

فنون و صنایع بدون تردید در تحول و دگرگونی تمدنی بشری نقش مهمی داشته‌اند. هر یک از اختراعات و اکتشافات باعث شده است تا مسیر زندگی بشر تغییر کند و جهت خاصی به خود بگیرد و شیوه زندگی جدیدی ایجاد شود و به تدریج پرخوردها و ارتباطات اجتماعی و رفتارهای مربوط به آن، سنتها و آداب و رسوم و به‌طور کلی حیات و تمدن بشری، شکل نوینی را بپذیرد.

اختراعات و ابداعات فنی گوناگونی که در طول تاریخ، در زمینه‌های انتقال و انتشار پیامهای انسانی پدید آمده‌اند، ترکیب و طبیعت وسایل ارتباطی را از یک سو دگرگون ساخته‌اند و از سوی دیگر در بهبود ارتباطات اجتماعی تأثیر فراوان برجای گذاشته‌اند. به هر حال، تحول وسایل ارتباطی، یک پدیده استثنایی نیست و جزئی از جریان کلی تحول تاریخ بشر به‌شمار می‌رود.

صاحب‌نظران علوم اجتماعی، با توجه به بستر خاصی که در آن به فعالیت و تلاش می‌پردازند از مراحل و تمدنیهای خاصی صحبت به میان می‌آورند و تاریخ بشر را به مراحل برجسته‌ای طبقه‌بندی می‌کنند. در این میان دانشمندان و صاحب‌نظران علوم ارتباطات نیز هرچند که با گروه قبل دارای اتفاق نظر نیستند اما از بُعد مشخصات و مسائل ارتباطی، طبقه‌بندی زیر را برای مراحل مختلف تاریخی در نظر می‌گیرند.

تمدنیهای ارتباطات شفاهی؛ تمدنیهای نوشته‌های دستی؛ تمدنیهای نوشته‌های چاپی؛ و عصر کنونی، که مدت کوتاهی از آن می‌گذرد و عصر تمدن ارتباطات الکترونیکی نام گرفته است.

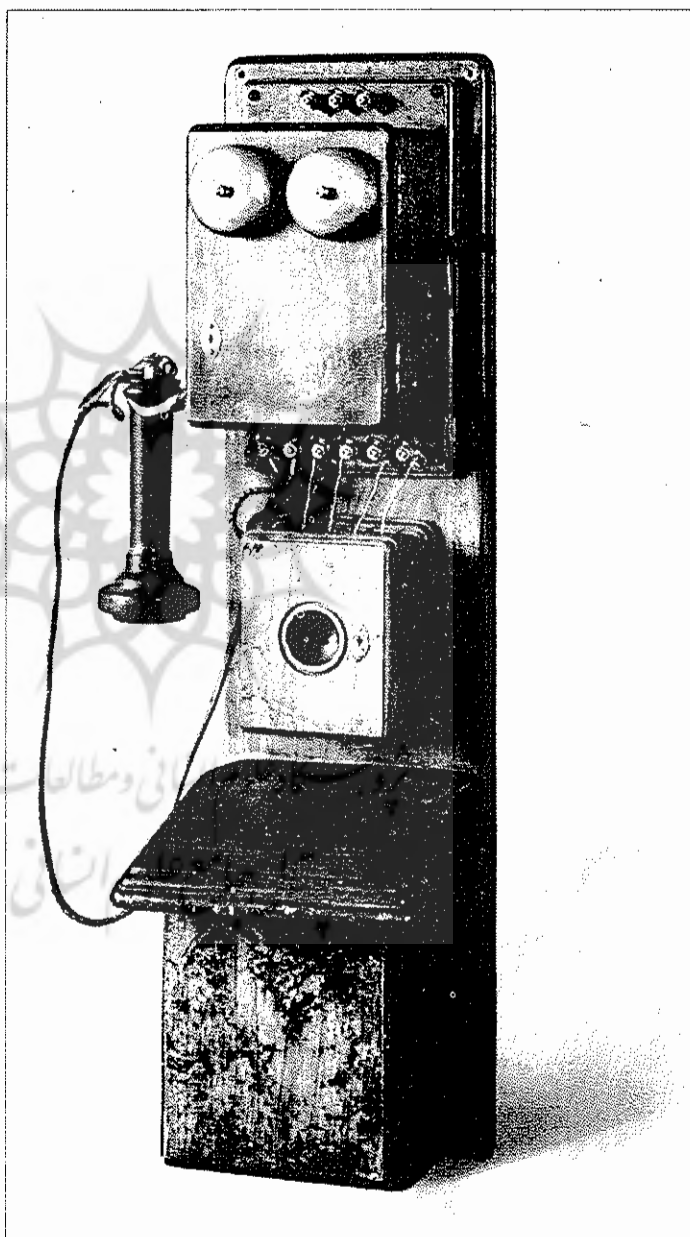
**انواع تکنولوژیهای جدید ارتباطی**

تکنولوژیهای ارتباطی جدید که از دهه ۵۰ به بعد پایه‌عرصه وجود گذارده‌اند و مهمترین ویژگی آنها «الکترونیک» است بسیار متعدد و متنوعند که می‌توان مهمترین آنها را به شرح ذیل برشمرد: تکنولوژیهای فضایی یا ماهواره‌ها، انواع کامپیوتر، تله‌کنفرانس یا شبکه‌کنفرانس از راه دور، ویدئو، کابلهای تلویزیونی تعاملی و... که اجمالاً به معرفی آنها پرداخته می‌شود.

**۱. ماهواره‌های ارتباطی**

نخستین قمر مصنوعی به نام «اسپوتنیک» در سال ۱۹۵۷ به وسیله شوروی [سابق] به مدار زمین فرستاده شد و عصر جدیدی در فنون ارتباطی پدید آمد و علاوه بر رقابت در سایر زمینه‌ها یک رقابت و سابقه فضایی میان ایالات متحده آمریکا و شوروی به وجود آورد. برخی از اولین قمرهای مصنوعی که به فضا پرتاب شدند، جنبه آزمایشی داشتند و فقط امواجی را که به سوی آنها فرستاده می‌شدند به زمین بازمی‌گرداندند. این ماهواره‌ها به «ماهواره منفی» معروف شدند و بهترین نمونه آنها ماهواره‌های «بازتاب» آمریکایی بودند. کمی بعد ماهواره‌های ارتباطی، که به منظور تقویت امواج رادیویی و تلویزیونی ساخته شده بودند و «ماهواره مثبت» نامیده می‌شدند، به مدار زمین پرتاب گردیدند.

ماهواره‌های ارتباطی «تله‌استار» که نخستین آزمایشهای آنها در سال ۱۹۶۲ به وسیله دانشمندان آمریکایی صورت گرفت، از این نوع بودند. به کمک این ماهواره‌ها برای نخستین بار جریان بازیهای المپیک جهانی ۱۹۶۴ توکیو، از طریق تلویزیون در سراسر جهان پخش شد.



علیرضا حسینی پاکدهی

# تکنولوژیهای ارتباطی

# و نظامهای اجتماعی

کامپیوترها تاکنون پنج نسل را پشت سر گذاشته‌اند و با روند فعلی پیشرفت، آینده آنها غیر قابل پیش‌بینی است.

با گسترش ماهواره‌های پخش مستقیم، تجهیزات معمولی و پخش تلویزیونی دیگر کاربردی نخواهد داشت.

تکنولوژیهای جدید ارتباطی دارای سه ویژگی مهم «تعاملی بودن»، «جمع‌زدایی» و «ناهمزمانی» هستند که این ویژگیها زمینه‌های متعددی را در تحقیقات ارتباطی مطرح می‌کنند.

به کارگیری آنها فقط باید کاربرد آنها را یافت. اگر بخواهیم یک طبقه‌بندی از رایانه‌ها ارائه کنیم، می‌توان طبقه‌بندی ذیل را مطرح کرد:

۱. نسل اول رایانه‌ها که از ابتدا تا قرارداد چندین ترانزیستور بر روی صفحه‌ای کوچک [تراشه] را دربرمی‌گیرد؛

۲. نسل دوم رایانه‌ها، زمانی را شامل می‌شود که از اوائل دهه ۱۹۶۰ بشر موفق شد هزار ترانزیستور را بر روی صفحه یک مدار کامل قرار دهد؛

۳. در اواخر دهه ۱۹۶۰، زمانی که ده‌هزار ترانزیستور بر روی یک صفحه مدار کامل ثبت شد، زمان تولد نسل سوم رایانه‌ها بود که «رایانه‌های خرد» و «ماشینهای حساب جیبی» نتیجه آن بود؛

۴. نسل چهارم رایانه‌ها، زمانی به وجود آمد که در اوائل دهه ۱۹۷۰ ادغام ترانزیستورها به مقیاس بسیار زیاد انجام پذیرفت. یعنی یک صد هزار ترانزیستور بر روی صفحه کوچکی از سیلیسیم قرار گرفت.

