

است و موجب مشارکت هر چه بیشتر ملت در تعیین سرنوشت خود می شود. ... در حاکمیت ملت، امنیت از آن همه مردم است، امنیت يك كالای عمومی است که همه مردم در پناه قانون از آن به یکسان استفاده می کنند.»

در این بیانیه از حل مشکل سیاسی کشور به عنوان گام نخست برای حل مشکل اقتصادی مردم یاد شده و آمده است: «در صورتی که وضع موجود در عرصه سیاست همچنان ادامه یابد، دیر یا زود بحران های پیچیده ای بروز خواهد کرد که بحران اشتغال یکی از مهمترین آنهاست.»^۱ تاج زاده عضو برجسته سازمان انقلاب اسلامی و معاون سیاسی وقت وزیر کشور نیز از «رأی مردم» به عنوان مبنای عمل برای انجام اصلاحات یاد می کرد و می گفت:

«اصلاحات، اجرای تمام ظرفیت های اسمی و رسمی قانون اساسی است. ... همه جناح ها و افراد در انگیزه و اهداف مشترک هستند. همه استقلال و سربلندی ایران اسلامی، تمامیت ارضی کشور، رشد اقتصادی، امنیت ملی و پیشرفت شهروندان را خواستارند. ... هیچ فرد و حزبی نیست که خودش را اصلاح طلب نداند. ... نکته مهم این است که کدام برنامه اصلاحی متناسب با شرایط و مقتضیات جامعه امروز ایران است، امنیت کشور را تضمین می کند و به مردم امکان رشد و بهره مندی بیشتر را می بخشد.»^۲

آیه الله امینی امام جمعه موقت قم ایجاد امنیت برای جان، مال، زندگی، ناموس و فرزندان مردم را یکی از اهداف اصلاحی انقلاب اسلامی ذکر کرده درباره اصلاح مشکلات اساسی مردم معتقد است: «باید بررسی کنیم چرا در پی گذشت دو دهه از پیروزی انقلاب اسلامی هنوز کشور با مشکلات اساسی مواجه است. ... ۲۱ سال مدت کمی نیست. می شود در این مدت يك کشور خراب را آباد کرد. ما باید در کار خودمان جستجو کنیم ببینیم علل عقب ماندگی ها و ضعف ها چیست. ... بحث اصلاحات بحثی است که از پیش مطرح بوده و عقاید گوناگونی در خصوص آن مطرح است. ... هدف از انقلاب اسلامی رفع مفاسد و بدی های بود که در نظام سابق وجود داشت.»^۳

آقای سید محمد خاتمی رئیس جمهور ایران نیز در تاریخ هشتم مرداد ۱۳۷۹ در دیدار با رؤسای

با انتخاب آقای سید محمد خاتمی در دوم خرداد ۱۳۷۶ به عنوان رئیس جمهور اسلامی ایران و پیگیری اصلاحاتی توسط ایشان که در مبارزه انتخاباتی خود مطرح کرده بود، مسئله اصلاحات سیاسی در قالب توسعه سیاسی به موضوع مهم روز تبدیل شد و پس از بحث های بسیاری که در سطح رسانه های گروهی برپا شد این اصلاحات در کنار دیگر پدیده های اقتصادی، اجتماعی و آموزشی مورد توجه واقع شد و اصلاحات به عنوان پدیده ای کلی و جامع الاطراف مد نظر سیاستمداران، اندیشمندان و ارباب جراید قرار گرفت. اگر دوره پس از پذیرش رسمی قطعنامه ۵۹۸ مورخ ۲۷ تیرماه ۱۳۶۷ شورای امنیت سازمان ملل متحد و بخصوص دوره ریاست جمهوری آقای هاشمی رفسنجانی به دوره سازندگی اقتصادی شهرت یافت، دوره پس از دوم خرداد ۱۳۷۶ که با انتخابات ۱۸ خرداد ۱۳۸۰ مهر تأیید مجددی نیز خورد، به دوره اصلاحات مشهور شده است.^۱

اما مقامها و گروه های مختلف برداشت یکسان و مشابهی از اصلاحات، موضوعات اصلاحات، روش های اصلاحی و همچنین اولویت اصلاحات در هر يك زمینه های مختلف آن نداشته اند. برای نمونه، جبهه مشارکت ایران اسلامی که از احزاب پر طرفدار جبهه دوم خرداد به شمار می رود با صدور بیانیه ای ۴۰ صفحه ای به مناسبت پایان نخستین کنگره سراسری خود در ۳۱ تیرماه ۱۳۷۹ در تهران اعلام کرد:

«بنای اصلاحات، تلاش همه جانبه برای حاکمیت تام و تمام قانون اساسی به عنوان میثاق ملی و ثمره خون شهیدان و الامقام و یادگار ماندگار حضرت امام خمینی (ره) است. ... در حقیقت اصلاحات بر اعتقاد و التزام عملی به قانون اساسی و تلاش برای تأمین همه حقوق اساسی جامعه و اجرای همه وظایف و مسؤولیت های حکومت مبتنی است. نظر و رأی مردم در دوم خرداد ۱۳۷۶ و پس از آن مضمون و خطوط اصلی اصلاحات را بخوبی نشان داده است. ... حاکمیت ملت دارای آثار و تبعات در عرصه سیاست، اقتصاد و فرهنگ

نظریه موجی و نیاز جامعه ما در قرن بیست و یکم

دکتر بهرام نوازینی
استادیار گروه علوم سیاسی دانشگاه
بین المللی امام خمینی (ره)

سایبرنتیکس (cybernetics) به معنی سکاندار یا فرماندار گرفته شده است و به عنوان علم کنترل و ارتباط سیستمها و منظومه‌های پیچیده تعریف می‌شود. برخلاف موضوع هوش مصنوعی که حول چگونگی انباشت و اداره کردن اطلاعات دور می‌زند سایبرنتیکس با دیدی ساختاری به اطلاعات (هوش) نگاه می‌کند و آن را ویژگی اثر متقابل منظم (ارتباطات) می‌داند نه کالایی که فقط در رایانه انباشته شود. در رشته سایبرنتیکس، هوش در میان اجزای مختلفی که سیستم سایبرنتیکی را می‌سازد به وسیله گفت و شنودهای دیداری که همان اثر متقابل است تعیین می‌شود. به عبارت دیگر، اگر یک سیستم پیچیده نگاه کند، حرکت کند، و اطلاعات هوشمند رد و بدل کند صرف نظر از اینکه چگونه اطلاعات در آن انباشته یا از نظر داخلی اداره شود، به آن هوشمند گفته می‌شود. برای مثال، یک سیستم ساختمانی سایبرنتیک شامل مدیریت انرژی، تشخیص آتش، سیستمهای امنیتی و حمل و نقل و خدمات و اطلاعات و کنترل پیچیده آنها در بسیاری سطوح مختلف می‌باشد. به این ترتیب وقتی از اصلاحات سایبرنتیک صحبت می‌شود منظور ما این است که مشکلات موجود در کشور ما می‌تواند به کمک ابزار هوشمندی همچون رایانه^۸ و به روش هوشمندی همچون گیرنده‌های حسی مرتفع گردد و ما باید هر چه زودتر در این مسیر وارد شویم و گامهای استواری برداریم همچنان که در دیگر کشورهای پیشرفته مدتهاست که از این ابزار و روش برای رفع مشکلات خود استفاده برده‌اند.

موج سوم تحولات

از نگاه رویکردهای موجی

اندیشمندانی که با این طرز تفکر به آینده نگر بسته‌اند بسیارند که از میان آنها سه تن شهرت بسزایی دارند: مایکل فینلی، پل سافو و آلون تافلر به اتفاق همسرش هایدی تافلر. مایکل فینلی^۹ معتقد است که مغز انسان در اصیل‌ترین معنی همان تکنولوژی است. به نظر او تکنولوژی همان ابزاری است که روزی ارشمیدس مبتکر اهرم درباره آن گفت به من تکیه گاهی بدهید تا جهان را

دانشگاههای سراسر کشور نظر خود را درباره اصلاحات چنین ابراز کرده است: «مبنای اصلاحات و جهت‌های آن عبارت است از آنچه که به رأی مردم رسیده است... یکی از محوری‌ترین پایه‌های اصلاحات، آزادی نقد و اندیشه است».^۵ حضرت آیه‌الله خامنه‌ای رهبر معظم انقلاب اسلامی هم با عنایت ویژه‌ای به این موضوع در جمع علما و مسئولان نظام ضمن اشاره به توطئه حساب شده دشمن برای اضمحلال نظام جمهوری اسلامی ایران تأکید کردند:

«اصلاحات حقیقی جزو ذات و هویت انقلاب است، اما دشمنان تلاش می‌کنند در یک طرح دقیق و همه‌جانبه آمریکایی و با حمایت و هدایت اصلاحات مورد نظر خود، تجربه فریب‌ناشی اتحاد جماهیر شوروی را در این کشور تکرار کنند... اصلاحات جزو ذات و هویت دینی و انقلابی نظام به شمار می‌رود و بی‌توجهی به آن، فساد تدریجی و بی‌عدالتی روزافزون را به دنبال خواهد داشت».^۶ از نظر ایشان اولویت اصلاحات در رفع مشکلات اقتصادی مردم است. ایشان در جمع مردم مشکین شهر تصریح کردند: «من بارها به دولت و همچنین مجلس گفته‌ام که مسؤلیت و اولویت اول شمارف مشکلات اقتصادی مردم است».^۷ از آنچه تاکنون گفته شد چنین بر می‌آید که همه گروها و مسئولان جمهوری اسلامی ایران بر وجود مشکلاتی اساسی در راه سعادت و نجات مردم ایران اتفاق نظر دارند که برخی از آن با عنوان بحران یاد کرده یا کشور را در شرف سقوط در بحران ارزیابی کرده‌اند. به اعتقاد نگارنده مشکلات دیگری نیز در راه تکامل و ترقی نه فقط ملت ایران بلکه همه مردم جهان قابل مشاهده است. به عبارت دیگر، همه جوامع بشری از جمله جامعه ایران در حال تحول اند و شرایط جدیدی در شرف تکوین است که باید خود را برای آن از قبل آماده نمود و در پی چاره‌اندیشی برآمد. در این مقاله سعی داریم این مشکلات را معرفی و برای حل آن راهی پیشنهاد کنیم. آنچه در اینجا می‌خوانید بی‌ارتباط با علاقه شخصی، تجربه مطالعه، کار و همراهی ۱۵ ساله نگارنده با رایانه نیست.

