

کریستیان ورلک استاد دانشگاه مونپلیه  
ترجمه: ابوالحسن سروقد مقدم  
بنیاد پژوهش‌های اسلامی

## آشنایی با جغرافیای ارتباطات\*

For a Geography of Communication

by: Christian Verlaque,  
Professor of Montpellier University.  
Tr: A. Sarv. Ghade Moghaddam.

The article discusses and interprets communications trends in ancient times and follows them up to the present day. The author believes that modern communication systems have provided new horizons in spatial organization for geographers. He also argues about the highlights and potentials of the new communication systems.

خلاصه. گرچه مطالعه جریان‌های ارتباطی و تفسیر آنها، جغرافیدانها را از ملاحظه و تدقیق پیرامون چشم اندازهای مناطق بازمی دارد ولی زمینه تحقیقات جدیدی را برای دستیابی به سازماندهی فضایی، فراراه آنها می‌گشاید. پایه‌های توین ارتباط یعنی انتقال اندیشه، اطلاعات و تصویر، در اینجا از سه زاویه مورد توجه قرار می‌گیرد. ابتدا درپیوند با گونه‌های مختلف بُردارها (حمل و نقل سنتی، شبکه ارتباط با سیم که به مدد آن دستیابی به امکانات انتقال تله‌ماتیک<sup>۱</sup> و مقام کنونی آن، نیز موقعیت کنونی تلویزیون

\* واژه‌های کلیدی: جغرافیای ارتباطات، سازماندهی فضایی، بازارهای مصرف، تولید و بُردارهای اطلاعاتی، رک،

Pour une géographie de la Communication. Revue Géographique de Liège 1985.

۱ - تله ماتیک (تله کامپیکاسیون، انفورماتیک، ارتباط از راه دور به مدد رایانه).

مدار بسته، فراهم شده است و بالاخره، شبکه‌های بی‌سیم چون رادیو، تلویزیون و ماهواره‌ها)، سپس در پیوند با خود تشکیلات ارتباطات (در مورد اخیر ماهیت اطلاعات حاصله و ساختارهایی که نتیجه بهره‌برداری از آنهاست مورد نظر می‌باشد، از انحصارات دولتی گرفته تا مؤسسات بزرگ (خصوصی) و سرانجام، در پیوند با بازارهای مصرف: در اینجا بازار مصرف حرفه‌ای. که به پیشرفت‌های کثیرالاشکال ارتباطات خارجی و داخلی بسیار حساس است. و نیز بازار مصرف انفرادی. که آن نیز به شدت تحت تأثیر وسائل جدیدی که زاده تکنیکهای نوین در زمینه های تکنیکی و منافع یا هدفهای مورد نظر، بر قدرت حاصل از روش‌های جدید ارتباطات تأکید می‌کند چرا که جا دارد بازترین تأثیرات این روش‌های سازمانهای فضایی انسان مورد توجه خاص قرار گیرد.

از گذشته‌های دور جغرافیدانها به تجزیه و تحلیل نظامهای مختلف حمل و نقل مشغول بوده‌اند، کاری که آنها را به مطالعه آمد و شد و نقل و انتقال اشخاص و اموال در چهارچوب مکان که پایه و اساس رشته آنها است و داشته است. این تجزیه و تحلیل بویژه در پیوند میان شبکه‌های حمل و نقل و محیط طبیعی می‌تواند شامل جنبه‌های بسیار ملموس باشد ولی مشاهده جریانهای ارتباطی و تفسیر آنها موجب شده که جغرافیدانها به صورتی چشمگیر از مشاهده چشم اندازهای طبیعی باز مانند بی آن که این امر بتواند آنها را در ردیف اقتصادانها قرار دهد.