۵. نسل پنجم رایانه‌ها، زمانی پدید آمد که در اوائل دهه ۱۹۸۰ بشر توانست یکصد هزار ترانزیستور را بر روی سطحی کمتر از یک میلی‌متر مربع جای دهد.

بنابراین در این مرحله از دوره «رشد خطی» که در آن رشد ثابت است و می‌توان آینده را پیش‌بینی کرد، دیگر نباید سخن گفت، چون که با نسل جدید کامپیوترها «رشد به توان مجهول» مطرح است، و افزایش به صورت متوالی صورت می‌گیرد لذا آینده غیر قابل پیش‌بینی است.<sup>۳</sup>

ویژگیهای تکنولوژیهای ارتباطی جدید اورت.ام.راجرز ضمن اشاره به این نکته که

و نیرومندتر هستند می‌توانند برنامه‌های تلویزیونی را مستقیماً از فرستنده اصلی به فرستنده‌های محلی منتقل کنند. این ماهواره‌ها، پخش برنامه‌های تلویزیونی جهانی را تقریباً به صورت «شبکه مستقیم» در آورده‌اند زیرا که علایمی که این ماهواره‌ها می‌فرستند بدون استفاده از ایستگاههای تقویت‌کننده زمینی، مستقیماً به فرستنده‌های تلویزیونی معمولی انتقال می‌یابند، و سپس برای استفاده عمومی پخش می‌شوند. (ج) ماهواره‌های پخش مستقیم.

این ماهواره‌ها بسیار نیرومند هستند و می‌توانند برنامه‌های تلویزیونی را در سراسر جهان مستقیماً از فرستنده‌ها به دستگاههای گیرنده شخصی منتقل نمایند. بنابراین با تکنولوژی جدیدتر، اغلب تجهیزات معمولی فرستنده‌های تلویزیونی که برای انتقال برنامه به فواصل دور به کار می‌روند، کاربرد نخواهند داشت. از این طریق کانالهای تلویزیونی متعدد در اختیار تماشاگران قرار می‌گیرند.<sup>۲</sup>

۲. کامپیوترها از قدیمی‌ترین تمدن‌ها انسان سرگرم پروازند اعداد و یا به قول فیثاغورث دستخوش «وسوسه محاسبه» بوده است. به نظر می‌رسد که همه چیز از محاسبه شروع می‌شود و به آن باز می‌گردد و همیشه انسان در صدد بوده است تا قدرت محبوس در اعداد را مهار کند. کامپیوتر نیز در واقع چیزی بیش از ماشین حسابگر نیست. اینکه کامپیوترها قادرند به استثنای احساسات هر چیز را بگویند، ترجمه کنند، تبیین کنند، بازپس بدهند، پخش کنند، بدان‌روست که بر مبنای اعداد بنیادگذاری شده‌اند و برای

ماهواره‌های ارتباطی از لحاظ چگونگی استقرار و گردش در اطراف کره زمین به «ماهواره‌های ثابت» و «ماهواره‌های مداری» معروف هستند. ماهواره‌های ثابت، ماهواره‌هایی هستند که در نقطه‌ای از فضا نسبت به زمین ثابت می‌مانند به این معنی که سرعت گردش آنها در فضا با سرعت گردش زمین برابر است و به همین جهت نسبت به زمین وضع ثابت پیدا می‌کنند و می‌توانند ارتباطات دائمی با مناطق تحت پوشش خود بر روی زمین برقرار کنند. اما ماهواره‌های مداری، ماهواره‌هایی هستند که در مدارهای بیضی‌شکل در فضا حرکت می‌کنند و معمولاً در هر ۱۲ ساعت یک‌بار در بالای مناطق معینی از زمین قرار می‌گیرند، بنابراین ارتباطات غیرمستمر ایجاد می‌کنند. البته اگر تعداد بیشتری از این ماهواره‌ها به فضا پرتاب شود می‌توانند به تناوب وظیفه ایجاد ارتباط را انجام دهند و ارتباطات مستمر را نیز تحقق بخشند. ماهواره‌های ارتباطی را از لحاظ کاربرد به سه نوع ذیل طبقه‌بندی می‌کنند:

الف) ماهواره‌های ارتباطی نقطه‌به‌نقطه. نخستین ماهواره ارتباطی، ماهواره ارتباطی نقطه‌به‌نقطه نامیده می‌شود زیرا که فقط می‌تواند پیامها را از یک فرستنده نیرومند به یک ایستگاه گیرنده نیرومند برساند تا از آنجا برای استفاده عمومی پخش شوند. مهمترین مورد استفاده از این ماهواره‌ها در توسعه ارتباطات تلفنی و تلگرافی، انتقال صفحه‌های روزنامه‌ها، تقویت فرستنده‌های رادیویی و تقویت فرستنده‌های تلویزیونی است.

ب) ماهواره‌های توزیع‌کننده. این ماهواره‌ها که از نوع قبلی قوی‌تر

## «اضافه بار اطلاعاتی» یکی از اثرات حاد تکنولوژیهای جدید ارتباطی است.

ژاپنی‌ها اولین ملتی هستند که در زمینه اطلاعات و تأثیرات آنها دست به تحقیق زدند و اثرات سیاسی، جغرافیای سیاسی، روان‌شناسی مذهبی و اخلاقی این دگرگونی عظیم را مورد تجزیه و تحلیل قرار داده‌اند.

تقاضا برای کرایه ماهواره  
مانند تقاضا برای کرایه  
ویدئو به علت عدم رضایت  
از برنامه‌های محدود  
رسانه‌های جمعی  
در حال افزایش است.

تأثیرات تکنولوژیهای ارتباطی جدید بر  
نظامهای اجتماعی

تکنولوژیهای ارتباطی جدید به عنوان یک محصول اجتماعی و انسانی، در زمینه‌های فرهنگی-اجتماعی رخ می‌نمایند و بر روی عناصر نظام اجتماعی تأثیر می‌گذارند و از آنها تأثیر می‌پذیرند. عوامل اجتماعی، اقتصادی، سیاسی، فرهنگی و... در پیشرفت و گسترش آنها تعیین‌کننده هستند، در واقع باید گفت که ما قادر به تفکیک تأثیرات اجتماعی تکنولوژیهای جدید از زمینه آنها یعنی جامعه نیستیم. برخی از تأثیرات اجتماعی این رسانه‌ها را می‌توان به شرح ذیل برشمرد:

۱. اضافه بار اطلاعاتی. اضافه بار اطلاعاتی به این معنی است که میزان داده‌ها و اطلاعات به حدی است که شخص یا سیستم قادر نیست از تمامی آنها استفاده کند و یا آنها را به جریان اندازد، بنابراین، منجر به ریزش کاذب اطلاعات شده و اطلاعات اضافی به سوی نابودی پیش می‌رود.

پول و شیلر در مورد مسأله اضافه بار اطلاعاتی، ضمن اینکه آن را یک مشکل جدی برای جامعه و شخص می‌دانند، می‌گویند که این مشکل اجتماعی یکی از اثرات حاد تکنولوژیهای

کلید تکنولوژیهای جدید ارتباطی، «الکترونیک» است و از خصایص دهه ۱۹۸۰ افزایش تعداد و تنوع تکنولوژیهای جدید ارتباطی و حضور ماشین در ارتباطات میان فردی است، ویژگیهای ذیل را برای این نوع از تکنولوژیها ذکر می‌کند:

الف) تعاملی بودن ویژگی اصلی سیستمهای ارتباطی جدید است. در واقع رسانه‌های جدید، ترکیبات دو حالت ارتباطات، چهره‌به‌چهره و جمعی را با هم تلفیق می‌کنند. تعامل در واقع صفت جدایی ناپذیر فرایندهای ارتباطی است. و بدین ترتیب مفهوم ارتباطات یک مفهوم بی‌مانند است. تعامل، تمایل کیفی سیستمهای ارتباطی است، و چنین کیفیتی ارتباط مؤثرتر و فعال‌تر را بوجود می‌آورد، و موجب رضایت شرکت‌کنندگان در ارتباط را فراهم می‌سازد. در این سیستم ارتباطی، فرد فعال است و نهایتاً ارتباط جنبه دوسویه و تعاملی دارد.