مسئله سایبرنتیک

واژه سایبرنتیک وصفی است که از کلمه یونانی

حرکت دهم. وی می‌گوید: «وقتی از مغزمان به اندازه یک جنگک یا تلفن استفاده نمی‌کنیم چطور می‌توانیم انتظار تحولی داشته باشیم. در این جهان اتمها و مولکولها که ما می‌شناسیم، مغز ما تنها ابزاری است که فکر می‌کند و صحبت می‌کند.»^{۱۰}

پل سافو^{۱۱} معتقد است که ما اکنون در آستانهٔ خیزش راهبردی دیگری در نوسان هستیم و در صورت عقب‌گرد، به عصر آنالوگ باز خواهیم گشت. برای کسانی که پیشانی‌شان بر اثر حیرت چین خورده است باید بگویم عصر آنالوگ عبارتی است برای توصیف راهبردی که باید مثل دنیای واقعی باشد. یک ساعت آنالوگ ابزاری است متشکل از دنده‌ها، دستها و یک صورت، برخلاف ساعت دیجیتالی که فقط یک رایانهٔ کوچک است. به نظر او دههٔ ۱۹۸۰ میلادی دههٔ پردازنده (processors) بود و ریزپردازنده‌های محاسبه‌گر در بورس بودند. در دههٔ ۱۹۹۰ میلادی که دههٔ لیزرها (lasers) نام گرفت، انواع سی‌دی‌رامها و تلفنهای فایبر اپتیک بر ریزپردازنده‌های پیشی گرفتند. وی می‌گوید که هزارهٔ سوم عصر گیرنده‌های حسی (sensors) خواهد بود و رایانه‌ها بیش از آنچه به درونشان تایپ می‌شود، نیازمند توانایی شناسایی هر چه بیشتر محیط اطرافشان خواهند بود^{۱۲}. برای نمونه، VLSI Video نوعی دوربین ویدئویی مینیاتوری و بی‌سیم است که با همهٔ تجهیزات خود که به رایانه متصل می‌شود تنها ۹ دلار قیمت دارد ولی قادر است هر آنچه را که می‌بیند به تصاویر رایانه‌ای ترجمه کند. این دوربین کار همان دوربینهای ویدیویی گران قیمت دیروزی را انجام می‌دهد ولی به اندازهٔ لتری که روی یک تراشه نصب شده کوچک شده است. MIR که علامت اختصاری Micropowered Impulse Radar است در واقع یک برج رادار است که بر روی یک تراشه سوار شده است و با احساس دما و قدرت شناسایی فلزات، می‌تواند به شما بگوید که زمان تعویض روغن موتور فرار سیده است. شما می‌توانید آن را درون دیوار بگذارید و روی آن را با کاغذ دیواری بپوشانید ولی باز هم کار می‌کند. یا اگر روی سپرهای خودروها نصب شود می‌تواند مانع تصادفات رانندگی شود. در واقع، به نظر سافو در این عصر این گیرنده‌های حسی نه فقط احساس

می‌کنند (sense) بلکه اثر (effect) هم می‌گذارند. به این ترتیب رایانه‌ها از کار در مدار بستهٔ خود خارج می‌شوند و به دنیای واقعی و باز ما می‌پیوندند. در جنگ خلیج فارس یک دستگاه تشخیص دهندهٔ گازهای سمی آنقدر بزرگ بود که کارایی آن را بی‌اثر ساخته بود اما حالا به اندازهٔ یک کیف دستی شده و در جنگ بعدی احتمالاً به اندازهٔ یک جیب کوچک خواهد شد تا هر سریازی بتواند چندین بار در ساعت، میزان آلودگی هوای اطراف خود را اندازه‌گیری کند^{۱۳}.

آلین تافلر نیز در قالب چندین کتاب و سخنرانی سعی کرد نشان دهد که تمدنی که انقلاب صنعتی با خود به ارمغان آورده، دستخوش یک تحول اساسی شده است. وی اولین بار نظریهٔ خود را با انتشار کتاب شوک آینده در سال ۱۹۷۱ اعلام کرد و گفت جامعهٔ صنعتی با بحرانی فراگیر مواجه شده است^{۱۴}. وی بعدها عامل این تحول اساسی در جامعهٔ صنعتی را انقلاب اطلاعات نامید و در کتاب موج سوم به تفصیل دربارهٔ آن و راههای مواجهه با آن سخن گفت. این کتاب اول بار در سال ۱۹۸۰ منتشر شد و به مدت دو سال جزو پرفروش‌ترین کتاب‌های سال باقی ماند و ترجمهٔ فارسی آن در ایران نیز در سال ۱۳۶۳ منتشر شد و در طول ده سال به چاپ نهم رسید.

تافلر در این کتاب ضمن تجزیه و تحلیل گذشته و وضعیت کنونی جوامع بشری به تشریح موضوعاتی چون جامعه و خانواده هسته‌ای، شخصیت آینده، فرهنگ و فرهنگ الکترونیک، رسانه‌ها، سازمان‌ها، علم، رایانه‌ها، اقتصاد، سیاست، اضمحلال حکومت ملی و انتقال از نظام سیاسی منسوخ فعلی به دموکراسی قرن بیست و یکم پرداخت. اساس نظر تافلر در این کتاب این است که تاریخ بشری گرچه پیچیده و متضاد است اما می‌توان از درون آن الگوهای ثابتی پیدا کرد. الگویی که او از تاریخ بشری دریافته به صورت سه پیشرفت یا موج بزرگ است. وی تاریخ بشر را شامل دو موج انقلاب کشاورزی و انقلاب صنعتی می‌داند که اکنون در آستانهٔ سومین آن یعنی موج الکترونیکی و اطلاعاتی قرار گرفته است. اولین موج انتقال حدود ۱۰ هزار سال پیش، زمانی به پا خاست که دانه‌ای در زمین کشت شد و از گیاه آن

هم در مالکیت انحصاری افراد قرار گرفت. اما در موج سوم، ثروت شرکت‌های تولیدی و موفقیت آنها تنها در گرو دانش و ابتکار طراحان و برنامه‌ریزان است. همانگونه که انقلاب صنعتی باعث ویرانی ساختارهای نظام کشاورزی شد، انقلاب الکترونیکی و اطلاعاتی هم ساختارهای نظام صنعتی را که بر پایه تمرکز و همگون‌سازی و همچنین تولید و نابودی انبوه استوار است، متلاشی کرده یا خواهد کرد و بحران جهانی کنونی نیز ناشی از این انتقال پر تنش است.

به اعتقاد تافلر اقتصاد از سال ۱۹۸۴ به این سمت تغییر جهت داده و رایانه‌ها این تغییرات را کم هزینه‌تر ساخته است. تکنولوژی، دیگر از همگون‌سازی آنچنان که در موج دوم صنعتی رواج داشت، دوری می‌گزیند و نقطه اوج این موج، گوناگونی و ارضای یکایک افراد خواهد بود. در این موج هر کس می‌تواند قهوه یا چای با هر طعمی که می‌خواهد بنوشد، هر کس به کمک ماهواره‌ها هر فیلمی که می‌خواهد می‌بیند و هر کس به کمک اینترنت هر برنامه‌ای را که می‌خواهد اجرا می‌کند. دیگر لزومی ندارد که همه یک نوع قهوه یا چای بنوشند، یک سری فیلم‌ها را ببینند یا یک سری برنامه‌های خاص را اجرا نمایند. به نظر تافلر وصف «جدید» از هر چیزی هدف نهایی این موج است چنان که می‌نویسد: «نیاز به نهادهای سیاسی جدید با نیاز به خانواده جدید و نهادهای آموزشی جدید و مؤسسات اقتصادی جدید همگام است. این نیاز بطور گسترده با جستجو برای بنیاد جدید انرژی و تکنولوژی‌ها و صنایع جدید عجین شده است. این نیاز، تحول ارتباطات و نیاز به تجدید نظر در روابط با جهان غیر صنعتی را در خود منعکس می‌سازد.»^{۱۶}

آلین تافلر ۱۴ سال پس از انتشار کتاب موج سوم، کتاب دیگری به کمک همسرش هایدی تافلر نوشت.^{۱۷} آنها در این کتاب به سوی تمدن جدید کوشیدند تا جهان غرب را برای ورودی آگاهانه و صلح جوانانه‌تر به جامعه‌ای خردگراتر آماده کنند. آنها با تأکید مجدد بر درگیری عمیق و همه‌جانبه میان تمدن موج سوم مبتنی بر اطلاعات و ارتباطات با تمدن‌های موجی دومی (تمدن صنعتی) و موج اولی (انقلاب کشاورزی)

مراقبت به عمل آمد و به این ترتیب عصر کشاورزی آغاز شد. اهمیت این عصر در آن بود که مردم، سرگردانی و کوچ‌نشینی و شکار را رها کردند و به روستانشینی و توسعه فرهنگی روی آوردند.

موج دوم حاوی نیروی ماشین آلات و انقلاب صنعتی بود که در قرن ۱۸ با اختراع ماشین بخار شروع شد. از آن پس مردم زندگی روستایی و فرهنگ کشاورزی را به قصد کار در کارخانه‌های شهری ترک کردند. اوج پیشرفت این عصر به جنگ دوم جهانی و انفجار بمب اتمی بر سر ژاپنی‌ها انجامید. اما چندی است که نشانه‌های یک موج جدید نمایان شده است که در مقایسه با دو موج قبلی نه بر بازو بلکه بر فکر و اندیشه استوار است و همین خود ویژگی عصر جدید دانش و اطلاعات را تشکیل می‌دهد. وی در این باره می‌نویسد:

«هر یک از ما در خود یک انگاره ذهنی از واقعیت ساخته است. تصاویر ذهنی تصویر کلی ما را از جهان تشکیل می‌دهند. این تصاویر از هیچ به وجود نمی‌آیند آنها به شیوه‌هایی که بر ما روشن نیست از ترکیب علائم یا اطلاعاتی که از محیط اطراف به ما می‌رسد شکل می‌گیرند و وقتی محیط ما دستخوش تغییر می‌شود، دریای اطلاعات اطراف ما نیز دچار تحول می‌گردد. موج دوم (انقلاب صنعتی) تعداد مجاری را که از طریق آنها، فرد تصاویر ادراکی خود را از واقعیت به دست می‌آورد چندین برابر کرد لکن امروزه موج سوم با شدت تمام در حال دگرگون کردن همه اینهاست. تغییر و تحول سریع جامعه، درون ما را هم به سرعت تغییر می‌دهد. اطلاعات تازه به ما می‌رسد و ما مجبوریم بایگانی ادراکی خود را دائماً با سرعت بیشتری اصلاح کنیم. تصاویر قبلی ما از واقعیت باید جای خود را به تصاویر تازه بدهند زیرا اگر این کار انجام نشود اعمال ما از واقعیت فاصله می‌گیرد و روز به روز توانایی خود را برای پاسخ دادن به مسائل روزمره بیشتر از دست می‌دهیم تا آنجا که احساس می‌کنیم دیگر از عهده هیچ کاری بر نمی‌آییم.»^{۱۵}

