دلار فروش داشته‌اند.

آی.بی.ام، به طور متوسط در چند سال اخیر در حدود ۴۵ درصد از حجم معاملات خودرا در آمریکا و در حدود ۳۵ درصد را در اروپا انجام داده است. بنابر این ۲۰ درصد از معاملات این شرکت یعنی در حدود ۲۰ تا ۲۵ میلیارد دلار از فروش آن به بقیه جهان تعلق دارد.

شرکت‌های ژاپنی (فوجیتسو و توشیبا)، فرانسوی (لوگاباکس)، انگلیسی (سینگر) و آلمان (نوکسدورف) در کنار شرکت‌های مهم صنایع کامپیوتر جهان قرار دارند. اینها نیز در کنار چند شرکت آمریکایی بازار جهانی را در اختیار گرفته‌اند. رشد شرکت‌های ژاپنی و چند شرکت اروپایی در بازار جهانی از سهم آمریکا کم می‌کند. در سال ۱۹۸۸ سهم شرکت‌های آمریکایی ۸۶ درصد از بازار جهانی بود. و اینک صحبت از رقم متوسط ۷۰ درصد است. اما کشورهای تازه صنعتی شده چون کره، بروزیل و نیز سنگاپور در پایین آوردن سهم آمریکا - و البته نه قدر مطلق کارکرد

جهانی شرکت‌های آمریکایی - نقش داشته‌اند. در آینده (تا پایان دهه ۹۰) احتمالاً سهم کشورهای تازه صنعتی شده از بازار جهانی بالاتر خواهد رفت زیرا برای شرکت‌های آمریکایی مقرر بصره است که از فارغ‌التحصیلان و امکانات ارزان‌ترین کشورها برای گسترش تولید خود استفاده کنند. بدون شک پیشرفت‌های چین و هند (هرچند هم که بازار چین امیدهایی را در این رشته برای کشورهای کره، سنگاپور و ژاپن بر می‌انگیزد) تمایل دارد که گسترش سهم جهانی شرکت‌های چندملیتی را محدود کند، ولی نیرو و تمایل بازارگشایی انحصارها نیز در مقابل آن قرار دارد. به‌حال، محدودیت‌های ناشی از رسیدن به مرحله‌ای جدی، اشباع در بازارهای کشورهای پیشرفته و مرحله‌ای از اشباع به دلیل عدم توان خرید در کشورهای جهان کم توسعه در نیمة دوم دهه نو دهنم خواهد بود. خلاصه این‌که چشم‌انداز رشد آسان در نیمة دوم دهه نو برای چندملیتی‌ها به اندازه نیمة اول نخواهد بود، گرچه استثنائی چند کشور تازه صنعتی شده به نرخ رشد خود، و نه حاکمیت در بازار جهانی، ادامه خواهد داد. اما این رشد نیز در خدمت به رشد مراکز انحصار جهانی می‌تواند شکل بگیرد. امید رشد مستقل در کشورهایی چند از جمله در چین وجود خواهد داشت.

گرچه هزینه‌های سنگین تبلیغات هنوز جا برای رشد و نفوذ شرکت‌های بزرگ جهان باقی گذاشته است، اما به طور قطع در آینده بازارهای جهانی به خصوص کشورهای کم توسعه که صاحب درآمدهای میانی و بالا هستند، هدف فروش انواع کامپیوترهای کوچک و بزرگ خانگی و تجاری قرار می‌گیرند. به نظر می‌رسد که بازارهای کشورهای پیشرفته گرچه هنوز قابلیت جذب دارند، شتاب جذب‌شان پایین می‌آید. شرکت‌های مهم کامپیوتری آمریکا در سال ۱۹۸۱ مبلغ ۵۷۵ میلیون دلار هزینه تبلیغات پرداختند. این رقم در سال ۱۹۸۴ به ۱۶۹۷ میلیون دلار، سال ۱۹۹۵ به بالای ۳۵۰۰ میلیون دلار رسیده است. جهت این تبلیغات کشورهای کم توسعه و

اقتشار میان درآمد بالاست. تبلیغات ماهواره‌ای در این مورد کمک‌های فراوانی به شیکه انحصار جهانی می‌کند. این تلاش‌های پرهزینه در واقع راه به گریز از بحران مازاد تولید را می‌جویند. تولید صنایع کامپیوتر در شرایطی که رشد دوچانبه اقتصادی و مناسبات اجتماعی آمادگی کامل پذیرش و تکامل آن را ندارند قبل از آنکه امواج جدید زندگی بشر را - آن طور که می‌گویند - بسازند، راه به بحران و تشدید ناموزونی جهانی می‌برند.

۴- بحث نیکلاس باران^۹

نیکلاس باران مشاور سردبیر مجله وزین کامپیوتری بایت است. او چند کتاب ارزشمند در زمینه کامپیوتر نگاشته است. به نظر می‌رسد او به خوبی از مکتب پدرش مبانی درس اقتصاد سیاسی را آموخته است. پدر او پروفسور پل باران اقتصاددان فقید آمریکایی و دوست و هم قلم پل سویزی اقتصاددان معروف مارکسیست است. او نویسنده کتاب معروف اقتصاد سیاسی رشد و نویسنده مشترک کتاب سرمایه‌داری انحصاری (باسوئیزی) است که در هر دو باگرایش‌های علمی نوو مارکسیستی دستاوردهای نظری - تجربی درخشنای درزمنه مسائل کشورهای کم‌توسعه و مسائل اقتصاد سرمایه‌داری جهان بهار آورده است.

نیکلاس باران با ذکر اینکه کامپیوتر شخصی هم ردیف اتومبیل، تلویزیون و تلفن از اختراعات تکنیکی بسیار مهم قرن بیستم به شمار می‌آید و از اوایل دهه هشتاد این قرن در تمامی فعالیت‌های دنیای صنعتی مطرح شده است، اهمیت و مفید بودن آن را غیرقابل انکار توصیف می‌کند. با این وصف به گمان او این کامپیوترهای شخصی وسیله‌ای شده‌اند برای افزایش ناموزونی میان اقتصاد و آموزش. او یادآور می‌شود با آنکه قیمت یک دستگاه کامپیوتر شخصی با تجهیزات کامل در حدود ۲۰۰۰ دلار است، اما نه شمار زیادی از مدارس و نه افراد با درآمدهای ثابت - که شمارشان

فراوان است - قادر نیستند از این دستگاه‌ها خریداری کنند. به نظر او اینکه هر ۲۰ دانش‌آموز در آمریکا یک کامپیوتر دارند و آنهم در اختیار کسانی است که به آن واردند و خودشان در خانه کامپیوتر دارند، نشان عدم توازن است. او می‌گوید گویا صد سال پیش است که سواد مختص خانواده ثروتمندان و تحصیلکردهای بود. حالا این محرومیت، یعنی محرومیت از نرم‌افزارهای آموزشی که در کامپیوترهای شخصی مجهر قابل استفاده‌اند، این محرومیت موجب می‌شود که فرزندان ثروتمندان در فهم دروس - مثلاً جغرافیا که مورد مثال اوت - بسیار تواناتر باشند، زیرا وقت خود را به بازی‌های کامپیوتری اختصاص می‌دهند، نه به بازیگوشی‌های زیانمند و بی‌جا.

جا دارد آقای نیکلاس باران را به همدردی با خودمان فرابخوانیم که شمار محصل‌هایمان در برابر هر کامپیوتر شخصی به صدها بل هزاران نفر می‌رسد. در روستاها و مناطق عقب‌مانده و محروم شهری، می‌توان به هزاران هزاری که نمی‌توانند با کامپیوتر حتی چند روز هم در دوره تحصیلشان کار کنند نام برد - و این به رغم حجم عظیم مبادلات جهانی در رشته مورد بحث است.

البته آقای باران به درستی اشاره می‌کند که این وضعیت از ولع بی‌اندازه برای کسب سود خالص بیشتر ناشی می‌شود. درحالی که می‌توان از ریزپردازنده‌های قبلی به خوبی و به گونه‌ای مؤثر و ارزان استفاده کرد، رشد بی‌بیانی در بالا بردن قدرت محاسباتی کامپیوترها به کار می‌رود که در عمل مورد استفاده نیست و فقط می‌تواند سود رسان باشد. در عمل فقط واژه‌پردازی و بانک‌های اطلاعاتی ساده مورد استفاده قرار می‌گیرد. بنابراین کامپیوترهای شخصی قدیمی این کارهای ساده را خیلی بهتر و ارزان‌تر انجام می‌دهند. به این ترتیب منظور این پژوهشگر آن است که کامپیوترهای ارزان و ساده برای مدارس و برای افراد کم‌بصاعط طراحی شود و این توصیه‌ای است به غول مست شمشیر به دست سرمایه‌داری انحصاری رشته‌های انفورماتیک،

کامپیوتر، وسایل مخابراتی و همانند آن.

بحث دیگر باران امکان افزایش نرخ استثمار از طریق پدیده کار از راه دور است که با کامپیوتر میسر می‌شود و نیروی کار می‌تواند کار خود را در خانه انجام دهد. به گمان باران این امر نباید موجب دلشادی باشد، از آن روی که مثلاً تسهیلات فراهم می‌آورد، زیرا در عمل چنین کاری امکان دریافت حق الزحمه بیشتر ناشی از حضور در محل کار را ازین می‌برد.

بزرگ راه‌های اطلاعاتی (و بعضی‌ها مثل پل ویرلیو^{۱۰} به اصطلاح واژه بزرگ راه که از زمان فاشیسم به جا مانده است اعتراض دارند) از آن روی که هزینه‌ای سنگین را برای وصل کردن صاحبان کامپیوتر به مراکز جهانی می‌طلبند، موجب می‌شوند از ایشان مبالغ بیشتری دریافت کنند. این باعث افزایش شکاف بین امکانات اقتصادی و آموزشی می‌شود، و انگهی دستیابی به مراکز اطلاعاتی جهان مختص کسانی می‌شود که پول و کامپیوتر دارند و باز آموزش در برابر اقتصاد بزرگ راه‌های اطلاعاتی، در حال گریز از شبکه معروف اینترنت هستند و هرچه بیشتر به سمت بخش خصوصی کشیده می‌شوند. اینترنت می‌تواند ابزار بسیار سودمندی باشد. ارتباط با پست الکترونیکی مردم را به یکدیگر می‌پوندد (البته اریک فروم از اینکه سنت زیبای نامه‌نگاری مدت‌ها پیش در حال ازین رفتگی بود، ابزار تأسف کرده است). مردان درگیر در جنبش چیپاس در مکزیک، فراخوان جهانی سال ۱۹۹۶ خود را به نام «انترناسیونال امید» از طریق اینترنت انجام دادند.^{۱۱} دانش آموزان کشورهای جهان با یکدیگر مربوط می‌شوند و اینها نقطه مقابل پیوند سرمایه‌دارانه است. جهان تک بعدی و سلطه ویژه آن، اگر بیوندهای مردمی سرعت بگیرند در جهان همه‌گیر نمی‌شود. اما نگرانی و دل‌سوزی نیکلاس باران به جای خود محفوظ است وقتی می‌بیند همه این امکانات در اختیار شمار محدودی از مردم قرار دارند و شکاف گسترش می‌بابد اطلاعات غلط، صرف وقت بیهوده و تجاری شدن اینترنت، همگی

در راستای پیوندهای سرمایه‌دارانه‌اند، و نه نجات‌بخش همگانی. کامپیوتر برای آنها که به ابزارهای مجهز، خود و خانواده و کودکانشان را تجهیز می‌کنند، البته که می‌تواند بیگانگی بیافریند. در مرور بزرگ‌راه اطلاعاتی نیز همین وضع صادق است. باران نگران سردرگمی‌های است که بزودی از کاربرد کامپیوترها، به این نحو، در جامعه بشری برجای می‌مانند.

به خاطر همین تأیید در نشان دادن گسترش تعارض در جهان کم توسعه است که مایلم به جای عنوان سوء استفاده تأسف‌انگیز سرمایه‌داری از کامپیوتر، اصطلاح حسن استفاده را از زبان سرمایه‌داری حاکم در کامپیوتر به کار ببرم. با این امید که نمونه‌های جنبش چیپاس و تلاش‌های عدالت‌خواهانه و دل‌سوزی‌های واقعی برای مردم جهان کم توسعه را نیز یک حسن استفاده متقابل بدانیم.

۵- زندگی شخصی در چنگال انحصارها و پلیس

آقای جیمز اشنايدر که سیاست‌شناس و عضو هیأت علمی دانشگاه نورث وسترن ایالات متحده است، در چند سال اخیر توجه خود را به رابطه فن‌شناسی اطلاع‌رسانی و دموکراسی معطوف کرده است. او مدتی برای «کمیسیون ورمونت در باره دموکراسی» کار کرد. او زمانی عضوی گروهی بود که «خریدهای آینده» را نوشتند. در آن کار بحث این بود که چگونه فن‌شناسی‌های جدید چگونگی و نوع خرید مردمان را تغییر می‌دهد. او سپس به تدوین مقاله «صرف‌کنندگان و جامعه اطلاعاتی» پرداخت.

اشنايدر یک فوتوریست (آینده‌گرا) متأثر از فن‌شناسی‌های شتابان است. چیزی در مكتب‌الوین تافلر. آنها براین باورند که فن‌شناسی‌ها هستند که شکل‌بندی‌های اساسی جامعه را تعیین می‌کنند. فن‌شناسی و اطلاعات، زایایی درونی محتمومی دارند. جامعه آینده تحت تأثیر ضربه‌های تند و شتابان - و امروز، گیج‌کننده - و نیز

متاثر از رشد فن و دانش اطلاعات به مسیرهایی می‌روند که می‌توان تاحدی آن را پیش‌بینی کرد و برای آن آماده شد. جنبه‌های منفی نیز در کارند که انسان امروز با تدبیر و تمهید و دانش خود قادر به پیش‌گیری از آنهاست. وظیفه پژوهشگران علوم اجتماعی امروز این است که جامعه را برای پذیراشدن جامعه فرآصنعتی - فرآاطلاعاتی آینده آماده کنند و تاحد فهم و پیش‌نگری خود راه‌های مقابله با بحران‌ها را دریابند و پیشنهاد کنند. مصلحان و مسئولان دولتی جهان متمند نیز البته در فکر کار و اجرا هستند. در این مکتب پدیده‌هایی چون ویران‌گری فن‌شناسی، انباشت ولع آمیز سرمایه، ناموزونی‌های هولناک، عقب‌ماندگی، جمعیت فزاینده، خطر جنگ‌های نابودگرانه، فقر و محرومیت انبوه مردم جهان، همگی در برابر رشد فن و دانش رنگ باخته‌اند. با این وصف، اشتایدر نیز مانند بقیه هم مکتب‌های خود، می‌تواند تضادها و واقعیت‌هایی را از دنیای آرمانی خود برای ما بازگوید. من نظر او را درباره زندگی خصوصی در مقابل فن‌شناسی اطلاعاتی یعنی تقابل دو پدیده‌ای که اولی تمامی فرهنگ عامة مردم ایالات متحده و دومی تمامی نظریه غالب پراغماتیسم پایانی قرن بیستم را در این جامعه می‌سازد برایتان باز می‌کنم و به نقد و تحلیل آن می‌پردازم.

او که مقاله خود را «زنگی شخصی در ملاء عام» (Privacy on Parade) نام‌گذاری کرده است، می‌گوید تکنولوژی امکان می‌دهد تا هر بیگانه‌ای بتواند چیزهایی درباره شما بداند؛ خیلی بیش از آنکه خودتان فکر می‌کنید. آیا واقعاً دلتان می‌خواهد نزدیکترین دوستان یا حتی بستگانتان برای مثال بدانند هفت‌پیش با چه کسانی تماس تلفنی داشته‌اید یا از داروخانه چه خریده‌اید. از ویدئو کلوب کدام فیلم را گرفته و به منزل بردۀاید، چقدر پول دارید و چقدر از بانک گرفته و چقدر بدھکار هستید؟ نویسنده از خوانندگانش (خواننده مجله آینده گرا (Futurist)) می‌پرسد آیا مایل‌اند در جریان مبادله آزاد اطلاعاتی از این دست قرار بگیرید؟

او به درستی دریافته است که امروزه شرکت‌های زیادی در کشورهای جهان، به اتفاق نهادهای دولتی، با استفاده از بانک‌های اطلاعاتی (Database)، که نرم‌افزارهای کامپیوتری برای نگهداری و طبقه‌بندی و دسترسی سریع به انواع اطلاعات کمی و کیفی هستند، اطلاعات فوق العاده زیادی درباره آدم‌ها جمع آوری می‌کنند. آنها مدت‌هاست که به تجارت اطلاعات شخصی آدم‌ها دست زده‌اند. این شرکت‌ها اطلاعات به دست آمده را به دیگر شرکت‌ها می‌فروشند و آنها نیز به نوبه خود بر حجم آنان افزوده، آنها را پردازش و ماهرانه دستکاری کرده و به گروه بعدی به فروش می‌رسانند.

اشنايدر تردید دارد که انگیزه شرکت‌ها بدخواهانه باشد. زیرا به گمان وی شرکت‌ها این اطلاعات را برای ارزان‌سازی حضور در بازار لازم دارند. به این ترتیب، به طور ضمنی به گمان ایشان سود پدیده‌ای مقدس است و انگیزه کسب آن نیز به مقدار بسیار زیادی راه‌های لازم را برای دسترسی توجیه می‌کند. به فرمایش ایشان توجه کنید: «وقتی بازار انبوه می‌شکند و به اجزای کوچک‌تر تبدیل می‌شود، سازمان‌ها باید بیشتر کار کنند تا درباره مصرف‌کنندگان چیزها یاموزند». بنابراین تا آنجاکه نفوذ در زندگی شخصی مردم برای مقابله با رقابت - و درواقع در چهارچوب رقابت خونین جدید - صورت می‌گیرد و انگیزه حضور در بازار و کسب سود را دارد، به طور اساسی ایرادی به آن وارد نیست.

من فرض می‌کنم که خوانندگان چیزهای زیادی درباره «قلعه حیوانات» جورج اوروول و سری کتاب‌هایی که شبیه کتاب معروف «۱۹۸۴» این نویسنده است می‌دانند. کتاب‌هایی که با یکی گرفتن ضمنی یا صریح هر حکومت توتالیتر با هر دولت سوسیالیستی و طرفدار برنامه‌ریزی و اقتصاد مردم‌گرا هولناک‌ترین، بلندترین، پر زیروبم‌ترین و پر پژواک‌ترین صداها را علیه مداخله در زندگی خصوصی مردم توسط حکومت‌های مردم‌گرا و یا منتبه به دیکتاتوری

زحمتکشان و همانند آن، سرمی دادند و دائمآ نقل مجلس روشنفکران بورژوازی پیشرفت می‌شدند. اما امروز می‌بینیم که تحلیلگر از توتالیتارهای بزرگ کرده و چندحزبی سرمایه‌دارانه، به رهبری پنهان اتحادیه‌های تولیدکنندگان و تجار انحصارگر جهانی، بالحنی لطیف و به مثابه یک ناراحتی درون خانوادگی صحبت می‌کنند. آن روز تصور موهم از بهادر رفتن بی‌رحمانه زندگی شخصی مردم، انگیزه انسان دوستی‌های توخالی می‌شد که در واقع حتی ذره‌ای هم ارزش نتایج کار جوامع مبتنی بر برنامه‌ریزی درجهت محظوظ، گرسنگی، عدم بهداشت و بیسادی، در آن به حساب نمی‌آمد. اما امروز واقعیت فقر و بی‌عدالتی گسترده در پنهان جهان، همراه با نابودی بیشترانه زندگی خصوصی بوسیله شرکت‌های بزرگ اطلاعاتی در دل جوامع پیشرفت، تنها ذوق و هوش اندیشمندان بورژوازی را برای توجیه آن در چهارچوب اقتصاد سیاسی نولیبرالی برمی‌انگیزد.

در تاریخ تدوین مقاله اشنایدر، حدود ۵ میلیارد پرونده ثبت شده در ایالات متحده وجود داشت که به چگونگی زندگی ساکنان این کشور و جنبه‌های تفصیلی زندگی شخصی ایشان مربوط می‌شد. اطلاعاتی که در مسیرهای کنترل شده شرکت‌های بزرگ، پلیس فدرال، سازمان سیا و دستگاه‌های اطلاعاتی ارتش، ازین حافظه کامپیوتری به آن حافظه می‌روند و روزبه روز حجمی‌تر می‌شوند. برآورد اینست که در پایان ۱۹۹۱ این شماره بیش از ۶ میلیارد پرونده رسیده و در آغاز سال ۲۰۰۰ به ۱۲ میلیارد پرونده بالغ خواهد شد. در حالی که هر کدام از آنها اطلاعات پردازش شده‌تری را با خود عمل می‌کنند. این، همه بحث نیست. پرونده‌های ثبت شده اطلاعاتی از هیجان‌ها، احساسات، گرایش‌ها و مقاله‌ها، نقش‌ها و سیاست‌های مردم، دولت‌ها، شرکت‌ها و نهادهای دیگر جهان کسب می‌کنند. دست کم شخصیت‌های سیاسی، علمی، هنری و جزان در رده تازه‌شناسایی‌ها قرار می‌گیرند. چیزی کاملاً متفاوت با آنچه مثلاً به موجب اسناد به دست آمده از سفارت آمریکا در

ایران منتشر شده، می‌توانست در باره افراد ییان‌کننده باشد. با این وصف، همه چیز در اختیار مراکز کنترل نیست. شرکت‌های ضد اطلاعاتی در کشورهای تحت سلطه از سوی حکومت‌های مستقل یا تقریباً مستقل و از سوی نیروهای مردمی نیز - گرچه با وقهه و فاصله‌ای فزاینده - رشد کرده است. چند تحول می‌تواند جدایی بین دو سطح را کاوش دهد: تحول در نیروهای مقاومت و مردمی؛ و دستیابی ملت‌ها به ریشه مستقل و بادوام اقتصادی و علمی. حتی گروه‌های تروریستی داخل آمریکا و نیز تبهکاران نیز روش‌های مقابله اطلاعاتی را به غریزه و تجربه دریافته‌اند. اما همه اینها مانع از آن نیستند که پرده‌های حریم خصوصی مردم عادی هرچه بیشتر در برابر قدرت‌های اطلاعاتی - انحصاری نظام سرمایه‌داری مرکزی آمریکا باز نشود. به نظر می‌رسد انگیزه‌های قوی و دفاع از فردیت و آرمان‌های دموکراسی بالاخره مردم عادی را به شورش و دست‌کم به فشارهای مسالمت‌آمیز برای کنترل قانونی نمادهای اطلاعاتی وادارد.

سه شرکت اطلاعاتی خصوصی بسیار بزرگ آمریکایی عبارتست از تی. آر. دبليو، اکويفاکس و ترانس یونیون. آنها در پایان ۱۹۹۴ در حدود ۴۵۰ میلیون پرونده ثبت شده در باره ۱۶۰ میلیون آمریکایی در اختیار داشتند که کمترین دانشمن عبارت بوده است از: تاریخ تولد، وضعیت خانوادگی، نشانی فعلی و قبلی، شماره‌های تلفن، شماره‌های تأمین اجتماعی، تاریخچه اشتغال و حقوق، معاملات اعتباری و تراز پولی، پرداخت‌های رهنی، ورشکستگی‌ها، بدھی مالیاتی و محدودیت‌های قانونی. این حجم‌های شگفت‌انگیز اطلاعاتی - که هرچه شگفت‌انگیزتر و عظیم‌تر می‌شوند - خودشان در تعدادی، حدود ۲۰۰۰ مخزن اطلاعاتی که به وسیله ۱۷۰ تا ۱۸۰ آژانس‌ها میلیون‌ها پرونده را در اختیار دارد. شده‌اند، به‌نحوی که هریک از این آژانس‌ها میلیون‌ها پرونده را در اختیار دارد. جالب آنکه فشردگی، تمرکز و سلسله مراتب قدرتمند کاوش آژانس‌های داخلی و

ارتباط بین آزادس‌ها هرچه بیشتر می‌شود. برای مثال اداره تأمین اجتماعی اطلاعات فشرده شده سراسام آوری را در اختیار دارد.

نفوذ در این مجموعه‌های اطلاعاتی دست‌کم برای مردم آزاری - و یا برای کارهای بدتر و یا کارهای حساب شده - بسیار آسان است. در این باره جفری راث فیدر کتابی دارد به عنوان «زندگی شخصی فروشی». وی اشاره می‌کند که کارفرمایان این اطلاعات را می‌خرند تا به آن وسیله بتوانند کارکنان را غربال کنند، و یا برروی صفحه نمایش درآورند تا قادر باشند امور استخدامی را تحت کنترل درآورند. آنها تولیدکنندگانی هستند که به شدت حقوق زندگی شخصی را ضایع می‌کنند.

نویسنده برآنست که جهان غرب کمیته‌ها و نهادهای حمایت از اطلاعات شخصی را ابداع و فعال کرده است. او به تکنولوژی که ضد تکنولوژی ضدبشر باشد اعتقاد دارد و به طبع انگیزه‌های تبدیل دائمی تکنولوژی‌ها به انگیزه‌های سود و نابودی حقوق انسانی را به مثابه یک کارکرد قطعی در ساختار سرمایه‌داری در نظر نمی‌گیرد. نه تنها او، بلکه دیدگاه مصلحت‌گرا در اساس سعی می‌کند مسائل را در سطح به روز شده آن حل کند. به گمان نویسنده برای مثال در بریتانیا از سال ۱۹۸۲ و در آلمان، فرانسه و کانادا از سال ۱۹۷۸ و حتی از مدت‌ها پیش در استرالیا، اتریش، سوئیس، هلند و نروژ نهادها و قانون‌های حمایت‌کننده شکل گرفته است. اما کشور ایالات متحده از این حیث بی‌درود پیکر و فاجعه باراست. البته او نسبت به امکان مهار همیشگی نیروهای مداخله گر در سرنوشت انسان، جایی که قدرت‌های نظام سرمایه‌داری انحصاری وجود دارند - چه اروپا، چه آمریکا و چه هرجای دیگر جهان باشد - بیهوده و بیش از حد خوش‌بین است.

مگرنه اینکه در ایالات متحده قانون زندگی خصوصی در سال ۱۹۷۴ به تصویب کنگره رسید و به موجب آن «تمهیدهای حفاظتی ویژه‌ای برای هر فرد در مقابل تهاجم به زندگی خصوصی او تهیه می‌شود.» مگرنه اینکه قانون می‌گوید که دولت

ناید ذخایر اطلاعات سری افراد را نگهداری کند و تمام اطلاعات او باید محرمانه تلقی شود. مگر نه اینکه به موجب قانون افراد حق دارند بدانند که چه کسانی قرار است از اطلاعات خصوصی ایشان استفاده کنند و چرا؟ مگر نه اینکه همه این قوانین ظاهري عادي در دفاع از حقوق فردی و آزادگی انسانی دارند. پس چه شده است که این چنین زندگی شخصی مردم به یغمای سودگران اطلاعات می‌رود. پس چرا نهادهای امنیتی و اطلاعاتی، تقریباً حضوری مگس وار و نگاهی عقاب‌گونه بر تمامی جنبه‌های زندگی خصوصی افراد دارند. پاسخ روشن است: دو نیروی سود و قدرت مافوق متمرکز اوضاع را چنین کرده‌اند. فکر نکنیم که مثلاً وضع در فرانسه یا انگلستان کاملاً برعکس است، خیر؛ این ساختارهای سود و قدرت هستند که قانون را تفسیر می‌کنند.

به هر حال، امروز در ایالات متحده، و در خیلی از کشورهای صنعتی پیشرفتی از وجود یک شبکه دزدان اطلاعاتی سخن به میان می‌آید - که بهتر است دست کم رده‌های بالای آنها را نوعی مافیا، با نفوذ اطلاعاتی بدانیم. آنها به پرونده‌های کامپیوتری تأمین اجتماعی راه پیدا کرده و اطلاعات شخصی محرمانه را می‌دزند و به هر کس که خواهان آنست می‌فروشند. این اطلاعات می‌توانند بسیار با ارزش و شامل درآمدها و بهره‌های سود و سرمایه پساندازهای شخصی و مستقیم و شماره‌های حساب بانکی باشند. صحبت از آن است که صدها هزار پرونده از ۲۰۰ میلیون پرونده کامپیوتری تأمین اجتماعی به سرقت رفته است. خریداران در طیفی از وکلا، شرکت‌های بیمه، کارآگاهان خصوصی، و کسی چه می‌داند شاید شرخ‌ها و حق السکوت‌گیرها و یا وابستگان سازمان‌های امنیتی که فعالیت‌های سیاسی نامطلوب را کنترل می‌کنند، قرار دارند. گاه واسطه‌ها پرونده‌ها را می‌خرند و آنها را به دهها برابر قیمت خرید به کسانی که نیازمند آن هستند و می‌خواهند نظارت یا تسويه حسابی داشته باشند می‌فروشند. در چندین مورد دادگاه‌ها علیه این تجار اطلاعاتی

سیاهکار رأی داده‌اند. در چند مورد پای کارکنان تأمین اجتماعی هم به میان آمده است. اینها همه می‌رسانند که مافیای اطلاعاتی در حال گسترش حیطه فعالیت و حوزه نفوذ خود است.

آقای اشتایدر با قدردانی و تمجید از دو شرکت غول پیکر آمریکا (یعنی اتی اندتی و اکویفا کس) به تشریح روش‌های ساده و دستورالعمل‌های آن دو، که توانسته‌اند جلوی درز کردن اطلاعات شخصی را به بیرون بگیرند، می‌پردازد. این روش‌ها و دستورها بسیار ساده‌اند به‌نحوی که انسان تعجب می‌کند پس چرا باید یک گرفتاری اجتماعی و یک حمله ضدانسانی این چنین بزرگی یقه جامعه را گرفته باشد. دستورالعمل‌ها چنین‌اند که مثلاً هیچ‌کس از کارکنان حق ندارد درگفت و شنود و یا انتقال خبری مداخله کند؛ هیچ انتقال اطلاعاتی برای دستور مافق صورت نمی‌گیرد؛ فروش مستقیم و بی‌حساب و کتاب متوقف می‌شود؛ هیچ دستگاهی برای استراق سمع و یا کسب کامپیوتری خبر و یا دیده‌بانی و نظایر آن نباید جایی نصب شود، و از این‌گونه حرف‌ها، واقعیت این است که آقای اشتایدر یا واقعیت را درباره کل نظام اطلاعات‌ربایی از جمله توسط شرکت‌های محظوظ و طرف تبلیغات او نمی‌داند و یا آنکه آن را باستثناء بیان نمی‌کند و یا بالاخره اینکه از دانستن واقعیت بازمانده است. آن‌کس که اطلاعات را جمع آوری می‌کند و به فروش می‌رساند لابد خوب هم می‌تواند از درز دادن اطلاعات به‌غیر خودداری کند و یا اطلاعات دلخواهش را در اختیار هر کس دیگر قرار دهد.

محقق مورد بحث ما، در انتهای بعنوان نتیجه گیری و توصیه البته مجموعه‌ای از نصایح و اندرزها متولی می‌شود. او الگوی اتی اندتی و الگوی اکویفا کس را نمونه‌های عالی برای حفاظت از اسرار زندگی شخصی به شمار می‌آورد و این دو نهاد بزرگ اطلاع‌یابی بخش خصوصی را به مثابه الگویی برای بقیه واحدهای خصوصی و دولتی معرفی می‌کند. او اساساً از خود نمی‌برسد چطور ممکن است

در یک دنیای معطوف به سود ناشی از اطلاع‌یابی و اطلاع‌رسانی که اخلاقیات خاص آن در گسترش سود و تعریف زندگی خصوصی به شرط آن که به تلاش کسب سود لطمہ‌ای وارد نیاورد شکل می‌گیرد. دو شرکت بزرگ به محدود کردن سود و زیان‌رسانی به خود تن می‌دهند. اگر موضوع فساد گسترده کارکنان باشد البته که باز راه حل با پند و اندرز به دست نمی‌آید. باید ریشه‌های گسترش فساد و تجاوز به حریم خصوصی مردم در چهارچوب مناسبات اجتماعی و تربیتی کشف شود. این کار یک جامعه دموکراتیک و به واقع مدنی است نه یک جامعه نولیبرالی.

وقتی اشتایدر در میان پیشنهادهایش می‌گوید دولت باید محدودیت‌ها را همان‌طور که بر دیگران روا می‌دارد بر خود روا دارد، تا اطلاعات غیر لازم به بیرون درز نکند. در واقع همان‌جا ضمن حرکت در راستای نولیبرالی، فراموش می‌کند که این کدام دولت و مدافعان منابع است که طرف صحبت او قرار گرفته است. او وقتی می‌گوید باید اسرار زندگی خصوصی در همان راستای رشد فن‌شناسی همیشه طرف توجه باشد، گویا نمی‌داند که رشد فن‌شناسی در جامعه سودگرای فن زده در اختیار نصایح او و خیلی بالاتر ازاو نیستند.

براساس اطلاعاتی که تحقیق اشتایدر ارائه می‌دهد ۵۵ درصد از آمریکایی‌های نظرسنجی شده اعتقاد دارند که حمایت از اطلاعات در زمینه یک انسان مصرف‌کننده تا سال ۲۰۰۰ رو به وخت می‌گذارد. بیش از دو سوم آنان اعتقاد دارند که کامپیوترهای شخصی تهدیدی واقعی برای حریم زندگی خصوصی انسان‌ها شده‌اند و همین مقدار نیز ضرورت کنترل آنرا مطرح می‌کند. تقریباً همیشه بین ۷۵ درصد تا ۸۰ درصد از مردم اعتقاد دارند که اشکالی ندارد شرکت‌ها از وسائل کامپیوتری و پیام‌گیری برای درخواست‌های اعتباری مصرف‌کنندگان، خودبیمه‌شدگان و مشاغل استفاده کنند. اما بیش از ۸۰ درصد ایشان استفاده از آن را قبل از اقدام به خرید مصرف‌کننده برای کسب اطلاع از تصمیم او می‌دانند. و باز بیش

از ۸۰ درصد از مردم اعتقاد دارند که باید مقررات قانونی نهادی شده و عمیق در دفاع از حقوق مصرف‌کننده با حضور نماینده ایشان تدوین شود.

۶- سخن آخر

صنایع کامپیوتر، اطلاع رسانی و صنایع و خدمات وابسته به آن تندرست‌ترین صنایع بشری بوده است و این با ماهیت شتاب‌گیری تاریخی و گسترش غریب ارتباطات در دنیای ما همسازی دارد. تمرکزهای باورنگردنی و چه بسا پنهان در رشتہ تولید کامپیوتر و کامپیوترهای شخصی در ابعاد جهانی رخداده و توانمندتر می‌شود. در صنایع هوایپماهی تمرکزهای پرحجم و پرارزش افزوده با مقررات و ساختارهای اقتصادی وجود دارد، بدان حد که کشوری مثل ژاپن در این تمرکز جای نمی‌گیرد ولی کشور هلند بخشی از صنایع انحصاری هوایپما سازی به حساب می‌آید. ولی در صنایع کامپیوتر، امکان ساخت و ساز تقریباً در همه جای جهان وجود دارد- بالقوه یا بالفعل - با این وصف تمرکز و مهار تولید و توزیع در حیطه فن‌شناسی‌های بالا و پیچیده و در زمینه قطعات اصلی وجود دارد. دست بالا ۱۰ شرکت بین‌المللی کنترل تولید و اطلاعات و انباشت سرمایه اصلی و توزیع را در حد ۸۰ درصد حجم بین‌المللی در اختیار دارند. در چنین شرایطی توزیع نیز نمی‌تواند و نتوانسته است در چهارچوب تولید وسیع در خدمت همگان فرار گیرد و به افزایش توانمندی عموم بینجامد.