ب) جمع‌زدایی. رسانه‌های ارتباطی جدید، دارای ویژگی «جمع‌زدایی» هستند. این ویژگی بدین معنی است که این رسانه‌ها کم‌ویش در مقابل رسانه‌های جمعی قرار می‌گیرند، و ما با پیدایش این تکنولوژیها از یک ارتباط جمعی، به سوی شکل پیشرفته تری از ارتباط چهره‌به‌چهره همگانی پیش می‌رویم.

ج) ناهمزمانی. ویژگی دیگر وسایل ارتباطی جدید است. به این معنی که فرد توانایی فرستادن یا دریافت پیام را در زمان دلخواه و در خور و مناسب خود داراست. ناهمزمانی باعث می‌شود که افراد بتوانند در خانه خود با یک شبکه کامپیوتری کار کنند و بدین ترتیب کار آنها قابل تغییر و دارای انعطاف بیشتر از بُعد زمانی و مکانی و غیره است. این رسانه‌ها توانایی غلبه بر زمان را به عنوان متغیری مؤثر بر فرایند ارتباطی دارا هستند و در واقع «ناهمزمانی» به مفهوم انتقال بخشی از «کنترل» از «منبع» به «گیرنده» در یک سیستم ارتباطی است و از سویی دیگر این رسانه‌ها در مقایسه با رسانه‌های یک‌سویه دارای محتوایی بیشتر «اطلاعاتی» هستند تا «سرگرمی»<sup>۲</sup>. هر یک از سه ویژگی عمده تکنولوژیهای ارتباطی جدید، زمینه‌های متعدد را در تحقیقات ارتباطی مطرح می‌کند.

جدید ارتباطی است و شاید موارد کاربرد تکنولوژیهای جدید ارتباطی، مانند سیستمهای خودکار ذخیره و بازیابی اطلاعات بتواند به ما کمک کند تا با مشکلات ناشی از «ریزش کاذب اطلاعات» برخورد کنیم.<sup>۵</sup>

۲. پوشیدگی (حریم-خلوت). وسایل ارتباطی جدید باعث شده‌اند تا افراد جامعه، حریم خصوصی و خلوت خود را به مقدار زیاد از دست بدهند. مسأله پوشیدگی یک مشکل اجتماعی در دریافت خبر یا اطلاعات از رسانه‌های جمعی سنتی نیست، یعنی در وسایل ارتباط سنتی ماهیت شخص برای عموم مطرح نیست و عضو شونده هیچ چیز را درباره خودش در استفاده از رسانه آشکار نمی‌کند، اما این مسأله در تکنولوژیهای ارتباطی جدید اجتناب‌ناپذیر جلوه می‌کند. به عنوان مثال مشکل حق مؤلف است که به وسیله تکنولوژیهای جدید پدیدار می‌شود به این معنی که با گسترش ماشینهای چاپ یا زیراکس، حق مؤلف دیگر قابل وصول نیست.

حتی در پیشرفته‌ترین کشورهای صنعتی جهان، انفورماتیک پیامدهای سیاسی خواهد داشت و ممکن است قانون اساسی کشور را زیر سؤال ببرد.

**استقلال ملی کشورها در صورتی که بر جریان اطلاعات و انفورماتیک، کنترل نداشته باشند ادعای بی‌موردی است.**



از سوی دیگر مقام ارشد یک سازمان، زمانی که تمامی کارشناسان سازمان به‌وسیله یک سیستم پیام‌رسانی الکترونیکی با او در ارتباط باشند، آیا در میان پیامهای متعدد آنان غرق نخواهد شد؟ آیا سهولت نسبی ارسال رونوشت پیامها به مشکلات «اضافه‌بار اطلاعاتی» نخواهد افزود؟ و آیا تکنولوژیهای جدید با قادر ساختن کارمندان به کار در خانه، موانع فیزیکی برای تقابل چهره به چهره در میان همکاران را کاهش خواهند داد؟ و... مسأله اساسی این است که به‌وسیله کدام مجراهای ارتباطی، چه کسی با چه کسی ارتباط برقرار می‌کند؟ و چه پیامهایی میان آنها ردوبدل می‌شود. استفاده از یک تکنولوژی جدید ارتباطات در یک سازمان می‌تواند برای افراد آن سازمان، اطلاعات بیشتر، مهمتر و مناسبتر را فراهم آورد بنابراین آنان را قادر می‌سازد تا با آزادی عمل بیشتر تصمیم بگیرند. از طرف دیگر این تکنولوژیها می‌توانند مردم را از یکدیگر جدا سازند و کنترل مدیران را بر روی کارمندان و پیشرفت مرحله به مرحله کارها بیشتر کنند. اما به‌رحال باید در نظر داشت که تمام این اثرات به بستر استفاده آنها بستگی دارند، و عوامل اجتماعی، سیاسی و اقتصادی در زمینه شکل‌گیری یک‌خواست ویژه از این تکنولوژیها دارای اهمیت هستند.<sup>۱</sup>

پیش‌بینیهای خوش‌بینانه بسیار نسبت به تکنولوژیهای ارتباطی جدید وجود دارد که از جمله آنها می‌توان موارد ذیل را ذکر کرد:

کاهش میزان کار روزانه یا هفتگی، صرفه‌جویی در انرژی، جلوگیری از هدر رفتن وقت در رفت‌وآمد به‌سرکار، عدم تمرکز فیزیکی و جغرافیایی، هماهنگی سازمانی، فقدان سلسله‌مراتب، تصمیم‌گیری غیرمتمرکز و...

علی‌رغم این خوش‌بینیها، بدبینیهای بسیار نیز وجود دارد. خصوصاً کشورهای فقیر و یا جهان سومی به این وضعیت معترض هستند. آنچه باید به اختصار گفت این است که یک تکنولوژی ارتباطی جدید می‌تواند در سطوح شخصی، گروهی یا سازمانی، یا در سطح یک صنعت یا بخشی از یک اقتصاد، سیاست، فرهنگ و بالاخره جامعه بین‌المللی اثرات اجتماعی برجوا گذارد.

ارتباطی و جاسوسی که بر فراز آسمان کشورها در گردش هستند به‌خوبی نشان می‌دهد که حریم و مرزهای ملی و خصوصی کشورها دیگر معنای خود را از دست داده‌اند. امواجی که این ماهواره‌ها می‌فرستند هیچ‌گونه مرزی نمی‌شناسند و به همه گوشه‌وکنارهای یک کشور و حتی داخل منازل رسوخ می‌کنند. در جنگ خلیج فارس بهره‌گیری از ماهواره‌های ارتباطی به اشکال مختلف جریان داشت و در جنگ عراق علیه ایران نیز اطلاعات زیادی از تحرک نیروها و غیره به‌وسیله ماهواره در اختیار عراق قرار می‌گرفت.

بنابراین باید به‌طور اختصار گفت که مسائل جدید بسیار مهمی در ارتباط با پوشیدگی شخصی، سازمانی و ملی توسط رسانه‌های جدید ارتباطی در حال پدیدار شدن هستند.

۳. عدم تمرکز یا تمرکززدایی. عدم تمرکز وضعیتی است که در آن یک نظام اجتماعی می‌تواند به‌طور وسیع اعضای خود را در قدرت و کنترل سهیم کند و تصمیمات در سطح ملی و به‌صورت غیرمتمرکز اتخاذ شود.