تافلر معتقد است که ثروت در موج اول مبتنی بر زمین بود و در مالکیت انحصاری افراد قرار داشت در حالی که در موج دوم این ثروت به سه عامل تولیدی زمین، کار و سرمایه تنوع یافت که این

خاطر نشان می‌کنند:

«تحولات عظیم جامعه بدون تعارض و برخورد قابل تحقق نیست. ما معتقدیم که تشبیه تاریخ به امواج دگرگونی، پویاتر و روشنگرانه‌تر از سخن گفتن درباره گذار به پسا مدرنیسم است. هر موجی پویاست و تلاطم امواج، جریانهای متقاطع توانمندی را آزاد می‌کند. با تلاطم امواج تاریخ، کل تمدنها به شدت به یکدیگر برخورد می‌کنند و در پرتو همین امر است که بخش اعظم آنچه در جهان امروزی معنای تصادفی به نظر می‌رسد معنا و مفهوم پیدا می‌کند».^{۱۸}

وی درباره دگرگونیهایی که در این تمدن جدید رخ داده است و ادامه خواهد یافت می‌نویسد:

«آنچه نیاز داریم تمایز دقیق و مشخص بین سیاستمدارانی است که در آرزوی حفظ یا احیای گذشته غیر عملی هستند از کسانی که آمادگی دارند موجبات انتقال به چیزی را فراهم آورند که ما جامعه موج سوم عصر اطلاعات می‌نامیم... رقابت جهانی اگر هیچ مفهوم دیگری هم نداشته باشد بدین معناست که ما نمی‌توانیم به هر شکلی به یکنواختی و دیوانسالاری و اقتصاد مبتنی بر نیروی عضله دوران خط موتناز باز گردیم. ولی موج سوم فقط مسئله تکنولوژی و اقتصاد نیست بلکه متضمن اخلاقیات و فرهنگ و اندیشه و به همین سان نهادها و ساختار سیاسی نیز هست. در یک کلام، موج سوم مستلزم دگرگونی واقعی در امور انسانی است... درست همانطور که انقلاب صنعتی بسیاری از ساختارهای سیاسی متقدم را نابود یا باطل ساخت انقلاب دانایی و موج سوم تغییری که این انقلاب به راه انداخته است نیز با آمریکا و بسیاری از کشورهای دیگر چنین خواهد کرد... آن دسته از احزاب سیاسی و نهضت‌هایی که این واقعیت تاریخی را دریابند و تشخیص دهند باقی می‌مانند و آینده را برای فرزندانمان شکل می‌بخشند و آنها که موفق به درک و تشخیص این واقعیت تاریخی نشوند در کام تیزه طوفان تاریخ خواهند غلتید».^{۱۹}

اقتصاد موج سوم

زمین و نیروی کار و مواد خام و سرمایه عوامل اصلی تولید در اقتصاد موج سوم گذشته بودند حال آنکه اکنون منبع اساسی اقتصاد تمدن جدید، دانایی

شامل داده‌ها و اطلاعات، تصاویر ذهنی و نمادها و فرهنگ و ایدئولوژی و ارزش‌هاست. اولین و هایدی تافلر درباره این منبع تازه اقتصاد می‌نویسند: «آنچه اقتصاد موج سوم را واقعاً انقلابی می‌سازد، این واقعیت است که زمین و نیروی کار و مواد خام و حتی شاید سرمایه را می‌توان منابعی محدود تلقی کرد ولی دانایی از همه لحاظ پایان ناپذیر است... بنابراین نظریه‌های اقتصادی موج دومی که بر نهادهای محدود و تمام شدنی مبتنی هستند با اقتصادهای موج سوم قابل انطباق نیستند.» از نظر آنها در این تمدن جدید هنر و ارزش بنگاههای اقتصادی در توانایی بیش از پیش آنها در «کسب و ایجاد و توزیع و به کارگیری دانایی، خواه به صورت استراتژیک و خواه به صورت عملیاتی نهفته است.» تافلرها از شرکتهایی چون کامپک، کداک، هیتاچی و زیمنس به عنوان شرکتهای موفق نام می‌برند و می‌گویند که ارزش واقعی آنها «بیشتر به ایده‌ها و بصیرت‌ها و اطلاعاتی است که در مغز کارکنان آنها وجود دارد».^{۲۰}

به نظر آنها در این تمدن جدید مؤسسات و شرکتهای متکی بر اطلاعات روبانی می‌توانند انواع بی‌پایانی از محصولات ارزان و حتی سفرهای را تولید کنند و از تولیدانبوه که خصلت شاخص اقتصاد موج دوم بود پرهیز کنند و بازار یابان هم توجه خود را به واحدهای کوچکتر خانوادگی و حتی افراد متمرکز نمایند. در چنین روشهایی فروشندگان می‌توانند خریداران را با دقت بیشتری هدف قرار دهند. به نظر تافلرها در این تمدن جدید، ماهیت کار نیز دگرگون شده است. برخلاف موج صنعتی که بر کار کم تخصص و بر اصل تعویض پذیری تأکید داشت و آموزش و پرورش انبوه به سبک کارخانه‌ای، کارگران را برای کار یکنواخت و تکراری آماده می‌ساخت، در تمدن جدید موج سوم با افزایش شدید نیاز به مهارت، و نوآوری، ابتکار و خلاقیت بی‌وقفه و با سرعت ادامه دارد که از نشانه‌های آن ورود هزاران محصول جدید به بازار است».^{۲۱}

هیچ بخش از اقتصاد تمدن جدید موج سوم، جذابیت تجارت الکترونیکی را پیدا نکرده است. انتظار می‌رود که در چهار سال آینده مصرف کنندگان حدود ۱۳۰ میلیارد دلار خرید خود را از

مدیریت موج سومی

از جمله این دگرگونیهای تمدن جدید، دگرگونی در مدیریت است. مدیریت در تمدن جدید از طریق ماشینی کردن، شبکه‌ای کردن و طبقه‌بندی علمی امور صورت می‌گیرد. اصطلاح شبکه (network) به دو یا چند رایانه که به یکدیگر متصل می‌شوند اشاره دارد. چندین دلیل برای متصل کردن رایانه به شبکه وجود دارد که مهمترین آنها عبارت است از:

۱- به وجود آوردن امکان برقراری ارتباط میان افراد از طریق ارسال نامه الکترونیکی و تایپ و ردوبدل کردن پیامهای فوری به کمک صفحه کلید و صفحه نمایش،

۲- به اشتراک گذاشتن منابع به طوری که منابع گران قیمت یا منابعی که نگهداری آنها دشوار است به راحتی برای هر فرد متقاضی قابل استفاده باشد. این منابع می‌تواند قطعات سخت افزاری باشد یا منابع اطلاعاتی. برای نمونه، مدیری ممکن است چاپگر گران قیمتی را به شبکه متصل کند و به همه یا برخی از کاربران در نقاط مختلف آن سازمان اجازه دهد از همان چاپگر استفاده کنند یا یک سازمان، دانشگاه و بانک، مدارک و اسناد و اطلاعات خود را از طریق خطوط تلفن در اختیار مشتریان و دانشجویان خود بگذارد.

برای دستیابی به اهداف یاد شده انواع مختلفی از شبکه‌ها طراحی شده است که یک نوع آن شبکه‌های محلی (local area network یا LAN) است. در این نوع شبکه، رایانه‌ها معمولاً توسط نوعی کابل مستقیماً به یکدیگر متصل می‌شوند. هنگامی که دو یا چند شبکه محلی را به یکدیگر متصل نماییم به آن شبکه گسترده (wide area network یا WAN) گفته می‌شود. اغلب شبکه‌های گسترده به ویژه در کشورهای جهان سوم، از طریق خط تلفن با هم مرتبط می‌شوند و در کشورهای صنعتی تر از سایر تکنولوژیها، مانند اتصالهای ماهواره‌ای استفاده می‌شود. اینترنت (international network یا internet) هم نوع جدیدتر و گسترده تر شبکه است که در آن میلیونها رایانه، مقدار بی شماری سیم،

طریق اینترنت روی خط شبکه خریداری کنند.^{۲۲} تجارت الکترونیک در واقع چیزی جز تأسیس يك كانال فروش جدید روی خط شبکه نیست. در این كانال فروش، فروشنده از يك تکنولوژی نو برای ساده و مؤثر کردن مدل تجاری خود استفاده می‌کند. در این شیوه کارایی و صرفه جویی بیشتر و هزینه‌ها کمتر است و ارتباط نزدیکتر و پاسخگو تری با مشتریان، تولید کنندگان، توزیع کنندگان و شریکان آنها برقرار می‌شود. تجارت الکترونیک در واقع يك انقلاب در دادوستد سنتی به شمار می‌رود. از این طریق می‌توان با ارتباط همزمان میان فروشنده‌گان و تأمین کنندگان خود روی خط شبکه ارتباطی، هم در زمان و هم در کاغذ و هم در هزینه‌های انبارداری صرفه جویی کرد و به سرعت به خواسته‌های مشتریان خود پاسخ گفت. با تشکیل بازارهای الکترونیکی، خریداران می‌توانند فروشنده‌گان جدید را به راحتی بیابند و فروشنده‌گان هم به مشتریان جدید دست می‌یابند و هزینه این کار برای هر دو گروه کاهش خواهد یافت.^{۲۳} در این شیوه خریداران و فروشنده‌گان هر دو خود را به سرعت و با پویایی بی سابقه‌ای با تغییرات ناگهانی شرایط بازار (از جمله تغییرات قیمت پیش بینی نشده از سوی رقیب یا دستیابی به يك فرصت برای تجارت فوری یا يك شریک جدید) اطمینان می‌دهند. مانند گذشته موفقیت از آن کسی است که زودتر به بازار دست یابد. بنابراین کسانی که در این راه زودتر اقدام کنند از نتایج و بهره این تجارت عظیم در صد بیشتری را از آن خود خواهند کرد. در این شیوه مکان و زمان معنی ندارد. از هر جا و هر زمانی می‌توان سفارش خرید داد و ترتیب دریافت وجه و انتقال کالا را داد و تنها به چند ابزار مانند تلفن و PDAs و يك رایانه برای انتقال اطلاعات نیاز است.^{۲۴} علی اکبر جلالی رئیس همایش جهانی شهرهای الکترونیکی و اینترنتی کیش در مصاحبه‌ای اهمیت این موضوع را اینگونه بیان داشت: «نقش روز افزون فناوری اطلاعات و سیستمهای ارتباطی به ویژه اینترنت در زندگی امروز چنان مشهود و چشمگیر است که به جرات می‌توان گفت تا چند سال دیگر چرخه اقتصادی کشورها بدون استفاده از اینگونه سیستمها و تجارت الکترونیک با مشکل روبرو خواهد

کابل، خطوط تلفن و اتصالاتهای ماهواره‌ای و غیره به یکدیگر مرتبط شده‌اند و هدف کلی تمام تجهیزات فوق این است که سرویس گیرنده‌ها یعنی ما و سرویس دهنده‌ها یعنی آنهایی که منابع اطلاعاتی را فراهم می‌کنند، بتوانند با یکدیگر ارتباط متقابل ایجاد کنند.