گسترش روزافروزن کامپیوتر تسهیلات بسیار خیره کننده‌ای را به ارمنستان آورده است. کامپیوتر شخصی هم ردیف تلفن، رادیو و تلویزیون در اختیار بشریت قرار گرفته است، اما در مقیاسی وسیع تراز آنها ناموزون توزیع می‌شود و این ناموزونی و بی‌عدالتی آثاری مصیبت‌بار در شکاف اجتماعی در همه جهان بهار می‌آورد که حاصل آن سلطه و باز شدن خودبه‌خودی شکاف خواهد بود. وقتی کسانی به

امکانات کامپیوتری با حافظه و قدرت و سرعت پردازش بسیار زیاد دسترسی دارند که کمتر از ۱۰ درصد از ظرفیت آن را می‌توانند به کاربرند. معنای آن این است که انحصارها گران تولید می‌کنند، گران می‌فروشنند، کلان سودمند و کلان انباشت می‌کنند؛ ولی حاصل آن محرومیت و توزیع ناموزون است. اگر در بر این پاشنه بچرخد، شکاف اطلاعات، دانش و ادراک در جوانان و کودکان در آینده به مرحله و خیمی خواهد رسید؛ اما انحصارهای جهانی را چه باک!

در حالی که فقر مطلق و نسبی، گسترگی پیدا می‌کند و شمار مطلق کسانی که زیر فقر هستند فزونی می‌یابد، امکانات کامپیوتری نمی‌توانند به خوبی در خدمت کارآمدی اجتماعی و رشد قرار بگیرند. به علاوه محرومیت فضاهای آموزشی از کامپیوتر در آینده نابرابری فاجعه‌آمیزی به بار خواهد آورد. وقتی افشار میانی و میانی پایین و پایین - در کشورهای کم توسعه خیلی بیشتر از کشورهای صنعتی - با محرومیت گسترده ناشی از تورم و نارسای در آمدها روبرو می‌شوند، ابعاد اجتماعی نابرابری چیزی فراتر از نابرابری در مالکیت تلویزیون و ماهواره ایجاد می‌کند. فرزندان محروم از کامپیوتر در نهایت خود را به برنامه‌های مبتذل و پیش‌پا افتاده تلویزیونی - و نه همه خدمات آموزشی و ارتقاء بخش آن - وابسته می‌کنند ولی دارندگان کامپیوتر می‌توانند دانش و تجربه بیاموزند. و باز بعد تازه‌ای از شکاف در آینده خود را می‌نمایاند.

بدبختی دیگر فساد اداری و ارتشا، حول فروش، توزیع، واردات و خدمات کامپیوتری است. دستگاههای اداری در جوامع محروم فاصله تازه‌تری با مردم می‌گیرند. در کشورهای پیشرفته دستگاههای اداری و فروشنده‌گان بخش خصوصی اطلاعات و دستگاههای بلیسی می‌توانند سلطه تازه‌ای بر زندگی خصوصی مردم ایجاد کنند. خاطرات کتاب «۱۹۸۴» که برای حکومت توتالیتر نوشته شده بود، حالا برای جامعه آمریکا تبلور می‌یابد که در آن شماری از واحدها و نهادها، شرکت‌ها به

میلیاردها پرونده اطلاعات مردم و زندگی خصوصی آنان دست یافته‌اند و مصرف آنها را جهت‌دهی می‌کنند (و این خشم مردم عادی آمریکا را برانگیخته است). در کشورهای کم توسعه - و در ایران نیز - اطلاعات آموزشی در چهارچوب کاربرد کامپیوتر از شکاف و ناموزونی بیشتری برخوردار می‌شود. این امر به گونه ظالمانه‌ای سرنوشت انبوهی از کودکان و جوانان را فربانی پیروزی شمار معددی از فرزندان خانواده‌های اغنا می‌کنند که چه بسا وقتی با تنظیم و دادخواهی اجتماعی و با شورش و نارسایی رو برو شوند، اعلام می‌دارند که چه معصومانه و ناخواسته در موقعیت‌های برتر قرار گرفته‌اند. در این کشورها کارآمدی تولید و تأمین کالاهای اساسی نیز تحت تأثیر چندانی، با رشد و واردات کامپیوترها، قرار نمی‌گیرد. کامپیوترها البته برای شماری از خدمات عمومی خدمات پزشکی، طراحی‌ها و پژوهش‌های کار می‌روند؛ ولی در مقیاس سیستمی همه آنها از کارآمدی واقعی - در برابر ارزهای اختصاص یافته به دور هستند. پژوهشگران فراوان و مستعدی فرصت‌های پژوهش مستقل و علمی را از دست می‌دهند. آنها چه بسا مجبور می‌شوند در چهارچوب فرامین خاص متعلق به مالکان آمار، اطلاعات و کامپیوتر کار کند و نتیجه دلخواه کارفرمای تحقیقاتی را برأوردۀ سازند. (نمونه آن تحقیق در حوزه تأمین اجتماعی کشور خودمان است).

وقتی بازارها گسترش می‌یابند و مقررات سازمان تجارت جهانی (گات ۹۴) شرایط مطلوبی برای رشد یابی انحصارها و تسخیر بازارها فراهم می‌آورد، این امر وابستگی کامپیوتری و اطلاعاتی جهان کم توسعه را افزایش می‌دهد، سلطه بر زندگی شخصی را بالا می‌برد و به شکاف ناموزونی می‌افزاید.

کوشش‌های ارادی و انسانی برای باز توزیع کامپیوترها و کامپیوترهای شخصی، از طریق اتخاذ نوعی مالیات جهانی به نفع مراکز آموزشی، تحقیقاتی، مراکز تولید مواد غذایی و کالاهای ضروری جهان کم توسعه ضروری است. جباری کردن انتقال

کامپیوترها با فعالیت‌های پایین به مراکز آموزشی جهان (درجیان جابه‌جاشدن آنها با کامپیوترهای شخصی بزرگ ظرفیت) اقدام مؤثر دیگری است. مشارکت مردم و مصرف‌کنندگان در کنترل اطلاعاتی و نظارت بر کار نهادهای کامپیوتری ضرورتی دیگر است. کشور ما، نیاز به یک برنامه‌ریزی کلان برای بهینه‌سازی برخورداری و رسمیت بخشیدن به آموزش و پژوهش دارد. اما دستگاه برنامه‌ریزی و سیاست‌گذاری، خود می‌باید از گسترده‌ترین و مسئول‌ترین بخش‌های کارشناسی متشكل باشد و هرچه زودتر به ایجاد فرآیندی برای توسعه همگانی در ارتباط با کامپیوتر اقدام کند و راه را برای اصلاح خود و بحث و نقد متقابل با کارشناسان و محققان - و نه کوشش و خطاهای سخت آسیب‌رسان - باز بگذارد.

پی‌نوشت‌ها:

- ۱- *WTO, International Trade Trends and Statistics*, 1995.
- ۲- فریبرز رئیس دانا، درس‌هایی از اقتصاد سیاسی کم توسعه‌گی، نموداری تازه از جهان سوم، مجله فرهنگ و توسعه، شماره ۲۴، مهر ۱۳۷۵.
- ۳- *U.N. Trade and Development Report*, 1995.
- ۴- الین نافر، موج سوم، ترجمه شهیندخت خوارزمی، نشر نو، تهران ۱۳۶۲.
- ۵- مراجعه کنید به پژوهش‌های انجام شده در مؤسسه عالی پژوهش تأمین اجتماعی از جمله «برآورد سرمایه‌گذاری سازمان تأمین اجتماعی» انجام شده توسط فریبرز رئیس دانا و همکاران، تهران ۱۳۷۲.
- ۶- اسرائیل راکه صرفأ به مثابه پایگاه فن‌شناسی سیاسی - نظامی در منطقه خاورمیانه کار می‌کند (حتا با توجه به خدمات پزشکی و بیمارستانی پیشترته) که ارتباط با نظامگری صهیونیستی دارد) نباید به لحاظ رشد کامپیوتری، در رده رشد یا بنده‌ها قرار دهیم. این رشد نظامی و اردوگاهی، محدود و کاملاً وابسته به ایالات متحده است.
- ۷- این اصطلاح از این نگارنده است تاکون برای آن توضیح و کندوکاو کافی و گسترده چاپ نکرده‌ام، اما در اینجا به کلیات آن اشاره خواهم داشت.
- ۸- *Fortune*, April 29, 1996.
- ۹- نیکلاس باران، کامپیوتر و سرمایه‌داری، ترجمه آرزو شاه‌شرقی، مجله فرهنگ توسعه، شماره ۲۳، تیر ۱۳۷۵.
- ۱۰- منظور من مثلاً پل ویربلیو فیلسوف شهرشناس است. مراجعه شود به پل ویربلیو (گفتگو): ابر شهر چند رسانه‌ای‌ها، ترجمه دکتر فریده مشایخ، مجله ایران فردا، شماره ۲۷ مهر ۱۳۷۵.
- ۱۱- ایجاد انتنایونال پیکار با لبرالیسم نو، رالیداد مکزیک، ترجمه محمد پوینده، مجله جامعه سالم شماره ۲۷ مرداد ۱۳۷۵.

کامپیوترها و نظام سرمایه‌داری

سوءاستفاده‌ای تأسف‌انگیز از تکنولوژی

از: نیکلاس باران^۱

ترجمه: مسعود خرسند

در پی اتومیل، تلفن و تلویزیون، کامپیوتر شخصی را بایستی یکی از اختراع‌های بزرگ فنی قرن بیستم دانست. از همان آغاز ظهور کامپیوترهای شخصی در ابتدای دهه ۱۹۸۰، کامپیوترهای شخصی در تمام محیط‌های کاری جهان صنعتی، از کارگاه‌های اتومبیل‌سازی گرفته تا مطب پزشکان و کارخانه‌ها، حضور پیدا کرده است. فقط آدمی متعصب ممکن است نقش کامپیوتر شخصی را به عنوان ابزاری بسیار کارآمد و بارآور انکار کند. با این حال، باید دانست که کامپیوتر شخصی در ضمن ابزاری نیز برای افزایش شکاف‌های اقتصادی و آموزشی در جامعه شده و از خود بیگانگی اجتماعی را بیشتر کرده است.

بگذارید نخست نگاهی به این موضوع بیندازیم که چطور کامپیوتر شخصی تفاوت‌های اقتصادی و آموزشی را افزایش می‌دهد. دلیل این امر روشن است: هنوز مردمان بی‌شماری استطاعت خرید کامپیوترهای شخصی را ندارند. تهیه یک

سیستم کاملاً مجهز، حدود ۲۰۰۰ دلار یا بیشتر خرچ بر می‌دارد. مدارس مانند این طرز اسف‌انگیزی از کمبود بودجه رنج می‌برند، نمی‌توانند هزینه کامپیوترهای شخصی را پردازند و بسیاری از مردم طبقه کارگر نیز دستمزدهای واقعیشان در بیست سال گذشته افزایشی نیافرته است که بتواند استطاعت خرید این دستگاه‌ها را پیدا کنند.

اگرچه کامپیوتر شخصی پانزده سال است که پا به عرصه گذاشته است، اما آموزش کامپیوتر در مدارس دولتی در عمل وجود ندارد. برای مثال، در مدارس دولتی ایالت کالیفرنیا به ازای هر بیست دانش آموز فقط یک کامپیوتر وجود دارد؛ یعنی بسیار کمتر از آن تعدادی که بتوان به معنای واقعی کامپیوتر را به دانش آموزان آموزش داد. تازه، اکثر آموزگاران مدارس دولتی تجربه چندانی در آموزش فنی کامپیوتر ندارند و این خود وضعیت را بدتر می‌کند. به این ترتیب، تعجبی ندارد که آن عدد کامپیوتری هم که در مدارس دولتی وجود دارد در اکثر موارد مورد استفاده دانش آموزان قرار می‌گیرد که در خانه‌هایشان به کامپیوتر دسترسی دارند و کار با کامپیوتر را خارج از محیط مدرسه آموخته‌اند. نتیجه این که، سواد کامپیوتری، تقریباً همانند سواد خواندن و نوشتن در یکصد سال پیش، به طور عمده در دست ژرو تمندان و بخش‌های تحصیل کرده جامعه قرار دارد.

امتیاز برخورداری از سواد کامپیوتری، با خود امتیازهای دیگری را نیز به دنبال می‌آورد که بسیار فراتر از توانایی کارکردن با کامپیوتر است. کامپیوترهای شخصی امروزی مجهز به گرداننده‌های دیسک فشرده هستند که نرم‌افزارهای غنی آموزشی را در اختیار نوجوانان قرار می‌دهد؛ نرم‌افزارهایی نظیر دایرةالمعارف‌های صوتی و تصویری، برنامه‌هایی برای آموزش ریاضی، جغرافیا و ... این نرم‌افزارها ارزان نیستند و برای آن که بتوان یک کامپیوتری شخصی را به آنها مجهز کرد و یک «مرکز آموزش» برای خردسالان به وجود آورد، باید صدها دلار پول خرج کرد. چه موافق آموزش کودکان با کامپیوتر باشد و چه نباشد، یک نکته مسلم

است، بچه‌هایی که در خانه‌هایشان به این نرم‌افزارهای آموزشی بر روی کامپیوتر شخصی دسترسی دارند، عموماً نسبت به هم‌کلاسی‌های خود برتری درسی خواهند داشت. این به آن خاطر نیست که کامپیوتراها ابزارهای یادگیری برتری را ارائه می‌کنند، بلکه تنها به این دلیل است که تعداد اندکی از کودکان کتاب می‌خوانند. اگر یک بچه ساعت‌های فراغتش را به تماشا کردن تلویزیون بگذراند و بچه‌ای دیگر پشت کامپیوتر بشیند و با یک بازی آموزشی، برای مثال در زمینه جغرافیا مشغول باشد، بدینهی است که در مدرسه کدام‌یک از آنها درس جغرافی را سریع‌تر درخواهد یافت. نکته اینجاست که هزینه کامپیوتراهای شخصی و نرم‌افزارهای آموزشی باعث می‌شود که بخش عظیمی از نوجوانان ما از دیدن این منابع محروم بمانند.

این اوضاع و احوال اسف‌انگیز به طور عمدۀ ناشی از مسابقه پایان‌نامه‌بر سودجویی هرچه بیشتر در صنعت کامپیوتر است. با تکنولوژی فعلی می‌توان میکروپروسسورهای نسل قبلی را به کار گرفت و کامپیوتراهای شخصی کارآمد و مجهزی را به قیمت چند صد دلار روانه بازار کرد. از زمان ظهور اولین کامپیوتراهای شخصی آی.‌بی. ام تاکنون قدرت محاسباتی و پردازشگری کامپیوتراهای شخصی همواره بی‌صرف یا کم‌صرف مانده است. اکثر کاربران کامپیوتراهای شخصی از این دستگاه به عنوان ماشین تحریر یا برای بایگانی ساده اطلاعات استفاده می‌کنند. قدرت پردازشگری کامپیوتراهای شخصی ده سال پیش، بسیار بیش از آن چیزی است که برای انجام این کارهای ساده لازم است.

با آن‌که برای کارهای ساده‌ای مانند ماشین‌نویسی، هیچ نیازی به کامپیوتراهای آخرین مدل و همه کاره نیست، اما انگیزه اصلی صنایع کامپیوترا این است که سودشان را به حد اکثر برسانند. صنایع کامپیوترا با عرضه مدام کامپیوتراهای هرچه پیچیده‌تر به بازار و بی‌قرار کردن مصرف‌کنندگان و مستقاعد کردن آنها به این که

کامپیوترهای قدیمی به هیچ دردی نمی‌خورد، سقف سودجویی خود را بالا و بالاتر می‌برند. صنایع نرم‌افزارسازی نیز به همین شکل، با استفاده از بازاریابی شدید و با بی‌فایده نشان دادن نسخه‌های قدیمی تر نرم‌افزارها، روز به روز نرم‌افزارهای پیچیده‌تر و پرشاخ و برگ‌تر تولید می‌کنند و ویژگی‌هایی به آنها می‌افزایند که اکثر مردم هیچ‌گاه از آنها استفاده نمی‌کنند.

با توجه به این که کامپیوترهای شخصی قدیمی هنوز هم سودمند و توانمند هستند، نتیجه منطقی می‌توانست این باشد که کامپیوترهای شخصی و نرم‌افزارهای قدیمی به مدارس اهدا شود. اما این استراتژی یک نقطه ضعف دارد. کامپیوترهای اهدایی به مدارس اهدا شود. اما این استراتژی یک نقطه ضعف دارد که کاربران ثروتمند اقدام به شکاف‌های فعلی ندارد. از آنجایی که بیشتر احتمال دارد که کاربران ثروتمند اقدام به اهدای کامپیوترهای قدیمی خود به مدارس بکنند، اکثر این هدایا سر از مدارس مناطق ثروتمندشین در می‌آورد. به علاوه، تا وقتی که مردمی خوبی تربیت نشده باشد، این کامپیوترهای شخصی نسل قدیم، فایده‌ای نخواهند داشت، زیرا یادگیری و استفاده از نرم‌افزارهای ده سال پیش بسیار دشوار است. نمونه‌های بی‌شماری از کامپیوترهای اهدایشده وجود دارد که چون کسی نمی‌داند چطور از آنها استفاده کند، در انبار مدارس خاک می‌خورند.

بهترین راه حل می‌تواند این باشد که نرم‌افزارهای جدید و سیستم‌های کامپیوتری ارزان قیمتی مخصوص استفاده در مدارس و منازل طراحی شود. طراحی باید به گونه‌ای باشد که افرادی که تا به حال تجربه کار با کامپیوتر نداشته‌اند بتوانند از آن استفاده کنند. در این طراحی‌ها، گرچه بایستی از پیشرفت‌های عمده‌ای که در ده سال گذشته در زمینهٔ تکنولوژی نرم‌افزارسازی صورت گرفته بهره‌برداری کرد، اما نرم‌افزارها باید به گونه‌ای باشد که بتوان آنها را روی کامپیوترهای ارزان قیمت نسل پیش راه اندازی کرد و بکار گرفت. کامپیوترهای امروزی که به حجم عظیمی از

حافظه و دیسک‌های سخت نیاز دارند، راه حل نیستند. آنها هنوز خیلی گرانند و نرم افزارهای بی‌فایده بزرگ و دست‌وپاگیری بر آنها بار شده است.

متأسفانه در صنعت کامپیوتر هیچ تمایل و شوقی به طراحی کامپیوترهایی برای مدارس و افراد کم درآمد وجود ندارد. زیرا پولی در این کار نیست.

البته این همه به آن معنا نیست که طبقه کارگر تماسی با کامپیوترها ندارد. در واقع بر عکس است. کارگران و کارمندان با کامپیوتر تماس دارند اما از امکان تجمیلی استفاده از کامپیوترهای شخصی در جهت هدف‌های آموزشی و خلاقانه محرومند. رابطه اکثر کارگران و کارمندان با کامپیوترها، بهتر از رابطه آنها با خط تولیدهای اتوماتیک نیست. کارمندانی نظیر منشی‌ها و بازاریاب‌های تلفنی، در هفته حدود ۴۰ ساعت یا حتی بیشتر جلوی نمایشگر کامپیوتر می‌نشینند و از عواقب آن، نظیر ضایعه مچ دست، کاهش دید، سرگیجه، سردردهای مزمن و دیگر ناراحتی‌های رنج می‌برند. برای بهبود شرایط کاری این بخشن عظیم از زحمتکشان کار چندانی صورت نگرفته است.

پدیده‌ای به نام «ارتباط کامپیوتری از راه دور» که با پیشرفت‌های مخابرات راه دور میسر شده، استثمار کارگر به مدد کامپیوتر شخصی را رواج و رونق بیشتری داده است (در سطرهای بعد به مسئله بزرگراه‌های اطلاعاتی نیز خواهیم پرداخت). با فراهم آمدن این امکان که افراد در خانه‌ایشان و در پشت کامپیوترهایشان کار کنند، آب از دهان کارفرمایان راه افتاده که در آینده سهم کمتری به کارکنان خود بدهند؛ همان‌طور که در کارخانه‌های پنهان پاک کنی قرن نوزدهم چنین کردند. یعنی نه پرداختی برای هزینه‌های درمانی، نه پرداختی برای تعطیلات و نه پرداختی برای ملزمات اداری و دفتری. این روایایی است که هم‌اینک در شرکت‌های بازاریابی - که افراد را با حداقل دستمزد استخدام می‌کنند تا با تلفن و کامپیوتر، فروش‌های آنها را انجام دهند - به وقوع پیوسته است. در واقع کامپیوترهای شخصی در اختیار

کارگران و زحمتکشان قرار دارد، اما تنها برای انجام کارهای یکنواخت و خسته کننده که در آن امکان هیچ پیشرفته وجود ندارد.

بزرگراه اطلاعاتی برای شماری انداک

همانند کامپیوتر شخصی که عاملی برای افزایش شکاف‌های اقتصادی و آموزشی شده، پدیده موسوم به بزرگراه اطلاعاتی نیز بر وحامت اوضاع خواهد افزود. برای اتصال به بزرگراه اطلاعاتی قبل از هر چیز به یک کامپیوتر شخصی نیاز است. اما نکته مهمتر این است که بزرگراه اطلاعاتی یک مؤسسه تجاری است و سرمایه‌گذاری‌های عظیمی که شرکت‌های کامپیوترا و مخابراتی در زمینه تکنولوژی ارتباطات راه دور صرف می‌کنند، روی مشتریان بزرگرهای سرشنکن خواهد شد (البته به علاوه مقداری سود اضافی). هزینه ماهانه ۳۰ دلار یا بیشتر باعث می‌شود که بخش بزرگی از جامعه از دسترسی به بزرگراه اطلاعاتی محروم بماند.

شرکت‌های مخابراتی قصد دارند در سراسر ایالات متحده کابل‌های فیبرنوری کار بگذارند. به کمک این کابل‌ها که برای تبادل بسیار سریع داده‌ها مناسبند، می‌توان علایم صوتی و تصویری را به خانه‌ها انتقال داد و به این ترتیب شرکت‌های مخابراتی و بنگاه‌های تفریحی می‌توانند «شبکه‌های تفریحی خانگی» را برقرار سازند.

کارگزاری این کابل نوری در سراسر ایالات متحده، ۲۰۰ تا ۴۰۰ میلیارد دلار خرج بر می‌دارد. نه تنها این هزینه‌ها روی مشتریان سرشنکن می‌شود، بلکه در نتیجه از دست رفتن برخی مشاغل (علاوه بر مشاغلی که به علت اتوМАسیون از دست رفته است) بنا گزیر نارسایی‌های شغلی عمده‌ای نیز پدید خواهد آمد.

باید تأکید کنم که بزرگراه اطلاعاتی آینده هیچ قربانی با اینترنت امروزی ندارد. اینترنت که به طور عمده به دست دولت و نهادهای دانشگاهی پایه گذاری شده، اکنون رفتارهای در حال تبدیل به نهادی به طور کامل خصوصی است، درست است که

دانشجویان دانشگاه‌ها و کارکنان دولتی ممکن است به رایگان مشترک اینترنت باشند اما به سبب کاهش بودجه دولت گشت و گذار رایگان آنها رو به پایان است. در حال حاضر شهر وندان معمولی، مجبور ند برای تماس با اینترنت ماهانه (و گاه ساعتی) هزینه پردازند.

اینترنت نیز همانند کامپیوتر شخصی می‌تواند ابزاری بسیار سودمند باشد. اینترنت مردم سراسر دنیا را قادر می‌سازد از طریق نامه‌نگاری الکترونیکی با یکدیگر ارتباط برقرار کند. از این طریق می‌توان به منابع عظیم اطلاعاتی که مشکل بتوان آنها را جای دیگری یافته، دسترسی پیدا کرد. همه مردم دنیا با انواع گرایش‌های سیاسی توانسته‌اند امکانات اینترنت را به خدمت بگیرند. برای مثال طرفداران جنبش انقلابی چیپاس در مکزیک، واقع‌کشور خود را روی اینترنت و در قالب «گروه‌های خبری» به اطلاع مردم دنیا می‌رسانند. دانشجویان امریکایی توانسته‌اند از طریق اینترنت دوستان مکاتبه‌ای در روسیه پیدا کنند. البته حجم اینبوهی از اطلاعات بی‌ربط و نادرست نیز بر روی اینترنت وجود دارد. نوشته‌های گروه‌های هتاک، وقیح‌نگاری و خلاصه هر ابراز نظر باری و بی‌ربطی در اینجا وجود دارد. همه اینها به کنار، فکر می‌کنم موضوع مطالعاتی جالبی خواهد بود که بیایم تعیین کنیم چند ساعت از بهره‌وری دانشجویان و کارکنان در مسخره‌بازی‌های روی اینترنت هدر می‌رود؟ من خودم آدم‌هایی را می‌شناسم که در عمل نیمی از ساعت‌کار خود را در «تماس» با شبکه‌اند.

به نظر بعید می‌رسد که خصوصیت دموکراتیک و مساوات طلبانه اینترنت ادامه یابد. با تجارتی شدن اینترنت و تسلط شرکت‌های مخابراتی بر بخش اعظم آن، اینترنت احتمالاً تبدیل به ابزار گران قیمتی در دست ثروتمندان جامعه خواهد شد.

کامپیوترها و از خود بیگانگی

علاوه بر افزایش شکاف‌های اقتصادی و آموزشی، کامپیوترهای شخصی عاملی برای از خود بیگانگی اجتماعی نیز هستند. جامعه‌ماکه در نتیجه پراکنده‌گی مردم در حومه‌های شهر، تأسیس مراکز بزرگ فروش و انواع و اقسام تفریحات ماشینی، عاری از ارتباطات اجتماعی شده و اعضای آن به اندازه کافی دچار از خود بیگانگی هستند، حالا با کامپیوتر شخصی و (بخصوص) بزرگ‌راه اطلاعاتی مواجه شده‌اند که به نوبه خود به پدیده از خود بیگانگی بیش از پیش دامن می‌زنند.

نخست بگذارید کودکانی را در نظر بگیریم که از سنین اولیه زندگی خود ارتباط اصلی‌شان به جای این که با سایر کودکان باشد با یک کامپیوتر شخصی است. گرچه این کودکان ممکن است انواع چیزهای جالب را از کامپیوترهایشان یاد بگیرند، اما از مهمترین درس سال‌های شکل‌گیری خود محروم می‌شوند؛ از این درس که چطور با سایر مردم زندگی کنند، پدیده بچه‌هایی که در خانه و پشت کامپیوترها می‌مانند، پدیده‌ای است که روز به روز فراگیرتر می‌شود؛ زیرا از یک طرف پدر و مادرهای دلسوز آنها می‌خواهند بچه‌هایشان در میدان رقابت توانمند باشند و از طرف دیگر می‌ترسند بچه‌هایشان از جلوی چشمانشان دور شوند و در معرض خطراتی قرار گیرند که در کوچه و خیابان‌های امریکا وجود دارد. این کودکان «عصر کامپیوتر» ممکن است همه چیز را روی کامپیوترشان بشناسند، اما در اصل نمی‌دانند که چطور با همگنان خود گفتگو کنند، یا نمی‌دانند چطور نسبت به موقعیت‌های اجتماعی متفاوتی که انسان در زندگی با آنها مواجه می‌شود، واکنش نشان دهند. این آینده‌ای به واقع ترسناک است.

همین امر در مورد بزرگ‌راه اطلاعاتی هم صادق است. مردم در تماس با شبکه به طور ناشناس با دیگران ارتباط می‌گیرند و اغلب در شناساندن خودشان به گونه‌ای رفتار می‌کنند که هرگز به طور شخصی و رو در رو جرأت آن را نداشته‌اند. آدم‌ها

تبدیل می‌شوند به «نشانی‌های پستی الکترونیکی»؛ بدون هیچ شخصیتی، بدون هیچ عاطفه‌ای و بدون هیچ ترسی از عواقب کارهایی که می‌کنند. دنیای ارتباط شبکه‌ای، دنیایی از خود بیگانه و پر از آدم‌های تنها‌ی است که می‌کوشند از طریق کامپیوترها یشان به یکدیگر برسند. و در نهایت نگرشی عصبی و پریشان نسبت به جامعه و ارتباط اجتماعی در آنان شکل می‌گیرد. خلاصه آن که، ما داریم مشتی موجود الکترونیکی از خود بیگانه و پریشان به وجود می‌آوریم که فقط دنیای الکترونیکی اطرافشان را می‌بینند و بس.

تکنولوژی برای شماری اندک، باعث از خود بیگانگی اجتماعی، ظلم و ستم بر کارگران و کارمندان می‌شود، و این از جنبه‌های تاریک و سیاه انقلاب کامپیوتری است. من به قوت معتقد‌نم که هنوز هم کامپیوتر شخصی اختراع‌گران‌بهایی است و این قابلیت را دارد که در سراسر جهان در جهت خیر اجتماع به کارگرفته شود. وقتی که در اوایل دهه ۱۹۸۰ انقلاب کامپیوترهای شخصی آغاز شد، تصور می‌شد که فرستی برای «تبادل‌فرهنگی» فراهم می‌آورد. افرادی در کارگاه‌های کوچک و دانشجویانی در دانشگاه‌ها، به خاطر عشق به تکنولوژی خود را وقف ایجاد کامپیوترهای شخصی کردند. مسئله اصلی آنها پول نبود. امروز، کامپیوتر شخصی گاوشیرده شرکت‌های میلیاردر و جریان اصلی تجارت جهانی است. تا وقتی که تکنولوژی تحت سلطه شرکت‌های حریص و طماع قرار دارد، جنبه‌های تاریک و سیاه آن به رشد خود ادامه خواهد داد و بهره‌هایی که می‌توان از آن بُرد روز به روز کمتر خواهد شد. کامپیوتر شخصی به عنوان یک ابزار برای دگرگونی‌های مثبت، همانند بسیاری از دستاوردهای بزرگ تکنولوژیک دیگر، در خطر نابودی به دست نیروهای سرمایه‌داری انحصاری است.

پی‌نوشت‌ها:

۱- مجله مانلی‌ریویو، پانزدهم سپتامبر ۱۹۹۵، نیکلاس باران از اعضای تحریریه مجله بایت و نویسنده کتاب‌های مختلف در زمینه کامپیوتر است. وی پسر صاحب‌نظر معروف اقتصادی پل باران است که تا قبل از مرگش در سال ۱۹۶۴ از نویسنده‌گان تقریباً دانشی نشریه مانلی‌ریویو بود.

مثال معیوب: آشته بازار، انحصار، قاچاق

از: محمد ایزدجو

در گوشه و کنار تهران دودگرفته ما فروشگاه‌ها و مراکز خدمات کامپیوتری مثل قارچ می‌رویند. از انواع لوازم مصرفی همچون دیسک و نوار چاپگر گرفته تا قطعات اصلی کامپیوتر و نیز کامپیوترهای مونتاژ شده ایرانی با مارک‌های تجاری خارجی در این مراکز یافت می‌شود. مارک تجاری هم بنابر تقاضای خریدار می‌تواند با تغییر یک برچسب به سادگی تغییر داده شده و نامی مشهور به خود گیرد.

بررسی سابقه بسیاری از این فروشگاه‌ها و مراکز و صاحبان آنها، روشن می‌سازد که قبل‌آب فروش لوازم اداری معمولی، ساعت یا لوازم مصرفی عادی دیگر سرگرم بوده‌اند و بازار دوره‌ای سودآور کامپیوتر در یک شرایط آشته، آنان را به این چرخش سوق داده است.

هیچ‌گونه کنترلی بر کیفیت و قیمت عرضه این محصولات وجود ندارد و تنها رقابتی لجام‌گسیخته و روزمره، شرایط را دیگته می‌کند. ضمانتی نیز در هنگام فروش وجود ندارد و شما ناچار هستید پیچیده‌ترین اجزای کامپیوتری را درست مانند خرید از فروشگاه‌های مواد غذایی در همانجا سبک و سنگین کنید و لابد "بعد از فروش پس گرفته نمی‌شود".

سطح فنی و توانایی این مراکز کوچک نیز اغلب بسیار پایین و کاسب‌کارانه

است. به جز محدودی از آنها که کانون افراد خلاق و مستقل می‌باشد، سایر فروشگاه‌ها، دفاتر و شرکت‌های کوچک تلقی کیمیاگران قرون وسطی را از علم و توانایی فنی دارند. هر اطلاعات ساده‌ای از مصرف‌کننده پنهانکاری شده و یا نادقيق اظهار می‌شود. علت آن هم ساده است: بازار محدود و کساد، به علاوه سطح معلومات نازل؛ نتیجه می‌دهد که ادامه حیات در این بازار با جلوگیری از آگاهی مصرف‌کنندگان میسر است!

آنچه در میان این کیمیاگران آستانه قرن بیست و یکم به وفور یافت می‌شود، دوباره کاری و تقلید کارهای سایر شرکت‌های رقیب است.

برخی دیگر از این کیمیاگران دوشغله‌اند: صبح‌ها در شرکت یا اداره‌ای مشغول کار هستند و بعداز ظهرها نیز به جای مسافرکشی، کامپیوتر می‌فروشند. برخی از آنها برای صرفه‌جویی از طریق خط تلفن منزلشان به خرید و فروش مشغولند. این بخشی از حقیقت است. کیمیاگری در مراکز کوچک کامپیوتری ثمره شرایط نامتوازن فعالیت‌های کامپیوتری و تابعی از حضور بی‌چون و چرای انحصارات کامپیوتری است. آمار رسمی واردات کامپیوتر از این حقیقت پرده بر می‌دارد. از سال ۱۳۷۰ تا ۱۳۷۳ واردات رسمی کامپیوتر طبق آمار شورای عالی انفورماتیک به شرح جدول ۱ بوده است:^۱

جدول ۱ واردات تجهیزات کامپیوتری (ارقام به دلار) ۷۰-۷۳

سال	مبلغ	نرخ رشد
۱۳۷۰	۱۴۸,۱۶۵,۰۰۰	-
۱۳۷۱	۲۲۲,۸۳۶,۰۰۰	%۰/۴
۱۳۷۲	۱۷۲,۹۵۳,۰۰۰	-%۲۲/۴
۱۳۷۳	۱۰۲,۸۱۶,۰۰۰	-%۴۰/۶

واردات کامپیوتر در سال هفتاد و یک، پنجاه درصد رشد داشت ولی پس از آن

دو سال سقوط پی در پی واردات، بازار سخت افزار را دچار شوک شدیدی کرد. این شوک، بازار سخت افزار ایران را با رقابت شدید شرکت های قدیمی و همچنین انبوه شرکت های تازه وارد (و به عبارتی دکان های تازه) رو برو ساخته است. میدان محدودتر و رقبا بیشتر شده اند.

ساختمان آمارها روشن می کند که این بازار محدود و کوچک نیز در انحصار تقریباً بیست شرکت قرار دارد. ارقام جدول ۲ بسیار گویا است. از ۱۴۵ میلیون دلار واردات در سال ۱۳۷۰ نزدیک به ۸۰٪ آن متعلق به بیست و دو شرکت بوده است.^۲

جدول ۲ - واردکنندگان کامپیوتر در ایران (بیش از یک میلیون دلار) در سال ۱۳۷۰ (ارقام به دلار)

ردیف	نام شرکت	میزان واردات	درصد به کل
۱	مرکز ماشین های اداری ایران	۲۰,۹۹۹,۲۸۳	%۱۴/۴۵
۲	داده پردازی ایران	۱۸,۸۳۰,۲۴۹	%۱۲/۹۵
۳	ایز ایران	۱۶,۱۸۲,۷۰۱	%۱۱/۱۴
۴	دی پی. اف. نی	۱۱,۲۵۹,۷۷۵	%۷/۷۵
۵	ایران ارقام	۱۰,۸۰۸,۱۳۵	%۷/۴۴
۶	ایران بیزنس ماشین	۸,۵۷۸,۳۵۲	%۵/۹
۷	ایران نارا	۴,۳۸۷,۸۵۴	%۳
۸	ترادیس	۴,۰۱۸,۲۴۰	%۲/۷۷
۹	نگاره	۲,۵۷۹,۲۱۵	%۱/۷۷
۱۰	داده سیستم های ایران	۲,۱۴۵,۷۵۱	%۱/۴۸
۱۱	اپتیما تکنولوژی	۱,۹۵۳,۴۰۴	%۱/۳۴
۱۲	دایاسیستم	۱,۷۷۱,۳۷۹	%۱/۲۲
۱۳	طاها کامپیوتر	۱,۷۵۰,۶۰۰	%۱/۲
۱۴	بهینه پردازی سیستم های مهندسی	۱,۳۵۹,۸۱۴	%۰/۹۴
۱۵	پویا	۱,۳۱۱,۱۴۵	%۰/۹
۱۶	دلیران	۱,۲۸۵,۰۸۲	%۰/۸۸
۱۷	کامپیوتر ورلد	۱,۲۶۶,۶۴۴	%۰/۸۷
۱۸	برنامه ریزی مراکز کامپیوتر ایران	۱,۲۳۵,۳۹۹	%۰/۸۵
۱۹	رایانه پخش	۱,۰۸۷,۳۱۷	%۰/۷۵
۲۰	شبکه اغورماتیک	۱,۰۵۳,۰۰۴	%۰/۷۲
۲۱	سیستان	۱,۰۴۵,۷۰۳	%۰/۷۱
۲۲	اکسیرانا	۱,۰۲۰,۸۴۰	%۰/۷۰
جمع کل			%۷۹/۷۷
۱۱۵,۹۱۶,۸۸۶			

چنین آماری تکلیف رقبای فعال در این بازار را به راحتی روشن می‌کند. جالب توجه خواهد بود که با نگاهی مجدد به آمار معنکس شده در جدول شماره ۲ دریابیم که ده شرکت اول با ۵۵۵,۷۸۰,۹۹۶ دلار سهمی معادل ۷۷٪ از کل واردات کامپیوتر کشور را در اختیار دارند. به گفته "آقای روغنی زنجانی" رسماً ۱۷۰ شرکت کامپیوتری در ایران ثبت شده‌اند که فقط ۲۲ شرکت (۳/۱٪) رقم اصلی واردات سخت‌افزار ایران را در انحصار دارند. سایر شرکت‌ها به خرده‌کاری و یا کارگزاری شرکت‌های اصلی مشغول هستند.