گذر به جغرافیای ارتباطات در معنای سیر اندیشه به مدد بیانهای مختلف گفتاری، نوشتاری یا تصویری، می‌تواند دشوار و حتی بی فایده به نظر آید و نیز می‌تواند جغرافیدانها را به دست اندازی به قلمرو جامعه شناسان متهم سازد. اما در واقع مسأله تجزیه و تحلیل محتوای ارتباطات با همه آن که این امر می‌تواند به بازار ارتباطات وابسته باشد هدف اولیه جغرافیدانها نیست. به هر حال بدون استناد و تکیه بر رفتار انسان دستیابی به یک جغرافیای انسانی ایده‌آل ممکن نیست، بنابراین دستاوردهای جامعه‌شناسی باید مورد توجه قرار گیرند. همان‌گونه که ماکس سور ارتباطات را «عالی ترین حقیقت اجتماعی» دانسته است. بنابراین زمینه جدیدی برای انجام تحقیق و پژوهش پیش روی جغرافیدان گشوده شده

است، زمینه‌ای که از مدت‌ها قبل یعنی آن‌گاه که او به جریانهای ارتباط از راه دور، یا انتشار روزنامه‌ها و یا توزیع مراکز تعلیم و تربیت علاقه نشان داد مقدمات بهره‌برداری از آن را گرچه به صورت پراکنده، فراهم ساخته بود. ولی غالباً این جریانهای ارتباطی به عنوان الگوهایی برای تعزیز و تحلیل به منظور آشنایی با سازماندهی در مکان بویژه سازماندهی منطقه‌ای و نیز به عنوان عناصر سیستمی که به فضای ارتباطی مشهور شده است به کار گرفته شده‌اند. این جغرافیای ارتباطات- که در صفحات آینده کوشش خواهد شد شمایی از ویژگی‌های آن را مطرح سازیم- بعضی از شیوه‌های خود را احتمالاً از جغرافیای حمل و نقل به عاریت گرفته است چرا که می‌توان در آن از جریانها و شبکه‌های ارتباطی یعنی چیزی که با مکان ارتباط دارد صحبت به میان آورد. ولی مسلم است که انتقال اندیشه مبتنی بر روشهای دلایلی است کاملاً تخصصی.

ارتباطات در قلمرو مکانی- زمانی خود مقدمه شکل محاوره‌ای مستقیم را به خود گرفته است و به همین سبب مدت‌های مديدة به برخورد و ملاقات و درنتیجه به جابجایی و آمد و شد اشخاص واپسنه بوده است. حقیقت این است که این جابجایی‌ها از پیاده‌روی گرفته تا هوایپیماهای مافق صوت تحولی عجیب یافته است. با این همه پیدایش خط که ارسال پیام را به صورت نامه یا کتاب ممکن می‌سازد و نیز پیدایش هنرهای تجسمی که اندیشه خلاق را در نقاشی و پیکرتراسی متبلور می‌کند، میان آفرینش‌دهنده، پیام آور و کسی که باید پیام را دریافت کند فاصله وجودی انداده است. وظیفه پیام‌رسانی مطبوعات، ادارات پست و کتابفروشیها وجوهی دیگر از این تحول را به تصویر می‌کشند. آفیش‌های مطبوعاتی و فروش از طریق مکاتبه نمایشگر اهمیت اقتصادی ارتباطی است که شدیداً به وسائل حمل و نقل وابسته است.

شک نیست که با پیدایش اصول جدیدی برای ارتباطات یعنی روشهای جدید انتقال اندیشه، اطلاعات و تصویر، انقلابی در این زمینه به وقوع پیوسته است. انتقال اندیشه از طریق علایم صوتی (زنگها، صدای طبل) و یا دیداری (آتش، پرچم) سراغزار راهی بود برای ارتباط از راه دور و رهایی از لزوم جابجا شدن طرفین محاوره یا فرستادن فاصله. این علایم پایه و اساس تلگراف «هوایی» یا «دیداری» یا «سمافوریک<sup>۲</sup>» کلورشپ بود که اولین

۲- دستگاهی که با آن از راه دور علامت می‌دهند.

