

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 پایی دو 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 رانیز 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 به‌نحوی 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 کارآمد ترند 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 کامپیوتری 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 کامپیوتری 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 کامپیوتری 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 اینکه 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 پیشرفت‌های 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 پیشرفت‌های 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 در زمینه مسائل کشورهای کم‌توسعه و مسائل اقتصاد سرمایه‌داری جهان به بار 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 دنیاًی 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 اشنازیدر، 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 بی‌دروپیکر 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 باورنکردنی 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 نارسایی 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 فروشندهای 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 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 برأورده 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 انتنسیونال پیکار با لبرالیسم نو، رالیداد مکزیک، ترجمه محمد پوینده، مجله جامعه سالم شماره ۲۷ مرداد ۱۳۷۵.