مسعود صفاری دبیر شورای عالی انفورماتیک در مصاحبه‌ای چنین می‌گوید: "اصولاً خط مشی شورا درجهت بها دادن به شرکت‌های متوسط به بالا به جای شرکت‌های نوپا و کوچک است که این موضوع مطابق با جمع‌بندی بحث‌های انجام شده در قالب برنامه دوم است".^۳

ادامه این سیاست شورای عالی انفورماتیک، و نیز رقابت شدید در بازار آشفته سخت‌افزار در ایران منجر به کنار زدن چند شرکت از جمع انحصاری واردکنندگان در سال ۱۳۷۳ شد، اما گردونه انحصار همچنان به شکل سابق خود درگردش است. جدول شماره ۳ نشان می‌دهد^۴ که در سال ۱۳۷۳ نه رقیب کنار گذاشته شده و یازده شرکت دیگر جایگزین آنها گردیده‌اند. درحقیقت مقایسه آمار این سال‌ها روشن می‌کند که وضعیت انحصاری واردات کامپیوتر در ایران با ویژگی تثیت نشده‌گی همراه شده است. جمعی می‌روند، جمعی می‌آیند و "در" برهمان پاشنه می‌چرخد. تفسیر این ویژگی در پیش‌بینی آتیه این شرکت‌ها کمک مهمی می‌کند. سه تفسیر که هریک گوشه‌هایی از این ویژگی را روشن می‌سازد، چنین است:

تفسیر اول براین نکته انگشت می‌گذارد که این شرکت‌ها بی‌ریشه‌اند و به همین دلیل ناتوان از تداوم کار در سطوح معین و باثبتات می‌باشند.

جدول سه واردکنندگان کامپیوتر در ایران (بیش از یک میلیون دلار)
در سال ۱۳۷۳ (ارقام به دلار)

ردیف	نام شرکت	میزان واردات	درصد به کل
۱	مرکز ماشین‌های اداری ایران	۱۱,۵۰۸,۰۰۰	% ۱۱/۸۲
۲	ایران بیزینس مشینز	۷,۵۱۸,۰۰۰	% ۷/۷۲
۳	ایران ارقام	۶,۵۲۶,۰۰۰	% ۶/۷
۴	کامپیوتر ورلد	۴,۷۷۶,۰۰۰	% ۴/۹۱
۵	دایا سیستم	۴,۳۸۰,۰۰۰	% ۴/۵
۶	هوتن رایانه	۴,۱۲۸,۰۰۰	% ۴/۲۴
۷	داده‌برداری ایران	۳,۶۷۹,۰۰۰	% ۳/۷۸
۸	مرکز کنترل کامپیوتر ایران	۲,۸۷۰,۰۰۰	% ۲/۹۵
۹	نگاره	۲,۵۹۸,۰۰۰	% ۲/۹۷
۱۰	مرکز توسعه تجارت خارجی	۲,۴۱۶,۰۰۰	% ۲/۴۸
۱۱	این ایران	۲,۳۶۹,۰۰۰	% ۲/۴۳
۱۲	گسترش انفورماتیک ایران	۲,۰۹۵,۰۰۰	% ۲/۱۵
۱۳	سازگار ارقام	۲,۰۳۷,۰۰۰	% ۲/۰۹
۱۴	هپتن	۱,۸۴۹,۰۰۰	% ۱/۹
۱۵	دلیران	۱,۸۴۴,۰۰۰	% ۱/۸۹
۱۶	پوریا	۱,۸۳۸,۰۰۰	% ۱/۸۹
۱۷	میکرونرم افزار	۱,۸۰۰,۰۰۰	% ۱/۸۵
۱۸	داده سیستم‌های ایران	۱,۵۶۳,۰۰۰	% ۱/۶۱
۱۹	شبکه انفورماتیک	۱,۵۴۵,۰۰۰	% ۱/۵۹
۲۰	مرکز تحقیقات کامپیوتر و الکترونیک دانشگاه	۱,۵۳۷,۰۰۰	% ۱/۵۸
۲۱	بهینه‌برداری سیستم‌های مهندسی	۱,۴۱۲,۰۰۰	% ۱/۴۵
۲۲	اندیشه‌نگار	۱,۱۱۰,۰۰۰	% ۱/۴۱
۲۳	مارال کامپیوتر	۱,۰۲۳,۰۰۰	% ۱/۰۵
۲۴	پگاه کامپیوتر	۱,۰۰۱,۰۰۰	% ۱/۰۳
	جمع کل	۷۳,۴۲۲,۰۰۰	% ۷۵/۴۱

تفسیر دوم که منافات با تفسیر اول نیز ندارد، بر حضور قدرتمند سرمایه مالی به عنوان پشتونه اغلب شرکت‌ها تأکید می‌کند که جایه‌جایی سریع سرمایه‌های مالی

در چرخه اوج و فرود این شرکت‌ها تأثیر تعیین‌کننده دارد. این سرمایه مالی است که "گه عزّت دهد و گه خوار دارد."

تفسیر سوم بر بحرانی و غیرقابل پیش‌بینی بودن بازار و اقتصاد ایران از جمله واردات و بازار کامپیوترو تأکید می‌کند.

این‌که کدام تفسیر درست است، بحث دیگری است اما نتیجه اولیه آن نامطمئن بودن نتیجه گیری‌های آقای صفاری برای "قابل اتکا" بودن شرکت‌های بزرگ به منظور خدمات بعد از فروش تجهیزاتی است که فروخته‌اند.

تشویق شرکت‌های بزرگ در چهارچوب اوضاع فعلی و بدون تدوین و اعمال ضوابط و مقررات کنترل کیفیت و قیمت، منجر به عوارض منفی و دامنه‌داری شده است که حیات صنعت انفورماتیک در ایران را مورد حمله قرار داده است.

اولین صدمه‌ای که صنعت انفورماتیک ایران از وضعیت انحصاری حاکم باشیستی تحمل کند، قیمت‌گذاری انحصاری بروی کالاها و خدمات کامپیوتری است.

سرمایه‌مالی - تجاری با محور قرار دادن، به دست آوردن حداکثر سود در کوتاه‌ترین زمان ممکن، قیمت‌گذاری انحصاری و ناعادلانه‌ای به مصرف‌کنندگان تحمیل می‌کند که از حد متوسط نرخ سود در ایران بسیار بیشتر است. دومین صدمه در نحوه انعقاد و اجرای قراردادها با حفظ "موقع قدرت" است که از ایفای صحیح حداقل وظایف خود تحت عنوان گارانتی و خدمات پس از فروش سریاز می‌زند. سومین مورد آن است که به منظور عرضه کامپیوتر به قیمت قابل رقابت با شرکت‌ها و مؤسسات کوچکتر و تازه‌واردتر، اقدام به واردات تجهیزات کامپیوتری و کامپیوترهایی می‌کند که علی‌رغم یدک‌کشیدن اسمای و مارک‌های پرطمطراف دارای قابلیت‌های ضعیفی هستند از جمله عدم قابلیت توسعه به مدل‌های بالاتر که خریدار یا استفاده‌کننده را محکوم به سرکردن با آن تا آخر عمر و یا فروش زودرس به قیمتی نازل می‌سازد. چهارمین و شاید مهم‌ترین صدمه آن است که هرگونه تولید

واقعی قطعات کامپیوتر با عدم حمایت و نیز انبارکردن تولیدات داخلی روبرو می‌شود.

جالب اینجاست که بخشنده ظاهر تولیدی همین سرمایه‌های مالی - تجاری با احاطه بر قوانین گمرکی، ارزی و قانونی و یا استفاده سوء‌از آنها، عوام‌فریبی کرده و سرهنگی (اسمبل) قطعات منفصله را تحت عنوان "تولید" به جامعه عرضه می‌کند. به هر حال چند پیچ و مهره را بستن و مقداری آزمایش به اصطلاح کنترل کیفیت را به عمل درآوردن هم نوعی "تولید" تلقی شده است! نتیجه این کار سوءاستفاده از حمایت‌های دولتی و درنهایت سودهای انحصاری کم در درس می‌باشد که اینکه ژست "تولید داخلی" هم به خود گرفته است.

اوضاع شرکت‌های کوچک کامپیوتری نیز تابعی از نوسان شرکت‌های بزرگ است. مشخصه این شرکت‌ها بی ثباتی، تعطیلی و نامعلوم بودن مکان ثابت فعالیت آنها است.

این مسیر تا آنجا پیش می‌رود که کارشناسان این رشته یا باشندی به خدمت این انحصارات درآیند و یا اینکه با تأکید بر پروژه‌های تحقیق و توسعه، زندگی را با "درویش مسلکی" به پیش ببرند.

با این حال کمی صبر کنید. این تصویر تمام قد فعالیت‌های کامپیوتری در ایران نیست. مکمل دو وجه دیگر این مثلث، قاجاق مافایی قطعات و لوازم کامپیوتری است. قاجاق از یک موضوع حاشیه‌ای و پراکنده به تخمین رسمی سی درصدی تبدیل شده است. خبرنامه انفورماتیک چنین می‌نویسد:

«متأسفانه در سال ۷۳ یک مشکل اساسی در پیش روی فعالیت تجاری سالم در زمینه انفورماتیک در کشور به وجود آمد و آن این که تجهیزات کامپیوتری به وفور به صورت قاجاق به کشور وارد شدند و علی‌رغم تأکیدات و سیاست‌های دولت و شورای عالی انفورماتیک کشور، کسانی که هیچ‌گونه پایندگی نسبت به تعهدات

موضوعه این‌گونه فعالیت در جامعه ندارند، به دور از هرگونه نظارت و ضوابط و استانداردها اقدام به ورود تجهیزات کامپیوترا و غیراستاندارد به کشور کردند».^۵

گزارش رسمی چنین می‌نویسد و نظاره‌گری چنین حکایت می‌کند:

«در بهار سال ۷۴ برای بررسی تولید بخشی از قطعات و بُردهای کامپیوتر در جزایر آزاد به جزیره قشم رفتم. چند مسئله کنار هم قرار گرفت و نتیجه بررسی را تعیین نمود: ابتدا (براثر یک اتفاق ساده!) استقبال مسئولین منطقه آزاد را دیدم و بعد فروشگاه‌های جزیره را که در ارتباط فعال با شرکت‌ها و فروشگاه‌های تهران بودند. چند قدم آنسو ترزنانی با نتاب‌های محلی، چند ک زده در انتظار "رد" کردن کالاهای قاچاق به آن سوی گمرک بندرعباس باشکستن تخمه آفتاب‌گردان وقت می‌گذرانند.

آن سوی جزیره، بندر "درگهان" با شیخ‌ها و دکان‌های خالی و جعبه‌های مقوا بر تهی از کالا، از پدرخوانده‌هایی با شکل و شمایل شرقی، در جزیره‌ای مستعد خرید و فروش کالا به هر شکل خبر می‌داد. سرانجام با دیدن جوانان بومی که می‌خواهند به "ارباب" برای ردکردن جنس به آن طرف آب کمک کنند، پرونده جزایر آزاد برایم بسته شد.»

شاید به عنوان یک نظاره‌گر بتوان از چنین مسائلی صرف نظر کرد، اما وسعت قاچاق هر روز به اشکال مختلف مسئله می‌آفریند. بازار قاچاق قطعات و لوازم کامپیوترا با تخمین رسمی اعلام شده رقمی نزدیک به سی تا چهل میلیون دلار را بالغ می‌شود و این حجم از کالا نمی‌تواند بدون شبکه یا شبکه‌هایی انسجام یافته، به داخل خاک کشور منتقل و باشتاب توزیع شود. مراکز اصلی ورود کالاهای قاچاق را همه می‌شناسند: جزیره قشم، بندرعباس، جزیره کیش، چابهار. این که سرمنشأ چنین شبکه‌های بزرگی در کجاست، هنوز معلوم نیست اما موقعیت جغرافیایی و حجم کانتینرهای حمل شده به داخل کشور می‌تواند به راحتی کنترل شود. نه فقط مسیرهای

حمل، بلکه مسیرهای توزیع قاچاق نیز از فروشگاهها و شرکت‌های کوچک گرفته تا شرکت‌های بزرگ قابل پیگیری هستند.

جان‌کلام این‌که واردات و بازار کامپیوتر و ملحقات آن بانابسامانی، آشفتگی و مشکلات ریشه‌ای دست به گریان است و بیش از همه رشته تولیدات داخلی و نیروها، مؤسسات و شرکت‌های متخصص خلاق و مبتکر را در مخاطره قرار داده است. سرنوشت این مثلث معیوب آشفته بازار، انحصار و قاچاق کی و کجا از هم گسیخته خواهد شد؟

واردات تجهیزات کامپیوتری ۷۳-۷۰

پی‌نوشت‌ها:

- ۱- خبرنامه انفورماتیک، دی و اسفند ۱۳۷۳، شماره مسلسل ۵۸.
- ۲- اختلاف در برخی ارقام به دلیل استفاده از گزارشات مختلف شورای عالی انفورماتیک می‌باشد که در خبرنامه انفورماتیک منعکس شده است.

- ۳- مجله علم الکترونیک و کامپیوتر، سال هفدهم، آذر و دی ۱۳۷۲، مصاحبه با مسعود صفاری.
- ۴- خبرنامه اسفورماتیک، دی و اسفند ۱۳۷۳، شماره مسلسل ۵۸.
- ۵- خبرنامه اسفورماتیک، دی و اسفند ۱۳۷۳، شماره مسلسل ۵۸ و همچنین مراجعه شود به سرمقاله شماره ۵۶.

بررسی یک پارادوکس^۱

از: راپوترا راندا

مترجم: مهندس مرتضی دهنائی

عصر حاضر، عصر ارتباطات است و به مدد به کارگیری معجزه ارتباطات، جهان حاضر همواره کوچک‌تر می‌شود. جهان کوچک‌تر فردا، ارتباطات گستردۀ تری خواهد داشت، چنان‌که ارتباطات وسیع‌تر در شکل‌ها و با هدف‌های گوناگون آن، دنیابی کوچک‌تر را به عنوان محصول نهایی خود عرضه خواهد کرد.

کوچک‌کردن جهان، محصول خلق‌الساعه بشر نیست و دور تکاملی خود را داراست. این فرآیند نخست از کوتاه‌کردن فاصله مکانی به واسطه استفاده از وسایط حمل و نقل سریع شروع شد و در آخرین گام آن دوره، به پوشش خبری هم‌زمان برای سرتاسر کره زمین رسید. هم‌چنان‌که کاهش زمان حمل و نقل، وجود زیرساخت عظیمی از جاده‌گرفته تا بندرها و فرودگاه‌ها را می‌طلبید، پوشش خبری هم‌زمان نیز برپایه شبکه ارتباطاتی گسترده جهانی محقق گردید. در آغاز، شبکه‌های ارتباطی به طور عمده محیط انتقال خبر بود، اما در دهه شصت که اولین کامپیوترهای بزرگ قابل استفاده برای عموم فراگیر شد، اطلاعات نیز به خیل مسافران پیوستند. اضافه شدن اطلاعات به سیاهه ارتباطات ماهیت آن را دگرگون کرد، چنان‌که شبکه ارتباطی را مطابق با نیازهای خود تغییر سازمان و ساختار داد.

با فراگیر شدن کامپیوترهای شخصی در دهه هشتاد میلادی، زمینه دگرگونی دیگری در زمینه ارتباطات مهیا شد. اکنون نه تنها شرکت‌ها و مؤسسه‌های بزرگ تجاری، آموزشی و امثال‌هم می‌توانستند از معجزه ارتباطات بهره‌مند شوند، بلکه گستره آن می‌توانست افراد را نیز شامل شود. گسترش ارتباطات تا حد افراد آدمی، چه از حیث سطح و چه به لحاظ کیفیت، تاریخ ارتباطات را برای یک دهه، از سال‌های آغازین دهه هشتاد تا این سال‌ها در دهه نود، رقم زد. ارتباط گیرنده‌گان نخست با مفهوم‌های پایه‌ای این فن آوری جدید در شبکه‌های محلی^۲، در محیط کار و یا در استفاده عمومی آشنا گشتند و برای به کارگیری ابزارهای پیشرفته‌تر ارتباطی آماده شدند.

هم‌چنان‌که فزونی نیاز به حمل و نقل، ساخت جاده‌ها و بزرگ‌راه‌های با ظرفیت مناسب را به دنبال داشت، جاری شدن سیل اطلاعات در شبکه‌های ارتباطی نیز، نیاز مبرم به بزرگ‌راه‌های اطلاعاتی را آشکار ساخت. چنان‌که اولین این بزرگ‌راه‌ها از همان ابتدای کار طرح‌ریزی و اجرا شد. اکنون هر فرد می‌توانست از دریچه کامپیوتر شخصی خود به این شبکه پیچایچ ارتباطی وارد شود و به آن یا دیگرانی همانند خود بنگرد، نمایی اطلاعاتی از خود را به دیگران نشان دهد و همین نما را از دیگران متوجه باشد.

فراموش نکنیم که همه این پدیده‌ها به مدد گسترش فن آوری مخابراتی ممکن شده است و باز از نظر نیندازیم که ادغام فرد در شبکه ارتباطی تنها به یاری بهره‌گیری از علوم جدید، بهویژه علوم کامپیوتری و ارتباطات می‌تواند به پیش رود. درک فرآیند پیچیده جای دادن فرد در نظام ارتباطی نوین، جز با تجزیه و تحلیل این رسانه جدید ممکن نیست. علاوه بر آن حل معادله‌های این ارتباط دوسویه، منوط به ایجاد دسته جدیدی از مفهوم‌ها است، که فوق رسانه^۳ از آن جمله است. فوق رسانه نیز رسانه است؛ اما پنهان در رسانه‌های دیگری است که به طور معمول با عنوان

زیرساخت فنی، زبانی یا همانند آن، یاد می‌گردد. اگر تابه‌حال بحثی پیرامون این قبیل مفهوم‌ها نبوده است، به ضعف علم روانشناسی ارتباطات باز می‌گردد که از هضم پیشرفت‌های سریع فن‌آوری ارتباطات عاجز است. رسانه‌های اطلاعاتی^۴ امروز، مانند اسلاف خود، رسانه‌های مخابراتی و چاپی، محمول اطلاعات هستند. رسانه‌های پیشین داعیه استحاله شخصیت استفاده کنندگان و مخاطبان خود را نداشتند (اگر چه به گونه‌ای دیگر این مقصود را تحقق بخشدند)، ولی رسانه‌های اطلاعاتی شرط نانوشه و نادیده پذیرش مخاطبان خود را این‌گونه قرار داده‌اند. به عبارت بهتر با حذف هرچه بیشتر فرد، به معنی موجودی با هویت متمایز، در این‌گونه رسانه‌ها و نیز ادغام وی، به معنی مجموعه‌ای از نیازها، استعدادها و توانایی‌ها، و دگرنمایی وی به صورت نمایه اطلاعاتی همانند نمایه‌ای که از دیگر افراد به دست می‌آید، تمايز فردی در پیچایچ این شبکه‌ها گم می‌شود. آنچه در نهایت از فرد به مخاطبان دیگر می‌رسد، مجموعه اطلاعات و نیز کنش‌های اطلاعاتی است که وی به عنوان زندگی شبکه‌ای خود به دیگران نشان می‌دهد. در این فرآیند، اطلاعات دیگر تنها اطلاعات نیست، بلکه خود نوعی رسانه است، رسانه‌ای که تصویر یا خبری از فرد را با خود حمل می‌کند. رسانه‌ای ناید، سودآور برای اربابان اطلاعات^۵، مهیج برای مخاطبان و به نوع خود اثرگذار در جامعه انسانی، روح فردی و تاریخ آدمی.

در چرخه‌های رسانه‌ای پیشین، حرکت اطلاعاتی در بخش عمدات از این چرخه یک سویه بود و تنها به مددگیری از سایر وسیله‌ها و ترفندها می‌شد این حرکت را به چرخه بسته بدل نمود و البته در بسیاری از موارد عدم نیاز به واردکردن پس‌خور اطلاعاتی، از طرف مخاطب یا گروه مخاطبان، در مجموعه کنش اطلاعاتی، شکل حرکت را از یک چرخه بسته به مسیری باز بدل می‌نمود. دنیای رسانه‌های مخابراتی مانند رادیو و تلویزیون و نیز رسانه‌های چاپی مانند روزنامه و مثل آن از این

نوع است. اطلاعات، خبرها، سلیقه‌ها به مخاطبان تحویل می‌شود و نقش مخاطب نقش انفعالی صرف است. او جایی برای بازگویی خود ندارد. به تعبیری بهتر، در اکثر جامعه‌ها، رادیو و تلویزیون و پاره‌ای از رسانه‌های چاپی، برای ترویج انفعال و مأнос کردن مخاطب با سیر تفکر چیره به کار گرفته شده است. رسانه‌های رادیو، تلویزیون و روزنامه بر شالوده انفعال مخاطبانشان بنا شده‌اند. خیل عظیمی از مشتریان که بی‌چون و چرا، کالای رسانه را به هر شکل مصرف می‌کنند، سرمایه عظیمی است و به درستی هدف این همه جنگ بر سر تسلط رسانه‌ای بر جهان است. البته، به گروه مخاطبان نیز حقوقی در مقابل امپراتوری‌های رسانه‌ای داده شده است. حق انتخاب برنامه از سیاهه برنامه‌های موجود در رادیو و تلویزیون و نیز حق دفاع از خود در برابر نشر دروغ‌هایی که درباره مخاطب نوشته شده است در همان رسانه چاپی. حال بماند آن اکثریت قریب به تمام مخاطبان که بر نادرستی برنامه‌ها یا الخبر، حتی واقف نیز نمی‌شوند.

دنیای رسانه‌ای پیشین، نه به این معنی که دوره آن پایان یافته است بلکه در مفهوم کهنه بودن روند برقراری ارتباط، محصول نهایی خود را به صورت ادغام فرد در هنجارهای فکری مسلط بروز داده است. این فرآیند چنان ظریف در لفاف نیازهای ارتباط جمعی فرد پیچیده شده است که جراحی کردن آن بدون صدمه به شخصیت افراد ممکن نیست. چنان دقیق در هویت او جاسازی شده است که با هوشمندانه ترین مذاقه‌ها نیز جداسازی فرد از نقشی که در رسانه برای وی در نظر گرفته شده است، قابل تشخیص نیست. فرد انسانی امروز، بدون رادیو، تلویزیون، و در سال‌های اخیر شبکه‌های اطلاعاتی و ماهواره، نمی‌تواند هویت خود را بازیابد، گویی که او برای پی بردن به خود، که زمانی با «می‌اندیشم» ادا می‌شد، نیاز به بازگویی خود در رسانه‌ای خارج از خود دارد.

اما فرد در هر رسانه، نه فرد به معنی «نفس» است بلکه به معنای گروه است.

رسانه‌ها، چه ساده‌ترین و چه پیچیده‌ترین در اولین گام، با حذف بخشی از تمایزها، فرد را در گروه خود ساخته خود ادغام می‌کنند. الگوی گروه‌سازی، همان الگوی گروه‌های اجتماعی براساس معیارهای پیش‌فرض شده است. اندکی تفاوت، که از اختلاف میان توانایی‌های افراد برای جذب شکل‌های مختلف رسانه‌ای بیرون می‌آید، خود به این گروه‌سازی دامن می‌زند. اما، انفعال فرد در معنی مخاطب بودن، عنصر تفکیک‌ناپذیر و ثابت هر نوع ارتباط رسانه‌ای است. در گام دوم، گروه‌های افراد با نیازهای مصنوع رسانه، که به عنوان نیازهای گروه اعلام می‌شود، آشنا شده و بر مبنای این نیازها پژوهانده می‌شوند. در سیاهه این نیازها، از نیازهای فکری، هنری و احساسی تا نیاز به نیازهای جدید را می‌توان مشاهده کرد. اگر فرد در دنیای رسانه‌ای پیشین به نیازهایی خود ادده می‌شد، امروز او به هر روز نیازمند بودن خود ادده شده است. و باز اگر در دنیای رسانه‌ای پیشین نیازها ترجمان متفاوتی می‌یافتد، که به رشد فرد در پاره‌ای از زمینه‌ها منجر می‌شد، که این نیز به نوبه خود ممکن بود به خارج شدن فرد از چرخه رسانه‌ای یانجامد، امروز نیازها چنان بدیهی نمایانده می‌شوند که خروج فرد از چرخه رسانه‌ای به معنی ازدست دادن پاره‌ای از توانایی‌های اوست. در دنیای رسانه‌ای امروز، خوانندگان و هنرپیشگان به اندازه سیاستمداران چند دهه قبل قدرت القابه مخاطب را دارند و این نه معنی فraigیر شدن هنر است، بلکه به معنی این است که کارگردانان جوامع به ابزاری برای جراحی بدون خونریزی دست یافته‌اند.

این تازه آغاز کار است. رسانه‌های اطلاعاتی امروز، برآن پایه، انفعال فرد، و با فن آوری جدید، جراحی بدون خونریزی، قوام گرفته‌اند. آنها این انفعال را در سطح بالاتری بازتولید می‌کنند و در یک معنی، فردی را به عنوان محصول نهایی خود عرضه می‌دارند که اشکال‌های محصول قبلی را نداشته باشد.

ورود فرد به دنیای رسانه‌ای، پیش نیازهایی را دارد. هر رسانه اطلاعاتی

دارای لغتشناسی ویژه خود است که ساختار آن حتی برای بخش‌های مختلف یک رسانه نیز متفاوت است. همه‌چیز برای حرکت فرد در دنیای رسانه اطلاعاتی آماده است. او منطق، نشانه‌ها و نمادهای آن را از قبل در محیط کارهایی که با کامپیوتر خود انجام داده است، یادگرفته است و می‌تواند به زبان علائم این دنیا با آن ارتباط برقرار کند. منطق رسانه اطلاعاتی اگرچه تاحد زیادی انسان‌گراست^۶، اما در منطق صلب پردازش کامپیوتری، که در آن اشتباه در اکثریت قریب به تمام موارد از کاربر است، ریشه دارد. براساس این منطق، فرد در اولین تماس با رسانه اطلاعاتی یادمی‌گیرد که اشتباه خود را به نفع ذهن برتر رسانه رفع کند. او با انفعال در برابر قواعد، اطلاعات تحلیلی اما در شکل مفید رسانه و نیاز مصنوع به این اطلاعات وام‌گذار رسانه اطلاعاتی می‌گردد. نیاز ذهنی به الگوی جستجوی تام^۷، برای معرفت به درستی نتایج، برای وی هیچ راه حلی جز استفاده از اطلاعات انبوه رسانه باقی نمی‌گذارد. ذایقه ذهنی او به واسطه حس مالکیت خصوصی بر نتایجی که او خود آن را از انبوه داده به دست آورده است و نیز اینکه می‌تواند به راحتی از آن حفاظت کند، تحریک شده و حلقه‌ای دیگر از ماندگاری او در این شرایط را به وجود می‌آورد. زبانی خاص برای برقراری ارتباط، چه به لحاظ لغتشناختی و چه به لحاظ نهادها، منطقی محکم که می‌تواند اساس یک مدینه فاضله قرار گیرد، ابزاری به ظاهر دقیق برای معرفت به نتایج و درستی و نادرستی آنها و این همه که می‌تواند در خدمت ارتقا مادی فرد قرار گیرد، دنیای فردی کاملی را به صورت دنیایی معقول در اختیار او می‌گذارد که در قیاس با دنیای واقعی می‌تواند یک راه چاره به نظر آید. فرد در قبال اطلاعاتی که به دست می‌آورد، فردیت خود را ارزانی زندگی شبکه‌ای می‌کند.

اکنون بحث در سرتاسر کره زمین، یا بحث دفاع از رسانه‌های پیشین، یعنی حاکمان یکه تاز سابق، در مقابل رسانه‌های جدید اطلاعاتی است، یا بحث دفاع از ارزش‌های اخلاقی در مقابل ضداخلاق زندگی شبکه‌ای است. اما صورت مسئله

اصلی در میان این هیاهوگم شده است. اگر فرد یا مؤسسه ضد اخلاق است، او این ویژگی را تنها در صورتی می‌تواند به صورت پایدار حفظ کند که از وی جزیک نمایه اطلاعاتی، نشانه‌ایی وجود نداشته باشد که حتی بیش از آن، در اکثریت موارد حتی چنین نشانه‌ایی را نیز نمی‌توان یافت. این تنها ساده‌ترین جنبه زیبانبار بی‌هویتی اطلاعاتی است، اصل آتش زیر این خاکستر پنهان است، فرد می‌تواند جدای از هویت اجتماعی خویش، و حتی بیگانه با آن، زندگی‌ایی غیر اجتماعی و به تبع آن غیر انسانی را در پیش گیرد. کمی تبلیغ، چه در جذب نکته‌های مثبت و چه در دفع عیب‌های زندگی شبکه‌ای، از آن چنبره‌ای برای فرد می‌سازد که محصول آن موجودی از «خویش» بیگانه اما از طبقه نوین است. «دانایی، قدرت است»، تبلیغ جذبی خوبی برای زندگی شبکه‌ای است که سردمداران این تفکر آن را در کرنای دوجلدی و سه جلدی داد می‌کشند. اما این یک اشتباه قدیمی است، که تنها برای سازگاری با ساختار تفکر نوین جهانی، دوباره رنگ آمیزی شده است، «آگاهی بر ضرورت»، قدرتی به قوه، ولی «وضوح قدرت به فعل است»^۱ که گفته کنفوسیوس را به یاد می‌آورد. «ضد ارزش‌ها را از شبکه‌های جهانی حذف کنید»، باز تبلیغ دفعی خوبی برای زندگی شبکه‌ای است، یعنی اگر این چیزها را حذف کنیم، آیا محصول یک انسان طبیعی خواهد بود؟ انسانی که نیازهایش را در ارتباط با سایر انسان‌ها برآورده می‌کند و باز انسانی که در این ارتباط گیری، ملزم به احترام به حقوق اجتماعی - انسانی دیگر افراد است؟

ارباب اطلاعات بودن، تنها «دانایی» را در خود ندارد، او حلقه‌ای، فن‌آورانه و نوین، از سلسله زنجیر تسلط است. نظریه‌های خردۀ دموکراسی که طی آن فرد، تنها به مدد امکان‌ها و استعداد فردی خویشن خویش، می‌تواند سهمی برابر به دست آورد، هنوز در تفسیر این «برابری» و آنچه که سهم برابر از آن منظور است، فرومانده‌اند. دهکده جهانی، که تنها کوچک شدن جهان به واسطه پیشرفت سریع

فن آوری ارتباطات را منظور ندارد، از برق جلوه دادن ردگیری اطلاعات مربوط به گروه‌های مردم و فعالیت‌های آنها در سرتاسر جهان بازمانده است. تجزیه و تحلیل انبوه اطلاعات از مردم و رفتارهایشان، آیا فقط به منظور «دانایی» است؟

اگر ادغام فرد در ساختار امپراتوری رسانه‌ای پیشین، به معنای خاص آن، به سادگی و با تکیه بر نیازهای احساس او میسر می‌شد، به همان سادگی نیز فرد می‌توانست از چنبره ناتمام رسانه بگریزد. احساس انفعال او می‌توانست در کشاکش‌های فردی وی، به صورت حضور در جامعه مدنی و برتر از آن در جامعه سیاسی، به فعالیتی جهت‌دار اجتماعی و یا سیاسی بدل شود. اما فرآیند جای دادن فرد در رسانه اطلاعاتی نه از انفعال احساسی، که از انفعالي منطقی آغاز می‌شود و در پایان به اقناع فرد، از طریق ساختارهای ذهنی خود او، منتهی می‌شود. اینکه فرد در کجای این هرم اطلاعاتی قرار گیرد، آیا نجفه اطلاعاتی است یا مصرف‌کننده ساده اطلاعات، از اهمیت مسئله نمی‌کاهد، فرد به هر شکل و مدامی که به مدد فردیت خویش ارتباط بازندگی شبکه‌ای را آغاز می‌کند، به شیرینی این اقناع خوگرفته است. شکست ناپذیری این دیکتاتوری از ادغام و سرکوب مخالفانش نیست، بلکه از اقناع آنان برای پابوسی آن است. «آرمان من آرمان انسانی است، هرگاه بر آرمان انسانی دیگر تعلق گیرد»، در زمانی که گروه‌های انسان‌ها، یا کم خرج‌تر و پرسود‌تر از آن گروه کوچک نخبگان آنها، به برتری «شعور رسانه‌ای» اقناع شده باشند، هر آرمانی جز در چرخه این اقناع وجود نخواهد داشت، و ایده پیشین جز در گفتار نخواهد آمد.

قدرت فوق رسانه اطلاعات، قدرتی برگرفته از اندیشه انسانی است و از این رو می‌تواند عمق‌هایی درجهت ابعاد گوناگون را به تجربه درآورد. ساده‌ترین نمایش این قدرت، بازنمایی شخصیت فرد و تأکید بر فردیت او به اشکالی نو و بدون مصدق اجتماعی است. در این زمینه تنها نباید به بروز این پدیده به صورت ضد

ارزش‌های اخلاقی و مثل آن نظر داشت، بلکه می‌توان این بازنمایی شخصیتی را در ضمیمه شدن فرد به رسانه به صورت موجودی غیرمستقل، که با انسان‌های دیگر نه به طریقی انسانی بلکه به روش اطلاعاتی صرف، ارتباط برقرار می‌کند و نیز نخبگانی که بدون «اطلاعات» توانایی اثبات علمی حتی «خویش» را ندارند، مشاهده کرد. الگوی جستجوی تام، که بر علم آمار و فرآیندهای احتمالی تکیه دارد، چنان در بدن علم تجربی امروزی تنیده شده است، که بدون آن پاسخ‌گویی به بسیاری از مشکلات، حتی از نوع تفسیری، ممکن نیست. فراموش نکیم که الگوی جستجوی تام، جز بر پایه انبوه اطلاعات انبار شده در رسانه اطلاعاتی امکان‌پذیر نیست؛ و باز از خاطر نبریم که دانشمند علوم تجربی امروز، همان کسی است که بدون کامپیوتر کتابی متصل به شبکه‌اش، بدون آن دریچه، از تبیین ساده‌ترین فرضیه‌ها به دلیل به روز نبودن یا تام نبودن اطلاعاتش عاجز است. حال اگر این اطلاعات و آمارها نادرست باشند چه؟ بحث در استفاده یا عدم استفاده از رسانه اطلاعاتی نیست، چه رسانه اطلاعاتی نیز نزد ذهنی پویا، جز ابزاری برای توسعه قابلیت‌های انسانی نیست، بحث برسر تکیه بر داده‌ها و به تبع آن نتایجی است که درستی آن فقط بر مبنای آن داده‌ها قابل اثبات است. اطلاعات رسانه‌های اطلاعاتی نیز مانند برنامه‌های رادیو و تلویزیون ممکن است واقعی باشد، اما همیشه انسانی نیست و این در مرور رسانه اطلاعاتی شایع‌تر است، چون ابعاد بازنمایی انسانی در عموم، و فرد درخصوص، در رسانه‌های رادیو و تلویزیون محدود است، حال آنکه از انبوه اطلاعات موجود رسانه اطلاعاتی می‌توان نتایج حتی ضد و نقیض را به دست آورد و این عیب اگر چه در حالت ایده‌آلی این رسانه نباید وجود داشته باشد، ولی در حال حاضر که مجموع اطلاعات رسانه در کنترل اربابان اطلاعات است، جزء ثابت و جدایی ناپذیر آن است.