«خط» ارسال پیام را میان شهر لیل و پاریس، در سپتامبر سال ۱۷۹۳ و ارسال سریع خبر پیروزی گنده، سور-اسکورا به پایتخت امکان‌پذیر ساخت. نیز سرنشاه اختراع تلگراف الکتریکی ساموئل مورس (۱۸۳۲) همین علایم است که با برقراری اولین خط تلگراف میان واشینگتن و بالتمور عینیت یافت. از آن زمان پیشرفت‌های چشمگیری در این زمینه تحقق یافته است چرا که این حامل جدید پیام، ارتباط تقریباً آنی را میان فواصل بعید و بویژه فراسوی اقیانوسها و میان قاره‌ها امکان‌پذیر می‌ساخت (اولین خط تلگراف سراسری اطلانتیک در سال ۱۸۶۶ افتتاح شد).

در طریق برقراری ارتباط سریع، به طوری که می‌دانیم دو اختراع دیگر پیشرفت‌های جدیدی به ارمغان آورده‌ند: یکی اختراع تلفن توسط گراهام بل (۱۸۷۶) که انتقال صدای انسان را بدون یاری علایم ممکن می‌ساخت و دیگر اختراع تلگراف بی سیم توسط گوکلیلمو مارکوفی (۱۸۹۷) و سرانجام پخش صوت و موزیک از طریق امواج رادیویی و به یاری لامپ دیود، سرجان آمبروز فلمینگ (۱۹۰۴). گرچه امواج هرتس حامل جدیدی برای برقراری ارتباط شد ولی نقطه شروع این مهم را باید همان تلگراف مورس به شمار آورد. این اختراع ضمن فوریت برقراری ارتباط عامل زمان را که شبکه‌های حمل و نقل بر آن فرمان می‌رانندند از میان برداشت. در حقیقت ظهور خطوط ارتباط از راه دور توسط امواج هرتس موجب شد که مفهوم فضا-زمان جای خود را به مفهوم فضا-قیمت بسپارد.

در سال ۱۹۲۶ انتقال تصاویر توسط امواج الکتریکی یعنی تلویزیون با دستگاهی که جان لوچی برد ساخته بود پا به عرصه وجود گذاشت ولی بعد از جنگ جهانی دوم بود که به صورت فراگیر درآمد. روز دهم ژوییه ۱۹۶۲ برقراری ارتباط از راه دور با استفاده از ماهواره قدم به عصر فضا گذاشت، گام بلندی که به نحوی عجیب بر دامنه وسعت و قلمرو این ارتباط افزود. سرانجام پیشرفت‌های اخیر شبکه‌های باسیم، نظیر پیشرفت‌هایی که در شبکه‌های بی سیم پدید آمده بود، ارتباط از راه دور را با انفورماتیک پیوند داد و این همه موجب جهشی عظیم در تولید و انتقال آگاهیها شد.

پس از این اشارات تاریخی، قصد آن داریم که در سطور آینده به برآشماری ویژگیهای این فضاهای ارتباطی دست زنیم و بتدریج تأثیری را که شبکه‌های توزیع، بازارهای مصرف، نظامهای تولیدی، محدودیتهاي ناشی از تعلیم و تربیت، زبان، سیاست و سرانجام سازمانهای اجتماعی بر این فضاهای وارد می‌سازند عرضه بداریم.

### - موانع موجود بر سر راه بردارها

برقراری ارتباط می‌تواند به باری سه گروه از بردارهایی که تقطیع فضاهای تکنیکی ارتباطات را امکان‌پذیر می‌سازند تحقق یابد.

#### الف) باری جستن از همه روش‌های حمل و نقل سنتی:

چون مانعی بر سر راه شماری از انواع وسائل ارتباطی خودنمایی می‌کند، اعم از این که روش‌های حمل و نقل به هنگام استقرار و پس از آن به هنگام مدیریت به خوبی توجیه شده باشند یا خیر. این روشها عبارتند از: پیکهای پست، توزیع کتاب، صفحه گرامافون، فیلم، ویدئوکاست، پخش روزنامه‌ها، تئاترهای سیار، گفتگوهای چندجانبه و... امکان دارد میان ارسال پیام نوشتاری یا ارسال پیام ضبط شده و تصویر و جایجایی مخاطب، کنفرانس دهنده، بازیگر و تماشاگر تفکیک قابل شد. محدود ساختن فاصله زمانی انتقال پیام غالباً هدف اصلی است به همین سبب باری گرفتن از حمل و نقل هوایی روز به روز بیشتر می‌شود ولی انتخاب نحوه انتقال با فاصله میان پیام دهنده و پیام گیرنده، مخارج ارسال پیام و امکانات دسترسی به پیام گیرنده بستگی دارد. در واقع فوریت انتقال پیام دارای شدت و ضعف بسیار است.