یکی از نگرانیها در این زمینه آن است که این رسانه‌ها تأثیر تحمیلی ساختار سازمان را بر روی رفتار ارتباطی افراد سازمان از بین خواهند برد. یا

البته کامپیوترها قادرند خدمات زیادی انجام دهند. مثل خرید کردن، نقدکردن چک، ارسال پیام و هزاران کار دیگر. اما در همان حال به‌میزان وسیعی، اطلاعات شخصی و ویژگیهای خصوصی افراد را نیز منتقل می‌کنند، که این امر می‌تواند برای افراد آزاردهنده و غیرقابل تحمل باشد. در واقع انسان احساس می‌کند، که در چنین وضعیتی، تمامی حرکات و رفتارهای او تحت کنترل است.<sup>۲</sup>

این مسأله می‌تواند در میان جوامع و کشورها نیز اختلال ایجاد کند. مثلاً اگر داده‌های مربوط به مسائل مختلف یک کشور به یک بانک اطلاعاتی سپرده شود و این بانک اطلاعاتی با سایر بانکها در ارتباط باشد، کشور دیگر به‌راحتی می‌تواند به اطلاعات مربوط به آن بانک دسترسی پیدا کند و از اوضاع و جریانات داخلی مثلاً از وضعیت اقتصادی و ذخیره‌مالی و... مطلع شود و علیه آن کشور تصمیمات خصمانه‌ای اتخاذ کند. این مسأله اینک از راه ماهواره‌های

مسائل مهم دیگر مربوط به رسانه‌های جمعی سنتی است. یعنی تکنولوژیهای ارتباطی جدید چه تأییراتی بر وسایل ارتباطات سنتی موجود می‌گذارند؟ آیا رقیب آنها هستند یا مکمل آنها؟ چگونه ارائه خدمات کامپیوتری بر روزنامه‌ها تأثیر گذارده است؟ چگونه انتقال ماهواره‌ها جریان اخبار بین‌المللی را تسریع کرده است؟ و هزاران سؤال دیگر.

در همین جا باید اشاره کرد که بچه‌ها کامپیوتر را راحت‌تر از بزرگ‌ها یاد می‌گیرند، و پسرها بیشتر از دختران بدان علاقه‌شان می‌دهند و سه برابر بیشتر، از کامپیوتر استفاده می‌کنند، همچنین کامپیوترهای خانگی بیشتر در دسترس کودکان خانواده‌های مرفه‌تر قرار می‌گیرند و اختلاف اطلاعاتی بین فقرا و ثروتمندان را بیشتر می‌کند.

آلویس تافلر که از طرفداران تکنولوژیهای ارتباطی جدید است، نوشته‌های خود را به تجزیه و تحلیل این تکنولوژیها اختصاص داده است. او تمدن بشری را به سه موج تشبیه می‌کند، (۱) موج اول که در آن کشاورزی نقش اساسی داشت و سپهرهای زیستی، فنی، اجتماعی، اطلاعاتی و سپهر قدرت خاص خود را دارا بود، و علاوه بر آن دارای ارتباط با جهان خارج به شکل خاص خود و همچنین یک ابرایدتولوژی مختص به خود بود؛ (۲) در موج دوم، صنعت حکمفرما بود و همچنان هست و نظیر موج اول دارای سپهرهای خاص خویش است؛ (۳) موج سوم که در دهه‌های اخیر به تدریج شروع شده است و با سرعت هرچه بیشتر گسترش می‌یابد «عصر اطلاعات» و «انقلاب اطلاعاتی» است، که در نتیجه تکنولوژیهای جدید پدید آمده است و بالطبع سپهرهای زیستی، فنی، قدرت، اجتماعی و اطلاعاتی خاص خود را می‌طلبند و افزون بر آن روابط خاص با جهان خارج خواهد داشت و ابر ایدتولوژی خاص خود را پدید خواهد آورد.

تافلر ایجاد یک زندگی عاطفی و دلپذیر و یک سپهر روانی معتدل و مناسب برای تمدن در حال ظهور فردا را در گرو پاسخ به سه نیاز اساسی فرد قلمداد می‌کند، نیاز به تعلق اجتماعی؛ نیاز به ساختار؛ و نیاز به معنی.<sup>۸</sup> به‌رحال آنچه می‌توان درباره نظرات تافلر

بیان داشت این است که وی با بیان تمامی تأثیرات فوق بر روی جوامع بشری که وارد تمدن موج سوم خواهند شد، دارای دیدی خوش‌بینانه است، و به تأثیرات اجتماعی، فرهنگی، روانی، سیاسی و اقتصادی منفی و آثار نامطلوب و غیرمستقیم تکنولوژیهای جدید ارتباطی چندان اشاره‌ای نمی‌کند. از سوی دیگر وی در موج سوم هیچ اشاره‌ای به تکنولوژیهای ارتباطی فضایی و آثار آنها بر جامعه بین‌المللی ندارد.

آنتونی اسمیت نیز با اشاره به این نکته که واژه «اطلاعات» با توسعه الکترونیک جدید کاربرد بسیار وسیع یافته است، خاطر نشان می‌کند که «در عصر کامپیوتر، اطلاعات به منزله مواد خام محسوب می‌شود و پس از تبدیل شدن به کدهای مضاعف متشکل از خط و نقطه که مورد استفاده کامپیوتر است به عنوان یک کالا قابل دادوستد خواهد بود».

او ژاپنها را اولین ملتی می‌داند که در زمینه اطلاعات و تأثیرات آنها دست به تحقیق زده‌اند، و گروههای متخصص آنان متشکل از جامعه‌شناسان و دیگر متفکرین، طی ده سال گذشته، اثرات سیاسی، جغرافیای سیاسی، روان‌شناسی مذهبی و اخلاقی این دگرگونی عظیم را مورد تجزیه و تحلیل قرار داده‌اند. وی با تأکید بر دگرگونی عظیمی که از طریق اطلاعات ایجاد شده است، می‌نویسد: «جامعه همواره بر اطلاعات استوار بوده است، ولی تا فرارسیدن عصر الکترونیک مدرن، روابط طبقاتی، حکومت، اقتصاد دیپلماسی را صرفاً عملکرد انتقال اطلاعات نمی‌پنداشتیم».

از سوی دیگر وی با اشاره به تأثیرات متفاوت وسایل الکترونیکی جدید بر عمیق‌تر شدن شکاف میان کشورهای فقیر و غنی، می‌نویسد: «این قبیل جوامع در آینده بیش از زمان حال از نظر اطلاعاتی در مضیقه قرار خواهند گرفت و در این رابطه احساس ناتوانی خواهند کرد. نخبگان این جوامع تحت تأثیر پیشرفتهای فنی کشورهای توسعه یافته قرار می‌گیرند و این امر بیش از پیش باعث خدشه‌دار شدن الگوهای قبلی آموزشی، موقعیت اجتماعی، و دستاوردهایشان خواهد شد. شکافهای موجود بین غنای اطلاعاتی و فقر

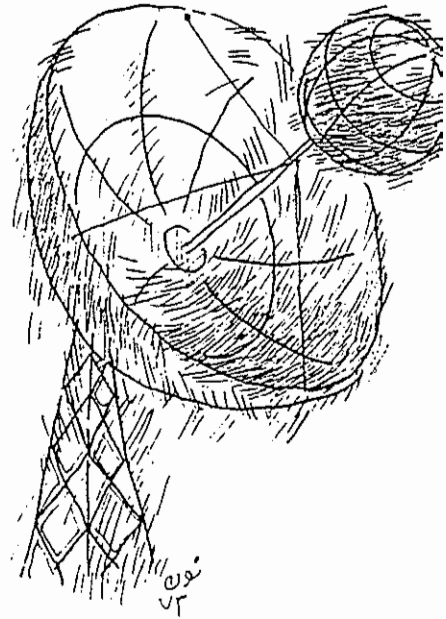
اطلاعاتی در سطح ملی و بین‌المللی می‌تواند به شکافهای پرشدنی تبدیل شود و غلبه یافتن بر این تضادها از غلبه یافتن بر شکافهای ناشی از استثمار اقتصادی مشکل‌تر خواهد بود».

اسمیت مدتها یکی از دست‌اندرکاران وسایل ارتباط جمعی غرب بوده و آنچه می‌گوید از هرگفته دیگر صریح‌تر و واضح‌تر مقاصد غیرانسانی و ضدبشری کشورهای سرمایه‌داری را عیان می‌سازد.

همچنین او به مسأله کنترل و مدیریت و «طیف الکترومغناطیسی» اشاره می‌کند و آن را مسأله‌ای سیاسی و فنی می‌داند و تشنجات ژئوپولیتیکی (جغرافیای سیاسی) را که در پشت مسأله واگذاری طول موجهای رادیویی به استفاده کنندگان وجود دارد کاملاً بدان مرتبط می‌سازد.