بحث فوق رسانه و شکل ارزیابی محمول به ظاهر اطلاعاتی آن، تنها نمادی از

فرآیند پیچیده‌تری است که می‌توان آن را فردیت توسعه یافته نام داد. در اینجا با دو کنش در شکل ناقص یکدیگر و در معنی هم سو مواجهیم. کنش اول اثبات فردیت در سطحی بالاتر و یقینی شده به واسطه بازنمایی او در فوق رسانه است. کنش دوم که از رویارویی او و واقعیت اجتماعی وی به دست می‌آید، چیرگی فردیت در روند روابط اجتماعی- انسانی او است. کنش اول در منطق زندگی شبکه جای دارد و در آن ساختار، به عنوان جزئی همگون، نقش اقناع هرجه بیشتر فرد را دارد. در مقابل کنش دوم به معنی دفاع فرد از فردیت زندگی اطلاعات زده در مقابل فرد به عنوان جزئی از سازمان اجتماعی است. در یک مقایسه ضمنی، فرد خود را به واسطه بازنمایی در فوق رسانه، برتر و بالاتر از نقش اجتماعی خویش، یعنی جایی که در سازمان کار و مثل آن برایش متصور است، می‌داند. انگیزه‌های او که به طور عمده در اطلاعات فردی وی که از رسانه به دست آورده ریشه دارد، خواسته‌هایی بدون ریشه در ساختار اجتماعی معاصر است. او نمی‌تواند مصادقاتی اطلاعات خود یا نتیجه گیری‌های خود را در زندگی اجتماعی بیابد و چنانچه بتواند نیز زبان اطلاعاتی او جدا افتاده از زبان مبارزه اجتماعی معمول است، و منجر به روشن شدن نقش او و نظریه‌هایش در واقعیت نخواهد شد. ممکن است این نکته دور از ذهن به نظر آید ولی تلاش فرد برای بازگویی خود در جامعه، چنانچه موفقیت آمیز باشد نیز در نهایت به برگرسی نشاندن نتیجه گیری‌های محتوم زندگی شبکه‌ای وی در جامعه منجر خواهد شد. چنانچه فرد نتواند خود را در دوپاره‌گی اقناع شبکه‌ای، که ناشی از اضافه حجم اطلاعات و دراصل نوع و ساختار فوق رسانه است، و زندگی اجتماعی معمول که ازوی انتظار می‌رود حفظ کند، ممکن است به وادی فراپندازی و فرافکنی سقوط کرده، یا به کلی تکه بر شخصیت شبکه‌ای خود را ترک کند. در هر صورت پدید آمدن این رویارویی نیز به اندازه هر یک از شقوق آن غیرمحتمل به نظر می‌آید، زیرا اقناع شبکه‌ای و یقینی شدن آن به واسطه فوق رسانه، راه را بر اندیشیدن

درباره هر راه چاره دیگر به جز زندگی منطقی اطلاعاتی بسته است. انفعال منطقی که به واسطه تماس با فوق رسانه، یا به عبارت بهتر با الگوی برتر شده «خویش» فرد، به دست می آید، خود اولین زمینه فراپندازی است.

بنابراین کنش دوم نیز در پیامدهای خود، در اکثریت قریب به تمام موارد، هم سویه باکنش اول است. مشکل آنجا حاد می گردد که مرکز ثقل پویایی فرد، از مبارزه برای اثبات شخصیت فردی اش در اجتماع و نیز مبارزه برای بقای فرد به عنوان موجودی اجتماعی، به پویایی اطلاعاتی در زندگی شبکه‌ای او تغییر کند. احساس موفقیت و رضایت روانی فرد به واسطه ویژگی فوق رسانه، محظوم است. پس پویایی او که دیگر پویایی در معنی واقعی آن نیست، درجهٔ کسب برتری اطلاعاتی جاری می شود. اقناع در زندگی شبکه‌ای، فقط اقناع فرد برای درستی راه حل‌های این نوع برخورد با مشکل‌های اوست، اما شامل نتایج این راه حل نمی گردد، زیرا فرد نیازمند اثبات درستی بر مبنای حجم انبوه‌تر اطلاعات است و این خود به معنی اضطراب دائمی برای بیرون آمدن مثال نقض اندیشه‌های او در فرآیند به روز رسانی اطلاعات است.

به هر صورت دایرهٔ فردیت او در چرخهٔ مصرف، و تولید اطلاعات برای اقناع خویش و دیگران، برای فرار از اضطراب این که یکی از بندهای داده‌ای را از دست داده باشد محدود می‌ماند. فردیت توسعه یافته، فردیت بر مبنای توسعه اطلاعات است و از این رو می‌تواند با خدشه‌دار شدن این ساختار، در هم ریزد یا بدون مصدقاق در خارج از چرخهٔ اطلاعات، به تعلیق رفتارهای فرد بیانجامد.

شکایت مدیران جوامع پیشرفته، از بزرگی حجم اطلاعاتی که برای مدیریت امور باید پردازش کنند از همین جاست. پاره‌ای از این شکایت‌ها به واسطه افزایش واقعی حجم اطلاعات است که به نوعی ناشی از تحت سیطرهٔ اطلاعات درآمدن هرچه بیشتر امور است و پاره‌ای بزرگ‌تر، ناشی از فقدان رضایت و اضطراب به روز

نبودن اطلاعاتی است که خود را به صورت حجم فزاینده اطلاعات مورد نیاز برای تصمیم‌گیری نشان می‌دهد.

وجه دیگر اقنان در زندگی شبکه‌ای، بازنمایی رابطه فرد با شبکه به صورت یک نهاد دموکراتیک است. اگر چه این نهاد محور بیشترین تبلیغات جذبی و دفعی برای رسانه اطلاعاتی است، اما کمتر مورد تحلیل واقع شده است. تبلیغاتی ازین نوع با شایع کردن این ایده که کامپیوتر شخصی، کلید استفاده از فن آوری و اطلاعات انبار شده در رسانه اطلاعاتی است آغاز می‌گردد. پاره‌ای دیگر نوع دفعی تبلیغ، به صورت اعلام خطر برای وجود حق دسترسی یکسان به کلیه اطلاعات رسانه برای تمامی افراد، را در پیش گرفته‌اند. دموکراسی اطلاعاتی نیز چون بدل کوچک شده دموکراسی اجتماعی حاضر، دموکراسی در انتخاب یک راه چاره از میان مجموعه راه چاره‌ای پیش گزیده است. فرای این مجموعه، چنانچه راه چاره‌ای نیز تصور شود، به دلیل در فهرست نبودن، قابل انتخاب نیست. در رسانه اطلاعاتی، با موقعیت و خیم تری مواجهیم. چون راه چاره‌ها در این رسانه، تنها به صورت یک ردیف یا مجموعه اطلاعاتی آشکار می‌شوند، نه مانند جامعه انسانی که از یک راه چاره مصادق‌های متعددی در زمینه‌های متفاوت وجود دارد، بنابراین نبودن راه چاره در زندگی رسانه‌ای به معنای عدم و نه فقدان آن است. عمدۀ پیشرفت‌های علم کامپیوتر، مصروف این شده است که این علم انسانی ترشود و به جای منطق صفر و یک در تصمیم‌گیری‌ها، منطق واقعی تری به کار گرفته شود. اما درست همان جا که حق انتخاب به حق ابداع تحويل می‌شود، که عمدۀ تغیرات تاریخ بشری را همین «تحویل» رقم زده است، رسانه اطلاعاتی از گشايش کار بازمی‌ماند. آیا روزی خواهد رسید که واقعه‌ای تاریخی به صرف اینکه از ردیف‌های اطلاعات پاک شده است، از دسترسی فرد بیرون آید؟ هم‌اکنون نیز این «پاک‌کردن» اگرچه نه در مورد تاریخ خبری رسانه‌ها، یعنی تاریخی که به واسطه خبرسازی رسانه‌ها ساخته می‌شود،

بلکه درمورد اطلاعات درنوع مهم‌تر، اطلاعات سیاسی، فنی و اجتماعی اعمال می‌شود. بانک‌های اطلاعات فنی، هر روز به نام به روزرسانی اطلاعات، از اطلاعات پایه‌ای تر و نیز عملی تر خالی می‌شود. جای این ردیف‌های اطلاعاتی به طور عمدۀ با اطلاعات مربوط به آخرین برنامه‌های رسانه اطلاعاتی یا رسانه‌های مخابراتی یا چاپی، و یا آخرین تغییرات بازار دادوستد اقتصادی پرمی‌شود. در زندگی اجتماعی امروز همه انسان‌ها در مقابل نوسانات کشنده اقتصادی، همان قدر می‌توانند نقش ایفا کنند که در عصر پارینه سنگی انسان‌های اولیه در مقابل قهر طبیعی قدرت عمل داشتند.

بحث درباره فرد و زندگی شبکه‌ای وی در دنیای رسانه اطلاعاتی، تابه‌حال فردی واجد شرایط و به طور عمدۀ نخبگان جوامع را دربرمی‌گرفت. آنها اولین نمونه‌های با صلاحیت برای زندگی شبکه‌ای هستند، آنها دانش لازم برای برقراری ارتباط با رسانه اطلاعاتی و نیز زمینه قبول منطق و انفعال منطقی آن را دارند. آنها مستعد فراپندازی و فرافکنی هستند و مایلند در هرچیز صبغه اطلاعاتی اش را جستجو کنند. آنها مدیران، روشنفکران و پیشوavn گروه‌های متفاوت اجتماع انسانی‌اند و بسته به نقش خود در سازمان اجتماعی تأثیرگذار بر انسان‌های دیگر آن جامعه. گفته شد که منطق زندگی رسانه‌ای، که در این انسان‌های واجد شرایط رسوخ کرده است، آنها را از دست یابی به زبان مشترک با دیگر مردم دور نگاه می‌دارد. اینان نمی‌توانند رهبر یک گروه اجتماعی باشند، اگرچه تصمیم‌های آنها به عنوان نخبه جامعه می‌توانند بر خیل کثیری از افراد جامعه اثرگذار باشد. از این رو، قدرت نه درست نخبگان، چونان رؤیایی که آرمان‌شهر رسانه اطلاعاتی برآن بناسده است، بلکه درست اریابان اطلاعات باقی خواهد ماند. در اینجا محصول نهایی رسانه اطلاعاتی به کمال رسیده است و آن انسانی است که اشکال انسان‌های دور پیشین، به عنوان محصول نهایی روندهای پیشین ادغام را نخواهد داشت. اگر زمانی دانش

به دست آوردن و نگاه داشتن قدرت می‌توانست در تمامی ابعاد، از طبقات مسلط به طبقات تحت سلطه منتقل شود، که به دگرگونی اجتماعی در آن ابعاد منجر می‌شد، این قدرت در پوشش خردۀ دموکراتی رسانه اطلاعاتی محوگردیده است. در اینجا قدرت، میان نخبگان رسانه اطلاعاتی به شیوه «دموکراتیک» توزیع شده است. به دست آوردن «قدرت» پنهان در رسانه اطلاعاتی به مدد فردیت مجزا و متزع نخبگان اطلاعاتی ممکن نیست. شکل‌های سابق مبارزه قدرت طلبانه، چون اعتصاب، نمایش عمومی و امثال آنها، در این میانه راه به جایی نمی‌برند. اعتصاب، چون صورتی از مقاومت منفی، در برابر رسانه اطلاعاتی مضمونی به نظر می‌آید. اعتصاب با هدف استفاده نکردن از رسانه اطلاعاتی همان اندازه‌بی معنی است که بازگشت به تصمیم‌گیری بر فاکت‌هایی به غیر از داده‌های رسانه و سایر شکل‌هایی به دلیل آن که استفاده از رسانه یک «انتخاب» فردی یا سازمانی تلقی می‌گردد، بدون توجیه می‌مانند. شایع‌ترین روش رویارویی با زندگی شبکه‌ای، سرقت اطلاعات است؛ که باز تکیه بر فردیت سرقت‌کننده دارد. اما این روش در چهارچوب روش‌های مبارزه نمی‌گنجد، زیرا گرایش عمدۀ این روش بیشتر به سمت نفی قواعد متعارف بازی تا تعییر آنها است. برای درک چگونگی تسلط بر رسانه اطلاعاتی باید از اطلاع‌به‌عنوان پایه کار و سپس چگونگی ساخت و پرداخت آن شروع کرد، در فرآیند این درک می‌توان دریافت که مالکیت بر اطلاعات از همان آغاز تولید آن چونان جزیی جدانشدنی با آن همراه است. اطلاعات بدون هویت سازنده‌اش، وثوق آن را تا حد شایعه کاهش می‌دهد و قدرت نفوذش را می‌کاهد. از نقطه نظر دیگر، رواج پاره‌ای از اطلاعات نه به منظور وارد کردن آنها در محدوده آگاهی فرد، که برای درک واکنش فرد نسبت به آن صورت می‌پذیرد. این نوع اطلاعات در حقیقت گمانه اطلاعاتی هستند که به فعالیت فرد که خارج از چرخه رسانه اطلاعاتی قرار می‌گیرد، نقاب می‌زنند. هدف نهایی از این امر، بازبینی رفتارهای فرد

در خارج از حیطه عمل رسانه اطلاعاتی است و می‌تواند داده‌های پس‌خور برای هدایت فرد را به راحتی فراهم آورد. پرسشنامه‌های بدون خرج که معمول رسانه‌های چاپی می‌باشد به شکلی فراگیرتر و فن‌آورانه‌تر در رسانه اطلاعاتی جاسازی شده است. علاوه بر آن حسابداری عمومی رسانه اطلاعاتی در مورد فعالیت‌های ارتباطی فرد در رسانه، خود بهترین داده درباره رفتار رسانه‌ای فرد است.

هرگز در هیچ دوره از تاریخ مدون انسان، فرصت برای مذاقه در رفتار کشrt انبوه از افراد، آن هم از فاصله‌ای چنین نزدیک پیش نیامده است.

فاصله‌هایی چنین نزدیک، ویژه دنیای کوچک‌تر شده‌اند که محصول فراگیر شدن فن آوری ارتباطات است. جزئی نگری در محصول نهايی اين دنيا، انسان، بدون اشكال فراموشی کليت‌ها صورت می‌پذيرد. کليت‌هایی که نظام جدید، فرد در جامعه، جوامع با يكديگر و هدایت‌کلی جهان انسانی را تعیین می‌کنند. از يك سال و اندی پيش بحث درباره استفاده از رسانه اطلاعاتی، بدون کامپيوتر شخصی و فقط با تلفن‌های سيار مطرح شده است. اين به معنی فراگير شدن هرچه بيشتر رسانه اطلاعاتی درامور شخصی افراد است. فقط تصور کنیم که خریدها یا سایر اموری که بتواند از طریق این وسیله صورت پذیرد، برای تعداد کثیری از مردم بتواند ثبت و جستجو شود. براین اساس، آزادی در انتخاب يك راه چاره از میان انبوهی از چاره‌ها، جای خود را به انتخابی از میان راه چاره‌های پيش‌گزیده یا انتخابی با تمایل از پيش به وجود آورده شده خواهد داد.

جهان کوچک‌تر شده و مفهوم‌هایی مانند چيرگی ايدئولوژيک، هدایت فرد و جامعه، کنش‌های روانی فرد و جامعه، جامعه مدنی، جامعه سیاسی و گذر فرد بین آن دو را در سطحی ویژه خود بازسازی می‌کند. اگر جای من و نقش من را ذخیره اطلاعات یا نوع بستگی من به رسانه اطلاعاتی تعیین می‌کند، پس رسانه اطلاعاتی می‌تواند از طریق این من، بر همه ارکان جامعه انسانی نیز تأثیرگذار باشد. اگر رسانه

اطلاعاتی نیز این چنین نظام دار و فن آورانه ساخته شده است، پس هدایت آن اگرچه کاری پر حجم است، ولی قواعد این هدایت بسیار نظام دار و ساده است.

* * *

بحث از اطلاعات و تأثیر آن بر فرد آغاز شد. نظام دار و هدف مند شدن این تأثیرگذاری در قالب رسانه اطلاعاتی گام بعدی در توضیح کشیدن فرد و ساختار ارتباطات در جهان حاضر بود. از مفهوم‌های فوق رسانه، فردیت توسعه یافته، چرخه رسانه اطلاعاتی، الگوهای ذهنی نشأت‌گرفته از رسانه اطلاعاتی چون جستجوی تام و اضطراب اطلاعاتی و غیره، برای ارائه درکی از این فرآیند پیچیده استفاده شد. سپس این فرد با ویژگی‌های جدید خود، در قالب‌های اجتماعی حاضر ممکن شد. تأثیر او بر این کنش‌ها به ویژه که فرد انسانی متظور شده در این نوشته در حال حاضر به طور عمده از نخبگان جوامع می‌باشد، در شرح مختصری مورد بررسی قرار گرفت. فرآیندهای ذهنی او در تقابل با رسانه و این قالب‌ها چون اتفاق منطقی، انفعال منطقی، بیگانگی از گروه اجتماعی یا تغییر نحوه پیوند با سایر گروه‌های اجتماعی به اجمالی یاد شد.

آنچه که در پایان این همه می‌ماند، قدرت رسانه اطلاعاتی است و این که می‌تواند به علاوه در اختیار دادن این همه دانایی، در مسیری جدای روای حاضر و بلکه در خلاف آن به کار گرفته شود و این معنی قدیمی را که «به من اهرمی چون رسانه اطلاعاتی بدھید، جهانی بهتر خواهم ساخت» را غنیمت بخشد.

پی‌نوشت‌ها:

1- *A Paradox Review*, In Formation News Weekly, Dehli, 1996.

2- Local Area Network (LAN)

3- Super-Media

4- Information Media

۵- می‌توان برای اطلاعات نیز اریابانی قائل شد. چونان تکنولوگی و بوروکرات برای

دیوان سالاری.

- 6- Human-oriented
- 7- Exhaustive Search
- 8- "Clearance is the power."

دموکراسی و تکنولوژی‌های جدید^۱

از: کِن هیرش کاپ

ترجمه: پرویز صداقت

تغییر اجتماعی بدون تغییری در روابط اجتماعی - بدون رنج، مبارزه، بارگناه و بدون ایثاری که تغییر اجتماعی مستلزم آن است - مدت زمان درازی است که رؤیای نوع ویژه‌ای از تفکر سوسيالیستی و سوسیال دموکراتیک بوده است.

همواره افرادی بوده‌اند که می‌پندارند با مصرف کارآمدتر منابع موجود، با مدیریت عقلانی تراقتصاد یا سیاست، یا صرفاً بدین ترتیب که بگذاریم «پیشرفت» مسیر خود را طی کند، می‌توان زندگی اجتماعی را دگرگون ساخت. در این سناریوها، هیچ لحظه مبارزه و یا لحظه شکستی وجود نخواهد داشت، زیرا تغییر از بیرون حوزه روابط اجتماعی، از علم، جامعه‌شناسی و یا مذهب سرچشمه می‌گیرد. در اواخر سده بیستم، جهان «بی‌جان» ماشین‌آلات و تکنولوژی مسئولیت درمان بیماری‌های اجتماعی را، بدون ایجاد ناراحتی در دیگران، گرفته‌اند. مدافعان دگرسانی تکنولوژیک در برابر اتوپیاهای اجتماعی که رادیکال‌های سیاسی عنوان می‌کنند، ادعا و وعده کرده‌اند که آنها قادرند این اتوپیاهای را بدون تغییر وضع سیاسی موجود بنا نهند. در این گونه تعبیرهای پس از جنگ دوم جهانی که بر اثر شکفتی‌های تحولی تکنولوژیک پدید آمد، بر حذف فقر و وعده غذای ارزان (مانند آن چه در به

اصطلاح «انقلاب سبز» و عده شد)، کالاهای مصرفی ارزان، شیوه زندگی راحت‌تر و دستمزدهای فزاینده تأکید می‌شود. اما با ظهور انواع جدید تکنولوژی اطلاعاتی، این ادعاهای گسترش یافته است. نوآوری‌های فنی در پردازش و ارتباطات اطلاعاتی نه تنها به عنوان تجدید حیات اقتصادی، که نیز به مثابه دگرسانی زندگی سیاسی مطرح شده است، و وعده رفاه بیشتر و دمکراسی گسترشده‌تر را طی اقدامی سریع دربردارد. از نیوت گینگریچ^۲ تا قائم مقام گر^۳، از بنیاد مرز الکترونیک^۴ تا کم و بیش لایه‌های انبوه سپیر - آنارشیست‌ها^۵ و فمینیست‌ها، شکل‌های جدید مخابرات و تجهیزات کامپیوتری قابل حمل را موتورهای روابط اجتماعی و سیاسی جدید و دمکراتیک تلقی می‌کنند. شهروند سده بیست و یکم، با یک کامپیوتر شخصی و یک مودم، به عنوان سخنگوی جدیدش، از دمکراسی‌ای بهره خواهد برداشت که برای نسل‌های محروم و سرکوب شده قبل تصورناپذیر بود.

تکنولوژی‌های توده‌بی؟

این تکنولوژی‌های اطلاعاتی جدید چیست؟ در چهارچوب هدف‌های بحث حاضر، دورشته تحول مهم تکنولوژیک در دهه گذشته وجود داشته است. یکی ایجاد و توسعه «کامپیوتر شخصی» و نرم افزار همراه با آن است - درواقع، یک کامپیوتر با قدرت پردازش و حافظه‌یی قوی که برای استفاده انبوه (خواه در محل کار یا در خانه) طراحی شده و به عنوان یکی از اقلام مصرفی خانوار برای خرید در دسترس است. درجه تحول تکنولوژیکی که در کامپیوتر شخصی متبلور شده (که در این چهارچوب شامل کامپیوترهای کوچکی است که اپل مک‌اینتاش^۶ می‌سازد) برای همه آشکار است و در شکل کالایی نسبتاً گران (گران‌تر از یک ماشین لباس‌شویی و ارزان‌تر از یک اتومبیل)، امروزه یک فرد امروزه به قدرتی محاسباتی بیشتر از آنچه یک نهاد مهم آموزشی در سی سال قبل، احتمالاً، در اختیار داشت

دسترسی دارد. به موازات تحول در ساخت افزار کامپیوتر شخصی، تحول صنعتی نرم افزاری که برای توده طراحی شده، نه متخصصان، وجود داشته است. ایجاد «رابط گرافیکی کاربر»^۸ («زبان نمادین»^۹ سیستم اپل مک‌اینتاش و ویندوز) و برنامه‌های «خوش کار»^{۱۰} استفاده از کامپیوتر را تجربه‌ای ساخته که به لحاظ فنی چندان ارتعاب‌انگیز نیست و طی یک دوره کوتاه (طبعاً براساس موضوع صنعت)، نه تمرین طولانی، برای آموزش آن کافی است.

هم‌چنان که زبان کامپیوتری قابلیت دسترسی بیشتری یافته، موضوعات «مکالمه» کامپیوتری^{۱۱} گسترش پیدا کرده است، از این رو کامپیوترهای جدید می‌توانند در خدمت طیفی از کارکردهای تفریحی، آموزشی، خانوادگی و اقتصادی قرار گیرد. بازار اصلی کامپیوتر شخصی همچنان در ادارات است، نه در منازل و بسیاری از مدل‌ها با چین منظوری طراحی می‌شود. وانگهی آنچه ابتدا در عمل یکی از اقلام «صنعت پژوهینه اطلاعاتی» به شمار می‌رفت، اکنون به یکی از اقلام مصرفی تبدیل شده است که در دسترس غیرمتخصصان است. رشته دوم «انقلاب» در مخابرات است که انتقال انواع جدید اطلاعات را در حجم و سرعتی امکان‌پذیر کرده است که پیش از این تصور ناپذیر بود. نمادهای همگانی این دگرسانی ماشین فاکس، تلویزیون کابلی و اینترنت هستند. همگام با تحولات در محاسبات، این وسائل معمولاً انتقال مقادیر انبوهی از داده‌ها را در مقیاسی جهانی و واقعاً به طور آنی امکان‌پذیر کرده‌اند و تعامل^{۱۲} کامپیوترهای در اختیار و مالکیت افراد را ممکن ساخته‌اند. درین مورد، ترجمان کمیت به کیفیت نسبتاً بی‌واسطه است؛ مقادیر جدید داده‌ها به معنی انواع جدید داده‌ها، نه فقط ارقام بلکه متون پیچیده، تصاویر و صداهای، و همچنین امکان هماهنگ‌سازی آنها است.

دگرسانی تکنولوژی‌های انتقالی، کابل‌گذاری و توسعه تکنولوژی‌های ساخت افزاری را دربر می‌گرفت، اما صنعت نرم افزاری خاص خود رانیز شکوفا کرد.

در مجموع این تکنولوژی‌ها امکان دادند که یک غیرمتخصص از کامپیوتری استفاده کند که مجهز به قدرتی برای بهره‌برداری ماهرانه از متن‌ها و تصویرها و ارتباط با سایر کامپیوترها در مقیاسی جهانی است. طبعاً قدرت‌های اقتصادی تمایلی ندارند که در همین نقطه توقف کنند. آنها می‌خواهند خدمات کامپیوتری را با شبکه‌ای پیوند دهند که با تلویزیون کابلی و تلفن برقرار شده است، بدین ترتیب خانوار آینده تمامی ارتباطات الکترونیکی خود را با جهان خارج از طریق خدماتی واحد و به غایت سودآور برقرار می‌کند. این به همان اندازه طبیعی است که مبارزه اقتصادی حادی برسر شکل این ادغام وجود داشته باشد، زیرا در اینجا مانند هرجای دیگر، ضرورت یک نظام واحد ارتباطی با آنارشی بازار در تنافع قرار می‌گیرد.

مثال‌کم و بیش روشنی را در نظر بگیرید. میکروسافت تولیدکننده اصلی نرم‌افزارهای کامپیوتر شخصی، تسلط خود را بر بازار بدین ترتیب تضمین کرده است که تولیدکنندگان کامپیوتر ناگزیر شوند برنامه ویندوز را به عنوان بخشی از بسته نرم‌افزاری اصلی در نظر بگیرند. اما وقتی این کامپیوترهای شخصی در شبکه‌های کامپیوتری قرار گرفتند، نرم‌افزارهای دیگر که لازمه این خدمات شبکه‌ای جدید بود به کار گرفته شدند و میکروسافت می‌بایست با یک مبارزه تهاجمی برای ایجاد خدمات شبکه‌ای و نرم‌افزار خاص خود واکنش نشان می‌داد. هرقدر هم یک نظام یک پارچه مطلوب باشد، هیچ‌کس نمی‌آید سهم خود را از بازار فدای آن کند.

از تاریخ این تکنولوژی به خوبی آگاهیم که اکنون مورد بحث نیست. هم نرم‌افزار و هم سخت‌افزار مربوط به اینترنت در نهادهای تحقیقاتی خصوصی و عمومی توسعه یافته که عمدهاً وابسته به منابع مالی وزارت دفاع امریکا هستند، در عین حال تکنولوژی کامپیوترهای کوچک به وسیله تولیدکنندگان خصوصی سخت‌افزار توسعه یافته که کوشش‌شان را اساساً معطوف به نیازهای شرکت‌ها برای بهره‌برداری از اطلاعات و انتقال آن کرده بودند. کسی انکار نمی‌کند که تکنولوژی اطلاعاتی،

قاطعانه در توسعه فوق العاده فعالیت‌های خدماتی مالی و تغییر موسوم به «پسافور دیسم» در سازمان تولید تبلور می‌باید. هرچند اینترنت به عنوان یک فعالیت خدماتی «دولتی» طراحی شد، این تکنولوژی‌های جدید به عنوان خدمات عمومی شناخته نمی‌شوند. آنها فراورده تحقیقات شرکت‌ها یا تحقیق و توسعه دولتی - نظامی بودند و همچنان هستند. وانگهی، نتیجه نهایی چیزی است که احتمالاً هیچ‌کس به جز برخی نویسنده‌گان آثار علمی - تخیلی پیش‌بینی نکرده بودند.

چون تکنولوژی‌های جدید در عمل استفاده از کامپیوتر را «جهانی» کردند، منابع آن اگرچه پیش از این تکنولوژی «پیشرفت» و گران بودند، اکنون در سطح وسیعی در دسترس است. در مقاله کامپیوتر و سرمایه‌داری نوشته نیکلاس باران به درستی براین نکته توجه شده که در صنعت کامپیوترهای شخصی تأکید بر ماشین‌های بسیار پیشرفته است که قدرتی بیش از آن دارند که متناسب با «کاربر - شهر وند» است، اما این دلیلی بر ورود کامپیوترهای شخصی به طیف کالاهای قابل خرید است؛ اگرچه گاه شاید استفاده از کامپیوتر کلافه کننده و زجرآور است، نرم‌افزارهای جدید اطلاعات کامپیوتری را یک پدیده توده‌ای کرده است. استفاده از یک کامپیوتر شخصی و ایجاد ارتباط از طریق شبکه ارتباطات بین‌المللی نه نیازمند منابع مالی فوق العاده و نه معادل یک درجه دانشگاهی است. امروزه حتی در کشورهای ثروتمندتر صنعتی یک اقلیت به اینترنت و منابع کامپیوتر شخصی دسترسی دارد، اما در بسیاری از کشورها دسترسی به این امکانات یک واقعیت بالقوه است.

اما دسترسی به چه چیزی؟ در عین حال که بخش اعظم امکاناتی که تبلیغ می‌شود بی‌کران به نظر می‌رسد، آنها به دونوع اصلی ارتباطات تقسیم می‌شوند. از یک سو کامپیوتر شخصی همراه با داده‌های ذخیره شده بر دیسک، یادیسک‌های فشرده، و از سوی دیگر استفاده از اینترنت، دسترسی به منابع اطلاعاتی و آموزشی را فراهم می‌آورد که به داده‌های کامپیوتری ترجمه شده است.

این منابع می‌تواند آمیزه‌ای از متن‌ها، صداها، یا تصاویر باشد و توان پیمایش و دنبال کردن انواع خاصی از اطلاعات، خواه استناد مباحثات، جدول زمانی آموزشی و خواه نقشه یک مکان خاص، کمترین امکانی است که در دسترس کاربراست. یک کامپیوتر که در شبکه قرار داشته باشد در عمل پایانه‌ای است که می‌توان با آن از مزیت دسترسی به انواع بسیار متنوع «بایگانی‌های» کامپیوتری که روزانه به هنگام می‌شوند بهره برد. در زمینه دسترسی به اطلاعات در تبلیغات به یک نکته اشاره می‌شود: تکنولوژی‌های جدید نشان‌دهنده یک جهش عظیم است.

نوع دوم خدمت تعامل میان کاربرهای منفرد است. ارتباطات شبکه‌ای میان کاربرهای منفرد و شکل‌گیری تدریجی شبکه‌هایی هرچه پیشرفت‌تر، نوع جدیدی از مکالمه‌های نوشتاری را امکان‌پذیر کرده است. این تعامل در کم‌اهمیت‌ترین شکل‌اش به وسیله پست الکترونیکی ارائه می‌شود، پست الکترونیکی در مقیاسی بین‌المللی تبادل سریع مکاتبات را که در عصر پیشین امتیازی برای اشراف شهرنشین بود به امری مردمی تبدیل می‌کند. امکان تاحدودی جدید به اصطلاح فهرست‌های مباحثه^{۱۳} و خبرنامه‌های الکترونیکی^{۱۴} است که یک نوع تربیون آزاد دائمی پدید آورد که در آن هر فرد با دسترسی به یک پایانه می‌تواند مشارکت داشته باشد. به علاوه این موارد دائمه‌ای سریع تر و نیز بین‌المللی تراز هر چیزی دارد که در دهه گذشته امکان‌پذیر بود.

از همه مهم‌تر تعامل نهایی و به لحاظ تکنولوژیکی مکالمه‌های «هم‌زمان»^{۱۵} بر روی صفحه نمایش است که در آن نوشته و نیز پاسخ به آن بی‌درنگ پدیدار می‌شود؛ این امر نشان‌نگر آمیزه جدیدی از انواع ارتباطات است؛ به لحاظ مقیاس زمانی «شفاهی»، به لحاظ شکل «نوشتاری» و به لحاظ دائمه «الکترونیکی». با توجه به تازگی مکالمه‌های هم‌زمان به عنوان شکلی از ارتباطات، شگفت‌آور نیست که این شکل بیش ترین نظرها را به خود جلب کرده است. امکان مکالمه که به

لحاظ سنتی صمیمانه‌ترین شکل ارتباط است، در مقیاسی بین المللی و به نحوی که طرف‌های مکالمه ناشناخته باقی می‌مانند انجام می‌شود بدین ترتیب که سخنگویان به راستی از یکدیگر پنهان‌اند. برحسب دیدگاه‌تان این امکان می‌تواند پیشرو و جسوارانه یا برای آنان که مکالمه عادی نشانه‌سنگینی یک بار اجتماعی است، جانشینی تأسف‌بار باشد. به علاوه تمامی این شکل‌های تعامل از یک وجه تمايز برخوردارند: می‌توان از آنها به عنوان شالوده‌ای برای پی‌ریزی به اصطلاح «جماعت‌های مجازی»^{۱۶} استفاده کرد؛ منظور جماعت‌هایی است که بربنای مبادله پیام در یک شبکه کامپیوتری ایجاد می‌شود. مادامی که فرد توان صحبت داشته باشد، شبکه موجود میزان تعداد بی‌شماری از چنین جماعت‌هایی خواهد بود و به لحاظ لحن موضوعات بحث می‌تواند به شدت ساده‌نگرانه و یا به لحاظ سیاسی جدی باشد. البته صفت «مجازی» اغراق‌آمیز است. زیرا از هنگامی که انسان بر موانع گفتاری غلبه یافته، و با اختراع نوشتار موفق شد مخاطبین بیشتری را جذب کنند، بودن اینکه نیازی به مجاورت فیزیکی باشد، می‌توان نتیجه گرفت که شبکه‌های کامپیوتری چیز تازه‌ای خلق نکردن، گرچه بی‌تردید سازماندهی و نگهداری آن را آسان‌تر ساختند.

دموکراسی مستقیم؟^{۱۷}

شرایط دموکراتیک این تکنولوژی‌های جدید متکی بر این ظرفیت‌ها است. با یک کامپیوتر کوچک اطلاع مقدماتی از نرم‌افزار مربوط و یک مودم که دسترسی به خط تلفن را امکان‌پذیر می‌کند، می‌توان پیام‌ها، داده‌ها، تصویرها و صداها را به هر پایانه بین المللی دیگر منتقل و یا از آن دریافت کرد. امکاناتی که این امر برای سازمان‌های سیاسی می‌گشاید با استفاده افسانه‌ای فرمانده مارکوس سخنگوی زاپاتیست‌ها از تکنولوژی اطلاعاتی نشان داده شد. وی با ارسال پیام‌های خود در

اینترنت عمل‌آرسانه‌های سنتی را کنار گذاشت.

تکنولوژی‌های جدید به عنوان ابزارهای سازماندهی بی‌تردید قدرتمند هستند و ارتباطات بین‌المللی را سریع، آسان و ارزان می‌کنند؛ و خبرنامه‌ها و درخواست‌های بین‌المللی را امکان پذیر می‌کنند؛ امری که خطوط تلفن قدیمی را نسبتاً شگفت‌انگیز می‌نماید. اما برای هدف‌های سازمانی این تکنولوژی به لحاظ سیاسی خشی است، زیرا همان‌کمکی را که به افراد صاحب قدرت می‌کند به دیگرانی ارائه می‌کند که می‌کوشند در برابر قدرت مقاومت کنند. ادعاهای سیاسی راستین نسبت به تکنولوژی‌های جدید در این باور نهفته است، این تکنولوژی‌ها دسترسی به اطلاعات و یک شکل بین‌المللی تعامل را امکان‌پذیر می‌کند که به لحاظ سیاسی خشی نیست و ذاتاً دمکراسی‌زا است. زیرا اگر بحث آگاهانه از نوعی کم و بیش بی‌مانع لازمهٔ حیات دمکراتیک باشد، آن‌گاه یک تکنولوژی که آن را ترویج کند صرفاً می‌تواند به نفع نیروهای دمکراتیک اقدام کند.