اهمیت اینترنت به اندازه‌ای است که آن را نمی‌توان با جمع جبری اهمیت شبکه‌ها برابر دانست. اینترنت اولین انجمن و کتابخانه سراسری است که هر فردی می‌تواند در هر زمانی از شبانه روز و هفته از آن استفاده کند. هر منبعی که در اینترنت وجود دارد در واقع وقت فرد یا گروهی است که داوطلبانه در اختیار دیگران قرار گرفته است؛ ایده‌ای است که توسعه یافته و سپس در دسترس تمام مردم جهان قرار گرفته است. در اینترنت رایانه از نقش ویژه‌ای برخوردار است. رایانه‌ها کار حرکت دادن تمام داده‌ها از مکانی به مکان دیگر را انجام می‌دهند و برنامه‌هایی را اجرا می‌کنند که به ما امکان دسترسی به اطلاعات دیگران را می‌دهد. در این شیوه مدیریت از طریق اینترنت، گذشته از رایانه، خود اطلاعات هم مهم است زیرا علم و آگاهی و تفریح و سرگرمی را عرضه می‌کند. در اینترنت خدمات بسیاری از قبیل گفت و گو، فهرستهای پستی، انتقال فایل ناشناس (ftp)، امکان کار روی رایانه‌ها از راه دور با برقراری ارتباط لاگین (telnet) و گفتگوهای عمومی (internet relay chat) وجود دارد.

در اینترنت سه سرویس محبوب و متداول وجود دارد که عبارتند از وب (world wide web یا www)، یوزنت (user's network) یا یونِت (usenet) و پست الکترونیکی (electronic mail یا email). یوزنت سیستمی از گروه‌های مباحثه است که در آنها عنوان مجزا در تمام جهان توزیع می‌شود. یوزنت دارای هزاران گروه مباحثه است. بنابراین برای هر کسی با هر سلیقه و طرز فکری چیزی یافت خواهد شد. تقریباً در باره هر مطلبی که بتوانید فکرش را بکنید در گروهی از یوزنت بحث شده است. یوزنت واقعاً تنها مکانی در اینترنت است که در آن می‌توانید با جمعیتی در مقیاس بزرگ سرو کار داشته باشید. برای نمونه، تصور کنید که می‌خواهید اقدامی اصلاحی برای

جامعه در حال تحول خود انجام دهید. کاری که باید بکنید این است که درخواستی برای گروه مناسب یوزنت بفرستید تا ببینید کسی اطلاعی از آن موضوع دارد یا نه. این گروه‌های مباحثه به خاطر اینکه در ابتدا برای فراهم ساختن نوعی سرویس تابلوی اعلانات الکترونیکی برپا شده بود و از طریق آنها مقاله‌ها و نوشته‌ها پست می‌شد به گروه‌های خبری مشهور شده‌اند. برای شرکت در یوزنت از برنامه سرویس گیرنده‌ای به نام خبرخوان (news reader) استفاده می‌شود. با استفاده از خبرخوان می‌توانید مطالبی را برای خواندن انتخاب کنید، مطالبی را در پرونده‌ای ذخیره کنید، به مطلبی پاسخ دهید یا مطلب خود را بفرستید.

دومین سرویس اینترنت سیستم بزرگی به نام وب است. وب شامل تعداد زیادی سرویس دهنده وب است که در تمام اینترنت پراکنده هستند. این سرویس دهنده‌های وب می‌توانند با پاسخهایی که در صفحه‌ها سازماندهی می‌شوند به درخواست اطلاعات پاسخ دهند. صفحه وب می‌تواند حاوی متن، تصویر، صدا و حتی فیلم متحرک باشد. برای دستیابی به صفحه وب از سرویس گیرنده وب استفاده می‌شود. استفاده از وب آسان است و راحتی می‌توان اطلاعات وب مخصوص به خود را ایجاد کرد و آنها را با سایر مردم به اشتراک گذاشت. در وب اطلاعات در صفحه‌ها ذخیره می‌شود. هر صفحه می‌تواند نه تنها اطلاعات بلکه اتصالاتی به سایر صفحه‌ها را در خود جای دهد. صفحه‌های گوناگون می‌توانند روی هر رایانه‌ای در اینترنت قرار گیرند و هنگامی که می‌خواهید پیوندی را دنبال کنید، مرورگر تان محل صفحه را پیدا می‌کند و با سرویس دهنده وب آن محل تماس می‌گیرد. وقتی صفحه جدید را درخواست کنید، آن را روی صفحه نمایش رایانه خود مشاهده خواهید کرد. تمام اینها بطور خودکار اتفاق می‌افتد.

بررسی‌هایی که از سوی شرکتهای ژاپنی اینکتومی و نک در سال ۱۳۷۸ انجام شد، نشان می‌دهد که کاربران از طریق حدود ۵ میلیون سایت می‌توانند به یک میلیارد صفحه اطلاعات دسترسی پیدا کنند. گذشته از اینها حدود ۷۳۰ هزار سایت غیر قابل دسترسی در شبکه اینترنت وجود دارد

همچون بخش اسناد سایت ملل متحد^{۲۷} که فقط از طریق پرداخت حق عضویت یا حق اشتراک، استفاده از آنها ممکن می‌شود. از آن سال تاکنون صفحات بسیار زیاد دیگری به طور روزانه افزوده شده است. از دولت‌ها گرفته تا سازمان‌های بین‌المللی و ملی امروزه برای طرح دیدگاهها و ارائه اطلاعات و خدمات خود از اینگونه صفحات استفاده می‌کنند. بسیاری از این صفحات نیز توسط افراد ساخته می‌شود. از میان این افراد می‌توان به سیاستمداران، هنرپیشگان و ورزشکاران اشاره کرد. برخی از استادان دانشگاه و محققان نیز آثار و جزوات درسی خود را از این طریق در اختیار دانش‌پژوهان و دانشجویان قرار می‌دهند.^{۲۸}

اگر نشانی هر مطلبی را در وب بدانید تنها کاری که باید انجام دهید دادن این نشانی به مرورگر تان است (که غالباً از internet explorer استفاده می‌کنند) اما اگر هم ندانید چندان مهم نیست چرا که ابزارهای جستجوگر وب متعددی نظیر یاهو، آلتاویستا و گوگل هستند که از تعداد بسیاری از سایتهای وب در سراسر جهان آگاه هستند و به شما اجازه می‌دهند که هر وقت بخواهید موارد خصوصی را جستجو کنید. نتیجه جستجو فهرستی اختصاصی از پیوندهاست که با انتخاب هر یک به سایت مورد نظر انتقال می‌یابید.

بشر برای اولین بار وسیله‌ای برای برقراری ارتباط میان تعداد نامحدودی از مردم یا یکدیگر و پخش سریع اطلاعات در اختیار دارد و به کمک اینترنت هر فردی می‌تواند در سر کار، در مدرسه، در دانشگاه، یا در خانه خود تقریباً با هر رایانه‌ای مرتبط شود. به کمک اینترنت ارتباطات به مراتب ساده‌تر و ارزاتر از گذشته برقرار می‌شود. امروزه با صرف حداکثر مبلغ ۱۰۰۰ تومان می‌توان در منزل و در ظرف حداکثر ۵ دقیقه یک نسخه از هر کتاب، مجله و روزنامه‌ای را از هر گوشه جهان و به هر زبانی دریافت و مطالعه کرد و به شیوه‌های متنی، صوتی و تصویری با فرد مورد نظر خود در آن سوی کره زمین ارتباط برقرار کرد.

همانقدر که کمبود اطلاعات موجب عقب‌ماندگی و شکست در مسابقات و رقابتهاست، انبوه اطلاعاتی هم که هیچگاه به موقع قابل دستیابی و بهره‌برداری نباشد می‌تواند موجبات گمراهی و

عقب‌ماندگی را فراهم کند. هر سازمان و شخصی به نوبه خود با اطلاعات بسیار زیادی مواجه است که غلط یا صحیح بودن آنها یک مسئله است و طبقه‌بندی برای دستیابی سریع و بموقع به آنها مسئله‌ای دیگر. روش متن زائد (hypertext) که اولین بار توسط تد نلسون در سال ۱۹۸۱ در کتاب Literarz Machines به کار گرفته شد^{۲۹} امروزه برای همین امر مهم به کار می‌رود. امروزه منابع اطلاعاتی بسیاری بصورت لوح فشرده تهیه و در دسترس عموم علاقمندان در موضوعات مختلف علمی، فنی و هنری قرار گرفته است. برای مثال می‌توان از لوح فشرده جامع نام برد که توسط خانه کتاب عرضه شده است و بی‌شبهت به یک کتابخانه مینیاتوری از تفاسیر شیعه نیست. این لوح با قیمت فروش یک صد هزار ریال توانسته ۵۹ دوره تفسیر مشتمل بر ۵۳۸ جلد کتاب با حجم ۲۵۰ هزار صفحه و ۱۸ ترجمه مختلف فارسی و انگلیسی از قرآن کریم را با صوت ترتیل کامل سوره‌های قرآن که قابل جستجو نیز باشد، عرضه کند. شرکت پست جمهوری اسلامی ایران نیز لوح فشرده‌ای انتشار داده و در آن کلیه تمبرهای ایران پس از پیروزی انقلاب را به دوزبان فارسی و انگلیسی با معرفی، تاریخچه روند تولید و معرفی گنجینه‌ها و کتابنامه و فرهنگنامه تمبر با قابلیت جستجو آماده توزیع کرده است. پیشرفت این موضوع سبب شده است که بیل گیتس رئیس شرکت مایکروسافت در مصاحبه‌ای در سال گذشته پیش‌بینی کند که تا سال ۲۰۰۵ دیگر هیچ نشریه کاغذی یاقت نخواهد شد و نشریات و کتابها به صورت بسته‌های نرم‌افزاری در اختیار خوانندگان قرار خواهد گرفت.