«اتحادیه بین‌المللی ارتباطات راه‌دور» در زمینه تخصیص عرض باند رادیویی و ثبت فرکانسهای مورد استفاده کشورها، دارای وظیفه دشوار و حساس سیاسی است. خصوصاً با بالاگرفتن مباحث اطلاعاتی، مسأله تخصیص طیف، شدیداً یک مسأله سیاسی شده است و مباحث مربوط به استفاده خاص از موج کوتاه و یا باند خاصی در محدوده گیگاهرتز، همانند مباحث مربوط به نفت یا مسائل فردی، رنگ و بوی عقیدتی به‌خود گرفته است. در واقع باید اشاره کرد که هر کشوری که از قدرت تعیین‌شده در باند رادیویی مربوط به خود تجاوز کند، در علائم رادیویی دیگر کشورها اختلال ایجاد کرده است. اختلاف کشورها اغلب بر سر فرکانسهایی است که برای ارسال پیامها از راه دور مورد استفاده قرار می‌گیرند و بیشتر به منظور انجام تبلیغات سیاسی از طول موجهای کوتاه استفاده می‌شود و علائم رادیویی برخی از ایستگاهها به حدی قوی هستند که باند رادیویی متعلق به دیگر کشورها را بی‌ثمر می‌سازند.

ماهواره‌ها ارزش خود را زمانی به روشنی ثابت کردند که در اواسط دهه ۱۹۶۰ در زمینه‌های مختلف مورد استفاده گسترده قرار گرفتند. از جمله مخابرات، هواشناسی، هواوردی، دریانوردی، کاربردهای نظامی و تحقیقات ژئوفیزیکی، آموزشی و غیره.



به‌رحال، هرچند که محدودیتهایی هنوز کم‌وبیش برای دریافت برنامه‌های ماهواره‌ای وجود دارد ولی این محدودیتها با سرعت هرچه بیشتر از بین می‌روند.

تقاضا برای کرایه ماهواره مانند تقاضا برای کرایه ویدئو به علت عدم رضایت از برنامه‌های محدود رسانه‌های جمعی تحت‌کنترل حکومتها، در حال افزایش است. تلاش حکومتها برای کاهش دسترسی به کانالهای خارجی که به کمک ماهواره امکان‌پذیر است، زیاد موفق نبوده است. در حال حاضر در کشور خودمان علاوه بر مناطق مرزی که مدت زیادی است که در آنجا دسترسی به برنامه‌های ماهواره‌ها امکان‌پذیر است، مدتی است که بنا به گفته‌های غیررسمی

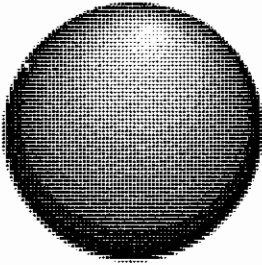
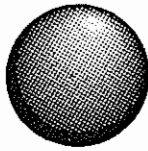
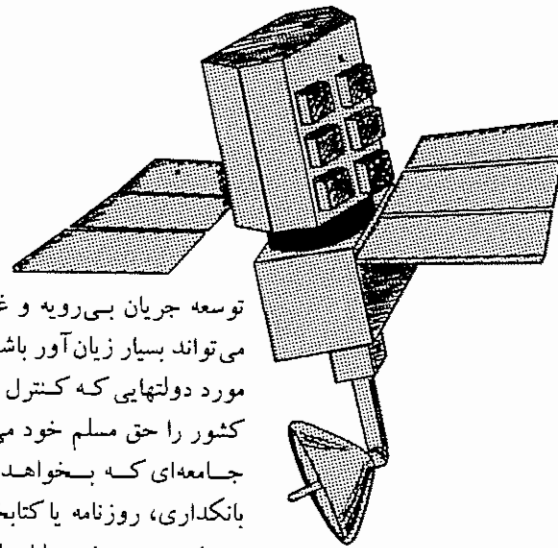
بعضی از مسؤولین صداوسیما در شهر تهران نیز برنامه‌هایی در حدود ۲۶ کانال خارجی که توسط ماهواره‌ها هدایت می‌شوند به وسیله آنتنهای بشقابی قابل دسترسی هستند و در مناطق شمالی شهر نیز علاوه بر آنتنهای بشقابی که بعضی از مؤسسات و وزارتخانه‌ها دارند برخی از خانواده‌ها دارای این آنتنهای بشقابی هستند. بنابراین ضرورت پرداختن به این مسأله از جهت‌های مختلف احساس می‌شود. امکان دریافت امواج تلویزیونی در سطح جهان از طریق ماهواره‌ها، مسائل قانونی جدیدی را به وجود آورده است.

تکنولوژیهای ارتباطات پیشرفته دارای اثرات اجتماعی و حقوقی قابل‌ملاحظه‌ای هستند. جامعه‌ای که تجهیزات پیشرفته الکترونیکی را به خدمت می‌گیرد، دیگر برایش این امکان وجود ندارد که بر مطالب ژورنالیستی وارداتی کنترل داشته باشد. دیگر هیچکس قادر نخواهد بود که بین اطلاعات موردنیاز دولت، صنایع، بانکها و روزنامه‌ها تمایز قائل شود، و اگر استقلال و تمامیت کشوری به کنترل اطلاعات وابسته باشد - که منطقیاً هیچ کشوری از این قاعده مستثنی نیست - این کشور با مشکلات فزاینده‌ای روبه‌رو خواهد بود.

حتی در پیشرفته‌ترین کشورهای صنعتی جهان، انفورماتیک پیامدهای سیاسی خواهد داشت، و ممکن است قانون اساسی کشور را نیز زیر سؤال قرار دهد. برای کشورهای در حال

بد نیست اشاره کنیم که ماهواره‌هایی که برای پخش مستقیم تلویزیونی به کار می‌روند این امکان را برای همگان فراهم می‌آورند که از طریق آنتنهایی با قطر ۳۰ تا ۹۰ سانتیمتر برنامه‌های ارسال شده آنها را دریافت دارند. این آنتنها از لحاظ فنی نسبتاً ساده و کم هزینه هستند. البته در دهه ۹۰ تلاشهای بسیار به وسیله دانشمندان برای کوچکتر و ساده‌تر و ارزانتر تولیدکردن این آنتنها شده است و دانشمندان ژاپنی تولید انبوه چنین آنتنهایی را برای ارسال به بازارهای جهانی تا سال ۹۳ وعده داده بودند. ویژگی این آنتنها (موقعیت، فرکانس و غیره) در دستور جلسه کنفرانس ژنو در سال ۱۹۷۷ قرار داشت. به‌ر کشور، یک موقعیت مداری، تقارن فرکانس و حداکثر بازده یک انتقال دهنده که در این نوع ماهواره می‌تواند تا ۲۳۰ وات باشد، اختصاص داده شد. پرتوهای این ماهواره‌ها به وسیله کوهها و یا ساختمانهای بلند منحرف نمی‌شوند، تغییرات لایه‌های جو کره زمین بر روی آنها تأثیر ندارند، و هیچ عاملی نمی‌تواند مانع دریافت برنامه‌های آنها شود و هیچ عاملی بر کیفیت تصویر و صدای آنها تأثیر نمی‌گذارد. تأمین انرژی آنها هیچ هزینه‌ای در بر ندارد زیرا که انرژی موردنیاز به وسیله باتریهای خورشیدی تأمین می‌شود، و علاوه بر این، نیازی به ساختن ایستگاههای پرهزینه زمینی نیست. ژاپن اولین کشوری بود که پخش مستقیم ماهواره‌ای را به‌طور مرتب از سال ۱۹۸۶ آغاز کرد.<sup>۱۲</sup>





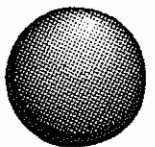
می‌کند. با وجود این تعیین سیاستهای داخلی، مسأله‌ای کاملاً جدی و اساسی است که نه تنها در مقابل کشورهای درحال توسعه، بلکه رویاروی همه جهانیان قرار دارد و کشورهای جهان، چه ثروتمند و چه فقیر ضرورتاً باید بدان توجه کنند. مسلماً این کشورها (فقیر) باید واردات تجهیزات خاصی را که فرایند توسعه ملی و حاکمیت ملی آنها را بی‌ثبات می‌کنند، تحت‌نظم و کنترل درآورند و همچنین بر صادرات کالاهای خاص نظارت کافی داشته باشند. از سوی دیگر باید حضور فعالتری در جامعه بین‌المللی داشته باشند و قوانین بین‌المللی را به نفع خود تهیه و تنظیم کنند و نباید اجازه دهند که سیستم «بازار» آنها، توسط کشورهای توسعه یافته بیش از این در هم بریزد. این امر شاید نیازمند به آن باشد که کشورهای درحال توسعه به برقراری اتحادهای منطقه‌ای، ژئوپولیتیکی و یا ایدئولوژیکی برای به دست آوردن قدرت بیشتر، دست بزنند. هرچند که ورود تکنولوژی از کشورهای توسعه یافته یک ضرورت برای کشورهای درحال توسعه به نظر می‌رسد، لیکن این کشورها باید و می‌توانند فعالانه‌تر عمل کنند. همچنین این کشورها باید با در نظر داشتن اولویتهای فرهنگی و با برقراری