با مطالعهٔ شگفت‌زدگی‌های ذوق‌زدگان تکنولوژیک، درمی‌باییم که آن‌چه آنها را هیجان‌زده کرده امکاناتی نیست که اینترنت برای شهروندان مسئول و متین فراهم می‌آورد، بلکه امکانات حیرت‌آوری است که برای ذوق‌زدگان حیرت‌زده آنارشیست می‌گشاید. تکنولوژی اینترنت به عنوان سیستم فرماندهی و کنترلی طراحی شده که می‌توانست در برابر یک حملهٔ حرارتی -اتمی دوام آورد. دانشمندان باستفاده از روشی که به «پیام‌رسانی»^{۱۸} مرسوم است، راهی برای انتقال اطلاعات یافتند که به وجود تسهیلات ارتباطی مرکزی وابسته نیست. یعنی هیچ نقطهٔ مرکزی وجود ندارد که حداقل تا امروز بر ارتباطات شبکه، کنترل و نظارت داشته باشد گویی رهابی از موانع مرکزی در خطوط سیستم جاری است. دو مبنی علیٰ هیجان‌زدگی، از نامنی آشکارای همیشگی همه نظام‌های نرم‌افزاری ناشی شده است؛ ظاهراً هر تلاشی که نهادهای نرم‌افزاری دهنده باز هم نمی‌توانند در برابر مهاجمان^{۱۹} مصمم به

نفوذ در سیستم‌های شان مقاومت کنند. بنیاد مرز الکترونیک که بعد از حمله هماهنگ دولت به گروه متجاوزان بناشد، برای حفظ آزادی آشکار اینترنت از دست اندازی‌های شرکت‌ها و دولت وجود دارد.

اقتصاددانان سیاسی چپ‌گرا به ساده‌لوحی سیر، آنارشیست‌های بعدی را پاسخ دادند. آنان یادآوری کردند که ریشه‌های این تکنولوژی‌های جدید در قلب مجتمع‌های نظامی - صنعتی امریکا قرار دارند و هدف تحقیق و توسعه هرگز چیزی به جز استفاده‌های بازرگانی و نظامی نبوده است. هرچه سخاوتمندی شبکه‌های تحقیق دلگرم‌کننده باشد (که از آن میان سنت ارائه رایگان نرم‌افزار را بارها و بارها حیرت‌زدگان تکنولوژی نقل می‌کنند) این توسعه‌ای در حاشیه تکنولوژی جدیدی است که بخش اعظم توان آن صریحاً وقف تجدید ساخت صنعت سرمایه‌داری و حفظ کترول نظامی و امنیتی شده است. کامپیوتر شخصی و شبکه، کاملاً می‌تواند در خدمت سیاست باشد؛ اما در وهله نخست و عمدتاً نیازهای دولت و شرکت‌های سرمایه‌داری است که شکل شبکه و ساختار تجهیزات محاسباتی را تعیین می‌کنند.

با توجه به انبوه پولی که صرف این کارشده، وضع دیگری نمی‌توان انتظار داشت.

هزینه نسبتاً اندک کامپیوترهای شخصی و مودم‌ها، هزینه‌های وحشتناک تحقیق و توسعه کامپیوتری و نیز نصب و نگهداری زیرساختِ شبکه را پنهان می‌کند. پول باید از جایی برسد، و اینجا به دولت فدرال و شرکت‌هایی مثل آئی‌بی‌ام و ای‌تی‌آندتی^{۲۰} تعلق دارد که به این پول به مثابه سرمایه‌گذاری برای سود آتی نگاه می‌کنند، نه برای گسترش دموکراسی. برای شرکت‌ها گذشته از همه‌چیز، این شکل جدید ارتباطی یک شیوه جدید بهره کشی است، که شکل‌های جدید کار و شکل‌های جدی نظارت (زیرا کامپیوترها می‌توانند به دقت دامنه کار را اندازه‌گیری کنند) و کار از خانه را امکان‌پذیر می‌کنند و باعث صرفه‌جویی در مخارج سربار می‌شود.

این تکنولوژی جدید حتی به عنوان یکی از اقلام مصرفی دارای محدودیت‌های

روشنی است. زیرا اگر چه وجه سرمایه‌گذاری شده به میزان پیشرفت کالاهای با تکنولوژی پیشرفته نیست، این وجوه کم هم به شمار نمی‌آید، و دلایل وجود دارد که باورکنیم به جای گسترش دسترسی جامعه به ارتباطات، به یک شکل جدید آپارتايد ارتباطی دست می‌یابیم. زیرا درحالی که تکنولوژی جدید تصویری از پیشرفت ترسیم می‌کنند، منابع اطلاعاتی قدیم درحال کاهش (مانند کتابخانه‌های عمومی) یا خصوصی شدن (مانند جایگزینی شبکه‌های سنتی با تلویزیون کابلی) هستند. وقتی دستمزدهای واقعی بخش اعظم جامعه ثابت است، و یا کاهش می‌یابد، وعده افزایش دسترسی به اطلاعات بهازی بهایی، هرچند اندک، چنان‌جان جذاب نخواهد بود.

پس محدودیت‌های روشنی در دسترسی به منابع کامپیوترا و اطلاعاتی وجود دارد و مدامی که تکنولوژی‌های جدید امتیاز دنیای نظامی و شرکت‌ها باشد، وضع احتمالاً بدتر می‌شود، نه بهتر. وانگهی، طراحی سخت‌افزار و نرم‌افزار همچنان درجهت رفع نیازهای مالی جدید صنایع است، نه نیازهای سیاست دمکراتیک.

اطلاعات قدرت است؟

اگرچه بی‌تردید نقد اقتصاددانان سیاسی درست است، اما به مفهوم دیگری آنان اصل مطلب را فراموش می‌کنند. زیرا نتیجه روشن بحث‌شان این است که اگر همگان از امکان دسترسی نسبتاً برابر به این تکنولوژی‌های جدید برخوردار باشند، آنگاه حاصل آن واقعاً دمکراتیک خواهد بود. اطلاعات بیشتر و دسترسی آسان‌تر به آن، به جامعه شهروندی آگاه‌تر می‌انجامد؛ یک جامعه شهروندی آگاه‌تر می‌تواند با توجه به امکانات اینترنت، از طریق شکل‌های تمام عیار و دفعات بیشتر مشاوره، نظرخواهی، فرصت صحبت عمومی، مشاوره الکترونیکی با اعضاء و نظایر آن قدرت بیشتری اعمال کند.

این برابر شماری نقطه ضعف اصلی بحث سیاسی درمورد تکنولوژی‌های جدید است. هیچ‌کس تردیدی ندارد که دسترسی به تکنولوژی‌های جدید به معنی دسترسی به منابع اطلاعاتی و به امکان سرعت، حتی بحث و مشاوره بین‌المللی است. اما آیا مسئله دموکراسی‌های لیبرال این است که فاقد اطلاعات هستند، و یا مثلاً این که رویه‌های رأی‌گیری بیش از حد دست و پا گیراست؟ چنین فکر نمی‌کنم. چامسکی، مبارز خستگی ناپذیر، یک‌بار اشاره کرد که برای پی‌بردن به ایدئولوژی دولت، نه نیازمند مهارتی تخصصی هستیم و نه لازم است به بایگانی‌های تخصصی دسترسی داشته باشیم؛ اطلاعات، عمومی و در دسترس است، و همه آن چه نیاز داریم شک‌گرایی و تمایل به یافتن ریشه‌های واقعیت است. وجود اینترنت و کامپیوتر شخصی دسترسی به اطلاعات را افزایش می‌دهد، و به لحاظ نظری «رأی‌گیری» را آسان‌تر و سریع‌تر می‌کند، اما دسترسی به اطلاعات مسئله اصلی در وهله نخست نیست.

البته در بسیاری از موقعیت‌ها دسترسی به اطلاعات مشکل است، به ویژه وقتی که مسائل سیاسی با موضوعات علمی آمیخته می‌شود مثل موضوعات مربوط به آلوگری صنعتی، تأمین داروهای تولید انبو شده، و مثل آن. اما نابرابری ساختاری قدرت سیاسی متکی بر نابرابری اطلاعات نیست: آنها که حاکم هستند از این رو حکومت نمی‌کنند که بیشتر می‌دانند. آنان، به رغم خودنمایی شان، معمولاً کمتر می‌دانند، اما حاکم‌اند، خواه بدانند که چه می‌کنند و خواه ندانند. شرکت‌های سرمایه‌داری می‌توانند به خوبی نیازهای اطلاعاتی نمایندگان سیاسی و دیوان‌سالاران خود را تأمین کنند، اما توان تأثیرگذاری آنها در وهله نهایی به کیفیت اطلاعات وابسته نیست. بلکه ناشی از توان آنها در ارائه یا عدم ارائه کمک به طرح‌های دولتی با گروه‌های سیاسی خاص است. نهادهای تجاری خصوصی و همکاران شبه عمومی شان دارای قدرت مالی و ساختارهای مدیریتی هستند؛ دولت

دارای نهادهای حقوقی و توانایی استفاده از تیروی قهر به هنگام نیاز است.

آنان بی تردید از دانش بهره می برند و نیازمند دسترسی مداوم به اطلاعات هستند، اما این شالوده قدرتشان نیست. رشد صنایع کامپیوتری جدید مبتنی بر «کامپیوتر شخصی» و نرم افزار جدید این مسئله را مغلوش کرده است. بیل گیتر^{۲۱}، آخرین شمایل این نوع انباست سرمایه، همچون شعبده بازی به نظر می رسد که هرجه می کند خوب است، گویی ثروت شخصی جادویی وی و موفقیت مالی اش ناشی از تخصص علمی - فنی او بوده است. اما صرف نظر از پشت کار علمی وی در ابتدای کار، گیتر موفق است، زیرا که به خوبی بر موج اخیر تجدید ساخت اقتصاد سرمایه داری سوار شده است. حتی او این کار را با ترکیب درست پشتیبانی مالی، ارائه محصولی هماهنگ با تغییرات در روش های تجارتی، و نیز داشتن توان تغییر بازار به شکل مورد نیاز به انجام رسانده است. محصول اصلی گیتر، یعنی نرم افزار ویندوز، از هر لحظه نه تازه است و نه به طور خاص عظیم، بلکه در واقع نسخه ضعیف تری از سیستم بسیار بهتر «مک ایتناس» است.

همین محدودیت ها بر رؤیاهای نظرخواهی بی انتهای الکترونیکی حاکم است. فقدان قدرت مردمی در دمکراسی های سرمایه داری لیبرال، ارتباطی با تعداد دفعات رأی گیری ندارد؛ این فقدان برخاسته از یکسان شمردن قدرت مردمی و کنش رأی گیری است. با توجه به شکل و محدودیت های دولت سرمایه داری لیبرال، قدرت مردمی صرفاً باید از طریق آرای صوری اعمال شود (خواه در مورد انتخاب نمایندگان و خواه در مورد همه پرسی) بلکه همچنین باید از طریق شکل تظاهرات سازمان یافته، اقدام اتحادیه ای، تحریم ها، و نظایر آن اعمال شود. آنان که افزایش کمی در رأی گیری را راه حل بیماری های دمکراسی می دانند، مشکل دمکراسی را واقعیت های «نمایندگی» می دانند، نه واقعیت های سرمایه داری. اما این واقعیت های سرمایه داری است که باعث می شود رأی گیری، فی نفسه در بهترین حالت

مشروعیت دهنده به راهبردها و سیاست‌هایی باشد که نخبگان برگزینده‌اند.

صرف‌آیک داوری نادرست موقعی و یا نیاز به نجات بخشی دریک عصر تیره نیست که بسیاری از چپ‌گرایان خود را در مورد امکانات دموکراتیک این رسانه‌های جدید فریب می‌دهند. باور به آن چه تکنولوژی می‌تواند انجام دهد وابسته به درک نادرست ماهیت دولت‌های سرمایه‌داری لیبرال و قدرت سیاسی در واپسین سال‌های سدهٔ بیستم است. بنابراین بخشن اعظم چپ‌گرایان پیش از این، حتی پیش از ظهور کامپیوتر شخصی و اینترنت، به برابر شمردنِ ناسنجدۀ دانش و قدرت در سرمایه‌داری متمایل بوده‌اند. نقد دهه ۱۹۶۰ «تکنولوژی» کاملاً به درستی پرده از چهره منافع سیاسی و اقتصادی کسانی برداشت که مدعی بودند صرف‌آیی مجری سرمایه‌داری در کارآمدترین روش ممکن هستند، اما گرایشی را فعال کرد که اقتدار علم را به مثابه الگوی اقتدار سیاسی دریافت، گویی که دولت در واقع شرکت رند^{۲۲} به همراه نیروی مسلح و پلیس بود. در دهه ۱۹۸۰ این گرایش به برابر شماری «پسامدرنیستی» علم و اقتدارگرایی رشد کرد، که در آن صورت هر ادعایی در توصیف حقیقت و کذب امور به ناگزیر نخستین گام درجهت «گولاگ» است.

دولت‌ها و شرکت‌های سرمایه‌داری بی‌تردید از تحقیق و تجزیه و تحلیل نیرو می‌گیرند و وابسته به آن هستند. اما یکی از ویژگی‌های تعیین‌کننده طبقه حاکم سرمایه‌داری این است که می‌توانند نتایج تحقیق را پذیرند و یا سرکوب کنند، و می‌توانند آن را نادیده بگیرند، یا اگر مناسب یافته‌ند برطبق آن عمل کنند. دانش، علم یا فرهنگ، شالوده اقتدار آنان نیست، ابزار آن است، و صرف‌آنها ابزار نیست. در یکی از یادداشت‌های سردبیری یکی از بلندپروازترین مجلات (Mondo 2000) با یقین از این که مطلبی آوانگارد و جدید ارائه می‌شود این ادعا در مورد سرکردگی (هرمونی) شد که «نخبگان اطلاعاتی قدیم اکنون روبه زوال می‌روند». تردیدی نیست که نخبگان اطلاعاتی وجود دارند و ممکن است آنان از زمانی تا زمان دیگر،

رو به زوال گذارند. اما این نخبگان همان نخبگان سیاسی و اقتصادی نیستند - ما در جمهوری افلاطون زندگی نمی‌کنیم. گزافه گویی‌های شیفتگان تکنولوژی برخاسته از این باور آنان است که وقتی اطلاعات در دسترس باشد، قدرت سیاسی سقوط می‌کند، یا شاید در دستان بسیاری قرار می‌گیرد. اما اطلاعات پیش از این عمدتاً همواره وجود داشته است و اگر قدرت همچنان متمرکز است از آن رost که خود اطلاعات، کافی نیست.

ممکن است برای آنانی که معیشت شان وابسته به تولید اطلاعات است اطلاعات، کافی به نظر رسد. هانس مگنوس انزنس برگر^{۲۳}، مقاله‌نویس آلمانی، زمانی گفت که ویژگی متمایز طبقات میانی علاقه آنها به نوآوری، نگارش، ابداع و خلق دانش است. آنها که از قدرت و ثروت بورژوازی سخت‌گیر برخوردار نیستند، خود را وقف تولید فرهنگ در وسیع ترین مفهوم این اصطلاح می‌کنند. وقتی داستان‌های افسانه‌ای رایج درباره ماجراجویی‌های «مهاجمان» کامپیوتری و روحیات غیرخودپسندانه متخصصان کامپیوتری را می‌خوانیم که انواع نرم افزارهای شان را بی‌شایبه ارائه می‌کنند، نمی‌توانیم از چنین تفکری دوری کنیم. دانشمند متخصص یا فن‌مداری که می‌پندارد دسترسی به حاصل کار وی کلید دستیابی به دمکراسی است، نقش خود را در طراحی‌ها نادیده می‌گیرد. برای کسانی که تصور می‌کنند در مرکز قدرت سیاسی قرار دارند، نه در حواشی آن، «مهاجمان» صرفاً همچون یک بازیگر سیاسی ظاهر می‌شوند. اما این دانشمندان نیستند که آی‌بی‌ام را می‌گردانند، این هیئت مدیره آی‌بی‌ام است و آنان تابع دستورات مقندرانه سهامداران عمدۀ آن هستند. دانش چیز بزرگی است و دنبال کردن آن کاری است شرافتمدانه. اما علت زندگی غیر دمکراتیک ما فقدان دانش نیست و فزونی آن، خواه در صفحه نمایش و خواه به صورت چاپی، سیاست دمکراتیک‌تر نمی‌آفیند. تکنولوژی‌های جدید نیروی محرك جامعه ما نیستند، این نیرو همچون

قبل، ضرورت سود است. تکنولوژی اطلاعاتی اکنون خانه زاد سرمایه‌داری به شمار می‌آید، اما نباید فراموش کرد که ریشه‌ای بسیار کهن‌تر دارد.

سال‌های اخیر برای بسیاری از سوسیالیست‌ها و حتی سوسیال‌دموکرات‌های میانه رو نو میدکنند بوده است. در مواجهه با این همه شکست و این همه نامیدی، این ایده که سرمایه‌داری تحول تکنولوژیک را بیش از حد و برخلاف میل خودش، به پیش می‌راند فریب‌دهنده است. چه کسی می‌تواند در برابر این «عدالت شاعرانه»^{۲۴} تاب آورد که قدرت شرکت‌ها گورکن خود را به بهایی نازل و در شکل تکنولوژی پیشرفته در اختیار توده‌ها قرار می‌دهد؟ اما جذابت عدالت شاعرانه، برخلاف عدالت حقیقی، آن بوده است که می‌توان به کناری نشست و نظاره گر پیشرفت آن بود. اما وقتی ساختار یک جامعه کاملاً وابسته به دموکراسی است، دموکراسی وابسته به یک نبرد و نیروهای اجتماعی است که با منافع، اراده و هوشمندی درجهت آن مبارزه کنند. بی‌تردید در این مبارزه تکنولوژی هم نقش دارد، اما هیچ راه میان‌بری ارائه نمی‌کند. نمی‌توان دموکراسی را از قسمه یک فروشگاه خرید یا آن را از شبکه کامپیوتری و ب^{۲۵} فرود آورد. دموکراسی شهامت، برداشت و سازمان‌دهی سیاسی می‌طلبد و تاکنون، همچنان که دیده‌ایم، میکروسفت هنوز نرم‌افزاری ارائه نکرده است که این چیزها را فراهم کند.

پی‌نوشت‌ها:

- 1- Ken Hirschkop, Democracy and the New Technologies, Monthly Review (July-August 1996).

توضیحات زیرنویس‌ها عمده‌تاً از این مأخذ برگرفته شده است: میکروسافت، فرهنگ تاریخی اصطلاحات کامپیوتری، ترجمه مجید سماوی، کانون نشر علوم، چاپ سوم، تهران، ۱۳۷۴.

- 2- Newt Gingrich
- 3- Gore
- 4- Electronic Frontier Foundation
- 5- Cyber-anarchists

-۶ modem شکل مختصر اوّل دو عبارت modulation و demodulation است و منظور از آن وسیله‌یی ارتباطی است که کامپیوتر را قادر می‌سازد تا اطلاعات را از طریق خط تلفن معمولی مخابره کند.

-۷ در واقع شرکت Apple Macintosh آنها را می‌ساخت. چندسالی است که این شرکت در آی.بی.ام ادغام شده، درواقع توسط این شرکت بلعیده شده است.

-۸ graphical user interface نوعی قالب نمایشی که امکان فرمان‌ها، شروع برنامه‌ها و دیدن فهرست پرونده‌ها و عملیات دیگر، با اشاره شمايل‌ها و فهرست‌های موجود در صفحه نمایش را برای کاربر فراهم می‌کند. در این موارد، گزینه‌ها را می‌توان به وسیله ماؤس یا صفحه کلید فعال کرد.

-۹ symbol-oriented language یک زبان کامپیوتری که برای شکل بخشیدن به دستورالعمل‌ها از نمادها و تصاویر استفاده می‌کند.

-۱۰ user-friendly به مفهوم سهولت قابلیت فراگیری یا استفاده است.

-۱۱ computer conversation یک نوع حالت عملیاتی در کامپیوترهای شخصی که در آن کاربر کامپیوتر و سیستم نرم افزاری با ارائه فرمان‌ها و پاسخ‌ها با هم گفتگو می‌کنند.

12- interaction

13- discussion lists

14- bulletin boards

15- real-time

16- Virtual communities

17- On-line

18- Packet-switching

-۱۹ hacker در اصل به معنی شخصی است که علاقه‌بی اندازه‌بی به برنامه‌نویسی و تکنولوژی کامپیوتری دارد. در دهه ۱۹۸۰ که شبکه‌های کامپیوتری تلفنی شکل گرفت، این اصطلاح یک مفهوم منفی پیدا کرد و اغلب به شخصی اشاره داشت که به طور مردمی کامپیوترهای دیگران را مورد تهاجم قرار داده و برنامه‌ها و داده‌های ذخیره شده در آنها را بدون اجازه زیرورو می‌کند. این نام همچنین به شخصی اطلاق می‌شود که ورای برنامه‌نویسی می‌خواهد به رمز و راز سیستم‌های عامل و برنامه‌ها پی برد.

20- AT&T

Bill Gates مدیر عامل میکروسافت.

22- Rand corporation

23- Hans Magnus Enzenberger

24- Poetic justice

25- World Wide Web

آثار کامپیوتری متعلق به گیست؟

شبکه‌های کامپیوتری به مصاف قانون حق تکثیر^۱
می‌روند، اما برخی از درمان‌هایی که پیشنهاد
می‌شود از خود درد بهتر نیستند ...

از: آن اوکرسون^۲

مترجم: مهندس آرام قریب

از سال ۱۹۲۶ تا روزگار ما، میلیون‌ها نفر از حوانندگان داستان‌های Pooh و Piglet، و دوستانشان، Eeyore و Tigger، سادگی و عمن قلم A.A.Milne را تحسین نموده‌اند. بنابراین عجیب نیست اگر James Milne، از دانشگاه ایالتی Iowa، بی‌آنکه نسبتی با نویسنده Pooh - the Winnie - افتاده باشد، به فکر عرضه این داستان از طریق شبکه جهانی WWW^۳، افتاده است. به کمک یک کامپیوتر متصل به اینترنت می‌توان تصاویری چند و متن‌های مربوطه از کتاب‌های داستان را در دسترس تمام بچه‌های جهان، در هر سن و سالی که باشند، قرار داد. در ماه آوریل سال ۱۹۹۵، کمی پس از به راه‌افتدان این سرویس جدید در Web، آقای E.P.Dutton (شرکت دارنده حقوق متن و تصاویر کلاسیک Pooh) دریافت کرد. در این نامه به خوشایندترین لحن ممکن از او خواسته شده بود

که این سرویس را متوقف سازد. البته آقای Milne راه حل دیگری هم داشت و آن این که از این پس بخش قابل ملاحظه‌ای از پس اندازش را به پرداخت جرایم در راه اختصاص دهد!

تقریباً در همان ایام، در فرانسه، کتابی درباره زندگی خصوصی فرانسوی میتران، رئیس جمهور سابق فرانسه، ممنوع‌الانتشار اعلام شد. چند روز بعد متن کتاب به‌طور ناشناس بر روی اینترنت قابل دسترسی بود و هیچ کس نمی‌توانست از انتشار وسیع کتاب به صورت کامپیوتری جلوگیری کند.

پاره‌ای هواداران شبکه‌های کامپیوتری مصر بودند که "اطلاعات و داده‌ها میل دارند آزاد باشند"؛ در مقابل، گروه دیگری از پیشتازان اطلاعات کامپیوتری، باشدت وحدتی همسان، مدعی بودند که آینده واقعی شبکه جهانی اینترنت وابسته است به این که بتوان هر قطره اطلاعات را اندازه‌گرفت و هزینه هر جرעה از آن را دریافت نمود. اما وکنش نهادهای حقوقی و فرهنگی جامعه چگونه خواهد بود؟ آیا در آینده کتابخوان‌ها خواهند توانست آثار و تأثیفاتی را که بر روی شبکه‌های کامپیوتری قرار دارد، به همان آسانی که تا به حال کتاب‌هارا در کتاب‌فروشی مورد علاقه‌شان تورق می‌کردن، بررسی و مطالعه کنند؟ آیا خواهند توانست از کتابخانه‌های مجازی کتاب قرض بگیرند؟ این‌ها پرسش‌های مورد بحث مؤلفین، ناشرین، کتابدارها و مسئولین عالی رتبه حکومتی است.

وقت است که برخیزیم! ...

تا همین پنج سال پیش از این، شمار اندکی از افراد ممکن بود حق تکثیر الکترونیکی را موضوعی درخور بحث‌های داغ و هیجان‌انگیز در سطح ملی بدانند. اما امروزه واگرداً تصمیمات قانونی درباره تعلق "دارایی فکری" (Intellectual Property) آثاری که به طریق الکترونیکی انتشار می‌یابد، مبالغ هنگفتی سود - یا

زیان - برآورد می‌شود. در سال‌های آغازین دهه ۱۹۹۰، درآمد سالانه فعالیت‌هایی که مشمول حق تکثیر در ایالات متحده آمریکا می‌گردید، شامل: مطبوعات، فیلم و موسیقی بالغ بر ۲۰۰ میلیارد دلار، حدود ۳٪ تولید ناخالص ملی می‌شده است. در سال ۱۹۹۳ وقتی Paramount و بایگانی فیلم‌های Viacom QVC کنترل براین عقیده‌اند کلاسیک آن مبارزه می‌کردند، به روشنی معلوم شد که هر دو شرکت براین می‌نویستند که آینده در گروه مالکیت "محتوا" است. از سال ۱۹۸۱ اتحادیه ملی نویسنده‌گان از مؤسسات انتشاراتی بزرگی چون New York Times Company و Mead Data General به خاطر فروش غیرقانونی نسخه‌های کامپیوتری آثار اعضاش شکایت نموده است. حتی دانشگاه‌ها هم، اکنون می‌خواهند، به جای آن که حقوق مربوط به دارایی‌های فکری ای که تولید می‌کنند را تماماً و یک‌جا به ناشر منتقل نمایند، چاره‌ای بیاندیشند تا بازگشت حاصل از این تولیدات را به حداقل برسانند.

در غالب موارد، صنایع تحت حمایت حق تکثیر به تولید محصولاتی با بازار انبوه، مانند کتاب، فیلم و اشیاء مربوطه می‌پردازند (برای نمونه از دل داستان پارک ژوراسیک یک فیلم بلند، چندین نوار ویدئویی، نوارهای صوتی، پیراهن، عروسک‌های دایناسور و مشتقات دیگر زاده شد که هر یک حقوق حمایت شده خود را داشت). انتشارات ادبی و تحقیقاتی، حاوی اطلاعات علمی، هنری و انتقادی از دانش، فرهنگ یا تجربه بشر، فقط چیزی حدود نیم درصد (یا یک میلیارد دلار در سال) را تشکیل می‌دهند. البته اطلاعاتی که با سرمایه ملی توسط دولت تهیه و به رایگان توزیع می‌شود ابدآ سهم مهمی از بازار را به خود اختصاص نمی‌دهد.

غالب دانشمندان و محققین، بیش از آن که گر داشته باشند تا آخرین دلار حق نشو و تکثیر را اخذ نمایند، علاقه‌مندند که کارهایشان در وسیع‌ترین مقایس بین همکاران خود ایشان توزیع گردد. اینترنت می‌تواند اطلاعات را سریع‌تر و ارزان‌تر از هر نوع قالب چاپ سنتی به دست متقاضیانش برساند و همین ویژگی، آن را به

محمل خوبی برای انتشار بدل می‌سازد. معمولاً نسخه کامپیوتری یک سند یا یک برنامه، عیناً برابر نسخه اصلی است و دقیقاً همان کار کرد را دارد. با این وجود، این مؤلفین نیز مسافران کشتی ای هستند که آب‌های اقیانوس رسانه‌های گروهی را در می‌نوردد و در زمینه حق تکثیر، ملزم به رعایت همان قوانینی هستند که سازندگان آدمک‌های اسباب بازی کارتون‌های شبه صبح در تلویزیون‌های آمریکا باید به آن گردن بنهند. شور و شعف ناشران از تولید محصولات جدید و بازارهای نو همواره با این هراس همراه است که هر نسخه‌ای که به یک کتاب‌فروشی یا یک شخص فروخته می‌شود ممکن است از طریق شبکه جهانی اینترنت تا بینهایت تکثیر گردد و امید هر گونه درآمد آنی را به باد دهد.

این که چگونه باید قوانین جاری حق تکثیر را به قالب‌ها و محمل‌های جدید اعمال نمود، منشاء شمار فراوانی از پرسش‌ها است: تا چه حد آثاری که با استفاده از محمل‌های جدیدتر منتشر می‌شوند (محمل‌های هنوز به وجود نیامده را کنار می‌گذاریم) می‌توانند تحت حمایت قانون قرار بگیرند؟ آیا Cyberspace یک جور غرب وحشی مجازی است که هر کس می‌تواند با تبدیل کردن آثار خلق شده توسط دیگران به چند پرونده (file) کامپیوتری و انتقال آن به شبکه، مدعی خلق آن اثر بشود؟ بسیاری از آثار، حاصل کار گروهی یک جماعت الکترونیکی نسبتاً گسترده است؛ چه کسی صاحب این آثار است و حق انتفاع از آن را دارد؟ برفرض که اساساً "تعلق" معنایی داشته باشد، چگونه می‌خواهیم پی‌گیر این بشویم که چه چیز به چه کس تعلق دارد؟ وقتی یک اثر بتواند به صورت کلمات، جمله‌ها و یا نت‌های موسیقی به فروش برسد، چگونه می‌توانیم به طریقی مؤثر حق دارنده اطلاعات را جبران کنیم؟ ارائه دهنده‌گان سرویس اینترنت^۴ چگونه می‌توانند در قبال زیرپا گذاشته شدن حق تکثیر، توسط کاربرانی که از امکانات ایشان استفاده می‌کنند مسئول شناخته شوند، در شرایطی که معمولاً این تجاوزات به حق تکثیر بدون اطلاع

ارائه دهنده سرویس انجام می‌گیرد؟ آیا باید از خیر آنچه تا به حال به عنوان حق تکثیر می‌شناختیم بگذریم و در جستجوی الگوهای جدید باشیم؟

خواستگاه قانون

ریشه‌های حق تکثیر قدیمی است و مسیر تحولات تاریخی آن پیچیده بوده است. یکی از نخستین موارد دعاوی حق تکثیر که در قرن ششم میلادی در ایرلند به وقوع پیوسته است، در این زمینه راه گشاست. St. Columba نسخه‌ای از Latin Psalter را به نام خود نسخه‌برداری کرد و به این انجامید که صاحب اثر اصلی، Finnian اهل Druim Finn اعتراض نماید. حکم شاه در این باره چنین بود: "همانطور که گویا متعلق به گاو است، نسخه کتاب نیز متعلق به کتاب است." متعاقب آن نبردی در گرفت و "متجاوز به حق تکثیر" پیروز شد و توانست کتاب را تصاحب کند. این دستنوشته در لشکرکشی‌های گروه Columba، نقش یک طلس خوش‌آقبالی را بازی نموده است و تابه امروز در کتابخانه آکادمی سلطنتی ایرلند در Dublin دوام آورده است.

"قانون Anne Statute" (Anne Statute)، مصوب ۱۷۱۰، اولین قانون حق تکثیر در انگلستان است. طبق این قانون به مؤلفان یک اثر، حقوقی داده شده و اعتبار آن حقوق در زمان محدود گردیده است. اولین قانون حق تکثیر که در سال ۱۷۹۰ در ینگه دنیا به تصویب رسید، براساس همین قانون Anne تهیه شده بود. حق تکثیر از همان بدو حیاتش، در هر دو کرانه اقیانوس اطلس، میان منافع شخصی و منفعت عمومی تعادلی ظریف برقرار کرده است. فی الواقع مبنای اقتدار حق تکثیر ایالات متحده، از نظر قانون اساسی، همانا قابلیت آن در "کمک به پیشرفت علم و هنرهای نافعه" عنوان شده است.

در جریان تجدید نظرهای متوالی، کنگره آمریکا تغییراتی از قبیل افزایش مدت

اعتبار حق تکثیر و گسترش دامنه شمول آن به انواع دیگری از آثار، در این قانون وارد نموده و به معاهده‌نامه‌های جهانی‌ای از قبیل معاهده‌نامه Berne پیوسته است. اعضاء کنندگان معاهده‌نامه Berne توافق نموده‌اند که آثار تحت حمایت قانون حق تکثیر در دیگر کشورهای اعضاء کننده را مانند آثار خلق شده توسط مؤلفان خود مورد حمایت قرار دهند.

البته ناشران آمریکایی در رعایت حق تکثیر آثار خارجی همیشه هم این وسوسات فرق العاده را از خود نشان نداده‌اند. چاپ‌های غیرقانونی، به ویژه در قرن نوزدهم و اوایل قرن بیست‌کاملاً رایج بوده است (بنابه استدلال Paul Goldstein از دانشگاه Stanford و گروهی دیگر، ایالات متحده وارد کننده عمدۀ دارایی‌های فکری بوده است). هنرمندان انگلیسی وقت، از Sullivan و Gilbert و J.R.R.Tolkien دقیقاً از چنین تجاوزاتی آگاه بوده‌اند. اما امروزه، آمریکایی‌ها کشورهایی چون چین، که نسبت به حق تکثیر اهمال روانی دارند را به همان دیده‌ای می‌نگرند که صد سال قبل انگلیسی‌ها به افق غرب می‌نگریستند.

گروهی از ناظران مدعی هستند که از نظر دارایی فکری، Cyberspace به مناطق توسعه نیافته می‌ماند. نوشته‌ها و تصاویر فراوانی از سایر رسانه‌ها به آن راه یافته است، ولی آثار الکترونیکی قلیلی در جهت مخالف حرکت کرده‌اند. اما این عدم تقارن به سرعت در حال تغییر است. در اواسط دهه ۱۹۹۰ با هجوم شرکت‌های رسانه به اینترنت، احتمالاً عصر دیوارها و مرزها به سرآمدۀ است و طبعاً چون Cyberspace هیچ محدوده جغرافیایی‌ای ندارد، ساکنانش فقط تابع قوانین محل زندگی خود هستند.

زمین بازی رسمی

آخرین تجدیدنظر در قانون حق تکثیر که در سال ۱۹۷۸ در ایالات متحده

صورت گرفت، چندان از تجدیدنظرهای قبلی کامل‌تر نبوده است. این قانون آثار خلق شده را به طور عام تحت حمایت خود می‌گیرد. از ادبیات، موسیقی، نمایشنامه گرفته تارقص، آثار تصویری، گرافیک و مجسمه‌سازی و سایر آثار سمعی و بصری، ضبط صدا و معماری (اختراعات، علائم تجاری و اسرار تجاری تابع قوانین خاص خود هستند). حق تکثیر به دارندگان روایت یا بیان یک فکر، این حق را می‌دهد که در برابر کسانی که بخواهند بدون اجازه به تکثیر آن اثر پردازنند، براساس آن اثر آثار مشتق دیگر تهیه کنند، اثر را توزیع و منتشر نمایند، به اجرا یا نمایش آن پردازند از خود دفاع نمایند.

هم‌زمان با این تمهیدات حمایتی قانون، به طرق مختلف، حقوق صاحبان اثر را محدود نیز می‌نماید. مهم‌ترین این محدودیت‌ها مربوط به استفاده مجاز (Fair Use) از اثر است که برطبق آن، تحت شرایط خاصی، می‌توان بدون پرداخت هیچ‌گونه حق یا کسب اجازه، اقدام به تکثیر چند نسخه از یک اثر نمود. موارد استفاده مجاز شامل استفاده در فعالیت‌های تحقیقاتی، آموزش، روزنامه‌نگاری، نقد و بررسی، طنز و کتابداری می‌شود.