سیاست موج سومی

و پیدایش یک قشر جدید

تاقل معتقد است در تمدن جدید موج سومی با پیدایش و توسعه انقلاب الکترونیک قشر جدیدی در حال تکوین است که او از آن به طیف کارگر فکری یاد می‌کند که دارای خواسته‌ها و تقاضاهای متفاوت با اقشار اجتماعی پیشین است. وی در این باره می‌نویسد:

«طیفی که می‌توان آن را طیف کارگر فکری نامید شامل دانشمند، پژوهشگر، تحلیلگر مالی، برنامه‌نویس رایانه یا حتی بایگان معمولی می‌شود... هر چند وظایف آنان بمراتب متفاوت است و در دو سطح کاملاً مختلف انتزاعی کار می‌کنند اما هر دو میلیونها نفر مثل آنان کاری نمی‌کنند جز به جریان انداختن اطلاعات یا خلق اطلاعات بیشتر... در میانه طبقه کارگر فکری، گستره وسیعی از مشاغل مخلوط دیده می‌شود یعنی کارهایی که هم مستلزم کار جسمی است و هم با اطلاعات سروکار دارد... تعمیر کاران وقتی با چنین نظامی در کنش و واکنش قرار می‌گیرند، دیگر تعمیر کار نیستند بلکه کارگر فکری هستند و مشاغل یدی محض به تدریج محو می‌شوند»^{۳۰}

به اعتقاد تافلر به این ترتیب دیگر مشکل بتوان احزاب سیاسی پر قدرت و بزرگی تشکیل داد چرا که یکایک مردم با ذائقه‌ها و دیدگاههای خردگرایانه کاملاً متفاوت دیگر از یکدیگر تبعیت نمی‌کنند و گروهها چنان به نهایت کوچکی خود رسیده‌اند که دیگر نمی‌توان همه را در یک گروه گرد هم آورد. هر گروهی در پی خواسته‌های خود است و تنها به آنها می‌اندیشد. هم‌اکنون نشانه‌های این تحول را در ژاپن، ایالات متحده، ایتالیا و برخی کشورهای دیگر می‌توان پیدا کرد که در آنها مردم دیگر به احزاب نگاه نمی‌کنند. روند تمرکززدایی، نمایندگی تام‌الاختیار و گروههای خودهدایتگر که بر پایه بینش رهبر تسهیل‌کننده و نه خدایگان استوار است از دهه ۱۹۷۰ رشد یافته است و دیگر یک نسخه برای همه افراد در همه زمانها و همه مکانها کاربردی ندارد. تنوع و تغییر نمود بارزی دارد و هر رهبری باید به تازگیها و نوآوریها توجه کند نه به قدیمیها و کهنگیها. هر لحظه ایده‌های جدید، محصولات نو و افراد جدیدی منتظر ظهور هستند. در این موج کسی نمی‌داند که در آینده چه ایده‌نوی مطرح خواهد شد ولی بی‌تردید ایده‌های نو بسیار و متفاوت خواهند بود. به نظر تافلر البته عدم موافقت در این موج، نباید عدم وفاداری تلقی شود.^{۳۱}

یک نمونه از این نوآوریها یک مشارکت چندملیتی بود که چندی پیش از سوی چند شرکت

آمریکایی طراحی و به اجرا گذاشته شد. این شرکتها از صاحبان رایانه‌های شخصی دعوت کرده بودند تا با در اختیار قرار دادن توان محاسباتی رایانه‌هایشان در اوقاتی که از آن استفاده نمی‌کنند به درآمدهای مناسبی دست یابند. این شرکتها با ارائه یک نرم‌افزار به متقاضیان خود از طریق اینترنت از آنها خواسته بودند که آن را روی رایانه‌های خود نصب کنند و بر حسب مگاهرتز ساعت استفاده این شرکتها از رایانه‌های شخصی و جعبی از قرار حداقل ساعتی ده دلار دریافت کنند. شرکت دیستریبیوتدساینس در نظر داشت با استفاده از توان رایانه‌های شخصی به بررسی مدل‌های مربوط به نحوه خمیده شدن مولکولهای زنجیرمانند پروتئینها، آزمایش مدارهای مجتمع یکپارچه، بررسی دینامیک سیالات پیرداز و نقشه‌های سه بعدی این محاسبات را تهیه کند. به اعتقاد مسئولان این شرکت، بهره‌گیری از رایانه‌های شخصی به آنان امکان خواهد داد تا با توانی معادل دوبرابر توان محاسباتی آبرایانه شرکت آی بی ام به انجام محاسبات بپردازند. تا اول اوت ۲۰۰۰ سی و نه هزار نفر با هزار دستگاه رایانه شخصی برای همکاری با این شرکت ثبت نام کرده بودند.^{۳۲} برخی از دانشگاهها و مراکز تحقیقاتی و حتی دولت‌ها هم طرحهایی در دست دارند تا آبرایانه‌های خود را به یکدیگر متصل سازند و از توان محاسباتی گسترده آن برخوردار شوند. در صورت رواج این نوع مشارکتهای جهانی، دیگر فرقی میان افراد همکار از ملیتهای مختلف یا تفاوتی میان نوع همکاری نمی‌کند و کسی یا سازمانی از این گونه همکاریها به لحاظ امنیتی، سیاسی، مالیاتی و غیره مطلع نمی‌گردد.

سیر وقایع در کشور ما هم حکایت از بروز نشانه‌های اولیه تشکّل این گروه از نیروهای فکری تمدن جدید دارد. توجه به چهاردهمین نمایشگاه بین‌المللی کتاب که در اردیبهشت ماه سال ۱۳۸۰ در تهران برگزار شد و مشکلاتی که در راه شرکت ناشران الکترونیک از سوی ناشران کاغذی و برخی مسئولان وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی ایجاد گردید و مقاومتی که ناشران الکترونیک نشان دادند و بالاخره برخی از آنان موفق به حضور در نمایشگاه شدند، همگی حاکی از تشکّل و اعمال

۱۲ درصد خانواده‌های اروپایی به اینترنت متصل هستند و این رقم در مقایسه با آمریکا ۵۰ درصد کمتر است. در سال گذشته تجارت از طریق اینترنت در آمریکا ۳ برابر اروپا درآمد داشته است و بخش چشمگیری از ترافیک اینترنتی اروپا به دلیل نبود زیربنای لازم هنوز از طریق کانال‌های آمریکایی هدایت می‌شود. نخست‌وزیر اسپانیا در ژانویه ۲۰۰۰ در نشست اتحادیه اروپا اعلام کرده بود که به نظر می‌رسد در این زمینه‌ها «کلید اصلی موفقیت در آمریکای شمالی محسوب می‌شود.»^{۳۴}

در باره حذف موانع تجاری هیچ کشوری بیش از آمریکا تلاش نکرده و طی ۵۰ سال این کشور همواره سعی داشته است قوانینی را حاکم کند که جریان آزاد کالا، سرمایه و نیروی کار بین بازارهای مختلف را تضمین کند. این تلاش در سال ۱۹۹۵ با تشکیل سازمان جهانی بازرگانی در ژنو به اوج خود رسید و در قالب این سازمان بسیاری از قوانین تجاری خود را برای مثال در زمینه رفع اختلاف بین اعضا (گرچه از طریق مذاکره و اخذ رأی اکثریت انجام می‌گیرد) حاکم نموده است. توفیق آمریکا در ترسیم دستور کار سازمان جهانی بازرگانی و دور نمای تجاری جهان از لحاظ نظری، موجب باز شدن مسیر حرکت آزاد سرمایه، نیروی کار و کالا و همچنین آزاد شدن دسترسی به فناوری سراسر جهان برای شرکتها و کشورهای مختلف خواهد شد و به این ترتیب از آنجا که الگوی غالب در این روند الگوی آمریکایی است به نظر می‌رسد که روند جهانی سازی خیابان یک طرفه‌ای است که تنها به نفع آمریکا تمام می‌شود.

نشان‌های تجاری معروف جهان	میزان سرمایه
کوکاکولا	۷۲٫۵ میلیارد دلار
اینتل	۳۹ میلیارد دلار
فورد	۳۶٫۴ میلیارد دلار
مایکروسافت	۷۰٫۲ میلیارد دلار
نوکیا	۳۸٫۵ میلیارد دلار
دینی	۳۳٫۵ میلیارد دلار
آی بی ام	۵۳٫۲ میلیارد دلار
جنرال الکتریک	۳۸٫۵ میلیارد دلار
مک دونالد	۲۷٫۹ میلیارد دلار
ای تی اند تی	۲۵٫۵ میلیارد دلار

نفوذ این گروه و قشر جدید در قالب مجمع ناشران الکترونیک است.^{۳۳} این گروه معتقد است به خاطر کیفیت کتاب‌های الکترونیکی، نرخ تمام شده و سرعت و سهولت دسترسی به آنها، حضور و فعالیت ابزارهای فن آوری نو همچون اینترنت و لوح‌های فشرده و غیره در کنار کتاب و دیگر نشریات چاپی يك ضرورت است. خواسته این گروه ناشران ارائه برنامه مشخص و مدونی برای توسعه و گسترش کتاب و نشریات الکترونیکی از سوی وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی است.^{۳۴}

همین وضعیت رقابت و تعارض، میان گروه‌های متعلق به هر موج در سطح روابط بین الملل هم شکل گرفته است و با گذر زمان بر شدت آن افزوده می‌شود. به نظر تافلر در حالی که ملت‌گرایان نمی‌توانند بپذیرند که استقلالشان از سوی برخی کشورها مورد تجاوز قرار گیرد، برای بسیاری از افراد دنیای صنعتی پیشرفته درک انگیزه‌های ملت‌گرایی افراطی دشوار است. جهانی شدن تجارت و امور مالی که مورد نیاز اقتصادهای در حال پیشرفت موج سوم است حاکمیت ملی را برای ملت‌گرایان بی‌ارج و قرب ساخته است.^{۳۵} در حال حاضر سردمداری حرکت جهانی سازی و هدایت روابط بین الملل در دست قدرتهای بزرگ گروه ۸ و در رأس آنها ایالات متحده آمریکا است؛ قدرتهایی که بیشترین رشد و توسعه را در زمینه‌های تحولات موج سوم از آن خود کرده‌اند. ایالات متحده پس از يك دهه رشد اقتصادی چشمگیر، قویترین اقتصاد و کمترین تعداد بیکار را دارد و تقریباً با تورمی در حد صفر روبرو است. این کشور بیشترین تولید و منابع مالی و پیشرفته‌ترین فناوری جهان را دارد و از نظر ارتباطات نیز رتبه اول را در جهان به خود اختصاص داده است. در بین ۷۵ نشان تجاری مشهور بین المللی، ۴۲ نشان آمریکایی است و این کشور همچنان با ادغام‌های متوالی، سرمایه‌گذارهای برون مرزی و افزایش حقوق و مزایای مدیران اجرایی در پیشاپیش رقابت با دولت‌های اروپایی و آسیایی در زمینه استعداد‌های مدیریتی قرار دارد. ایالات متحده آمریکا در زمینه رایانه، نرم افزار، خدمات اینترنتی و فناوری بیولوژیک از همه کشورهای پیشی گرفته است. برای نمونه، تنها