توسعه جریان بی‌رویه و غیرمحدود اطلاعات می‌تواند بسیار زیان‌آور باشد. این مسأله نه تنها در مورد دولتهایی که کنترل مستبدانه مطبوعات کشور را حق مسلم خود می‌دانند، بلکه در مورد جامعه‌ای که بخواهد نظامهای آموزشی، بانکداری، روزنامه یا کتابخانه‌های عمومی بومی و مخصوص به خود را ایجاد کند، صادق است و مسأله آفرین خواهد بود. جریان مداوم و جاری اطلاعات می‌تواند مضر به حال جامعه و در مواردی به نفع جامعه تمام شود. این امر به دیدگاه جامعه نسبت به اهداف کوتاه مدت خود و چگونگی ایجاد نهادهای مستقل توسط این جامعه بستگی خواهد داشت»<sup>۱۳</sup>

استقلال ملی کشورها در صورتی که بر جریان اطلاعات و انفورماتیک، کنترل نداشته باشند، ادعای بی‌موردی است و همچنین بدون برخورداری از استقلال انفورماتیک، قصد و تمایل یک کشور یا کشورها به از میان برداشتن عدم تعادل جریان اخبار بین‌المللی و... محکوم به شکست است.

گردآوری اطلاعات درباره منابع زیرزمینی کشورهای درحال توسعه از طریق ماهواره‌ها، بدون برقراری تماس مستقیم با این کشورها یکی از فعالیتهای چشمگیر سازمان ملی هوانوردی و فضایی آمریکا (ناسا) است و شرکتهای بزرگ آمریکایی، اطلاعات گردآوری شده به وسیله ماهواره‌ها را به موجب قانون «آزادی اطلاعات» به نفع خود مورد استفاده قرار می‌دهند. هرچند که براساس قطعنامه ۶۲۶ سازمان ملل متحد هیچ کشوری نمی‌تواند مانع حق حاکمیت دیگر کشورها بر منابع طبیعی‌شان گردد، اما عکسبرداری از طریق ماهواره‌ها از منابع کانی دیگر کشورها صورت می‌گیرد.

به نظر می‌رسد که کشورهای درحال توسعه در برخورد با مسأله انفورماتیک و اصولاً تکنولوژیهای ارتباطی جدید راه‌حل مشترکی ندارند و پیچیدگی کار نیز مشکل را دوچندان



توازن در سطح ملی - منطقه‌ای و محلی به طراحی سیاستهای مخصوص به خود بپردازند. به‌عنوان مثال بد نیست بدانیم که کشور هند در دهه ۷۰ از شرکت «آی.بی.ام» خواست که ۵۱ درصد از منافع این شرکت در هندوستان را در اختیار این کشور قرار دهد. «آی.بی.ام» باین خواست موافقت نکرد و در سال ۱۹۷۸ فعالیت خود را در هند متوقف ساخت. اثربمبای اطلاعات غیررسمی چنین به نظر می‌رسد که هند توانسته است در این زمینه به پیشرفتهای قابل توجه دست یابد و در سال ۱۹۹۲ تنها از طریق فروش نرم‌افزار بیش از یک میلیارد دلار در آمد ارزی داشته است. هرچند که این اقدام هند علیه شرکت «آی.بی.ام» ممکن است یک سیاست و حرکت ضد آمریکایی تلقی شود، اما کشور هند اجازه نداده است که این شرکت بر بازارهای داخلی سلطه بیابد.

ای.اف.شوماخر و همفکرانش معتقدند که نیازهای اولیه‌بشرا بساید در سطح روستاها برآورده ساختن در پایتخت کشورها، اما باید دید که در حوزه اطلاعات اصطلاح «تکنولوژی متناسب» به چه نوع تکنولوژی اطلاق می‌شود؟ آیا ایجاد کارخانه‌کاغذسازی و چاپخانه برای تأسیس یک روزنامه در سطحی کوچک «تکنولوژی متناسب» است یا استفاده از نیم اینچ نوار ویدئو که سطح مهارتهای حرفه‌ای مورد نیاز را کاهش می‌دهد، ولی نگهداری و تعویض آن فراتر از توان یک جامعه روستایی است؟<sup>۱۴</sup>

هربرت شیلر نیز معتقد است که ارتباطات کامپیوتری به‌طورکلی نافع هستند، ولی در مرحله فعلی، توسعه کامپیوتر برای تمامی جوامع ضروری نیست و فوریت ندارد.<sup>۱۵</sup> و همچنین در ارتباط با اطلاعات انبوهی که توسط تکنولوژیهای جدید ارتباطی منتشر می‌شوند عقیده دارد که «انبوه اطلاعات پراکنده خود یک مکانیزم و نحوه‌ای از گمراه‌سازی مردم است»<sup>۱۶</sup>. شیلر که از صاحب‌نظران «انتقادی ارتباطات» محسوب می‌شود، در مورد نقش تبلیغات و تصویرسازی از زندگی و انسان و ارزشهای انسانی توسط کشورهای غربی با بهره‌گیری از تکنولوژی پیشرفته می‌گوید: «در این تبلیغات، آنچه رسانه‌ها به‌عنوان ملاکهای خوب زندگی ارائه می‌کنند، مثلاً پنج‌هکتار زمین قابل کشت،

استخرشنا و... همه اینها را دوست دارند. اما این پایان زندگی نیست. این موضوع (تصویرسازی از زندگی و...) تنها به چند سال پیش بر نمی‌گردد، بلکه از ابتدای صنعت تصویر متحرک وجود داشته است. تقریباً یک قرن از تسلط تکنولوژی غرب می‌گذرد و این تصویرهای برجسته باقی خواهند ماند. به‌علاوه تکنولوژی جدید این امکان را فراهم آورده است که از طریق ماهواره تصویرها به‌طور همزمان تا فاصله ۵۰۰ و ۱۰۰۰ مایلی فرستاده شوند. دهها سال است که این تکنولوژی تقریباً در همه کشورها ایجاد شده است.<sup>۱۷</sup>

کربنر، یکی دیگر از طرفداران نظریه انتقادی در زمینه ارتباطات با اشاره به نقش گسترده تکنولوژیهای ارتباطی در مسائل فرهنگی می‌گوید: «امروزه ما دارای یک نظام و محیط فرهنگی هستیم که آن را نه پدر و مادرها ایجاد کرده‌اند، نه مدارس، نه مذاهب و نه هیچ نوع فرهنگ مربوط به جامعه. این محیط، دست‌پرورده تعداد معدودی از نهادها و شرکتهای بزرگ است؛ شرکتهایی که نفوذ تجاری، سیاسی و ایدئولوژیکی دارند و مانع تأثیریابی کودکان از جنبش محیط فرهنگی می‌شوند»<sup>۱۸</sup>.