غالب بحث‌های کنونی کمیسیون Lehman^۵، درباره حق تکثیر الکترونیکی، ریشه در پرسش‌هایی دارد که در خصوص آینده استفاده مجاز مطرح است. این گروه کار ۲۵ نفره، در اواسط سال ۱۹۹۴، نسخه اولیه‌ای از گزارش خود را برای اظهارنظر ارائه نمود. در واشنگتن و شیکاگو جلسات پرسش و پاسخ برگزار گردید و باقی نظرات هم از طریق پست، فاکس و پست الکترونیکی به دست گروه رسید. افراد عادی و دست‌اندرکاران بازار وابسته به حق تکثیر، چیزی بیش از ۱۰۰ صفحه اظهارنظر عرضه نمودند. نسخه نهایی گزارش -جزوه سفید- در سپتامبر ۱۹۹۵ منتشر شد و شامل مجموعه‌ای از تمهیدات قانونی برای به روز آوردن قانون حق تکثیر کنونی بود.

دست‌اندرکاران صنعت تولید اطلاعات، از توصیه‌های این جزوء سفید با تحسین و تجلیل یاد کردند. هدف تمہیدات اندیشیده در این گزارش پرهیز از نامطلوب‌ترین شرایط متصور برای ناشرین و مؤلفین است. شرایطی که به چنان کاهشی در درآمد می‌انجامد و دیگر هیچ مشوقي برای تولید و عرضه هرگونه اثر جدید به شکل مستقیم (On Line) برای آنها باقی نمی‌ماند. به نظر می‌رسد کنترل‌های سفت و سخت‌تری که در جزوء سفید پیشنهاد شده است بتواند در محیط ارتباط مستقیم شبکه، ضامن سلامت مالی صنعت اطلاعات باشد.

در مقابل، گروه‌های دست‌اندرکار کتابخانه‌ها و فعالیت‌های آموزشی، سرویس‌های اطلاعات مستقیم و اشخاص منفرد، در پاسخ به پیشنهاد Lehman، برخوردی بسیار منفی و غالباً هم بادلی پردرد داشته‌اند. کابوسی که از آینده در ذهن دارند، وضعیتی است که در آن بدون اجازه یا پرداخت وجه، هیچ چیز رانه می‌شود دید، نه خواند، نه استفاده یا تکثیر نمود. در همین شرایط حاضر هم بسیاری از کتابخانه‌ها، با رشد هزینه اطلاعات به مقیاس سالانه ده درصد، خصوصاً برای کتاب‌ها و نشریه‌های علمی، احساس تنگدستی می‌کنند.

هزینه‌های رایج برای مجوز اطلاعات الکترونیکی که به کتابخانه‌ها و مؤسسات آموزشی امکان می‌دهد به مطالبی که در تعلق‌شان نیست دسترسی داشته باشند، عملتاً از قیمت خرید کتاب یا مجلات مربوطه بیشتر است. از این‌روست که پیشنهاد گروه کار در جهت گسترش استفاده از مجوز برای دسترسی به اطلاعات الکترونیکی، قاعده‌ای برای کتابخانه‌دارهای غالب مؤسسات در آمریکا، باید طبقی شوم و هول انگیز داشته باشد. در مجوزهای معمول، قیمت یا اجازه برای انتقال و دریافت قسمت‌هایی از یک پایگاه داده‌ای، مسؤولیت و همچنین مالکیت بلندمدت اطلاعات، همگی عواملی هستند که به شکل قابل ملاحظه‌ای منافع عرضه کننده اطلاعات را تقویت می‌کنند. اگر شرایط مجوزها کما کان چنان باشد که از یک سو،

اطلاعات الکترونیکی از مشابه چاپی اش گران‌تر تمام بشود و از سوی دیگر، دامنه عرضه اطلاعات به شکل کامپیوتری گسترش بیابد، کتابخانه‌ها احتمالاً قادر به پرداخت هزینه‌های دسترسی به اطلاعات مورد نیازشان نخواهند بود. همین جاست که این عدم تعادل باید دگرگون شود چراکه بدون وجود خریدار برای محصولات جدید نمی‌توان بازاری را متصور شد.

افزون بر این، به نظر بسیاری از شهروندان و صاحب‌نظران حقوقی، تغییرات پیشنهادی کمیسیون Lehman، تعادل کنوی بین حقوق دارندگان حق تکثیر و حقوق استفاده کنندگان را برهم می‌زند. برای نمونه، کمیسیون چنین ابراز می‌دارد که هر اطلاعاتی، برای هر مدت زمان - حتی به طور گذار - در حافظه کامپیوتر جا گرفته باشد، از نظر حق تکثیر "ثبت شده" انگاشته می‌شود. قانون حق تکثیر فقط مشمول افکار و ایده‌هایی می‌گردد که "بر یک محمل بیانی ملموس، ثبت شده باشد و تجسس آن ... به قدر کافی مدام و پایدار باشد که بتوان آن را مشاهده نمود، تکثیر کرد یا، به هر طریق دیگری برای مدتی بلندتر از یک دوره گذار به دیگران انتقال داد." این تمایز بسیار مهم است. بنابر مفاد جزوء سفید، هر کس که به هر دلیل یک رشته صفو و یک، که حاوی اطلاعات مشمول قانون حق تکثیر باشد، را بدون اجازه دارنده حق تکثیر، از کامپیوتری به کامپیوتر دیگر انتقال دهد، قانون را زیر پا گذاشته است. نظر گروه کار این است که قانون حق تکثیر باید صریحاً در این جهت اصلاح گردد که انتقال اثر را در محدوده حقوق انحصاری صاحب حق تکثیر قرار دهد. به این ترتیب حتی مشاهده یک صفحه Web، که مستلزم انتقال آن از کامپیوتر مرکزی به کامپیوتر کاربر می‌باشد، می‌تواند، چنانچه این عمل بدون اجازه صریح انجام پذیرفته باشد، به عملی خلاف قانون تعبیر گردد.

گروه کار، هم چنین با گسترش اصل موسوم به "فروش اول" به نسخه‌های الکترونیکی مخالف است. کسی که یک کتاب یا مجله را خریداری نموده است،

می‌تواند بدون پرداخت حقی به ناشر یا مؤلف آن را به دیگری بفروشد یا بدهد. اما این کار در Cyberspace ممکن نخواهد بود. این حکم ظاهراً غیرمنطقی، از این استدلال ناشی می‌گردد که هنگام انتقال الکترونیکی یک اثر، حتی برای چند هزارم تانیه هم که شده باید حداقل در دو کامپیوتر "ثبت" شده باشد و در نتیجه، برخلاف آنچه در مورد کتاب و مجله اتفاق می‌افتد، به جای آنکه انتقال بیابد در واقع تکثیر می‌شود. هنوز هیچ تلاشی برای یافتن راه‌های مشروع انتقال یک اثر الکترونیکی، اعم از اینکه صاحب قانونی آن بخواهد آن را به دیگری بفروشد یا اعطای کند، صورت نگرفته است. و این در حالی است که چنین امری در جهان آثار چاپی کاملاً قانونی است. در نتیجه، در جهان اطلاعات الکترونیکی حتی امکان نگاه انداختن به مطالبی که در کتاب فروشی‌ها و کتابخانه‌ها برای ما امری محرز شمرده می‌شود، ممکن است از بین برود. تورق آثار الکترونیکی بدون معجز ممکن است نقض قانون به شمار بیاید.

برطبق نظر کمیسیون، دانشگاه‌ها و سایر مؤسساتی که امکان دسترسی به اینترنت را برای اعضایشان فراهم می‌آورند، نسبت به هرگونه تخلفی که از جانب کاربران صورت بگیرد مسئول شناخته می‌شوند؛ و از این بابت بسیار نگران هستند. چنین وضعیتی باعث می‌شود مسئولان این مؤسسات به پاسبانه‌های بسیار جیره و مواجب کامپیوتری بدل شوند و مجبور شان می‌کند هرچه را که دانشجویان، کارکنان یا اعضایشان خوانده یا منتشر کرده‌اند، کنترل کنند.

به رغم این که وضعیت حاصل از پیشنهادهای جزو سفید با سنت دیرین دسترسی عام به اطلاعات تنافض خواهد داشت، برای پرهیز از همه این مشاجرات راه بسیار ساده‌ای وجود دارد. بسیاری از منتقدین، تأکید کمیسیون بر جنبه‌های فنی "انتقال" و "ثبت" را دقیقاً به لحاظ فنی، بی مورد می‌دانند. تحلیل و جستجوی عمیق‌تر و وسیع‌تری از انواع روش‌های ممکن برای انتقال اطلاعات، از جمله روش‌های

رمزگذاری^۶ که به کمک آنها می‌توان تعداد نسخه‌های همزمان و دائمی را به طور مؤثر کاهش داد، احتمالاً به این خواهد انجامید که نگرش Lehman، از آنجه امروز به نظر می‌رسد، مفیدتر جلوه کند.

استفاده مجاز - قانون تعدیل گر

در پاسخ به مسئله چگونگی دسترسی به مطالب الکترونیکی، بدون پرداخت هزینه برای هر استفاده، می‌توان با اتکا به روش استفاده مجاز، حقوق دارندگان حق تکثیر و حقوق استفاده کنندگان از اطلاعات را به هم نزدیک‌تر کرد؛ حداقل در عالم آثار چابی که چنین بوده است.

اما اینکه هنوز معنی استفاده مجاز در محیط الکترونیکی روشن نیست. در این خصوص جزوء سفید، چیزی بیش از این نمی‌گوید که استفاده مجاز باید در محدوده الکترونیکی نیز به اجرا دریاید و نیاز به آن، رفته‌رفته، با گسترش مجوزها و دیگر روش‌های حسابداری اتوماتیک، کاهش خواهد یافت. مدافعان حقوق خوانندگان و کاربران این ابهام را بسیار نگران‌کننده می‌دانند. به رغم اظهارات روشنیش در جهت دفاع از حقوق صاحبان اثر، کمیسیون Lehman از تدقیق حقوق کاربران شانه خالی کرده است.

البته دفتر Lehman به برگزاری جلسات ماهانه‌ای با حضور پنجاه تا هفتاد نماینده از کاربران، مؤلفان، کتابخانه‌دارها، حقوق‌دانان و ناشرین، در واشنگتن نیز پرداخته است تا بلکه بتوانند خطوط اصلی استفاده مجاز الکترونیکی را ترسیم نمایند. این کنفرانس در باره استفاده مجاز، نام محبت آمیز CONFU، نام گروه کاربود و دستورالعمل‌ها و راهنمای تفسیر و تعبیر نظرهای سال ۱۹۷۸ درباره حق تکثیر را تدوین و منتشر ساخت. از آغاز کار CONFU به سرعت روش‌گردید که تا هنگام انتشار قطعی جزوء سفید و بحث درباره قانون در مجلس، توافق‌های اندکی

می توانست قابل حصول باشد.

چیزی که برای سیاست‌گذاران قابل هضم نیست این است که ناتوانی شرکت‌کنندگان CONFU در حصول به توافق، به هیچ وجه اشکالی ندارد. چراکه از یک سو این هراس را ایجاد می‌کند که بدون مجموعه‌ای از دستورالعمل‌ها در باره استفاده مجاز الکترونیکی، ابهامات قانونی و احتمال برپایی شکایات افزایش یابد، و این به ویژه برای مدارس ابتدایی و دیگرانی که امکانات مالی محدودی دارند، آفت‌زا خواهد بود. از طرف دیگر، مزیتش این است که باعث کندی حرکت قانون‌گذار می‌گردد. از آنجاکه قوانین زیادی در رسانه‌های جدید وجود ندارد، ناشرین، کتابخانه‌داران، و دیگر متخصصین خواهند توانست براساس قراردادهای مکتوّب بین ناشرین و مؤسسات آموزشی یا کتابخانه‌ها، آزادانه به انجام تجربیات الکترونیکی بپردازند.

پیشرفت در امر خلق و توزیع اطلاعات الکترونیکی، هرچند از سرعت چندانی برخوردار نیست، اما به نظر مطلوب می‌رسد. صاحبان حق تکثیر تجاری هم چندان تعجیلی در اقامه دعوا بر علیه کتابخانه‌ها و مدارس ابتدایی ندارند. محققین منفرد یا معلمینی که دست به کار تهیه یک صفحه Web می‌شوند، ممکن است از نظر فنی متجاوز به حقوق یک صاحب اثر محسوب گردند، اما حداقل در حال حاضر، از پیگرد قانونی درمان هستند، و البته واضح است که پایان این آتش‌بس پیامدهای وحیمی را برای توزیع الکترونیکی اطلاعات دربی خواهد داشت.

به نظر بسیاری از شرکت‌کنندگان، باید اقدام به حفظ اختلاف نظرهای موجود در جلسات CONFU نمود. بسیاری معتقدند که تکنولوژی هنوز بلوغ کافی برای دست یابی به یک توافق در زمینه استفاده مجاز را ندارد. شرکت‌کنندگان از اعلام تعهد قانونی به چیزی که هنوز درست نمی‌دانند چه پیامدهایی دربر خواهد داشت، روی برمی‌تابند، و تا این لحظه به نظر می‌رسد که فرایند دست یابی مناسب در زمینه

استفاده مجاز الکترونیکی نیاز به زمان زیادی دارد.

و اما آینده ...

در کنار تمام انتقاداتی که نسبت به گزارش کمیسیون Lehman ابزار شده است، در بسیاری موارد دیگر اتفاق نظر وجود دارد. بسیاری از افراق‌ها هم چندان بر سر مناسب‌بودن یا نبودن فلان توصیه یا پیشنهاد کمیسیون نبوده، بلکه مسئله این بوده است که تا چه حد این پیشنهاد باید جنبه قانونی به خود بگیرد. برای نمونه، کمتر کسانی بوده‌اند که غیرقانونی شمردن اقدامات مغضبانه دستکاری در اطلاعات، که به منظور حفظ حق تکثیر رمزگذاری شده است را قبول نداشته باشند. مسئله بیشتر این بوده است که مجازات‌ها چقدر باید سنگین باشند و این که آیا بازارسان قادر به تشخیص جرم خواهند بود یا نه.

هم‌چنین به جز اقلیت کوچکی که اصولاً به آینده حق تکثیر در اینترنت اعتقادی ندارند، همه بر آنند که آموزش همگانی در باره حق تکثیر یک نیاز عاجل است. حال که هر کس با یک کامپیوتر و یک مودم می‌تواند برای خودش یک ناشر باشد، قوانین مربوطه، که قبل‌اً بر عده قلیلی از مؤسسات حکم‌گر ما بود، اکنون میلیون‌ها نفر را شامل می‌شود.

چگونگی تغییر قانون حق تکثیر، به‌شکل همه‌جانبه‌ای آینده اطلاعاتی جامعه را تعیین خواهد نمود. قدرت تکنولوژی‌های جدید، از هم اکنون، روش‌های خلق و توزیع آثار توسط مؤلفین و ناشرین را تحت الشعاع قرار داده است. آیا این خیالی واهی است که روزی بتوانیم، شاهد دسترسی وسیع و ارزان به اطلاعات عمومی و آکادمیک، در کنار فروش اطلاعات توسط ناشرین، به قیمت‌های سودآور و ترغیب‌کننده صنعت وابسته به حق تکثیر باشیم؟ با اقدام آگاهانه و درست، ما می‌توانیم چنان پیش برویم که منافع غالب مشارکت‌کنندگان در تکنولوژی‌های

جدید تأمین گردد.

برای مطالعه فراتر:

- *The Nature of Copyright: A Law of User' Rights.* L. Ray Patterson and Stanley W. Lindberg. University of Georgia Press, 1991.
- *Copyright's Highway: From Gutenberg to the Celestial Jukebox.* Paul Goldstein. Hill and Wang, 1994.
- *Copyright, Public Policy, and the Scholarly Community.* Association of Research Libraries, Washington D.C.m July 1995.
- *Copyright Law of the United States of America.* Contained in Title 17 of the United States Code. Obtain copies from U.S. Government Office or the Copyright Office at the Library of congress.

پی نوشت‌ها:

- ۱- حق تکثیر را برابر Copy right قرار داده‌ام. -
- ۲- نویسنده کتابدار کتابخانه دانشگاه Yale است و در این مقام فعالیتش شامل ارائه مطالب به شکل کامپیوتری به استفاده کنندگان از کتابخانه می‌شود. او قبل از اینکه در سال ۱۹۹۵ کارش را در Yale آغاز کند، مدیر دفتر انتشارات علمی و تحقیقاتی انجمن کتابخانه‌های تحقیقاتی واشنگتن بود. M.L.S Okerson مدرک خود را در رشته کتابداری و علم اطلاعات، در سال ۱۹۶۷، از دانشگاه کالیفرنیا، برکلی، گرفته است. از زانویه سال ۱۹۹۳ به بعد، در اداره یک خبرنامه الکترونیکی به نام New Jour، که کارش پخش اخبار مربوط به سال انتشار روزنامه‌ها و مجلات جدید الکترونیکی است، مشترکاً فعالیت داشته است. سرویس WWW مربوطه (<http://gort.ucsd.edu/newjour>) روزنامه پاسخگوی بیش از هزار جستجو است و از آن طریق می‌توان مستقیماً به سرویس‌های WWW روزنامه‌های معرفی شده گذار نمود.
- ۳- World Wide Web تار عنکبوت جهانی نامی است برای مجموعه‌ای از منابع و خدمات ارتباطی که بر روی شبکه جهانی اینترنت قابل دسترسی است. یک سرویس Web مجموعه‌ای از "صفحات" است و کاربر می‌تواند از هر یک از آنها به صفحاتی دیگر گذار کند. هر صفحه ترکیبی از تصاویر گرافیکی، صدا و البته متن و نوشته است. -
- ۴- منظور از Internet Service Provider موسسه‌هایی هستند که استفاده کنندگان (یا کاربران) اینترنت

از طریق آنان به شبکه جهانی دست می‌یابند. معمولاً هر کاربر با یک ارائه دهنده سرویس در محدوده جغرافیایی خود قرارداد می‌یند و از طریق کامپیوتر شخصی اش و خط تلفن به کامپیوتر مرکزی آن ارائه دهنده سرویس متصل می‌شود. کامپیوتر مرکزی ارائه دهنده سرویس یکی از گره‌های شبکه است و کاربر از آن طریق است که به کل شبکه دسترسی می‌یابد. -م

۵- نام رسمی این کمیسیون، National Information Infrastructure Task Force's Working Group on Intellectual Property Rights و ریاست آن به عهده Bruce A. Lehman، عضو کمیسیون اختراعات و علامت تجاری ایالات متحده است.

6- Cryptographic methods

دیدگاه‌ها

مصاحبه با دکتر محسنیان راد

ما و سپهر رقومی

از: عذر ادثم تباہ

ناروشنی‌های جایگاه ایران در روند سریع دگرگونی ارتباطات در جهان امروز موجب آن شد تا با دکتر مهدی محسنیان راد استاد دانشگاه و پژوهشگر کوشای علوم ارتباطات در این باره به گفتگو بنشینیم. دکتر محسنیان راد دارای لیسانس روزنامه‌نگاری و تلویزیون؛ فوق لیسانس تحقیق در ارتباط جمعی؛ و دکترای جامعه‌شناسی هستند.

□ گفتگو از دگرگونی ارتباطات بدون نگاه به سوابق پیشرفت آن ممکن نیست، ارتباطات در این مسیر چه مراحلی را به عنوان نقاط عطف رشد خود طی کرده است؟

■ معمولاً برای بیان تاریخچه باید از حافظه استفاده کرد، بلکه برای تحلیل تاریخچه باید از حافظه یاری جست. من در اینجا به تحلیل تاریخی می‌پردازم. این تحلیل به شروع تاریخچه تحولات ارتباطات و این‌که از چه ارتفاعی به موضوع نگاه می‌کنیم بستگی دارد.

اگر از نگاه مک لوهان به موضوع نگاه کنیم؛ او معتقد است که بشر سه مرحله مهم را در جریان ارتباطات پشت سر گذاشته که هر مرحله نیز سبب بروز تغییراتی در انسان شده است. او این مراحل را تحت عنوان سه کهکشان مطرح می‌کند. کهکشان بیانی، کهکشان گوتبرگ و کهکشان مارکنی.

مک لوهان معتقد است زمانی که انسان در کهکشان بیانی زندگی می‌کرد (که به تصور من باید از پنجاه هزار سال پیش شروع شده باشد؛ یعنی از زمان انسان کرومینیون) افق دید انسان تا جایی بود که صدای او می‌رسید، جهان او جهانی بسیار کوچک، محدود و جهان‌بینی او هم بسیار کوچک و محدود بود. او می‌گوید با ورود انسان به کهکشان گوتبرگ، یعنی با اختراع چاپ در سال ۱۴۵۲ میلادی، تحول بسیار مهمی اتفاق افتاد و سوای آنچه که در مورد اثرات اختراع چاپ مطرح می‌کنیم مانند توسعه دانش، افزایش سواد‌آموزی، بالارفتن آگاهی از جوامع و ملل دیگر و افزایش کنگکاوی‌ها، مک لوهان گامی جلوتر بر می‌دارد و می‌گوید خطوط چاپی و یک اندازه بودن و تشابه آنها علاوه بر این که یک تولید صنعتی است، نگاه کردن به این مجموعه منظم، جدای از آن چیزی که خط انجام می‌داد، یک نوع عینی‌گرایی و نظم را در بشر توسعه داد و این قواعد منظم سبب شد که تفکر منظم Positivism شکل یابد.

با ورود انسان به کهکشان مارکنی و اکتشاف موج، وسعت دید انسان بسیار افزایش یافت و توانست با مسافت دورتر و با مخاطبان ابیوه‌تر ارتباط برقرار کند. به باور مک لوهان اختراع رادیو و تلویزیون شرایط جدیدتری به وجود آورد و انسان مانند عضو یک قبیله در مقابل دستگاهی نشست و سرانجام هم، پیش‌بینی «دهکده جهانی» اتفاق افتاد. من معتقدم چون مک لوهان کانادایی، یک آدم غربی بود شاید زمینه ذهنی او سبب شده است که او توجه کمتری به یک بخش از این تحولات بنماید. او یک باره کهکشان بیانی را به عنوان یک کهکشان مستقل مطرح می‌کند که

یک طرف این کهکشان انسان آغازین است؛ انسانی که دارد سخن می‌گوید و سوی دیگر این کهکشان زمانی است که او به چاپ دست پیدا می‌کند. من تصور می‌کنم که شاید کهکشان اول از دو کهکشان تشکیل شده باشد؛ یکی کهکشان بیانی و دیگری کهکشان کتابت. این دو کهکشان را می‌توان در شرق دید نه در کانادا، نه در امریکا و نه در اروپا. اگر ما به کشور خودمان، چین و مناطقی که امروز کره خوانده می‌شود، آسیای جنوب شرقی و هند نگاه کنیم، می‌بینیم بین دو فاصله یعنی وقتی انسان سخنگو شد و سپس وقتی به چاپ دست یافت، تغییرات زیادی به وجود آمده است. ما دورانی را داشتیم با کتابخانه صاحب ابن عباد که یکصد و هفده هزار جلد کتاب خطی داشت و هنوز حدود ۴۰۰ سال مانده بود تا گوتبرگ چاپ را اختراع کند. قطعاً کتابخانه‌های عظیم خطی مشرق زمین، تأثیرات اساسی در فرهنگ و علم و ادب ایجاد کرده است. از جمله انتقال فلسفه یونان به فلسفه اسلامی، دگرگونی فلسفه یونان در فلسفه اسلامی، بازگشت فلسفه اسلامی به طرف اروپا و موارد بسیار دیگر.

اگر آقای مک لوهان با من در گنجینه کتابخانه آستان قدس رضوی چرخی می‌زد و کتاب‌های خطی ای را می‌دید که مخترعان ایرانی نوشته بودند و در آن ۱۳ - ۱۴ دوران کتابت، خود یک کهکشان بوده است.

□ به جز نگاه مک لوهانی با نگاه دیگری نیز می‌توان به تحولات تاریخی ارتباطات نزدیک شد؟

■ بله نگاه دیگر، نگاه به تاریخچه تحولات ارتباطات به عنوان یک دانش است. یعنی Communication Science که مانند تمامی علوم، از آن سرچشمه می‌گیرد. ما هم در متون کهن شاید نخستین تعریف را از ارسسطو بدانیم و می‌بینیم که تا سال ۱۹۳۰ و آغاز قرن بیستم هنوز تعاریفی که برای ارتباط مطرح می‌شد ریشه در تعریف ارسسطو دارد.

جنگ جهانی دوم و آنچه که گویلز این «آدم نابغه» انجام داد، باعث شد توجه بسیار زیادی از سوی جامعه‌شناسان، روان‌شناسان یا متخصصان دیگر علوم اجتماعی به آنچه که رسانه‌ها در طی جنگ انجام دادند جلب شود. مقداری از این توجه ناشی از توجه حکومت‌ها و فراهم کردن امکانات بودجه مطالعاتی راجع به این موضوع بود.

مثلًا هارولد لس ول جامعه‌شناس مأمور شد روی پایام‌های رسانه‌های آلمان یا آنچه که در مورد رادیو و سینما، مخصوصاً در آلمان و کشورهای تحت اشغال انجام شد کار کند. از این پس، یعنی پس از جنگ جهانی دوم توجه زیادی به این حوزه آغاز شد و به نظر من اولین سوءتفاهم یا اولین سوءبرداشت از کارکرد رسانه‌ها در همین مقطع اتفاق افتاد. در واقع عملکرد رسانه‌ها در جنگ جهانی دوم سبب شد تا این سوءبرداشت به وجود بیاید که رسانه‌ها دارای قدرت بسیار زیادی هستند و می‌توانند شبیه‌سازی کنند. آدم‌ها را مشابه هم کنند، توده بسازند، توده مشابه، و پیام برای این‌ها، مثل گلوله‌ای است که توی خشاب اسلحه این رسانه‌ها گذاشته شود و فقط کافی است که درست نشانه گیری و شلیک شود. در واقع این نوع دیدگاه، انسان را موجودی انفعالی نگاه می‌کرد. از این پس مطالعات وسیع‌تری در این حوزه به عمل آمد و دانشگاه‌های متعدد تشکیل شد.

در مورد دانش ارتباطات که من آن را در کتابم، ارتباط‌شناسی نامیده‌ام باید بگوییم که هسته اولیه آن در دهه ۴۰ میلادی، در سال ۱۹۴۸، شکل گرفت. نخستین مدل گونه ارتباطات، فراگرد ارتباطات به وسیله هارولد لس ول منتشر شد. این مدل در واقع ادامه تعریف ارسپرود و به سه سؤال قبلی ارسپرود دو سؤال دیگر افزوده شد و این همان پنج دبلیو "W" (ی) مشهور لس ول است، چه کسی، چه می‌گوید، در چه کانالی، به چه کسی و با چه تأثیری؟

به نظر من سال ۱۹۴۹ اتفاق مهمی روی داد که شاید مسیر بعدی دانش ارتباطات

را کمی تغییر داد. دو متخصص از غیرحوزه علوم اجتماعی، آقای کلودشنون و وارن ویور، که باید برای کامپیوتریست‌ها خیلی شناخته شده باشند، این‌ها مهندسین شرکت بل بودند آنها اولین مدل عینی را برای فراگرد ارتباط طراحی کردند؛ مدل کلودشنون و وارن ویور.

آنها عامل پارازیت را وارد فراگرد کردند و در کنار این مدل مطالعات بسیار زیادی انجام شد. اتیل دوسلپول، ویلبر شرام و برنارد برلسون آغازگران دانش ارتباطات بودند و این دانش ترکیبی، بدون اینکه تعصب خاصی داشته باشد، از ریاضیات، روان‌شناسی و فلسفه در فراگرد ارتباطات مددگرفت و توسعه یافت. مطالعات ۵۰ ساله و ایجاد مدل‌های مختلف، دانش امروزی ارتباطات را به جایی رسانده که امروز شاهد وسعت حوزه مطالعات عملی و تئوریک آن هستیم.

□ شما اشاره‌ای به سوء برداشت از قدرت رسانه‌ها داشتید؛ اما امروز می‌بینیم که این قدرت وجود دارد. آیا شما با این نظر مخالف هستید؟

■ بحث بر سر مخالفت و موافقت من نیست. بحث بر سر نظریه حالت انفعالی مردم است. براساس تحقیقات انجام شده می‌بینیم که آن قدرتی که به رسانه‌ها نسبت می‌دهند وجود ندارد. انقلاب اسلامی ایران به عنوان یک موضوع مورد مطالعه نشان داد که چطور در شرایطی که مردم به وسیله رادیو و تلویزیون و سینمای حکومت شاه بمباران تبلیغاتی می‌شدند، مردم و حتی کارکنان دولت به حکومت پشت کردند و انقلاب پیروز شد.

□ اما باید توجه داشت که اولاً تبلیغات رژیم، تبلیغات درستی نبود و شاید در واقع ضدتبلیغ بود. از سوی دیگر مردم و کارکنان دولت که اشاره کردید بر عامل دیگری به نام «دین» که قوی‌تر از عوامل و ابزار رژیم بود تکیه کردند. علاوه بر این در همین جریان، هر یک از دو طرف، رسانه خود را داشت. رژیم شاه رادیو و تلویزیون و مطبوعات داخلی را در اختیار

داشت و مردم نیز از رادیوهای بین‌المللی، تریبون‌ها، مساجد و سمامی اهرم‌های رسانه‌ای مخالفین به مقابله با رسانه‌های رژیم برخاستند. در این جریان‌ها با مفهومی و رای «رسانه» یا Media روبرو هستیم؛ و آن‌اوبر رسانه یا Super-Media است که نقش کلیدی عامل انسانی را در خشی کردن رسانه‌های رژیم و فعال‌سازی رسانه‌های مخالفین نشان می‌دهد.

■ درست است. شما به عوامل دیگری در کنار رسانه‌ها اشاره می‌کنید مانند قدرت رسانه‌های سنتی در مقابل رسانه‌های مدرن. در یک مقطع تاریخی در جامعه‌ای خاص با هزار استثنای دیگر. هم‌چنین با نقل اصطلاح آبر رسانه به عنوان انسان دارید در واقع باز همان سوء‌برداشت دهه ۵۰ تا ۴۰ را تائید می‌کنید.

وقتی به انسان به عنوان یک آبر رسانه نگاه می‌کنیم و یا وقتی بینیم یک سری عوامل بیرون از رسانه می‌تواند کل رسانه را خنثی کند. پس تئوری‌های آن دهه قابل قبول نیست. متأسفانه هنوز برخی کشورهای جهان سوم حکومت‌هایشان متکی به آن تئوری‌ها هستند و تصور می‌کنند که با انبوه تبلیغات می‌توانند جامعه را به طرفی بینزند که فکر می‌کنند درست است. صحبت شما باز تایید کننده عرض بنده است که آن نظریه، نظریه مردوکی بود که تحت تأثیر هیجانات جنگ جهانی دوم و هیجانات پس از جنگ به وجود آمد. اگر به عنوان بی‌طرف به متحدهین و متفقین نگاه کنیم، این تصور پیش می‌آید که شاید این قدرت عظیمی که به رسانه‌های دوران جنگ جهانی دوم و در واقع به نازیسم دادند، توجیهی برای ملل خودشان باشد که بگویند این قدرت زیاد رسانه‌های گوبنگی بود که سبب شد ما دیر قائله را ختم کنیم. مشابه این امر، همان است که انگلیسی‌ها در مورد ناپلئون انجام دادند.

می‌گویند شاید در دنیا در مورد هیچ کس به اندازه ناپلئون بناپارت کتاب نوشته نشده باشد. این در واقع یک استراتژی تبلیغاتی از سوی انگلستان به شمار می‌آید که ابتدا با چاپ این کتاب‌ها ناپلئون را بسیار بزرگ می‌کند و بعد می‌گوید این «بسیار

بزرگ» را شکستم.

شاید بزرگ کردن قدرت رسانه‌های دوران جنگ از سوی دانشمندان آن دوران، نیز تحت تأثیر این موضوع باشد. من نمی‌دانم، شاید هم تجربیاتی بوده که هنوز خیلی تداوم نداشته است.

□ شما از نگاه مک‌لوهانی به نقاط عطف ارتباطات در گذشته اشاره کردید. برای تعیین نقطه عطف در ارتباطات عصر حاضر چه شاخص‌هایی را می‌توان عمدۀ کرد؟

■ به موازات افزایش شناخت رسانه‌ها در ۵۰ سال گذشته تفکر درباره چگونگی استفاده از آن نیز افزایش یافته است. جستجو برای دست‌یابی به فرمول‌های نرم‌افزاری و سخت‌افزاری هم بیشتر شده، در نتیجه در سال ۱۹۹۷ راجع به رسانه‌هایی صحبت می‌کنیم که شاید با رسانه‌های جنگ جهانی دوم متفاوت باشد. برخلاف تصور عمومی در حال حاضر اندیشمندان بسیاری در این حوزه و روی ساخت افوار و تکنولوژی و تحولات تکنولوژی رسانه‌ها فعالیت دارند و روی نرم‌افزار و تحولات کاربردی آن متمرکزند.

□ آقای محسینیان راد در یکی از مصاحبه‌های خود اصطلاح «حذف اپراتور» را مطرح کرده‌اید، حذف اپراتور در راه تماس افراد با «افزایش اراده فرد» و تغییر از حالت انفعالی به فاعلی را تا چه حد متراffد می‌دانید؟

■ حذف اپراتور از بخشی از ارتباطات میان فردی در نوع خود اتفاق مهمی بود. یعنی به تدریج تلفنچی‌ها و واسطه‌های ارتباط من و شما با جهان خارج درحال از بین رفتن هستند و ارتباط به طرف مستقیم شدن پیش می‌رود. مهم‌ترین عامل این رویداد، ماهواره‌های مخابراتی هستند. یک نکته دیگر را باید به صحبت‌های قبلی ام اضافه کنم؛ به نظر من الان تحول مهم دیگری هم دارد اتفاق می‌افتد که شاید خیلی

روی آن کار نشده است.

بگذارید این طور نگاه کنیم و یک تعادل ریاضی را این گونه دنبال کنیم. به تصور من در یک مقطعی از طول تکامل بشر، یک تعادلی میان فرستنده و گیرنده بودن انسان وجود داشت که مربوط به کهکشان بیانی است. اگر مجموع زمانی که یک انسان فرستنده پیام بوده جمع زده شود و در یک ترازو قرار بگیرد و مجموع زمانی که به عنوان گیرنده بوده در کفه دیگر ترازو قرار داده شود؛ بین حجم گیرنده و فرستنده بودن او، به نظر من توازن و تعادلی نسبی نشان داده می‌شود و این همان دوران کهکشان بیانی است.

من در اینجا از اصطلاح خودم -کهکشان کتابت -استفاده می‌کنم. کهکشان کتابت برای اولین بار این شرایط را فراهم کرد که آدم‌هایی خاص بتوانند این تعادل را به هم بزنند، یعنی فرستنده بیشتری باشند تا گیرنده بیشتر.

اما براساس قانون اعداد بزرگ، این‌ها جای خیلی مهمی در کل مجموعه نداشتند یعنی باز از کلان که نگاه می‌کردیم، تحول، یک تحول مشهودی نبود. چاپ یعنی کهکشان گوتبرگ به تعبیر من اولین ضریبه مهم را بر این تعادل وارد کرد و سبب شد که وقتی ترازو بگیریم به این نتیجه برسیم که آدم‌ها بیشتر گیرنده بودند تا فرستنده پیام. با ورود به کهکشان مارکنی این اختلاف بیشتر شد.

من برای خواننده‌های شما تکرار می‌کنم که این نظریه خامی است که من برای دو میان بار آن را مطرح می‌کنم. باید روی آن کار و پردازش شود. ورود به کهکشان مارکنی این نظم را بیشتر برهم می‌زند. رادیوها و فرستنده‌های رادیویی در جهان از دهه ۱۹۲۰ شروع کردند و روز به روز هم بر تعداد گیرنده‌های رادیویی در کره زمین افزوده می‌شد. من در مطالعه اخیر مشاهده کردم که در کشوری مثل سیرالئون وقتی رادیو وارد می‌شود رادیویی وارد شده که یک کلید کمتر داشته و مردم نمی‌توانستند از فرستنده‌های مختلف استفاده کنند؛ یعنی تنها گیرنده فرستنده استعماری داخل

سیرالثون بودند؛ یعنی تعیین می‌شد که حتی اگر قرار است تو پیشتر مخاطب و گیرنده پیام باشی، چه نوع پیامی دریافت کنی. به نظر من اتفاقی که در آغاز قرن بیست و یکم خواهد افتاد و هم اکنون نشانه‌های آن پدیدار شده است این است که این بی‌توازنی ۵۰۰ ساله در حال برهمن خوردن است و می‌توان به سویی رفت که به آن تعادل قبلی کمی نزدیک شد.