گذشته از جنبه‌های تکنیکی ارسال پیام که وسائل حمل و نقل مورد استفاده بر ما تحمیل می‌کنندما با خود سازمانهای حمل و نقل و یا توزیع سروکار داریم که هر یک دارای مشکلات اقتصادی و اجتماعی خود هستند و این نکته‌ای است اساسی.

#### ب) شبکه‌های (ارتباطی) باسیم:

خطوط الکتریکی بر شبکه‌های هرتس- امواج حامل، مقتم بوده‌اند. این‌ها شبکه‌هایی هستند که به اصطلاح ممتد می‌باشند، شبکه‌هایی که توسط کلیدهای قطع و وصل، ارتباط را میان ترمینالها (دریافت کنندگان پیام .م.) توزیع کرده‌اند. از دیگر سوابن شبکه‌ها در سطح کلیدهای مقسم و نیز در سطح شبکه خطوط ارتباطی خود دارای سلسله مراتب می‌باشند. در هر دو مورد ظرفیت و حجم انتقال ارتباطات (پیامها) شدت و ضعف بسیار دارد. مع ذلک این سلسله مراتب مثل شاخه‌های درخت دارای نظام نیست بلکه «پلهایی» در

آنها زده شده که مراکز سطح بالا را مستقیماً تغذیه می‌کند. در برداشتی که ما از شبکه‌ها داریم می‌توان سطوح بین المللی، بین ناحیه‌ای، ناحیه‌ای و محلی... را جای داد که غالباً -ولی نه به طور سیستماتیک- به سلسله مراتب تکنیکی شبکه وابسته‌اند.

بی‌شک شناخت نواحی (از لحاظ ارتباطات) و نیز تراکم شبکه‌های ارتباطی، به درجه اهمیت و توزیع جغرافیایی بازارهای مصرف وابسته است ولی این دو بر یکدیگر تأثیر مستقابل دارند. تجهیزات ناکافی و بویژه محدود بودن تعداد ترمینالها سدی است در راه پیشرفت جریانهای ارتباطی، به عکس وسائل خوب و مدرن و تعدد مؤسسات پیام‌گیرنده موجب رشد حجم ارتباطات خواهد شد. امروزه در فرانسه با مشاهده موقتیت «بسیار» چشمگیر شبکه تله‌تل که به توزیع ترمینالهای مبنی تل وابسته است می‌توان این حقیقت را دریافت.

پیشرفت ترین شبکه ارتباطی از گونه شبکه‌های پاسیم، شبکه تلفنی است. توپولوژی این شبکه یعنی پیاده کردن طرح و نقشه آن در مرحله آغازین استقرار، اهمیت بسیار دارد. این اهمیت در نواحی در حال توسعه و هنگامی که تجهیزات نابرابر موجب تفاوت‌های فضایی می‌شود بخوبی احساس می‌شود. ولی در مرحله‌ای پیشرفت تر ظرفیت انتقال بخشها و تقسیم کننده‌ها اهمیتی بنیادی پیدا می‌کند. هرچند کابل‌های تلفنی از حدود یک قرن پیش پا به عرصه وجود گذاشته‌اند ولی ارتباط تلفنی راه دور در سال ۱۹۱۰ و ارتباط تلفنی از طریق کابل‌های زیر دریا در دهه ۶۰ تحقق یافتند. درخصوص مواد لازم برای ساختن وسائل ارتباطی از جنگ جهانی دوم به بعد پیشرفت‌های چشمگیری حاصل شده است. این مواد هم ظرفیت کابلها و هم قدرت توزیع کلیدها را بالا بردند.