از ۱۰ نشان تجاری معروف جهان که ۹ تای آنها متعلق به آمریکاست ۵ تای آنها شرکتهای نرم افزاری و سخت افزاری رایانه است و باقی نیز به نحو فزاینده ای از این امکانات بهره برداری می کنند.^{۳۷} برای مثال، تعمیر کاران اتومبیل در نمایندگی های کارخانه اتومبیل سازی فورد اگر چه ممکن است همچنان دست هایشان روغنی باشد ولی از سیستم های رایانه ای استفاده می کنند که توسط شرکت هیولت پا کارد طراحی شده است و سیستم خبره ای در اختیارشان می گذارد که به آنها در رفع عیب کمک می کند و دسترسی فوری به یک صدمگابایت نقشه های فنی و داده های را که روی سی دی رام رایانه ذخیره شده است ممکن می سازد. این سیستم از تعمیر کاران درباره اتومبیلی که باید تعمیر شود داده هایی می طلبد و در ضمن به آنان امکان می دهد با درک مستقیم خودشان در میان انبوهی از مطالب فنی به جستجو بپردازند. این سیستم نتیجه گیریهای لازم را به عمل می آورد و سپس آنان را در سراسر مراحل تعمیر هدایت می کند.

جنگ موج سوم

بر طبق نظریه موجی برخورد، مهمترین تعارضی که در تمدن جدید با آن مواجه خواهیم بود و عمیقترین دگرگونی اقتصادی و استراتژیک چیزی نیست جز همین تقسیم جهان به سه تمدن مشخص و متفاوت و بالقوه معارض که البته با تعاریف مرسوم و متعارف فعلی قابل تشریح نیستند.^{۳۸} تا فلر درباره مهمترین درگیری در عصر تمدن جدید موج سوم معتقد است: «امروزه دیگر مهمترین تعارض سیاسی تعارض بین فقیر و غنی و بین گروه های قوی غالب و مغلوب یا حتی تعارض بین سرمایه دار و کمونیست نیست. منازعه تعیین کننده امروز، منازعه ای است که بین حامیان جامعه صنعتی و آنهایی که آماده اند فراتر از آن حرکت کنند در جریان است. این، منازعه بزرگ فرداست... تعارضات مرسوم بین طبقات و نژادها و ایدئولوژیها از بین نخواهد رفت. این نوع کشمکشها حتی ممکن است... خشونت آمیزتر هم بشوند. به ویژه اگر جامعه گرفتار آشفستگی اقتصادی شدیدتری بشود. اما همه این کشمکشها

جذب منازعه بزرگ خواهند شد.^{۳۹} در این تعارض آتی قطعاً رایانه نقش ویژه خود را خواهد داشت. روزنامه اینترنشنال هیرالد تریبون در مقاله ای با عنوان «نقش رایانه های دستی در جنگهای آینده» با اشاره به تجهیزات قرن بیستمی یک پیاده نظام در خطوط مقدم جبهه جنگ که شامل تفنگ و چکمه و کلاه بود، نوشت که قرار است بزودی رایانه های دستی متصل به ماهواره ها به این مجموعه اضافه شود. این رایانه ها به سربازان کمک می کند تا به اطلاعات بسیار دقیقی از میدان نبرد دست پیدا کنند. علاوه بر سربازان، تانک ها و نفربرها نیز به این رایانه های ۲۵ سانتیمتری مجهز شده اند تا اطلاعاتی درباره موقعیت بهترین مسیر حرکت و جای احتمالی دشمن به آنها بدهد. این رایانه ها با کمک ماهواره های جاسوسی، سربازان و خدمه تانک ها و نفربرها را قادر می کند نقشه ای دیجیتال و سه بعدی با کیفیت عالی در مقابل خود ببینند. در یک جنگ فرمانده عملیات می تواند کیلومترها دورتر از صحنه جنگ هر سرباز و خودرو را کنترل کند و به موقعیت دقیق آن پی ببرد و قبل از صدور دستورات لازم وضعیت را بررسی کند. کارشناسان معتقدند که این سیستم که در حال حاضر در آمریکا در حال تکمیل است انقلابی در فن جنگ به وجود خواهد آورد و به ارتش ها اجازه می دهد که دقیقتر و سریعتر اقدام بکنند.^{۴۰}

برخی مشکلات کنونی جامعه ما

همگام با این تحولات در سطح جهان، جامعه خودمان هم کم و بیش تحت تأثیر واقع شده و تحولاتی را لمس کرده است. با تلاشی که در دوران سازندگی اقتصادی کشور صورت گرفت، کارخانه ها و شرکتهای دولتی و غیردولتی بسیاری در زمینه های الکترونیکی و کامپیوتری تأسیس شدند^{۴۱} و رایانه ها بطور گسترده و به تعداد فراوان در وزارتخانه ها، دانشگاهها، سازمانهای دولتی، بانکها، شرکتهای هواپیمایی و غیره راه یافتند. ولی همه این مراکز بطور یکسان و مشابه از این تحول متأثر نشدند. بسیاری از این مراکز همچنان گرفتار یک سیستم قدیمی هستند که با اطلاعاتی برای ارائه ندارند یا اطلاعات محدود آنها در اختیار عموم قرار نمی گیرد. برای مثال، دانشگاههای بسیاری وجود

کتابخانه‌های تخصصی خاک بخورد و کمتر کارشناس و پژوهشگری از آنها بهره‌مند شود. نگارنده برای آشنایی نزدیک با پیشرفت‌های تازه بزرگترین مرکز اطلاعات و آمار رسمی ایران باز دیدی از مرکز آمار ایران کرد تا اطلاعات کاربران اینترنت، تعداد دستگاه‌های رایانه و اطلاعات دیگری درباره کامپیوتر در ایران به دست آورد. به گفته یکی از کارشناسان مرکز آمار، این مرکز به اینترنت متصل بود اما استفاده از این خدمات منحصر به کارشناسان همان مرکز شده بود که از اتاق اطلاع‌رسانی ویژه خودشان استفاده می‌کردند. گذشته از این، اتصال به اینترنت بیشتر برای دریافت اطلاعات از خارج بود و نه ارائه اطلاعات آن مرکز، و از آن همه اطلاعات و آمار تنها اطلاعات سالنامه آماری را در سرویس دهنده مرکز قرار داده بودند. در صحن کتابخانه تنها دو عدد کامپیوتر تعبیه شده بود که یک اپراتور اطلاعات مندرج در سالنامه یاد شده را به کمک آنها جستجو می‌کرد و با وجود تعدادی سالنامه چاپی روی میزها، این دو کامپیوتر نیز بیشتر برای استفاده خود اپراتورها بود تا مراجعه کنندگان. در سالنامه آماری ۱۳۷۷ در بخش نیروی انسانی، تعداد شاغلان ۱۰ ساله آبان ۱۳۷۵ برای هتل‌داری و رستورانها هم استخراج شده بود ولی برای کامپیوتر بدون هرگونه سرفصلی، تنها به ذکر ارقامی در بخش شاغلان صنعت بسنده شده بود^{۴۷} که اصلاً پاسخگوی نیاز نگارنده نبود.

هیچگونه آماری درباره تعداد افرادی که تخصص یا تجربه کار با رایانه پیدا کرده‌اند در دست نیست. هیچ آماری درباره تعداد رایانه‌های موجود در دست افراد و تعداد افرادی که روزانه یا هفتگی با اینترنت سروکار دارند و نوع برنامه‌هایی که مورد استفاده قرار می‌دهند در دست نیست. زالی رئیس مرکز آمار ایران در تاریخ ۱۳۷۹/۵/۸ در سندج در جمع خبرنگاران درباره مشکلات ساختاری این مرکز و مشکل اساسی آماری کشور گفت:

«تمام دستگاهها با هدف ساماندهی وضعیت آمار کشور موظف به هماهنگی و همکاری با مرکز آمار ایران می‌باشند. ... این مصوبه به درخواست مرکز آمار ایران و با هدف رفع مشکل چندگانگی در زمینه آمار کشور به تصویب رسیده است. ... این

دارد که با داشتن بیش از ۱۰۰ دستگاه رایانه، نه از شبکه‌ای برای برقراری ارتباط میان آنها برخوردارند و نه اطلاعات آموزشی و کتابخانه‌ای آن در اختیار مدیران، استادان و دانشجویان قرار می‌گیرد. در بسیاری موارد دیگر همچون تجارت الکترونیک و بانکداری هم قوانین حقوقی لازم یا آمادگی سرویس دهی مخابراتی برای انتقال حجم عظیمی از سیگنالها وجود ندارد.^{۴۲}

در زمینه پژوهش نیز به جرأت می‌توان گفت که هیچ اطلاعات دقیق، جامع و روزآمدی از کارهای در دست چاپ و بررسی و نگارش در هیچ انتشاراتی و مرکز پژوهشی در دست نیست. به نظر شما (که یک سیاستمدار، دیپلمات یا مدرس و پژوهشگر هستید) اگر به اطلاعاتی فوری و فوری نیاز داشته باشید و مخاطبان شما منتظر تصمیم و نظر تان باشند چقدر فرصت دارید و در چند دقیقه یا به عبارت واقعیت‌تر ظرف چند روز می‌توانید به آن اطلاعات دست یابید؟ این در حالی است که بسیاری از سازمانها و مجامع علمی و پژوهشی مدتهاست اطلاعات خود را روی خط شبکه در اختیار مشترکین خود گذاشته‌اند که براحتی از طریق سایتهای اینترنتی قابل دریافت است. یک معاون اسبق وزارت امور خارجه در بحث از اطلاع‌رسانی در حالی که چند برگ پرینت گاهشمار وقایع روسیه را که به تازگی تهیه کرده بود به من نشان می‌داد گفت که وقتی می‌تواند از کتابخانه کنگره آمریکا^{۴۳} اطلاعات مورد نیاز خود را دریافت کند چه ضرورتی به ایجاد چنین پایگاه اطلاعاتی در داخل کشور است. وی از یک نظر درست می‌گفت چرا که مثلاً پروژه آوالون^{۴۴} در دانشکده حقوق دانشگاه ییل کلیه اسناد، قراردادها و کنوانسیونهای بین‌المللی و اطلاعات تاریخی همه کشورهای را در خود جای داده است و رایگان در اختیار دیگران قرار می‌دهد. سازمان ملل متحد کلیه اسناد و معاهدات بین‌المللی چندجانبه و دو جانبه را روی خط شبکه در اختیار متقاضیان قرار می‌دهد^{۴۵} و شبکه امنیت بین‌المللی سوئیس و مؤسسه تحقیقات صلح استکهلم انواع آمار و ارقام مربوط به تحولات نظامی، اقتصادی و سیاسی کشورها را در معرض نمایش عموم جهانیان قرار داده است.^{۴۶} و متأسفانه تنها ماییم که اسناد و مدارکمان باید در قفسه‌های