وقتی می‌توان با یک یا چند رسانه، تلفن، کامپیوتر و مودم، پیامی را در یک لحظه برای هزاران نفر در روی کره زمین فرستاد که پیشتر امکان نداشت، یعنی می‌توان فرستنده پیام شد، چیزی که تابه حال در انحصار سازمان‌های مطبوعاتی و سازمان‌های رادیو تلویزیون بوده است. مرحله جدیدی در صحنه ارتباطات پدید آمده و فقط این نیست. سیستم‌های چند رسانه‌ای دیگری هم هست که به آن توجه نداریم. مثلاً همین اختراع «هندی کم» رویداد کوچکی نیست، خیلی مهم است. مثلاً فیلم‌برداری یک آماتور با هندی کم از صحنه‌ای که پلیس آمریکا یک سیاه‌پوست را می‌زد چه بلوایی در امریکا به راه انداخت. تعداد کثیری در کره زمین واقعه را دیدند. این‌ها همه آغاز است و یا اتفاق‌هایی که به من و شما این فرصت را می‌دهد که از طریق اینترنت در جریان رویدادها قرار بگیریم و این امکان به وجود آمد که انسان‌ها با یکدیگر در ارتباط مستقیم باشند. اگر کمی دقیق تر نگاه کنیم همین زیراکس و وقتی اختراع شد هیچ‌کس فکر نمی‌کرد چنین کاربرد وسیعی بیابد. ولی دیدیم که همین زیراکس در جریان انقلاب تبدیل به رسانه جدیدی شد که اعلامیه‌ها از آن طریق تکثیر و درین مردم پخش می‌شد. زیراکس هم اجازه داد که فرستنده و گیرنده بودن انسان جایه‌جا شود. این‌ها اتفاقات مهمی است که در جریان این تحول روی داده است. از طرف دیگر در کنار حوزه رسانه‌های عظیم تر و بزرگ‌تر هم کارهای مهمی در دست انجام است. وقتی فیلم «بدون دخترم هرگز» را می‌بینیم، متوجه می‌شویم که بسیاری از ثئوری‌ها و قضایای پیچیده نرم‌افزاری دانش ارتباطات در آن به کار رفته

است؛ که در جنگ دوم جهانی این دانش‌ها شناخته شده نبود. فقط از چند قضیه تکراری و بزرگ‌نمایی این قضایای کهنه و کلاسیک تبلیغاتی استفاده می‌شد. وقتی بنده فیلم "روز استقلال" را می‌بینم و در جریان قرار می‌گیرم که در فرنگ برای تبلیغ این فیلم و نحوه ساخت و نمایش آن چه کار می‌کنند، این که تمام قواعد پیچیده تئوری‌های ارتباط‌شناسی در دهه ۹۰ میلادی در این فیلم به کار گرفته شده است و از سوی دیگر رسانه‌ها دارند در برابر این قدرت غیرفعالی انسان می‌جنگند، با آن قدرت افعالی که به هر حال «شمای» غیرفعالی راهم قانع کننده این درست است و این‌گونه است تحولاتی که دارد اتفاق می‌افتد.

□ حرکت در مسیر «بزرگ‌راه‌های اطلاعاتی» گرچه با اقدام فرد برای ورود به بزرگ‌راه همراه است، ولی مسیرهای این اتوبان‌ها با طرح‌های سازندگان آن و نه استفاده کنندگان آن سازگار است. برای ورود به این بزرگ‌راه‌ها (ما) در کدام بخش می‌توانیم فعال شویم، یعنی اتوبان بسازیم، ماشین حرکت در این اتوبان را تولید کنیم و یا تنها به عنوان راننده در آنها حرکت کنیم؟

■ این مسئله‌ای است که خیلی در آن صاحب‌نظر نیستم و صلاحیت ندارم صحبت کنم. این موضوع بیشتر در حوزه سرمایه‌گذاری روی ساخت افزارهای حالا در کدام یک از طبقات ساخت افزاری؟ به هر حال من نمی‌دانم که آیا اصلاً مسئله این است که مثلاً کشوری مثل ما تصمیم بگیرد و بزرگ‌راه بسازد یا ماشین داخل بزرگ‌راه را بسازد یا راننده پشت فرمان را تربیت کند؟

اصلاً آیا اختیاری است؟ یعنی همه امکانات فراهم است برای این گزینش جدید و فقط اراده و تصمیم لازم است یا نه، جبرهایی باعث می‌شود که خیلی هم اختیار انتخاب نداشته و فقط در یک زمینه فعال باشیم.

□ در واقع در ادامه صحبت خودتان بیشتر منظور روی نرم‌افزار و شکل

به کارگیری آن نرم افزار است. یقیناً همانطور که اشاره داشتید ما تصمیم‌گیرنده نهايی نیستیم با توجه به حرکت‌های جهانی، اگر به عنوان راننده در این بزرگ‌راه‌ها حرکت کنیم، باز خیلی کار کرده‌ایم؟

■ بله نکته مهم اینجاست. وقتی که یک نفر اسمش می‌شود آموزگار و معلم سرنوشت‌ش این است که فرستنده پیام بیشتری باشد تا گیرنده آن، یعنی تراز او در انتها حیات پریارش این‌گونه است که حجم فرستنده «بیشتر از گیرنده» است. یک مسئله مهم و شاید سوالی مهم تراز همه این سوال‌ها این است که این تحولاتی که در پیش است، کشورهای عقب‌مانده یا کشورهای درحال توسعه یا کشورهای حد وسط در کجا کار قرار خواهد گرفت؟

□ البته این پرسش بعدی بود که شما آن را مطرح فرمودید.

■ پس یک سوال به نفع من! به هر حال مقداری از پاسخ این پرسش‌ها را جبرهای اجتماعی البته نه جبرهای اجتماعی در حد یک جامعه با مجموعه هنجارهای درون آن جامعه، بلکه جامعه کلان جهانی (گلوبال) تعیین می‌کند. یک سری جبرهای اجتماعی، شاید بهتر است به عنوان جبرهای تاریخی مطرح کیم. نمی‌دانم باید روی این موضوع فکر کرد... و یکی هم آگاهی واردۀ ملی. باید مراز این دو باهم متفاوت باشد.

در مورد جبرهای تاریخی در مورد ایران باید بگوییم، تصور می‌کنم آن بزرگ‌راه‌هایی که الان در غرب دارد ساخته می‌شود، آن اتوبان‌ها، روی زمین کویر ساخته نمی‌شود. آنها در مناطقی بنا می‌شود که قبلاً در آن، جاده‌های آسفالتی یا حدائق شوشه بوده، پمپ بنزین‌هایی بوده اگر همین طور استعاره‌ای پیش برویم، باید گفت قهوه خانه میان راهی هم داشت و تصدیق کنید برای ساخت بزرگراه، اگر این زیرسازی‌ها و امکانات باشد می‌توان کارگران را به راحتی حمل و نقل کرد و برای مصالح، با مشکلی روبرو نشد و به هر حال سهولت کار از هر نظر فراهم است و کار با

سرعت پیش می‌رود. برای کشورهایی مانند ما، باید این ساخت و سازها در کویر انجام شود. اگر کویر هم نگوییم باید در زمینی بسازیم که مانند زمین کشورهای پیشرفت، آماده نیست. چرا به این موضوع اشاره می‌کنم به این دلیل که در قرن ۱۸-۱۹ کار تهیه و تدوین دائرةالمعارف سی و چند جلدی بریتانیکا، دائرةالمعارف لاروس و امریکانا و سایر دائرةالمعارف‌های دیگر انجام شد. این‌ها زیرساخت‌های مهمی است که ۲۰۰ سال طول کشید تا ساخته شود. حالا همین دائرةالمعارف‌ها است که درون بانک‌های اطلاعاتی ریخته می‌شود و به اضافه بسیاری افزوده‌های دیگر روی شبکه می‌رود. ولی می‌دانیم آن فونداسیون بتون آرمه، همین دائرةالمعارف‌ها است. در حالی که در ایران، در زبان فارسی، هنوز دائرةالمعارف مشابه بریتانیکا نداریم، حتی ترجمه دائرةالمعارف بریتانیکا را هم نداریم. یعنی آن زیربنایی لازم وجود ندارد. چرا نداریم؟ جبرهای تاریخی سبب شده که نداشته باشیم. جدیداً چندین بنیاد در کشور ما برای تهیه دائرةالمعارف شیعه و دائرةالمعارف بزرگ اسلامی تأسیس شده است و این عالی است. گرچه دیر شده ولی دیرتر نباید بشود.

خوب ببینید این وضعیت یک جبری ایجاد کرده که سبب می‌شود ما پشت فرمان اینترنت، بیشتر گیرنده پیام باشیم تا فرستنده، چون انبانمان تحت تأثیر جبرهای تاریخی پر نیست. این یک جبر، و جبر دوم که من امیدوارم روزی تکنولوژی آن را حل کند؛ و اطمینان دارم که حل خواهد شد، و چه بسا وقتی آن اتفاق تکنولوژیکی بیفتد تحولی ایجاد خواهد شد که کم از چاپ نیست و کم از دوران گوتبرگ نخواهد بود، هنگامی است که تکنولوژی اجازه دهد هم زمان با سخن‌گفتن من، زبان صحبت مرا به زبان دیگری ترجمه کند. می‌دانید که اقدامات اولیه برای این‌کار شده و اطمینان دارم ظرف چند دهه آینده این کار عملی شود.

□ تا آن زمان برای یکسان‌سازی زبان و فرهنگ در شبکه‌ها چه باید کرد؟

■ طبیعی است که انتظار بدون عمل خیلی امکان‌پذیر نیست. ولی نظر شخصی

من این است که وقتی این اتفاق افتاد، یعنی کلام من به زبان انگلیسی ترجمه شد و کلام انگلیسی را به زبان من، وقتی این امکان فراهم شد که با اسکن، کتاب من به زبان انگلیسی روی مانیتور برگردانده شود، آن لحظه است که اتفاق بسیار عظیمی روی داده است. اما در این مقوله نیز باید به جبر دیگری توجه داشت.

می‌دانیم که در جهان، زبان‌ها در اقلیت و اکثریت قرار دارند. محاسبه اقلیت و اکثریت به راه‌های مختلف امکان‌پذیر است. یک نوع این است که چند نفر به چند زبان در کره زمین تکلم می‌کنند، و این یک محاسبه سرانگشتی است. نوع دیگر این که چند نفر از اندیشمندان، نویسنده‌گان و صاحب‌نظران به چه زبان‌هایی صحبت می‌کنند؟ این محاسبه، محاسبه اولیه را برهم می‌زند و جمعیت را می‌شکند. خود این یک مسئله و جبر است. موقعیت زبان فارسی که در منطقه‌ای متشكل از ایران، تاجیکستان و افغانستان تکلم می‌شود با زبان انگلیسی که زبان علمی کره زمین شده است، بسیار متفاوت است. این سبب می‌شود فردی که به زبان فارسی سخن می‌گوید در معادله توازن، نسبت به شخصی که انگلیسی صحبت می‌کند کمتر فرستنده باشد. این‌ها جبرهایی است که وجود دارد تا ما یک نوع بی‌عدالتی جدیدتری را در کره زمین بینیم و این مربوط به بشر نیست بلکه این بی‌تفاوتوی مربوط به بخشی از انسان‌هاست و به بخش دیگر مربوط نمی‌شود. شاید فکر کنیم که در دوران گوتبرگ، در زمان آغازین کوهکشان گوتبرگ هم چنین بوده است، ولی شاید به سهمگینی امروزی نبود.

□ انسان Mass با روش‌های جدید چگونه وضعیت خواهد یافت؟ نام

بردن از شبکه‌های جهانی ارتباطات مانند «اینترنت» به عنوان «ابزار سلطه»

تا چه حد واقع‌بینانه است؟

■ در باره قسمت اول سوال یعنی انسان Mass یا توده، می‌دانید که انسان Mass

دارای ویژگی‌هایی است، آن ویژگی‌ها سبب می‌شود که آن مجموعه توده یا Mass

را به وجود آورد. یکی از ویژگی‌ها این است که ذرات پراکنده آن با کمترین کنش متقابل (interaction) با یکدیگر در یک فضای جغرافیایی جا بگیرد. مثلًا وقتی یک کامیون گچ تخلیه می‌شود یک مجموعه Mass داریم. ذراتی که کنار هم و بدون ارتباط با هم قرار دارند و معلوم نیست تا چه زمانی از آن برداریم هنوز توده است. زیرا حجم و اندازه آن نماینده توده بودن آن نیست، مثلًا اگر یک بیل از آن برداریم نمی‌توانیم بگوییم یک بیل توده کمتر شده است. مهم‌ترین ویژگی این توده نبود کنش متقابل میان اجزای آن است. شاید ما داریم به طرف بیشتر توده شدن حرکت می‌کنیم. وقتی که در سال ۱۹۹۰ شبکه تلویزیونی Star پخش برنامه را آغاز کرد، یک باره آسیا با وسعت و جمعیت عظیم آن گیرنده تلویزیونی استار شد. یعنی یک توده بزرگ‌تری به وجود آمد. اما این Mass با Mass دهه‌های قبل از ۱۹۹۰ فرق می‌کند. حال اجزای این توده به کمک این بزرگ‌راه‌ها، اینترنت و تحولاتی که در آینده در پیش است دارای کنش متقابل نیز هستند. مثلًا همین خبر خبرگزاری‌ها که یک دختر خانم اردنی با یک آقا پسر ایرانی از طریق اینترنت آشنا می‌شوند interaction دارند و با هم ازدواج می‌کنند. در گذشته این اتفاقات در محله روی می‌داد پسر همسایه و دختر همسایه، حالا این اتفاق بین تهران - واشگتن - امان رخ می‌دهد و تعبیر قشنگ دهکده جهانی یعنی این.

بنابراین شاید ما با یک Mass جدیدی در ۴۰، ۵۰ سال دیگر روبرو شویم. Mass جدیدی که شاید واژه جدیدی را بطلبد، زیرا این Mass جدید خصایص Mass قدیم را ندارد. ویژگی‌های تازه‌تری دارد که در تحولات اجتماعی بشر سابقه نداشته است ضمن اینکه بنده با فروتنی معتقد‌ام این وضعیت همه گیر خواهد بود و شکاف بسیار عمیقی از این لحاظ در جهان به وجود خواهد آمد.

□ گرینش در جهان جدید از میان چه مواردی ممکن است؟ و آیا اصطلاحی را که به صورت «سپهر رقومی» در یکی از سخنرانی‌های خود

به کار برده‌اید، در راه همگانی شدن است یا سرنخ‌ها در دست «خواص» قرار خواهد داشت؟

■ من تصور می‌کنم توزیع «سپهر رقومی» قومی عادلانه نباشد، البته «عدالت» هم تعاریف متفاوتی دارد البته بی‌عدالتی از نوع سوسيالیستی. یعنی جوامعی هنوز در ایستگاه‌های قبلی زندگی می‌کنند و جوامعی ایستگاه که کشان مارکنی را سال‌هاست ترک کرده‌اند. شما در فیلم «روز استقلال» این را می‌بینید. چرا از این فیلم صحبت می‌کنم به این دلیل که فیلم یک میلیارد دلار فروش رفته است و من محاسبه کردم که از هر ۳۰ نفر جمعیت کره زمین یک نفر این فیلم را دیده است. من قدرت تأثیر فیلم را در یک سینمای غربی مشاهده کردم؛ وقتی امریکا به تنهایی بر مهاجمان پیروز می‌شود صحنه‌هایی از شادی ملل دیگر را خیلی کوتاه در فیلم نشان می‌دهد. در یک صحنه خیلی کوتاه که از آفریقا به نمایش درمی‌آید قبایل بدوى با همان نیزه و سپر در حرکتند، یعنی نبود توازن بین دو ملت طبیعی است. این «سپهر رقومی - قومی» عادلانه نخواهد بود.

□ حداقل از نظر ما عادلانه نخواهد بود.

■ طبیعی است، البته گفتم عدالت تعاریف متفاوت دارد. به‌هرحال این ناموزونی توزیع، مسائل خاص خودش را پیش می‌آورد. چون ما از یک طرف گرفتار قانون ظروف مرتبط هستیم. البته این گرفتاری مثبت است. واقعاً گرسنگی همسایه‌لذت غذای همسایه دیگر را کاهش می‌دهد. حالا وقتی کره زمین به‌طرف دهکده شدن برود، این نوع بی‌عدالتی قطعاً مسائل دیگری به وجود می‌آورد، و این ناموزونی مباحث جدیدی را درپی دارد.

□ بدون آنکه پیشگویی رویایی داشته باشیم، به‌نظر شما آینده چگونه خواهد بود و محتمل‌ترین سیر وقایع به کدام سو کشیده خواهد شد؟

■ اتفاقاً آنچه تا به حال گفتیم رویایی نیست. کلام، کلام رویایی است. آن هم

به خاطر خواننده شما که خیلی خسته نشود و الاروپا نیست.
می‌توان این پرسش را به این‌گونه مطرح کرد که چه کنیم تا از پیامدهای منفی این
بی‌عدالتی کاسته شود؟

□ لطفاً به این پرسش‌ها نیز هم‌زمان پاسخ دهید - نابرابری در ارسال و
دریافت اطلاعات بین کشورهای غربی و کشورهای توسعه نیافته تا
چه حدی است و در کوتاه‌مدت چه راه حل‌هایی برای آن متصور است؟
■ به نظر من اندیشمندان جهان سومی نباید راه حل‌های را از دانشگاه‌های غربی کپی
کنند، بلکه باید درون فرهنگ بومی با خردگرایی بسیار راه حل‌ها خلق شود. یک
مثال مقصودم را روشن تر می‌سازد.

من نمی‌دانم در ایران چند کامپیوتر مشغول کار است، ولی می‌بینم در اتاق اکثر
مدیران دولتی کامپیوتر به عنوان بخشی از مبلمان اضافه شده است. ما به راحتی
می‌توانیم آمار تعداد کامپیوتر را بیرون بیاوریم.

□ حدود ۵۰۰ هزار PC موجود است.
■ اگر این آمار درست باشد نمی‌توانیم بگوییم چه تعداد در حکم ماشین تحریر
است؛ و چه تعداد از آنها چند نرم‌افزار و بسته نرم‌افزاری آماده دارد و پردازش داده
می‌کند؛ و با چند کامپیوتر داریم برنامه‌نویسی می‌کنیم؟
این به سؤال قبلی شما برمی‌گردد که ما باید اتوبان بسازیم، اتومبیل آن را بسازیم،
یا رانندگی درون اتوبان را بر عهده بگیریم. سؤال شما سخت‌افزاری بود، من
نرم‌افزاری آن را مطرح می‌کنم. چون این مهم است که اگر اتومبیل وارد می‌کنیم، آیا
باید سوخت آن را هم وارد کنیم؟ چون ورود اتومبیل یک‌بار و سوخت آن همیشگی
است. پس نخستین گام، برنامه‌ریزی است که ما چه راه حل جهان سومی را طراحی
کنیم. فرض کنیم در شرایط کوپنی فقط بتوان ۳۰ لیتر بنزین در هفته مصرف کرد.
برنامه‌ریزی برای مصرف این مقدار بنزین بسیار مهم است. اگر در کشورهای جهان

سوم به جای این که در جستجوی این باشیم که در یک توزیع عادلانه این امکانات تکنولوژیکی را برای همه فراهم کنیم به گونه‌ای برنامه‌ریزی شود که گروهی بتوانند با فرهنگ خاص این تکنولوژی، با استفاده از امکانات برای حل مسائل کل جامعه فعالیت کنند و تکنولوژیست‌ها بتوانند با دسترسی به اطلاعات روز از طریق این سیستم‌ها صورت مسئله‌های تکنولوژی جامعه را حل کنند، موضوع فرق خواهد کرد و سوالات و نکات دیگری به وجود می‌آید که باید روی آنها کار و تحقیق شود تا به پاسخ برسیم.

□ اگر جمعیت ۱۵ سال به بالا را در نظر بگیریم، هر ۶۰ نفر ایرانی یک PC دارد که برابر است با تعداد PC‌های آلمان شرقی قبل از فروپاشی. در زمان رژیم گذشته، وضعیت تجهیزات ایران از نظر سخت‌افزاری با کشورهای اروپای شرقی نزدیک بود اما میزان کاربری این تجهیزات با کشورهای بلوک شرق قابل مقایسه نبود. حتی در برنامه‌های توسعه شاه در دوره ۵ ساله آخر قرار بر این بود که از نظر سخت‌افزاری، خود را به پای اتحاد شوروی برساند. مشکلی که آن زمان وجود داشت و هم‌اکنون نیز کم و بیش با آن روبرو هستیم مسئله کاربری و مهندسی صحیح در ایران است. به نظر شما برای استفاده مؤثر از سخت‌افزارهای موجود چگونه باید برنامه‌ریزی کرد؟

■ نمی‌دانم این موضوعی که می‌خواهیم بگوییم چقدر به کار تان می‌آید، من پیش از انقلاب سرپرست مرکز تحقیقات دانشکده علوم ارتباطات بودم. در آن موقع PC هنوز اختراع نشده بود. در سال ۱۳۵۴-۵ در دانشکده علوم ارتباطات امکانی فراهم شد که دستگاهی بسازیم تا در استخراج پرسشنامه‌ها به ما کمک کند، مقدمات آن فراهم شد ولی هرگز ساخته نشد. سال ۱۳۶۱ در سازمان پژوهش‌های علمی و صنعتی ایران کل تجهیزات کامپیوتری این مرکز از یک دستگاه کمودور، یک

فلاپی دیسکت و یک PC تشکیل شده بود. به یاد دارم یکی از محققان مرکز که استاد دانشکده صنعتی شریف است رباتی را طراحی کرد که ساخته شد، این ربات به کمودور ۶۴ اتصال داشت و برنامه آن با همین کمودور نوشته شده بود. به جهاتی، کار من با این کمودور باعث شد که نظری آن را از آلمان تهیه کنم، البته که با مشکلات بسیار در گمرک، سرانجام آن را ترخیص کردم. در همان موقع اولین اقدامات را برای نوشتن نرم افزاری آغاز کردم که کمودور ۶۴ بتواند به تحقیقات من کمک کند.

در سال ۶۳ یک تحقیق نسبتاً مشکل را با این کمودور انجام دادم، تا اینکه یک کامپیوتر ۲۸۶ خریدم. در همین زمان نرم افزار SPSS به عنوان نرم افزار تحقیقات اجتماعی از خارج وارد شد. مشکل من یادگیری آن بود و مشکل دیگر که ناشی از خصائص شخصی خودم بود، نمی خواستم از تحقیقاتی که روی کمودور انجام داده و برنامه هایی را برای تحقیقات اجتماعی ساخته بودم دست بردارم. سرانجام با مشکلات فراوان نرم افزارهای اولیه ای را که برای کمودور ۶۴ نوشته بودیم، را روی کامپیوتر ۲۸۶ منتقل کردم؛ نتیجه این شد که این نرم افزار اولیه ظرف ۱۰ سال به نگارش های بسیار متعدد و مختلف با کارکردهای گوناگونی که خیلی از آنها ابداعی است تبدیل شد، که برای همکاران من در خارج از ایران نیز این نرم افزار بسیار جالب بود.

البته بعضی ها به شدت انتقاد می کنند که نرم افزارهای جدید با کارایی بیشتری در بازار وجود دارد و نیازی به نگارش این گونه نرم افزار نیست.

ولی شما که کامپیوتر می دانید مطلع اید که وقتی هر لحظه بتوانید داخل برنامه شوید و آن را تغییر دهید، برنامه ابداعی خودتان را تکمیل کنید، امکان نوآوری و کنجکاوی دائم دارید. این یک فرهنگ است و قتی جا می افتد که توسعه باید ولی حرکت انفرادی، آخرش محکوم به گرفتاری و زوال است. یعنی وقتی بنده می خواهم در دانشگاه روش تحقیق درس بدhem، مجبورم برای دانشجویانم از

SPSS صحبت کنم نه از مجموعه نرم افزارهای خودم. این‌ها مسئله است و این‌ها همه مسائل اجتماعی است که باید روی آن فکر کرد.

□ به سبب نبود آموزش و نیروی کارآمد استفاده از نرم افزارها با راندمان بسیار پایین صورت می‌گیرد و توزیع نامناسب تجهیزات بر این امر دامن می‌زند. در حالی که اغلب دانشجویان برای تحقیق شدیداً به آن نیازمندند. در کوتاه‌مدت و به عنوان مُسَكِّن در این مورد چه باید کرد؟

■ من در روز جهانی مخابرات در سخنرانیم اشاره داشتم به اینکه توسعه مخابرات الزاماً به معنای توسعه نیست. باید بینید چند دستگاه تلفن موبایل در دست دلال‌هاست و چه تعدادی دست استادان دانشگاه؟ این یک نکته است منتهی شاید فراتر از همه این‌ها «باور» به خودمان است. من با همان کمودور ۶۴ ساعت ۹ شب پردازش اطلاعات خواستم و ۶ صبح هنوز کامپیوتر مشغول پردازش بود. وقتی برای کسی زمان آنقدر اضطراری نیست چه اشکالی دارد با کامپیوترهایی کار کند که سرعتش این چنین باشد، مهم این است که این کار را انجام دهد. یعنی قبل از آن که مهم باشد با چه وسیله‌ای دوچرخه، پیکان و یا رولزرویس می‌رویم، مهم باشد که به کجا می‌خواهیم برویم. قبول دارید که با این وسایل می‌شود رفت، ولی مهم این است که مقصد کجاست؟ این مشکل ما است این مشکلات فرهنگی است.

□ شما در یکی از سخنرانی‌های خود شبکه‌های ملی کشورهای در حال توسعه را بدون زیرساخت اطلاعات ملی مورد ارزیابی قرار دادید، برای ایجاد چنین زیرساختی باید از کجا آغاز کرد؟

■ یک زمانی از ما خواسته شد یک کتاب‌شناسی در مورد ارتباطات بنویسیم که نام آن را فهرستگان گذاشتیم، با این فرض که در ایران مهم این است که اگر کسی منبعی را شناخت باید بداند آن منبع کجا نگهداری می‌شود و محل نگهداری آن سند را هم اضافه کردیم. زمانی که در حدود ۵ سال پیش این کار آغاز شد هرگز باور

نمی‌کردم که حجم آن این مقدار شود. نمی‌دانستیم این همه مقاله، مطلب و رساله در مورد ارتباطات به زبان فارسی وجود دارد. از این مثال نتیجه می‌گیرم که ما آجر و مصالح ساخت زیرینا و زیرساخت شبکه‌های ملی را داریم، مهم برنامه‌ریزی و بنای این زیرساخت است. فرض کنید همین کتاب فهرستگان ارتباطات، و جلد دوم آن که محقق دیگری - آقای فرید قاسمی - آن را تهیه کرد و در مجموع دو جلد کتاب با پیش از ۱۶۰۰ صفحه است در یک شبکه اطلاعاتی کامپیوتری ریخته شود و به روز شود. با این کار در حوزه ارتباطات، یک بانک اطلاعاتی در شبکه برای استفاده کنندگان به وجود خواهد آمد.

قطعاً در همه حوزه‌ها می‌شود این کار را انجام داد. هم همت ملی می‌خواهد و هم یک راه حل جهان سومی. چرا می‌گوییم راه حل جهان سومی، زیرا ما وقت نداریم و زمان به زیان ما است. فرض کنید اگر تمامی دانشگاه‌ها بسیج شوند که دانشجویانشان بخشی از کارهای عملی کارشناسی ارشد، رساله‌ها و غیره را روی این حوزه‌ای که توضیح داده شد بیاورند؛ یعنی نیروی انسانی این زیرساخت را تشکیل دهند با یک بسیج ملی و دستور عمل‌های خیلی منظم و کتاب‌های راهنمای خوب و دوره‌های آموزشی خاص می‌توان حرکت سودمندی را آغاز کرد.

شاید راه حل‌هایی که می‌گوییم راه حل‌های پر جذبه‌ای نباشد. فرض کنید در تمامی دانشگاه‌هایی که رشته زبان انگلیسی دارند، حرکتی را به عنوان بسیج ملی آغاز کنیم که ترجمه مثلاً دائرة المعارف‌های بزرگ جهان را به عنوان رساله این دانشجویان بر عهده آنها بگذارند و هر فرد یک فصل یا یک بخش را ترجمه کند. ممکن است ترجمه یا معادل‌های مورد استفاده صحیح نباشد هیچ اشکالی ندارد. اتومبیل «لادا» اتومبیل به درد نخوری بود، اما همین اتومبیل، زمانی روس‌ها را جابه‌جا می‌کرد و تکنولوژی را توسعه داد. ما هم وقتی ساختیم می‌توانیم ترمیم کنیم. می‌توان گروه‌های کنترل و ویرایش‌گر را برای نظارت آن به وجود آورد. این‌ها راه حل‌هایی نیست که

در کتاب‌های غربی نوشته شده باشد، این‌ها راه حل‌هایی نیست که کشورهای دیگر تجربه کرده باشند. اصلاً چه کسی گفته که ما باید منابع مرجع این‌گونه را حتماً با هزینه زیاد و مدت طولانی چاپ کنیم، من اصلاً موافق نیستم. چرا منابع اطلاعات پایه‌ای خیلی مهم را پلی‌کپی نمی‌کنیم؟ و نسخه‌های پلی‌کپی شده را در کتابخانه‌ها نگهداری نمی‌کنیم. سپس همین منابع را در بانک‌های اطلاعاتی نمی‌بریم؟ با چنین راه حل‌هایی شاید بتوانیم بخشی از عقب‌ماندگی و کارهای انجام نشده و با تأخیر مان را جبران کنیم.

□ به عنوان یک استاد و کارشناس ارتباطات فکر می‌کنید چگونه باید جامعه را برای پذیرش یک جامعه اطلاعاتی آماده ساخت.

■ این سؤال‌ها، پاسخ‌های پیچیده‌ای را می‌طلبند. این نوع برنامه‌ریزی‌ها مستلزم تحقیق و روشن شدن صورت مسئله و بحث‌هایی در مورد راه حل‌ها و برنامه‌ریزی است. با نظرمن و دیگری قابل اجرا نیست.

□ برای پرهیز از دوقطبی شدن جامعه و تقسیم آن به صورت افرادی با امکان دسترسی بالا به اطلاعات و افرادی بیگانه با آن چه باید کرد؟

■ باید پرسید دوقطبی شدن خوب یا بد است؟ ما روزتاها باید داریم که قادر تلفن است. یعنی این دوقطبی در کشور وجود دارد. ما هنوز در حالی که بحث به کارگیری شبکه‌ها، سیستم‌ها و فاکس را داریم، نامه‌هایمان ۱۵-۱۰ روز در راه است. پاسخ به این پرسش‌ها از طرف آدمی مثل من جواب مناسبی نیست. این‌ها همه صورت مسئله تحقیق است.

□ شما در زمینه ماهواره‌ها و کشورهای آسیایی تحقیق فشرده‌ای را به انجام رسانیده‌اید، وضعیت رقابت شبکه‌های ماهواره‌ای فعال در سطح جهان و آسیا را چگونه یافتید؟

■ در همان زمانی که صحبت تصمیم‌گیری مجلس شورای اسلامی در مورد

ماهواره بود، مرکز پژوهش‌های مجلس از من خواست که چنین تحقیقی انجام دهم. این یک گزارش ۲۰۰ صفحه‌ای است که خلاصه آن در روزنامه کیهان چاپ شد. ولی در یک جمع‌بندی، آن مطالعه نشان داد که در آسیا ۷ نوع برخورد مختلف از سوی دولت‌های کشورهای آسیایی با این پدیده انجام شد. برخی کشورها حتی تسهیلاتی را برای خرید قسطی آتن ماهواره برای مردم فراهم کردند، برخی از کشورها هم مجازات‌های سنگین برای کسانی که آتن ماهواره داشتند اعمال کردند. این عکس‌عمل‌ها در ۷ دسته جای داده شد.

اما به نکته مهمی رسیدم، تقریباً تمام این ۷ دسته در یک مورد وجه اشتراک دارند و آن فکرکردن و برنامه‌ریزی برای رقابت است. یعنی کشورهایی که ممنوع اعلام کرده‌اند چون می‌دانستند این ممنوعیت عمر طولانی نخواهد داشت؛ و کشورهایی که استفاده از آتن ماهواره را آزاد کرده بودند، می‌دانستند که قرارگرفتن جامعه‌شان در مقابل رسانه‌های یگانه می‌تواند مشکلاتی را به وجود آورد دست به کار رقابت با آنان شدند تا مخاطبین، رسانه‌های خودی را ترجیح دهند. اما به جهات مختلف گمانم این بود که این یک رقابت نابرابر و نامتعادل است که ریشه در گذشته‌های دور دارد.

همان‌طور که اکثر تلویزیون‌های آسیایی وابسته به تلویزیون‌های یگانه بودند، این حرکت‌ها هم دردامنه آن قرار گرفت. شما می‌دانید تولید سریالی مانند "امام علی" چند سال وقت و چه مقدار از بودجه ملی را مصرف می‌کند. در حالی که سریالی مشابه (نه با این محتوا) را می‌شود با چند هزار دلار از کشوری که تولیدکننده انبوه سریال است خریداری کرد. چرا آنها می‌توانند چنین کاری انجام دهند؟ زیرا این کشورها یک سریال را به ده‌ها کشور و صدها کanal تلویزیونی می‌فروشند و در نتیجه، مجموعه این چند صد هزار دلار نه تنها هزینه آنها را جبران می‌کند بلکه سودهای کلانی را هم برایشان دارد، در حالی که کشورهای آسیایی به سبب

فرهنگ‌های خاص که جهانی نیست و به سبب زبانشان و امکانات اندک تکنولوژیکی و هنری، برای سریال‌هایشان بازار ندارند. ضمن اینکه ۵۰ سال تولیدات تلویزیونی غرب ابرار عظیمی برایشان ایجاد کرده که هم اکنون در حال استفاده از آن هستند و فرستنده‌های تلویزیونی ماهواره‌ای و ملی در غرب سریال‌های دهه ۶۰-۷۰ را بار دیگر به نمایش گذاشته‌اند.

این سبب می‌شود تا در این رقابتی که در حال اجرا است مشکلاتی پدید آید. برخی از این کشورهای آسیایی ساعات پخش و تعداد کانال‌های پخش برنامه را افزایش داده‌اند، آنها با مشکل جدیدتری مواجه شده‌اند. دهان بازی وجود داشت به نام آتن، که دائم باید به آن غذا داده می‌شد. حالا این دهان خیلی بزرگ‌تر شده و مسائل جدیدتری را به وجود آورده است. من هر سال در کنفرانس انجمن بین‌المللی محققان ارتباطات شرکت می‌کنم و کار تحقیقم را می‌برم. در این سال‌های اخیر متوجه شدم که محققان ارتباطات گیج این وضعیت هستند، زیرا سرعت بروز تحولات بیشتر از فرصتی است که مابرای مطالعه داریم.

□ با توجه به پیشرفت تکنولوژیک ارسال امواج ماهواره‌ای و امکان دریافت این امواج بدون استفاده از دستگاه‌های خاص، کشور ما نیز مسائلی را در پیش خواهد داشت، به نظر شما برای مقابله با این امواج مهار ناپذیر چه باید کرد؟

■ من نظرم را جای دیگر هم مطرح کرم، کشور ماباید خردگرایانه روی این مباحث تحقیق کند و براساس این تحقیقات برنامه‌ریزی کند. طبیعی است که بخشی از این تحقیقات شناخت دقیق وضعیت موجود است و بخشی تعریف صحیح و علمی از خواست‌ها و نیازهای است. بخشی دیگر، تعریف دقیق از امکانات است که نتایج مجموع این تحقیقات که پاسخ سؤال شما را خواهد داد.