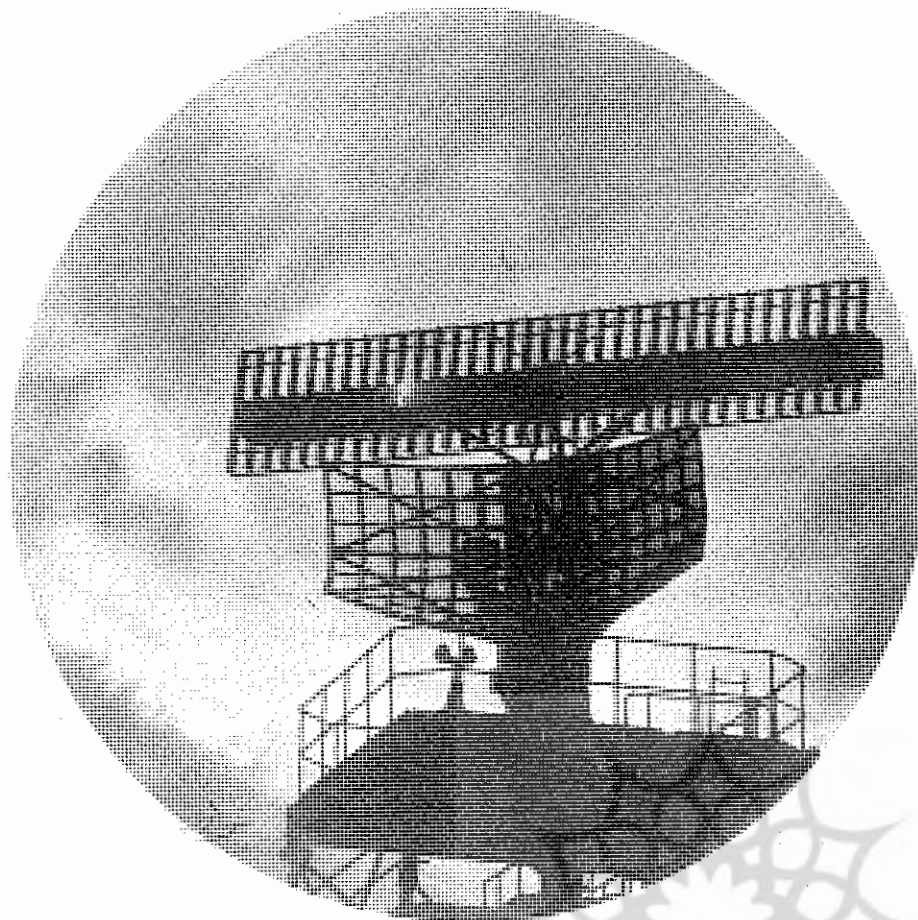
یوهان گالتونگ، که امپریالیسم را به‌عنوان وابستگی برپایه «خشونت ساختاری» تفسیر می‌کند، حکومت امپریالیستی را شکلی از وابستگی ساختاری می‌داند که به‌علت مکانیزم پیچیده‌ای میان یک ملت «مرکزی» و «یک‌ملت پیرامونی» سرچشمه می‌گیرد.<sup>۱۹</sup> به‌نظر وی ویژگی اصلی این مکانیزم این است که مرکز دارای پایگاهی در پیرامون، به‌شکل یک طبقه حاکم بومی همکاری کننده است که ارزشهای آن شباهت بسیاری به ارزشهای ما در کشور دارد و منافعی در نگهداری از نظام کنونی نهفته است.<sup>۲۰</sup>

به این ترتیب او معتقد است که در این حالت

شکلی از «وابستگی ساختاری» به‌وجود می‌آید که اگر کامل شود دیگر نیازی به پشتیبانی سیاسی و نظامی ندارد، فقط امپریالیسم ناخالص به زور ارتش نیاز دارد، امپریالیسم حرفه‌ای بیشتر متکی به خشونت ساختاری است تا زور مستقیم.<sup>۲۱</sup> وی در شرایط کنونی (دهه ۷۰) پنج‌گونه امپریالیسم را از یکدیگر مشخص می‌کند: اقتصادی، سیاسی، نظامی، فرهنگی و «امپریالیسم ارتباطی»<sup>۲۲</sup>. و سازمانهای بین‌المللی را نیز چیزی جز ابزار «فعل و انفعال» نابرابرانه «میان ملت‌های مرکزی و پیرامونی» نمی‌داند. به‌رحال آنچه در اینجا منظور است این است که به‌نظر می‌رسد که نظر گالتونگ در میان تئوریهای مربوط به «امپریالیسم» تنها موردی است که «امپریالیسم ارتباطی» را به‌عنوان گونه‌ای خاص از سایر شیوه‌های «امپریالیسم» متمایز ساخته و تأکید خاص بر آن داشته است.

حمیدمولانا، نیز قبل از هرچیز با تأکید بر «سیاستگذاری و برنامه‌ریزی ارتباطی»، درباره نقش و کاربرد تکنولوژی فضایی در توسعه جوامع جهان‌سوم می‌نویسد: «با در نظر گرفتن نیازهای توسعه به‌ویژه در کشورهای روبه‌توسعه، همگان معترفند که تکنولوژی فضایی و ماهواره‌های ارتباطی به دلیل ماهیت ویژه‌خود، در قلمروهای ذیل کاربرد دارند: (۱) تمامیت ملی مشتمل بر روندهای بسیج و جذب؛ (۲) مؤثر بودن از جنبه اجرایی، سازمانی و مدیریتی؛ (۳) ارائه آموزش رسمی و غیررسمی شامل آموزش معلمان؛ (۴) تعمیم خدمات کشاورزی؛ (۵) برنامه‌های تنظیم خانواده؛ (۶) ارائه خدمات پزشکی و بهداشتی؛ (۷) بازاریابی، بسانکداری و انتشار اطلاعات تجارتي؛ (۸) برنامه‌ریزی اطلاع‌رسانی خبری و فرهنگی؛ (۹) مشارکت سیاسی و کثرت‌گرایی اجتماعی؛ (۱۰) هواشناسی، دریانوردی و کنترل محیط؛ (۱۱) جلوگیری از فجایع و ارائه خدمات در مواقع اضطراری؛ (۱۲) مدیریت منابع با تکنیک





سنجش از دور؛ ۱۳) مبادله اطلاعات علمی<sup>۲۳</sup>. مولانا، با خلاصه کردن موارد فوق در سه مقوله کارکردی عمده تحت عناوین: ۱) توسعه و عمران محلی؛ ۲) مدیریت منابع؛ ۳) تمامیت ملی، خاطر نشان می‌کند که با وجود کاربردهای متعدد تکنولوژیهای فضایی، این وسایل ارتباطی دوربرد، نمی‌توانند به تنهایی ضامن توسعه اقتصادی باشند.<sup>۲۴</sup> در فضای برنامه‌ریزی برای توسعه، پژوهش مقدماتی و سازنده یک ضرورت است.

مقایسه بین تکنولوژیهای جدید با تکنولوژیهای ارتباطی قدیمی تر  
مجراهای ارتباطی را از نظر نوع می‌توان به سه دسته تقسیم کرد: ۱) شخصی؛ ۲) جمعی؛ ۳) جدید یا نوین که دارای خصوصیات کم و بیش دو دسته اول است.

۱. مجرای ارتباط شخصی. این مجرا دربرگیرنده مبادله چهره به چهره پیام میان دو یا چند نفر است و هنگامی که فرد برای انجام برقراری ارتباط بی‌علاقگی و یا مقاومت نشان دهد، دارای تأثیر زیادی است. همچنین انتقال دوسویه افکار را امکان پذیر می‌سازد و ابهامات را از بین می‌برد و یا اطلاعات مورد نیاز را بیشتر فراهم می‌کند، و موجب رفع موانع اجتماعی - روانی "در تماس انتخابی" می‌شود، یا آنها را ایجاد می‌کند و نهایتاً می‌تواند افراد را به قبول و یا تغییر عقایدی ترغیب کند که در مورد آنها تعصب و خشک‌اندیشی بیشتر دارند.

۲. مجرای ارتباط جمعی دربرگیرنده تمامی ابزارهای انتشار است که در آنها یک وسیله ارتباط جمعی مانند رادیو، تلویزیون، فیلم، روزنامه، مجله و مانند اینها، به کار گرفته می‌شود و منبعی را که از یک یا چند نفر محدود تشکیل شده است توانا می‌سازد تا با جمعیتی زیاد، ارتباط برقرار کند. این وسایل می‌توانند: ۱) جمعیت زیادی را با سرعت در برگیرند؛ ۲) دانش به وجود آورند و اطلاعات را اشاعه دهند؛ ۳) سبب تغییر در تفکرانی شوند که خشک‌اندیشی و تعصب چندانی نسبت به آنها در افراد وجود ندارد.

۳. مجرای ارتباط جدید. ویژگی این مجراها همچنانکه قبلاً ذکر کردیم الکترونیکی

نکته‌ای که حائز اهمیت است و باید ذکر شود این است که مناسبترین مجرا باید براساس هدف منبع و محتوای پیام انتخاب شود، تا بتواند در مخاطبان مؤثر واقع گردد، و ترکیب وسایل ارتباط جمعی با مجراهای شخصی، مؤثرترین وسیله برای رساندن اندیشه‌های جدید به مردم و ترغیب آنان به پذیرش است.

طبقه‌بندی کارکردهای تکنولوژیهای ارتباطی به‌طور کلی می‌توان پیامدها یا کارکردهای

بودن آنهاست و کم و بیش دارای ظرفیت و تواناییهای هر دو دسته از مجراهای شخصی و جمعی، هستند. این تکنولوژیها از دهه پنجاه به این طرف ظهور یافته‌اند و با سرعت بسیار زیاد تمامی جوامع را تحت تأثیر قرار داده‌اند. مهمترین خصوصیات آنها را به‌طوری که گفته شد، می‌توان تعاملی بودن ناهمزمانی و تمرکززدایی آنها دانست.