مشکل به دلیل فعالیت دستگاههای متعدد و به کارگیری مفاهیم مختلف آماری به وجود آمده است. ... ارائه آمارهای غیرواقعی نقص بزرگی است که به دلیل نبود فرهنگ آماری در کشور وجود دارد و زمینه استفاده ابزاری از آن را در کشور ایجاد کرده است. ... نیاز مرکز آمار به نیروهای فنی و متخصص دوبرابر نیروهای فعلی است و این در حالی است که نصف بیشتر پستها در استانها بلا تصدی مانده است.^{۴۸} تحولات جدید در کشور از نظر فرهنگی هم قابل توجه است. امروزه بیش از آنکه از بازیهای قدیمی تیله بازی و فوتبالیهای گل کوچک خبری باشد، کودکان و نوجوانان وقت قابل توجهی از شبانه روز خود را دریای رایانه‌های خانگی یا در کلوبهای بازیهای رایانه‌ای سپری می‌کنند و این در حالی است که به جرأت می‌توان گفت که صد درصد بازیهای رایانه‌ای محصول شرکتهای آمریکایی است و جز خشونت و رفتار غریب پسندانه چیزی به کودکان نمی‌آموزد. در این تحول جدید که به خصوص شدن ارتباطات پرسرعت انجامیده است هر فرد دریای رایانه خود در منزل با هر کسی و هر طوری که بخواهد ارتباط صوتی و تصویری برقرار می‌کند که علاوه بر ارتباطات سازنده علمی، ارتباطات جاسوسی و جنسی هم ممکن است باشد. برای جلب توجه بیشتر می‌توان فرض کرد که پیشرفت این علم بتواند بدانجا بینجامد که مواد مخدر و مسکر از طریق فرستنده‌ها و گیرنده‌های حسی انتقال یابد و مورد استفاده قرار گیرد. آیا در این صورت برای کنترل نسل خود یا حفظ جامعه خود می‌توان به سرعت اندیشید و راه چاره‌ای جست. آیا لازمه این کار تدوین قوانین لازم و مناسب و اتخاذ اقدامات پیشگیرانه در این باره نیست. این در حالی است که وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی هنوز در پیش زمینه‌های آن گرفتار مانده است. احمد مسجدجامعی سرپرست وقت وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی در سخنانی در مراسم گشایش هشتمین نمایشگاه بین‌المللی اطلاع‌رسانی و فرهنگ مورخ ۱۳۷۹/۱۰/۲۱ با اشاره به نبود تعریفهای روشن از مفاهیم فرهنگی اعلام کرد:

«با وجود اینکه در عصر ارتباطات به

سرمی‌پریم، اما متناسب با این حوزه در عرصه فرهنگ و هنر رشد نداریم و حضور داخلی و خارجی ما در این عرصه کمرنگ بوده است. ... در سالهای اخیر نیز برخلاف افزایش اطلاعات در حوزه فرهنگ، در این بخش طبقه‌بندی مناسبی برای اطلاعات ایجاد نشده است. ... در حالی که حدود ۵۰۰ مجموعه اطلاع‌رسانی در کشور وجود دارد. اما تعداد مراکزی که امکان دسترسی به اطلاعات را فراهم کند محدود است. ... به همین دلیل است که گرفتار نوعی اغتشاش و فقدان برنامه‌ریزی در حوزه اطلاع‌رسانی در سطح فرهنگ هستیم».^{۴۹}

بحث درباره دانایی و افزایش اطلاعات و در اختیار قرار دادن این اطلاعات به دیگران مثل هر امر دیگری خالی از اثرات مستقیم و جانبی که بعضاً می‌تواند غیر منتظره و مخرب هم باشد نیست. ما باید بتوانیم هر لحظه که خواستیم به افکار دیگران دسترسی داشته باشیم و با آنها به بحث و گفتگو بپردازیم. بهره‌مندی از انبوه اطلاعاتی که پیرامون ما را فرا گرفته است اگر با توان طبقه‌بندی سریع و مطلوب این اطلاعات توأم شود و در دستان افرادی با مهارت قرار گیرد بی‌تردید ابزار پر قدرتی خواهد شد که گذشته از پیدایش يك حرفه و گروه صنفی می‌تواند يك جریان جدید در پی داشته باشد که تبعات سیاسی عظیمی را دامن بزند. تقویت روح ایمان در میان اقشار مختلف مردم از جمله قشر جدید می‌تواند از افراطی شدن خواسته‌های آنها جلوگیری کند ولی چنانچه در تقویت ایمان دچار یأس و کوفت‌های شویم قطعاً خواسته‌های سیاسی این گروه افراطی خواهد شد. حتی اگر بتوان با نفوذ مذهبی تمایلات سیاسی این قشر را کنترل کرد ولی دست کم به عنوان يك گروه صنفی خواسته‌های مخصوص خود را خواهند داشت و به صورت يك گروه فشار با نفوذ در آینده‌ای نزدیک قد علم خواهند کرد.

راه‌حلهای پیشنهادی

هدف ما در این مقاله این نیست که ترویج و تبلیغی برای رایانه کرده باشیم یا تدابیر صرفاً مالی برای این منظور اندیشیده باشیم بلکه هدف، همان چیزی است که تافلر از آن با عنوان «خیزش عظیم

آسودگی خاطر به جستجو در کتابخانه‌ها پیردازند. دانشجویان حقوق و علوم سیاسی در درسهای سازمانهای بین‌المللی بیشترین راحت‌ترین تحقیقات خود را از طریق ورود به سایتهای این سازمانها انجام می‌دهند و در این رابطه دیگر هیچ فرقی میان دانشجویان دانشگاههای بزرگ دنیا و دانشجویان دانشگاههای شهرهای دور افتاده ایران نیست. نگاهی به تاریخچه ایجاد سایتهای اینترنتی نشان می‌دهد که آنها در امر اینترنت و اطلاع‌رسانی الکترونیکی فقط ۸ سال از مابیشی گرفته‌اند^{۵۱} و چنانچه به خود آیم می‌توانیم از زیاد شدن این فاصله جلوگیری کنیم.

۳- مقامات مذهبی، کشوری و لشکری هرچه زودتر اقداماتی برای تسلط بر رایانه و برنامه‌های آن در پیش گیرند و با عنایت به این موضوع، با خواسته‌ها و تمایلات قشر جدید آشنا شوند و پاسخهای لازم را برای آن تدارک ببینند. خوشبختانه حوزه‌های علمیه خیلی بیشتر و بیشتر از دانشگاهها در این زمینه قدم گذارده‌اند و در امر پژوهش هم نتایج مطلوبتری به دست آورده‌اند ولی راه همچنان باقی است و برای وزارتخانه‌های اطلاعات، مخابرات و دیگر دستگاههای اطلاعاتی و ضداطلاعاتی پیگیری این مسیر شدیداً احساس می‌شود. می‌توان در آمارگیری فرهنگی یا آمارگیری سراسری سال ۱۳۸۵ موارد مقتضی را منظور و استخراج کرد.

۴- البته ورود به این شبکه جهانی و کار با آن نیازمند اقدامات احتیاطی نیز هست. در حال حاضر دیگر هیچ يك از اطلاعات موجود در رایانه شما و ارتباطات آن با محلهای اینترنتی و همچنین اطلاعاتی که دریافت یا ارسال می‌کنید محرمانه باقی نمی‌ماند. شرکتهای رو به رشدی تشکیل شده‌اند که فعالیتهای شما را روی خط شبکه اینترنتی ردیابی و جزئیات فعالیتهای شما را در پایگاههای اطلاعاتی عظیم خود ثبت و ضبط می‌کنند و حتی برخی از آنها این اطلاعات و علائق شخصی شما را به بنگاههای ویژه و تبلیغاتی به بهای گزافی می‌فروشند. این ردیابی می‌تواند با ورود به سایتهای اینترنتی این شرکتهای یا حتی با دیدن يك آگهی تبلیغاتی آنها در سایتهایی

امروزی در بنیان دانیی جامعه» یاد می‌کند.^{۵۰} در میان راههای متعدد، مختلف و متضادی که فراروی ما قرار دارد، این هم يك راه و يك پیشنهاد است که مختص و ویژه مسئولان محترم رده اول کشور نیست بلکه آحاد مردمی که به سرنوشته خود علاقمندند باید از همین حالا این شیوه را مدنظر گیرند و انتظار تحولات آن را داشته باشند. این مقاله در تلاش برای معرفی يك رشته تحولات جدید و جلب توجه خوانندگان گرامی به برخی واقعیات ملموس و امور قابل پیش‌بینی در آنچه که تمدن جدید خوانده می‌شود، چندین راه‌حل برای مشکلات موجود در پیش روی جامعه ما ارائه می‌کند:

۱- رایانه به عنوان زیربنای این تحولات جدید باید مورد توجه قرار گیرد و به آموزش رایانه در زمینه‌های مختلف و در سطوح متفاوت همّت گمارده شود. در مدارس از سطح پیش دبستان دست کم يك ساعت در هفته به کار و بازی با رایانه اختصاص داده شود و در مقاطع بالاتر کار آشنایی با رایانه بی‌گرفته شود. در دانشگاهها آموزش درسهای تخصصی هر رشته علمی دست کم در ۴ واحد تنظیم شود و دانشجویان تشویق شوند که از رایانه برای تهیه گزارشهای درسی خود و ارسال آن از طریق اینترنت برای اساتید استفاده کنند.