□ در گفتگو از تغییرات سریع ارتباطات به این پرسش می‌رسیم که آیا

رشته‌های علوم ارتباطات در ایران نیاز به بازنگری در محتوای آموزشی دانشگاهی ندارد؟

■ ما در مورد آموزش ارتباطات در ایران واقعاً مسائل عجیب و غریب پیچیده‌ای داریم. می‌دانیم که پس از پیروزی انقلاب اسلامی، دانشکده علوم ارتباطات که تنها دانشکده مستقل این رشته در ایران بود به گروه کوچکی در درون یک دانشکده تبدیل شد و ما ۱۰ سال از نظر آموزش ارتباطات عقب ماندیم. سپس در توسعه آموزش ارتباطات شتابی آغاز شد، به طوری که حتی در ترتیب جام رشته ارتباطات دایر شد، در حالی که ما از نظر استاد و منابع در تهران نیز دچار کمبود هستیم. این‌ها اتفاق‌هایی است که در کشور ماروی داد و مسائل دیگری هم وجود دارد که به نظر من مسائل جهان سومی است. بنده برای اولین بار این موضوع را در نشستی در سؤول - کره جنوبی - مطرح کردم و با مکاتباتی که داشتم بسیاری از محققان ارتباطات با من همراه شدند و بحثی را که عنوان کرده بودم تأیید کردند.

آن بحث چیست؟ ما در بخش علوم ارتباطات، زمانی که از دانش ارتباطات سخن می‌گوییم با جهان زبان مشترکی داریم. اما به محض اینکه می‌خواهیم داده‌ها را مثلًا در روزنامه‌نگاری مان به کار بگیریم مسئله فرق می‌کند. آنچه در کشور کره مطرح شد این بود، در آنجا گفتم روزنامه‌نگاران کشورهای در حال توسعه سخت تحت تأثیر شرایط تاریخی، اجتماعی، سیاسی و ایدئولوژی حاکم بر این کشورها هستند و در فضای شغلی‌ای کار می‌کنند که با مسائل مختلفی رو برو می‌شوند؛ این مسائل و راه حل آن‌ها در کتاب‌های درسی دانشگاه‌های غربی نیست. مثلًا یک فارغ‌التحصیل رشته ارتباطات در دانشگاهی در یکی از کشورهای جهان سومی که در رسانه‌های کشورش کار می‌کند با فضاهای پیچیده‌ای رو برو می‌شود که استادانش به او نگفته‌اند که باید چه کار کند. مثلًا در ایران، روزنامه‌نگاری حدود یک ساعت و نیم پشت در اتفاق یک وزیر منتظر انجام مصاحبه می‌شود و وزیر منتظر است تا

تلويزيون ييابد و مصاحبه را شروع کند. به او نگفته‌اند که چرا اين طور می‌شود و در اين شرایط چه باید بکند. يا وقتی که خبرنگاری به روابط عمومی مراجعه می‌کند و روابط عمومی به جای تسهیل کننده ارتباطی، مانع ارتباط می‌شود در بخشی از حوزه اطلاعاتی، خبرنگار نمی‌داند چه باید بکند و خيلي مسائل از اين دست. به نظر من باید ابتدا تحقیق کرد و سپس به کمک دانش ارتباطات، راه حل پیدا کرد. این بحثی است که در آموزش دانشگاهی متخصصان رسانه‌ها باید برنامه‌ریزی جهان سومی داشت.

□ جدای از مسائل خاص ارتباطات برای بهروز آوردن این بخش چه باید کرد؟

■ ما در ايران دو دوره دکتری، در دو دانشگاه دولتی و نیمه دولتی و یک دانشگاه بخش خصوصی داريم. سه دانشگاه، دکتر تربیت می‌کند که مهم است و کمک می‌کند که ظرف کمتر از یک دهه تعداد زیادی دکتر ارتباطات داشته باشيم. جبران عقب‌ماندگی در اين حوزه‌ها خيلي سخت نیست.

نقش زیباشناسی در کنونه^۱

از: تُومُونُوبُو ایمامیچی

ترجمه: دکتر محمود عبادیان

پیش از همه باید معنی دقیق واژه «کنونه» (حال) را روشن کنیم، چون که این واژه در متن این مقاله یکی از واژه‌های کلیدی است. چگونه می‌توان کنونه را در زمانه مدرن به عنوان کنونه بارز کرد، به جای آن که به سادگی آن را با این زمانه یکی دانست؟ کنونه چه معنی دارد؟

به نظر من، «کنونه» به دو جهت با زمانه مدرن تفاوت دارد - هم از لحاظ ذهنی و هم از لحاظ عینی.

همان‌گونه که کشف «من» از سوی دکارت موجب مرزبندی میان زمان مدرن و قرون وسطاً گردید، دوگانه‌شدگی همین «من» - که دکارت زمانی آن را تعریف کرد - از نظر ذهنی به مرزبندی شرکت میان کنونه و زمانه مدرن انجامید. طلایه این دوگانه‌شدگی (شکاف یافتگی) را می‌توان در اسطورة مدرن یعنی همزاد اسکارواولد یا در من و نهاد (ego, id) فروید یافت. البته تجزیه آگاهانه کامل ذهنیت، معرف - آن چنان که در مورد هوسرل و برگsson مصدق دارد - رویه خاص کردن دانندگی است که پیامد آن منجر شد به شکاف ترازیک میان تفکر و پژوهش علمی؛ حال آن‌که این هردو همانند دو کانون بیضی برای هر دانشی به عنوان جنبه‌های

ساختاری لازم است. کنفوسیوس، این نخستین فیلسوف چین در روزگار کلاسیک باستان به درستی پیامبرانه یادآور شد: «بررسی بدون اندیشه تیره است، تفکر بدون بررسی خطرناک است.»

در زمان کنونه در اثر رَوَيَّةٍ یاد شده، دوگانگی (شکاف) در بررسی بدون اندیشه (تفکر) بروز کرده است، و آن هم در قامت پوزیتیویسم به عنوان به کمیت درآوردن حقیقت. درست است که در رشته‌های علمی پوزیتیویستی سنجش مکانیکی رواج دارد، ولی تفکر به معنای مناسب کلام کلاً رشد نکرده است. انسان کشف می‌کند، مشاهده می‌کند، توصیف می‌کند، بی‌آنکه بیندیشد. آنچه در آن به گوش می‌خورد، صدای ماده است و نه کلام روح. البته دستاوردهای پوزیتیویسم را نمی‌توان انکار کرد. اما محمل فکری ندارد، بلکه رسانه‌اش تکنیک است که سعی دارد به معیت آدمی ارزش مصالح به مشاهده گرفته را تا آنجا که امکان دارد گسترش دهد و همه جانبه تبیین کند. بنابراین، پوزیتیویسم از نظر کلی معرف توصیف موضوع و ارتباط آن است که بنایش برسنجش است، به سخن دیگر بر کمیتی کردن امر بنا دارد. به آنچه کمیتی کردن به آن نمی‌پردازد، بی‌توجه می‌ماند. یک چنین بررسی که شکل مشخص آن، کار تجربی صرف است، بدون بازتاب فلسفی در مقامی نیست که دریابد از کجانشأت می‌گیرد و به کجا می‌انجامد. یعنی به مبانی و هدف آگاهی ندارد، بین این دونوسان می‌کند: به سخن دیگر این گونه بررسی نوعی وسیله است میان مبانی و هدف (غایت)، در غایت امر وسیله‌ای است برای چیزی. به خودی خود در رفتار مختار نیست. هر آن چیزی را که فراسوی وسیله می‌بازد، رد می‌کند. پوزیتیویسم به مثابه پژوهش فارغ از اندیشه است، لذا از فروغ ایده زیبایی برکنار است. این ایده تیره است. گویی در تعارض با تعریفی است که «باؤم گارتز» از زیبایی ارایه می‌کند: «هنر اندیشه وری زیبا»^۲، یعنی دانشی که اندیشه وری بر امر زیبا است. بررسی به دور از اندیشه، یعنی پوزیتیویسم، که فاقد اصل و غایت است،

نمی‌تواند ارائه گر هیچ‌گونه انگیزه اخلاقی برای عمل باشد. عمل در انتظار چیزی سوای بررسی (مشاهده) است. پوزیتیویسم به مثابه بررسی بدون تفکر در سایه حرکت بدون دامنه معین تاینهاست به عنوان وسیله افقی گسترش پیدا می‌کند، اندیشه به صورت عمودی در راستای اصل، به مبانی و به هدف، به ایده می‌گراید. این سمت‌گیری‌های مختلف اندیشه و بررسی، اغلب راه به سیزی این دو می‌برد. همان‌گونه که مشاهده (بررسی) بدون اندیشه وجود دارد، اندیشه بدون بررسی نیز وجود دارد، منظور ایدئولوژی است که نسبت به اصل و غایت آگاه است، مشکل ثابت جزئی به خود گرفته، بی‌آن‌که دیگر به بررسی پردازد، چنان می‌نماید که جزم مقرر شده، چونان جزم؛ می‌تواند به واقع از اعتبار حقیقت برخوردار باشد. این‌گونه تفکر از آن‌رو خطرناک است که ممکن است موجب انگیزه رفتار شود، امری که پوزیتیویسم از آن ناتوان است. ولی بدون بررسی انتقادی، بسا که به انحراف‌های جدی از واقعیت انجامیده و تبدیل به شکلی از تبلیغ (شعار) فاقد مصدق‌گردد. درک این چنانی زیباشناسی برای هنر کارکرد سیاسی و جامعه شناختی تجویز می‌کند. طبیعی است که آثار علمی چندی به این معنی وجود دارد. البته این‌گونه زیباشناسی به بررسی ماهیت هنر نمی‌پردازد. گویی متعارض تعریف باوم گارتون از زیباشناسی به معنای «دانش پیرامون هنرهای آزاد»^۳ است.

بدین‌گونه عمدتاً دو وظیفه اولیه برای زیباشناسی در زمان کنونه نتیجه می‌شود: زیباشناسی باستی اولاً متفاوتیزیک ایده زیبا باشد؛ امر زیبایی که هیچ‌کس نمی‌تواند آن را به عنوان تجربه اولیه از نظر منطق از دایره اندیشه خود برکنار نمهد، و در ثانی پذیدارشناسی ماهیت هنر باشد، هنر که از نظر تاریخی و درگذر تاریخ از حیث شکل پذیداری خود، گوناگون رشد کرده است و با این‌همه باید هنر تلقی شود. و ضرورت دارد که ژرف‌تر از آنچه تاکنون شده‌نه تنها در باب ماهیت هنر تفکر شود، بلکه نسبت به ماهیت هر نوع تک هنر اندیشه شود.

آیا این معنايش آن نیست که وظایف نامبرده زیباشناسی کنونه آن است که لازم است متفاصلیک کلاسیک امر زیبا احیاء شود و نسیت به پدیده امر زیباپیشه روشنندی پدیدار شناختی پیش یافته را روان ساخت؟ هرگز، چنانچه وظیفه کنونی زیباشناسی تنها در زنده کردن گذشتہ آن می‌بود، آنگاه دیگر وظیفه کنونی در میان نمی‌بود، بلکه پیوسته شیوه کهنه اندیشوری تکرار می‌شد. ما حق نداریم سنت‌ها و آن محتواهایی را که دانش گذشتگان از باستان زمان تا کنون به دست آورده تحقیر کنیم، با این وجود ما زیباشناسی که در زمان کنونه زندگانی می‌کنیم، باید بکوشیم با تفسیر علمی خود به زیباشناسی غنای بعدی خودی دهیم، چونکه زمان کنونه به عنوان آنچه حَقِّی و حاضر است، مسائل نو در پیشاروی مانهاده که از وظایف حاد است. دلیل این امر را در تأمل بعدی در رابطه با جنبه عینی مسئله پیش می‌آوریم.

اینکه به بازتاب فکری در این باره می‌بردازیم که چه اختلافی بین کنونه و زمانه مدرن از حیث عینی وجود دارد. همان‌گونه که کشف تکنیک در قلمرو صنعت، معرف مرز عینی بین مدرنیته و قرون وسطی است، وضعیت شکاف یافتنگی این تکنیک که در دوران مدرن تکامل یافته است از نظر عینی حد و مرز شایان توجه میان زمان کنونه و عصر مدرن است. نشان این شکاف عینی را می‌شود فرضاً در تضاد میان کار مکانیکی و سرمایه (کاپیتال) ماشینی کننده، یا بین تولید و سرمایه گذاری دید. شکل اجتماعی این تضاد (شکاف) میان پرولتاپریا و سرمایه‌داران به چشم می‌خورد. بازتاب فرهنگی این تضاد در شکاف تکنیک به تکنولوژی و تکنولوژی تکنولوژی یافته است. برآمد تکنیک می‌بایست وسیله‌ای بوده باشد برای وارد شدن آدمی به جهان آرمانی. حال آنکه بر انسان قدرت یافته، یعنی آنها که به گروه‌ها تقسیم شده‌اند و در مبارزه دائم برای این یا آن جنبه تکنیک می‌باشند. دو پاره‌شده‌گی تکنیک به شکاف میان آدمیان راه می‌برد. ضعف زمان کنونه در همین است. چو آنکه چو، همزمان (همدوران) ارسسطو شکاف‌نگی وسیله (آل)، تکنولوژی و تکنولوژی تکنولوژی را که غایت

زندگی آدمی می‌شود، دیرزمان در فرهنگ کلاسیک چین به درستی پیامبرانه یادآور شده است: «آنکس که فرامی‌رود، روحی سبک همسنگ پر دارد»، روحی که سبک‌سرانه گمراه می‌شود. این گمراه‌شوندگی روح که حاصل فرازوى است، وسیله را به هدف تبدیل می‌کند. بدین‌گونه هر جزء وسیله شکاف برداشته – تکنولوژی و تکنولکراسی - هدفی می‌شود برای کنش انسانی در زمان‌کنونه.

پیامد شکافتگی عینی نامبرده تکنیک در زمان‌کنونه این است که تکنولوژی بدون تکنولکراسی ظاهر می‌شود، یک رئالیسم متداول‌لوژیک به عنوان ساختار تولیدی. رئالیسم روش‌شناختی (متداول‌لوژیک) به مثابه تکنولوژی، دستگاه‌های زیادی تولید می‌کند که در سایه آنها کارایی کار تأمین می‌گردد، کارآیی که بدون این دستگاه‌ها نمی‌توانست کلاً تحقق پذیرد. به عنوان مثال، عمل جراحی تنها می‌تواند در بیمارستان صورت گیرد و تولید صنعتی تنها در کارخانه تولید می‌شود. بنابراین، فرایند کار که در توالي انجام می‌گیرد در عمل بستگی پیدا کرده است به دستگاه‌های مکانیکی مورد نظر. معنای آن این است که زمانیت چونان ماهیت انسانی در بیگانه‌شدنگی به سوی مکانیت به مثابه ماهیت چیز است. در این شکافتگی همانا انسانی نشدن کار نهفته است، کار که در گذشته رسالت انسانی به شمار می‌آمد. از همین رو کار را بده ضروری می‌دانند. کار که در آن چیزی از حیث آرمان انسانی نیک و تقوای اخلاقی گونه گون به عمل می‌آمد، کار که مهد شکیبایی، فدا کاری، دلیری، همکاری و تکیه به خود بود، کار که افق اخلاقی داشت، اینک بدن‌گریز شده است. علت آن در بیگانه‌شدنگی زمان است که تکنولوژی تحمیل کرده است. و هدف تکنولوژی به عنوان رئالیسم روش‌شناختی تنها بیگانه کردن زمان نیست، بلکه در ضمن از میان برداشتن این ناگزیر (کار). یعنی چه؟ تفہیمی است به ما که امر از لحاظ آرمانی نیک، به مفهوم فضیلت اخلاقی، گام به گام اهمیت خود را در شکل کنونی از دست می‌دهد. تأمل انسانی نشان می‌دهد که زمان به مثابه تداوم (بقاء) افق اخلاقیت

است. و تکنولوژی بدون تکنولوگی، رفتار اخلاقی را به مثابه نیروی درونی با نابود کردن زمان از بین می برد. در این وضعیت باید یک پدیده فرهنگی که با تکنولوژی قرابت دارد، کاری با چیزوارگی انجام دهد که بتواند بر تکنولوژی تأثیر نهد تا بدان وسیله زمان را از نظر هستی شناسی در پناه گیرد، زمان را به عنوان ماهیت انسان، تا اخلاق افق (چشم انداز) خود بازیابد. به باور من، این پدیده فرهنگی هنر است. هنر به خاطر تلذذ و ریختار (گشتالت) نیاز به زمان در چیزوارگی دارد. مثلاً "سیامی"^۴ زیباشناس معروف ژاپنی در قرون وسطی براین باور بود که هنر یعنی تداوم بخشیدن به زمان. هیچ آفرینشی مطلقاً بدون کار شدنی نیست، خاصه وقتی سخن از خلق هنری در میان است. هنر در اثر ارائه کننده خود آن چیزی را در ذهن بیدار می کند که ضرورتاً نیک است - همچون بردبازی، فدا کاری، دلیری و مثل آن. بنابراین، سومین نقش زیباشناسی گرایش به اخلاق (اتیک) دارد.

این وظیفه به معنای بنیاد نو دادن به رفتار اخلاقی است. این نقش اخلاقی زیباشناسی نه تنها در برگیرنده توجیه فضایل کهن است، بلکه شامل توجیه فضایل کلاً نوین نیز هست. در جامعه تکنولوژیک، اینک برخی فضایل نو پدید آمده است؛ فضایلی که در گذشته حتی به صورت نطفه وجود نداشتند. و کسی از آنها بوی نیز نبوده بود. مقتضیات انسانی نسبت به روزگاری که در آن طبیعت یگانه صحنه کنش انسانی به شمار می آمد، روزگاری که در آن اخلاق هنوز می توانست مدعی اعتبار شود، اخلاقی که فکر می کردند با طبیعت دمساز است، کلاً تغییر کرده است.

زیباشناسی امروزین ما در مقایسه با گذشته چند لایه است. طبیعت، تکنیک و فرهنگ در تکوین آن اشتراک دارند. ما مستقیماً در طبیعت زندگی نمی کنیم، مستقیم در چیزهایی زندگی می کنیم که مردم آماده کرده اند. این چیزها در تفاوت با طبیعت نسبت به ما، به مردم ییگانه اند. ما بالنسبة در دنیایی بیگانه به سرمی برمی. انسان شناسی باید برای مرحله جدید محیط زیست (اکولوژی) انسان ها در این دنیای

یگانه همه جانبه اندیشه کند، تا بدین وسیله دانشی نو پدید آید که اخلاق زیست محیطی (اکوئیتیک)^۵ خواهد بود. اخلاق در اصل اخلاق بینامردی بود. اخلاق زیست محیطی البته باستی متضمن اخلاق نسبت به امر^۶ باشد. یکی از مهم‌ترین رهنمودهای اخلاق زیست محیطی طبعاً مسؤولیت اخلاقی نسبت به اثر هنری به عنوان شیء است. بنابراین، سومین وظیفه زیباشناسی ربط اخلاق (اتیک) دارد: زیباشناسی باستی رفتار اخلاقی را توجیه کند.

رئالیسم متادلوزیکی (روش شناختی) به عنوان تکنولوژی تولیدکننده بسیاری از ماشین‌های مفید است که با فشار دکمه، کارکرد مورد انتظار را برآورده می‌کند. این زمینه‌ای می‌شود برای پیدایش تکنولوژی، یعنی پراگماتیسم (عمل‌گرایی) مکانیکی به منزله طرح وارگی صحیح که از لحاظ عملی خواستار تمام ماشین‌ها است، بی‌آن‌که بداند از حیث تکنولوژی چگونه شکل گرفته‌اند. پراگماتیسم مکانیکی لازم ندارد بداند که چرانوعی ماشین به شیوه‌ای خاص در جهت انجام یک هدف معین کارکرد دارد، اما به آن بسنده می‌کند که بداند چگونه می‌توان آن ماشین را به کار واداشت. فهمیدن یعنی این‌که چیزی را در زمان‌کنونه دست‌ورزی (مانی پُوله - کاربردی) کردن. فهمیدن که شامل مشاهده به عنوان توصیف و تصمیم‌گیری به عنوان حکم است؛ و جاداشت که متضمن چیزی ژرف‌تر از دستور عمل برای استفاده یا عمل دست‌ورزی باشد. تکنولوژی موجب می‌شود که جامعه‌ای صرفاً اطلاعاتی مستقرگردد، جامعه‌ای که در آن دیگر حتی قضاوت که عنصر تکنولوژی است یافت نمی‌شود. زیباشناسی که به پدیده هنر توجه دارد نشان می‌دهد که مرحله دیگری در فهمیدن وجود دارد، چونکه فهم هنر تنها زمانی میسر است که توأم با تفسیر باشد، امری که با ایده ارتباط می‌یابد.

بنابراین، چهارمین نقش زیباشناسی در زمان‌کنونه باید احیای منطق باشد تا تفکر بتواند به منزله فهمیدن کمال یابد. و این یکی از مهم‌ترین وظایف زیباشناسی است،

زیرا تفسیر چیزی جز مرحله یکپارچگی اندیشه که در برگیرنده شرح، قضاؤت و حکم می‌تواند باشد.

زیباشناسی بایستی اخلاق را توجیه و منطق را یکپارچه کند. این دو تکلیف مهم زیباشناسی در حال حاضر نمی‌تواند چنین تحقق پذیرد که زیباشناسی کلاسیک به سادگی احیا شود، رشته‌ای که خود را در پوشش فلسفه می‌دانست یا حوزه کاربردی یک تئوری اساسی دیگر بود. زمان کنونه به عنوان حضور زمانی برای زیباشناسی به زیباشناسی بُعدی تازه داده و ضمناً راه آن را برای درآمدن به یک دانش اساسی و یکپارچه هموار می‌کند. بنابراین، زیباشناسی امروز بایستی سرآغاز و فرجام تفکر فلسفی باشد؛ و این معناش این است که زیباشناسی محور تمامت فلسفی است. اما بُعدی که در آن زیباشناسی در مقام دانش راهبر فلسفه عمل باید کرد کدام است؟

برای بررسی ریشه‌ای این مُهم باید بار دیگر به کنونه به عنوان حضور زمانی توجه کنیم. برای این کار لازم است، زمان کنونه را به عنوان پدیده فرهنگی، یعنی تأثیر و تأثر متقابل ذهنیت و عینیت اندیشه کنیم. از این تأثیر متقابل چه حاصل می‌شود؟ تا پیش از عصر تجدد (مدرن)، آگاهی افق برخورد ذهنیت و عینیت بود که در آن دریافت و شکل مرتبط می‌شوند. اما این افق در زمان حاضر (کنونه) چیست؟ کنونه دورانی است که در آن ریختار به عنوان ایده معنی خود را به تدریج از دست می‌دهد؛ از زمان افلاطون به این سو تقریباً همواره چنین بوده است. در گذشته که از تولید تکینیکی خبری نبود، جهان قلمرو طبیعت بود. کانت می‌گوید، طبیعت با شکل‌های زیبای خود با ما در نجوای تصویرگون است. در طبیعت به راستی شکل چیزها نشانگر ماهیت و کارکردهشان است. از همین رو در زمان مدرن که تکینیک هنوز پیشرفت چندانی نکرده بود، شکل به عنوان طرح پاسخ‌گوی ماهیت شیء بود. ایده به مثابه ماهیت را می‌شد تحت عنوان شکل یا ریختار بارز کرد. اما امروز در

جامعه کنونی شکل معرف هیچ چیز اساسی نیست. تکنیک ماشین‌های گوناگون هم شکل به جهان می‌آورد که دارای کارکردهای ناهمگن است. یک فرد ممکن است گیرنده رادیویی، ضبط صوت، دوربین عکاسی یا بمب ساعتی باشد. انسان تازمانی که به شکل آن توجه دارد، نمی‌داند که در واقع چیست، تنها زمانی می‌توان از «چه بود» آن آگاهی یافت که ساختار آن در کارکردهای دانسته شود. دریافت که دمساز ریختار یک شیء و در عین حال گشايشی به ماهیت این شیء بود، اینک وضعيت ممتاز خود را در شناخت ماهیت امر از دست می‌دهد، زیرا هم‌سنگ آن، یعنی ریختار مقام فرهنگی کلید روشن‌گر بودن خود را می‌باشد. به جای هم‌سنگی میان ریختار و دریافت، برخورد ذهنیت و عینیت و ارتباط میان این دو عهده‌دار نقش (کارکرد) افق موردنظر می‌شود. عقل با دانش نسبت به ساختار، پاسخ‌گوی کارکرد پویای امر می‌شود. دریافت حسی از برابر این عقل و اپس می‌گراید و جوابگوی جنبه ناکامل اثربخشی شیء می‌شود. امروز ریختار ایستا و کامل فقط یک وضعیت آماده برای کارکرد پویا است. شکل دیگر کنش (عمل) شیء نیست، بلکه تأثیربخشی پویای آن است. این پارادوکس (خرق اجماع) کلاسیک دارای اعتبار حقیقی است.

چنانچه کسی بخواهد ماهیت چیزی را بشناسد، نیاز به شناختن شکل ندارد، باید ساختار آن را با توجه به تأثیربخشی آن شناسایی کند. شکل حق انحصاری خود را به عنوان بستگی با آگاهی از دست داده است.

در هنر مدرن نیز گرایش به انکار ریختار معین و مرزیافته وجود دارد؛ چون که هنر چیزی جز احساس پیامبرانه زمان به عنوان خودجوشی روحی نیست. تجربه سرعت، تجربه تغییرات آنی و موقفيت‌های کارکرددگرایی در زندگی روزمره منجر به آن شد که دریافت به عنوان هم‌سنگ ریختار مرجعیت (اقتدار) خود را از دست داد و جای خود را به دانش (دانندگی) داد. دریافت حسی دیگر در آغاز تجربه دیگر راهی را به ماهیت هنر نمی‌برد.

نتیجه اینکه دیگر زیباشناسی در واقع نمی‌تواند زیباشناسی به معنی دانش شناخت حسی باشد، آن چنان‌که باوم‌گارتن آن را می‌دید. برای آن‌که پرده از روی آنچه ماهوی است برداشته شود و امر زیبا دانسته شود، لازم است به ظرافت در باب هنر اندیشه کرد. منظور از تفکر در این رهگذر، اندیشه حساب‌گرانه یا تفکر به معنای منطق تحلیلی نیست، بلکه تفسیر به عنوان فراروی به ایده است. در باره تفسیر امروز سخن‌گفته می‌شود، ولی آنچه تا به حال در این مورد گفته شده است، اغلب چیزی جز صرفِ شرح دادن نیست. آنچه ما تحت عنوان تفسیر می‌فهمیم، به معنای تفہیم کردن صرف نیست، بلکه مراد از آن آشکار کردن معنی به مثابه نواوری در ارزش است، اعتلا به ایده است.

امر زیبا به عنوان ایده هنر دیگر شکل یا ریختار نیست، بلکه چیزی مهم‌تر از ریختار است. تصویر حسی به مثابه غایت‌مندی است که شامل امکانات گوناگون ساختارهای متفاوت غایت است. آنچه در این دنیا واقعی وجود دارد، غایت آن در بود آن است. اما آنچه درنظر است که به وسیله روح یا یک ارگان، جواز ورود به عالم آرمان پیداکند، می‌باید اصل آن در جهان واقع بوده باشد؛ یعنی غایت خود را تحقق بخشیده باشد. بودی به مثابه انسان، بودی (وجودی) که اساساً نمی‌تواند با وضعیت کنونه خود خرسند باشد، با غایت تاکنون تحقق پذیرفته خود، این بود انسان عزم دارد غایت داده شده از نظر طبیعت خود را به وسیله غایت‌مندی روحی خود در هم شکند. علم طبیعی یا نوعی فلسفه که او را با هیجان تقلید می‌کند، می‌تواند غایت را به مثابه ساختار بودن تدقیق بخشد. کاری که ضروری نیز هست، ولی نمی‌تواند در مورد غایت‌مندی بیندیشد، غایت‌مندی که با غایت به مثابه ساختار اعطای (داده) آن را متزلزل کرده و خُرد می‌کند.

غایت را می‌توان در چیزهای هیئت یافته به عنوان شکل یافت: حال آنکه غایت را هرگز نمی‌توان بدین وسیله بازشناخت. می‌توان تصور کرد که غایت در امر واقع

نشان عمل کمال یافتنی است. اما غایت‌مندی را می‌شود در امر واقع تنها به عنوان پویایی (دینامیک) جهان آرمانی پیدا کرد (یافت). بنابراین، تصویر حسّی به عنوان غایت‌مندی نوری است هم‌چون کارکردی در خدمت روشنی اثر هنری که کلاً از کثرت پذیری طبیعت متمایز است. امر زیبا ریختاری نیست که به چشم بخورد، نوری است که به زیبایی مناسب به ما امکان می‌دهد، ریختار را به عنوان غایت مشاهده کنیم، اخگری است که بر مادهٔ تیرهٔ فروغ می‌دهد تا جنبهٔ حرکت ریختار بتواند ناکاملی خود را نشان دهد. خانهٔ امر زیبا که نور اولیهٔ و اصل دنیاست را بایستی از راه تفسیر اندیشهٔ ناب و پختهٔ جستجو کرد. و این اندیشه، زیباشناسی است، زیبایی پژوهی.

زندگانی جدی است، هنر شادی‌انگیز است - عبارتی که شیلر پرولوگ (پیشگفتار) بر نخستین بخش، "والشتاین" را با آن تمام می‌کند. اما چرا زندگانی جدی است؟ برای آنکه باید به غایت خود را واقعیت بخشد و آن را حفظ کند تا استمرار داشته باشد. و چرا هنر شادی‌انگیز است؟ برای آن‌که هنر می‌تواند این فشار غایت‌های مشروط را به برکت غایت‌مندی خود بشکند، یعنی برای آن‌که می‌تواند فروغ نوری را بیابد که غایت‌مندی معرف آن است. اما برای آن‌که فروغ یافته باشد، باید تفکر با تفسیر خود آن را روشنی بخشد. اندیشهٔ نوبهٔ خود با درآمیختن به هنر، راه به نور را می‌آزماید. بنابراین، به مصرع شیلر از نمایشنامهٔ والشتاین می‌شود مصروعی چند افروزد (نه به منظور فخر شخصی، که بیشتر کلاً به نام زیباشناسی): زندگی جدی است، هنر شادی‌انگیز است، و تفکر سعادت‌مندی است، زیرا اندیشه با نور خود می‌تواند زیبایی شادی‌انگیز را برآزندۀ زیبایی کند. وظیفهٔ ستრگ هنر آن است که از این راه از سعادت انسانی در این دنیا دفاع کند.

پی‌نوشت‌ها:

۱- مقاله **توموئوبو ایمامیچی** (Tomonobu Imamichi)، توکیو، ترجمه از مجله **چکی Estetik**، شماره اول ۱۹۹۲

- 2- *Ars pulchre cogitandi* (Baumgarten)
- 3- *Scientia artium liberalium*
- 4- *Seami*
- 5- *Ecoetics*
- 6- *Etica ad res*

همکاران این مجموعه:

خرسند، مسعود

روزنامه‌نگار و مترجم؛ از وی مقاله‌های متعددی در نشریات پیام امروز، زمان و جامعه سالم و ... به چاپ رسیده است که از میان آنها می‌توان به موارد مرتبط زیر اشاره کرد:

- «دوازه‌های کهن فرو می‌ریزند»، مقاله، فروردین ۱۳۷۴
 - «مسابقه پیوستن به بزرگراه‌های اطلاعاتی»، مقاله فروردین ۱۳۷۴
 - «اتصال کامپیوترهای ایران با جهان، گامهای نخست در راهی ناآشنا».
- گزارش تحقیقی، پیام امروز، مهر ۱۳۷۴
- «اطلاع‌رسانی انحصاری نمی‌شود»، مقاله، پیام امروز، اسفند ۱۳۷۴
 - «سفری در بزرگراه‌های اطلاعاتی جهان و دیدار جهان»، پیام امروز، مهر ۱۳۷۵
- آثار ترجمه‌وی زمینه‌های روان‌شناسی، مدیریت و اطلاع‌رسانی را دربر می‌گیرد و در زمینه‌اخیر می‌توان از ترجمه‌کتاب «خودآموز استفاده از اینترنت»، نوشته آدام گافین، نشر آردین، ۱۳۷۴ نام برد.

صادقت، پرویز

فارغ‌التحصیل رشته اقتصاد دانشگاه تهران، کارشناس اقتصاد و پژوهشگر. وی تاکنون چند طرح پژوهشی در زمینه اقتصاد ایران را به انجام رسانده است. ترجمه‌های وی که از منابع مستقل اقتصاد سیاسی برگردانده شده، در مطبوعات و مجله‌های تخصصی منتشر شده است. وی همچنین در تألیف چند کتاب به همراه دکتر فریدریز رئیس‌دانان و دکتر مهدی تقدیمی مشارکت داشته است.

دکتر عبادیان، محمود

متولد سال ۱۳۰۷ شمسی و فارغ‌التحصیل در فلسفه و فقه و لغت ایرانی و آموزش و پرورش از دانشگاه چارلز شهر پراگ با دانشنامه دکترا تحت عنوان «ارزش‌های ادبی و زیبائی‌شناختی شعر کلاسیک فارسی» فارغ‌التحصیل در فلسفه از دانشگاه هامبورگ با دانشنامه دکترا با عنوان «مسائل فلسفه هنر گئورگ لوکاج». وی هم‌اکنون عضو هیئت علمی دانشگاه علامه طباطبائی در دانشکده ادبیات و زبان‌های خارجی است و ادبیات و فلسفه تدریس می‌کند.

قریب، آرام

متولد سال ۱۳۳۹ شمسی، پس از فارغ‌التحصیلی در رشته کامپیوتر (هوش مصنوعی از دانشگاه پاریس ۶ فرانسه) در سال ۱۳۷۰ به ایران بازگشت. مدتها مدرس دانشگاه آزاد اسلامی بود. در حال حاضر به عنوان مشاور در امور کامپیوتر فعالیت دارد. در طی این سال‌ها مقالات متعددی در رابطه با محیط زیست برای نشریات داخلی ترجمه کرده است.

دژم تباہ، عذرا

روزنامه‌نگار؛ مقاله‌نویسی حرفه‌ای را از سال ۱۳۴۸ در خبرگزاری پارس آغاز کرد.

در سال ۱۳۵۹ پس از بازنیستگی در سمت خبرنگار سیاسی با عنوان کارشناس خبری از خبرگزاری جمهوری اسلامی در مطبوعات به کار ادامه داد و تابحال بیش از یک‌صد مقاله، گزارش و مصاحبه در نشریاتی مانند پیام امروز، زمان، فصلنامه اقتصاد کشاورزی و توسعه، صنعت حمل و نقل، سنبله و ... از وی به چاپ رسیده است.

دهنائی، مرتضی

فارغ‌التحصیل مهندسی برق از دانشگاه صنعتی شریف، وی هم‌اکنون در زمینه‌های الکترونیک و کامپیوتر به کار تحقیق و توسعه مشغول است.

دکتر رئیس‌دانان، فریبرز

دانش‌آموخته دانشگاه‌های ایران و انگلستان (ال.اس.بی و سیتی یونیورسیتی) در رشته‌های اقتصاد‌سنجی و جمیعت‌شناسی بویژه در حوزه کشورهای کم‌توسعه، سابقه کار پژوهشی وی در زمینه‌های اقتصاد شهری، اقتصاد حمل و نقل و مسائل مناطق عقب‌مانده (کشاورزی و عشاپری) و نیز تکنولوژی را دربرمی‌گیرند. تأثیف و انتشار حدود ۲۰۰ مقاله تخصصی در زمینه‌های اقتصاد و سیاست جهان و جامعه‌شناسی اقتصادی از جمله کارهای اوست. از کتاب‌های او می‌توان به «کشاورزی»، «پول و تورم»، «ناموزونی‌ها و کم‌توسعه‌گی» اشاره کرد.

وی در زمینه مسائل کشورهای آسیای مرکزی نیز تخصص دارد و تابحال چندین مقاله تحقیقی در این زمینه منتشر کرده است.

دکتر محسنیان راد، مهدی

پژوهشگر برجسته علوم ارتباطات در ایران، وی ضمن تدریس در دانشگاه، سالهای است به تحقیق در این حوزه مشغول است. آثار متعددی از ایشان در داخل و خارج از کشور به چاپ رسیده است. تئوری مربوط به مدل منبع معنی او نظریه جدیدی در علوم ارتباطات است که مورد تأیید مراجع علمی بین‌المللی قرار گرفته است. امسال آخرین تحقیق محسنیان راد، به عنوان پژوهش نمونه سال انتخاب شد و از ریاست جمهوری جایزه و لوح تقدیر دریافت کرد. مهدی محسنیان راد دارای لیسانس روزنامه‌نگاری و تلویزیون، فوق‌لیسانس تحقیق در ارتباط‌جمعی و دکتری جامعه‌شناسی است.