جدولهای ذیل امکان مقایسه را آسانتر می‌کنند:

جدول ۱. خصوصیات و امکانات مجراهای ارتباطی\*

ویژگیها	مجراهای ارتباط شخصی	مجراهای ارتباط جمعی
جهت پیام	بیشتر دوسویه	بیشتر یکسویه
نوع ارتباط	دو در دو	با واسطه
میزان دسترسی به واکنش نسبت به پیام	زیاد	کم
توانایی برطرف کردن فرایندهای انتخابی	زیاد	کم
سرعت دستیابی به جمعیت زیاد	نسبتاً کم	نسبتاً کم
اثرات ممکن	شکل‌گیری عقاید و با تغییر آنها	تغییر دانش

هنر نوآوری را به شکل ذیل مطرح ساخت:  
 ۱) پیامدها یا کارکردهای مطلوب و پیامدها یا کارکردهای نامطلوب. اثرات مناسب و مثبت یک نوآوری در یک نظام اجتماعی، کارکرد مطلوب آن نامیده می‌شوند. میزان مطلوبیت آن در نهایت به چگونگی ارزش‌گذاری از طرف اعضای نظام و میزان اثرگذاری نوآوری بر روی نظام اجتماعی مشخص می‌شود.

هر نظام اجتماعی دارای ارزشهای ویژه‌ای است که منافع آن نظام ایجاد می‌کند تا آن ارزشها حفظ شوند. این ارزشها ممکن است دربرگیرنده وابستگیهای خانوادگی، احترام به زندگی انسان، مالکیت، حفظ احترام و شخصیت فردی، و قدردانی از دیگران باشد. یک نوآوری ممکن است برای نظام مناسب و برای برخی از اعضای نظام نامناسب باشد. کارکردی بودن یا مناسب بودن یک نوآوری به زمان نیز وابسته است. اثرات کوتاه‌مدت و یا بلندمدت یک نوآوری ممکن است متفاوت باشد.

در اولین سالهای استفاده از تلویزیون در آمریکا چنین تصور می‌شد که تماشای تلویزیون کاری گروهی است که سبب مستحکم‌تر شدن روابط خانوادگی خواهد شد، اما در اثر گذشت زمان، تلویزیون به عنوان وسیله‌ای که سبب ایجاد فاصله میان والدین و فرزندان می‌شود و روحیه خشونت را میان کودکان تبلیغ می‌کند، مورد انتقاد قرار گرفت.

در مقابل، اثر نامناسب و منفی یک نوآوری در نظامی اجتماعی، کارکرد نامطلوب آن نوآوری نامیده می‌شود.

۲. کارکردها یا پیامدهای مستقیم و غیرمستقیم. پیامدهای مستقیم، آن دسته از تغییراتی هستند که در یک نظام اجتماعی، در نتیجه پذیرش نوآوری به طور آنی و بلافاصله به وجود می‌آیند. اما پیامدهای غیرمستقیم تغییراتی هستند که در نظام اجتماعی، به دلیل اثرات پیامدهای مستقیم نوآوری، پدید می‌آیند. غالباً پیامدهای یک تکنولوژی یا نوآوری، با تأثیر مستقیم بر مخاطب پایان نمی‌پذیرد، بلکه اثرات آن ممکن است بر روی محیط اطراف

پیش از محدوده اصلی منعکس شوند. تغییر در یک بخش از نظام به دلیل اثرات متقابل و روابط بین عناصر فرهنگی که غالباً غیرقابل رؤیت نیز هستند سبب به وجود آمدن مجموعه‌ای از پیامدهای زنجیروار خواهد شد.

۳. پیامدها و یا کارکردهای آشکار و پنهان. پیامدهای آشکار تغییراتی هستند که به وسیله اعضای نظام اجتماعی تشخیص داده می‌شوند و مورد نظر آنها هستند. اما پیامدهای پنهان، تغییراتی هستند که به وسیله اعضای نظام اجتماعی، نه مورد نظر قرار دارند و نه قابل تشخیص هستند. این پیامدها ممکن است به اندازه پیامدهای آشکار مهم باشند. هرچند که از دید ناظران عادی کمتر و یا غیرقابل تشخیص باشند. تقریباً هیچ نوآوری بدون اثرات جانبی نیست. هرچقدر که یک نوآوری مهمتر، پیشرفته‌تر و جدیدتر باشد (در نتیجه اشتیاق بیشتر برای پذیرش سریع آن) احتمال اینکه عرضه آن موجب پیامدهای بسیار شود، افزایش می‌یابد. یک نظام، مانند ظرفی از مهره‌هاست که هر یک از عناصر آن تغییر کند، پایگاه عناصر دیگر نیز تغییر می‌کند.<sup>۲۵</sup>

بنابراین با توجه به طبقه‌بندی فوق می‌توان گفت که تکنولوژیهای ارتباطی جدید به علت آنکه در گسترده‌ترین سطح یعنی سطح بین‌المللی



و جهانی مطرح می‌شوند می‌توانند کارکردهای متعدد و گوناگون فوق را نیز در سطح جهانی و ملی و محلی و در ابعاد گوناگون و متعدد سیاسی، اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی، ارتباطی و نظامی به همراه داشته باشند و در نتیجه ضروری است که کشورهایی نظیر ایران درباره ابعاد گسترده و متعدد این تکنولوژیها بیشتر و دقیق‌تر و با آینده‌نگری همه جانبه تر تأمل کنند و سیاستهای منطقی با توجه به نیازها، شرایط و موقعیت خود تدوین نمایند.

#### حاشیه

۱. کاظم معتمدنژاد، وسایل ارتباط جمعی (تهران: دانشکده علوم ارتباطات اجتماعی، ۱۳۵۵)، ج ۱، ص ۲۹۴.
۲. همان، ص ۲۹۵-۲۹۸.
۳. ژان ژاک سروان شرایبر، تکاپوی جهانی، ترجمه عبدالعسین نیک‌گهر (تهران: نشر البرز، ۱۳۶۵)، ص ۳۲۶-۳۴۲.
4. Everett M. Rogers, *Communication Technology: New Media in Society*. (New York: Free Press, 1986), pp.3-6.
5. Ibid, p. 183.
6. Ibid, pp. 181-192.
7. Ibid.
۸. آلون نالز، موج سوم، ترجمه شهیندخت خوارزمی (تهران: نشر نو، ۱۳۶۲)، ص ۵۰۷.
۹. آنتونی اسپیت، ژئوپولیتیک اطلاعات، ترجمه فریدون شیروانی (تهران: سروش، ۱۳۶۹)، ص ۱۰۷.
۱۰. همان، ص ۱۰۸.
۱۱. همان، ص ۱۰۹-۱۱۰.
۱۲. فرانتیشک شولس، دامواره‌ها، از رؤیا تا واقعیت، رسانه، ۳ (پاییز ۱۳۶۹)، ص ۵۶ و ۵۷.
۱۳. آنتونی اسپیت، ص ۱۳۴-۱۳۵.
۱۴. همان، ص ۱۴۱.
۱۵. همان، ص ۱۳۹.
۱۶. هربرت شپلر، رسانه‌ها و چالش فرهنگی، ترجمه ناهید انطاعی، رسانه، ۳ (پاییز ۱۳۷۰)، ص ۶.
۱۷. همان، ص ۷.
۱۸. جرج گربنر، رسانه‌ها و چالش فرهنگی، ترجمه ناهید انطاعی، رسانه، ۳ (پاییز ۱۳۷۰)، ص ۶.
۱۹. ولفگانگ ج. موسن، تئوریه‌های امپریالیسم، ترجمه کورش زعبم (تهران: امیرکبیر، ۱۳۶۳)، ص ۱۵۵-۱۵۷.
۲۰. همانجا.
۲۱. همانجا.
۲۲. همانجا.
۲۳. حمید مولانا، گذر از نوگرایی، ترجمه برونس شکرخواه (تهران: مرکز مطالعات و تحقیقات رسانه‌ها، ۱۳۷۱)، ص ۲۳۲، ۲۳۳.
۲۴. همان، ص ۲۲۹.
۲۵. اورت ام. راجرز، اف: فلورید شومبرگ، رسانه‌های نوآوری‌ها، ترجمه عزت‌الله کرمی، ابرطالبت فناوری (شیراز: دانشگاه شیراز، ۱۳۶۹)، ص ۳۴۷-۳۵۲.