۲- به همه افراد و سازمانهایی که به نحوی محل مراجعه مردم هستند توصیه می‌شود اطلاعات مورد نیاز ارباب رجوع و پژوهشگران را از طریق ایجاد سرویس دهنده‌های رایانه‌ای از طریق اینترنت در اختیار بگذارند. اقدامات اخیر برخی وزارتخانه‌ها، دانشگاهها و سازمانها در این زمینه بسیار قابل تقدیر است ولی کافی نیست. نقشه سازمانی رسمی وزارت امور خارجه اگر برای بسیاری از دیپلماتهای وزارت امور خارجه محرمانه تلقی شود و دلیلی برای رد کردن دانشجویان علاقمند باشد، براحتی در سایت این وزارتخانه قابل مشاهده است. دانشگاهها می‌توانند با گذاشتن اطلاعات کتابخانه‌ای و دانشجویی خود در سایتهای اینترنتی از مراجعات حضوری پژوهشگران و دانشجویان کم کنند و بر خدمات خود بیفزایند و پژوهشگران هم در محل مناسب با

Civilisation, Turner Publishing Inc, Atlanta, 1995.

۱۸. آلون و هایدی تافلر، به سوی تمدن جدید، ترجمه محمدرضا جعفری، تهران، نشر سیمرخ، ۱۳۷۴، ص ۴۰.

۱۹. همان، ص ۲۳.

۲۰. همان، صص ۵۸-۵۹.

۲۱. همان، صص ۶۰-۶۲.

22. <http://www-3.ibm.com/e-business/feature/archive/wireless/e-commerce.html>

23. <http://www.ibm-i2-ariba-com/>

24. <http://www-3.ibm.com/e-business/technotes.html>

۲۵. اطلاعات ۱۳۸۰/۲/۵ ص ۴.

۲۶. در اوایل دهه ۱۹۸۰ Tim Berners-Lee

دانشمندی که در آزمایشگاه اروپایی فیزیک هسته‌ای (Conseil European pour la Recherche Nucleaire CERN) در سوئیس کار می‌کرد مستقل از

نلسون در تلاش برای یافتن راهی بود که اطلاعات فراوان آن آزمایشگاه را اداره کند. وی در مارس ۱۹۸۹ به کمک

همکار خود Robert Cailliau طرحی را که از طریق شبکه رایانه‌ای بتوان به چیزی که متن زائد می‌گویم دست

یافت آغاز کرد. برنرزی آنچه را که در حال ایجاد بود به عنوان تار عنکبوتی شامل شبکه‌ای از پیوندها توصیف

کرد. این نام شبکه گسترده جهانی در مه ۱۹۹۱ برای استفاده در آن آزمایشگاه منتشر شد. www در اوت ۱۹۹۱

بر روی یوزنت معرفی گردید و در ژانویه ۱۹۹۲ اولین برنامه برای دستیابی به www از طریق ftp ناشناس در دسترس

عموم قرار گرفت. علاقه به این ایده موجب شد که در مدت کوتاهی کاربرد www به سراسر جهان منتشر شود

بطوریکه امروزه web تغییر شهرت یافته است. برای اطلاع بیشتر رجوع کنید به هارلی هان، راهنمای جامع

اینترنت، ترجمه محمدرضا آیه‌الله زاده شیرازی، تهران، کانون نشر علوم، ۱۳۷۶.

۲۷. <http://www.un.org>

۲۸. برای نمونه نگاه کنید به:

<http://www.pages.about.com/bnavazeni>

۲۹. اولین برنامه کاربردی متن زائد در سال ۱۹۸۷ به نام Hypercard برای مکینتاش نوشته شد.

۳۰. تافلرها، پیشین، صص ۷۴-۷۵.

31. <http://www.mfinley.com/toffler.htm>

۳۲. اطلاعات ضمیمه ۱۳۷۹/۵/۱۲ ص ۴ به نقل از هفته‌نامه علمی نیوساینتیست.

۳۳. مصاحبه دکتر اتفاق نماینده مجمع ناشران الکترونیک و مسئول برگزاری نمایشگاه ناشران الکترونیک در چهاردهمین نمایشگاه بین‌المللی کتاب تهران، ابرو

اقتصادی، (رایانه)، ۱۳۸۰/۲/۲۰، ص ۶.

که انتظارش را نداشتید یا به آنها اطمینان دارید صورت گیرد. آنها حتی در یک چشم به هم زدن می‌توانند برنامه کوچکی به نام cookies را در رایانه شما نصب کنند که هرگونه فعالیت شما را اعم از اطلاعات شخصی، پزشکی و مالی را جمع‌آوری و در اندک فرصت بعدی به آن سوی دریاها انتقال دهند. ۵۲

یادداشت‌ها

۱. کریم ارغنده‌پور نایب رئیس انجمن صنفی روزنامه‌نگاران ایران اعلام کرد: اندیشه اصلاح طلبی، راهبرد اصولی حرکت دوم خرداد است که روزنامه‌نگاران

پرچمدار اصلی این حرکت هستند نگاه کنید به: اطلاعات ۱۳۷۹/۵/۹، ص ۲.

۲. اطلاعات ۱۳۷۹/۵/۸، ص ۲.

۳. اطلاعات ۱۳۷۹/۵/۱۱، ص ۲.

۴. اطلاعات ۱۳۷۹/۵/۸، ص ۳.

۵. اطلاعات ۱۳۷۹/۵/۸، ص ۲.

۶. اطلاعات ۱۳۷۹/۴/۲۰، ص ۲.

۷. اطلاعات ۱۳۷۹/۵/۶، ص ۲.

۸. مهندس علی توسلی در مورد اهمیت رایانه می‌گوید: اگر ده ریاضی‌دان مشهور دنیا از قرن هفدهم یعنی از زمان نیوتن

همگی هفت روز هفته و ۵۲ هفته در سال و هر سال را تا به امروز کار می‌کردند باز هم نمی‌توانستند محاسبات لازم

برای فرستادن بشر به کره ماه را انجام دهند. سرعت فوق‌العاده، گنجایش زیاد حافظه، دقت و درستی محاسبه

رایانه باعث شده تا ابتدا به عنوان یک پدیده جدید، بعد به نام یک وسیله راحت و بالاخره به صورت یک ضرورت مورد

استفاده قرار گیرد. نگاه کنید به: بهرام نوازی «تحقیقات رایانه‌ای در دانشکده معارف اسلامی و علوم سیاسی»

ماهنامه سیاسی دانشکده علوم سیاسی دانشگاه امام صادق(ع)، مهر ۱۳۶۷، ص ۵۵.

9. <http://www.mfinley.com/>

10. <http://www.mfinley.com/articles/ultimate.htm>

11. <http://www.saffo.org/>

12. <http://www.mfinley.com/articles/paulsaffo.htm>

13. <http://www.mfinley.com/articles/paul-saffo.htm>

14. Toffler Alvin, Future Shock, New York, Bantam Books, 1971.

۱۵. آلون تافلر، موج سوم، ترجمه شهیندخت خوارزمی، تهران، چاپ دوم، نشر نو، ۱۳۶۳، ص ۲۵۶.

۱۶. همان، ص ۶۰۲.

17. Alvin and Heidi Toffler, Creating a New

شاغلان ده ساله آبان ۱۳۷۵ به هزار نفر

کلیه شاغلان	مردان	زنان	مجموعی	تکلیف‌داران	کارمندان و کارکنان
۲۵۵۲	۱۴۲	۵۴	۵۵	۷۹	

۴۸. روزنامه جمهوری اسلامی ۱۳۷۹/۵/۹ ص ۴.

۴۹. اطلاعات ۱۳۷۹/۱۰/۲۱ ص ۳.

۵۰. تافلرها، پیشین، ص ۵۲.

۵۱. در فوریه ۱۹۹۳ بود که مارك آندرسن بانگارش

Xwindow موزاتيك در محیط كاری يونيكس نشان داد که

وب چه می کند. در پاییز ۱۹۹۳ دو نگارش جدید از

موزاتيك منتشر شدند که یکی برای رایانه‌های شخصی و

دیگری برای مکینتاش بود که در نهایت همه چیز را در

کنار هم جمع می کرد. اطلاعاتی که کلمات، ایده‌ها و

تصاویر را پشتیبانی می کرد، پیوندهایی که اجازه می دادند از

يك مورد به مورد دیگری بروید، رابط کاربر که آشنا و

استفاده از آن آسان بود. و از این زمان بود که دیگر هر کسی

قادر بود حتی در منزل خود و با استفاده از رایانه‌های کوچک

و يك موشولره به وب دست یابد.

۵۲. البته ضد این اقدام هم امکان پذیر است که برای اطلاع

بیشتر می توانید به نشانی ذیل مراجعه کنید:

[http://www.ascentive.com/cgi-bin/click/weginc/products/Active Privacy.html](http://www.ascentive.com/cgi-bin/click/weginc/products/ActivePrivacy.html)

۳۴. کوروش شمس، «نمایشگاه بین‌المللی کتاب يك گام به

عقب»، ابرو اقتصادی، (رایانه)، ۱۳۸۰/۲/۲۰، ص ۶.

۳۵. تافلرها، پیشین، ص ۴۹.

۳۶. اطلاعات ضمیمه، ۱۳۷۹/۵/۱۹ ص ۱ به نقل از

روزنامه آمریکایی یواس ای تودی.

۳۷. همان.

۳۸. تافلرها، پیشین، صص ۴۱-۴۰.

۳۹. آلون تافلر، پیشین، ص ۶۰۲.

۴۰. برای مطالعه بیشتر مراجعه کنید به اطلاعات ضمیمه

۱۳۸۰/۲/۲۲، ص ۴.

۴۱. برای مطالعه بخشی از این شرکت‌ها که به‌طور رسمی

و غیررسمی مشغول فعالیت هستند مراجعه کنید به محمد

فاضل اکبر، امید باستانفرد و علی مهاجران، بانک‌های

اطلاعات تخصصی کشور (بانک ۱)، انتشارات شهریار، قم،

۱۳۷۹.

۴۲. مصاحبه نوروز کهزادی مدیرعامل بانک توسعه

صادرات در اطلاعات ۱۳۷۹/۵/۱۲ ص ۴.

43. [Http://www.loc.gov/library/](http://www.loc.gov/library/)44. [Http://www.yale.edu/lawweb/avalon/avalon.htm](http://www.yale.edu/lawweb/avalon/avalon.htm)45. [Http://www.un.org](http://www.un.org).46. [Http://www.isn.ethz.ch](http://www.isn.ethz.ch)

۴۷. سازمان برنامه و بودجه، سالنامه آماری کشور،

۱۳۷۷، مرکز آمار ایران، تهران، ۱۳۷۸.