با به میدان آمدن آمپلی‌فایرها، فنون تکشیر و توزیع صوت، گذر از سیستم تشابه به سیستم عددی، کابل‌های هم محور و اخیراً فیبر نوری دامنه قدرت و بازده خطوط ارتباطی توسعه بسیار یافته است و نیز الکترونیک، انقلابی در ارتباطات پدید آورده است.

با همه آنچه گفته شد، باید به خاطر داشته باشیم که در همه سطوح، رشد یک شبکه ارتباطی را با تعداد خطوط تلفنی اصلی قیاس می‌کنند، چرا که ارتباط تلفنی و استفاده از آن را پایه و مبنای همه ارتباطات و یا تراکم آن (به حسب ارلانگ) دانسته‌اند. «فرآوردهای کلاسیک» ارتباط از راه دور (تله کوئونیکا سیون) که همان تلفن و تلکس است همواره بصورت متمایز در فضا به پیشرفت مشغولند.

جدول شماره ۱: ظرفیت کابلها

بازده به حسب کیلو Bit <sup>۳</sup> در ثانیه	دامتہ و سعت باند به هر ترس	
۰/۰۵-۰/۲		خط تلگراف
۰/۶-۲/۴	۳۴۰۰	خط تلفن
۲/۴-۴۸	۳۲۰۰۰	خط «تله ماتیک» <sup>۴</sup>
	۶۰۰۰۰۰	خط «ویدنو» <sup>۵</sup>

آخرین پیشرفتهای تکنیکی نه تنها شرایط ارتباط تلفنی را به گونه‌ای چشمگیر اصلاح کرده‌اند، بلکه گذر از مرحله انتقال گفتار به داده‌های دارای شماره و گذار نیز انتقال تصویر را ممکن ساخته‌اند.

### تله ماتیک (ارتباط از راه دور به مدد رایانه)

این واژه که توسط سیمون نورا و آلن منیک ساخته و پرداخته شد و در گزارش سال ۱۹۷۷ آنها، پیرامون رایانه‌ای کردن (کامپیوترا کردن) مؤسسه آمده است ادغامی است از دو واژه تله کومونیکاسیون و انفورماتیک. این واژه مرکب، سیستم‌های انفورماتیک با اندازه‌ها و ظرفیتهای گوناگون را به یکدیگر مربوط ساخته و انتقال تقریباً آنی داده‌ها را امکان‌پذیر می‌سازد. تله ماتیک می‌تواند یک سویه (از «سرویس دهنده» به دریافت کننده) و طبقه‌بندی شده باشد. با این همه گاهی تبادل متنقابل وجود دارد: فی المثل نظام فرانسوی تله تل، انتخاب سرویس دهنده‌ها را به مشترکین خود واگذار می‌کند و به بعضی از سؤالات آنها پاسخ می‌دهد.

تله ماتیک در مرحله ابتدائی می‌تواند از شبکه‌های تلفنی کنونی استفاده کند ولی در مرحله پیشرفته به شبکه‌های تخصصی عمومی یا خصوصی که دارای باند وسیع و بازده زیادند احتیاج دارد. شناخت گونه‌های این شبکه‌ها در شرف انجام است: در جدول شماره

۳ - عبارت است از مقدار اطلاعاتی که در یک علامت ارتباطی وجود دارد.

۴ - کابل هم محور برای توزیع از راه دور (Teledistribution) یک سویه با یا بدون راه بازگشت با بازده ضعیف.

۵ - فiber نوری برای تله ماتیک یا تلویزیونونی دوسویه

## جدول شماره ۲:

الف. تحول و پیشرفت‌های حاصله در امر تلفن (تعداد تلفن‌ها به هزار)

۱۹۸۰	۱۹۷۵	۱۹۷۰	۱۹۶۵	۱۹۶۰	۱۹۵۵	
۵۰۸۲۸۶	۳۷۹۵۰۰	۲۷۷۲۶۵۷	۱۹۵۰۰۰	۱۴۱۷۰۰	۱۰۱۰۰۰	جهان
۶۶۲۱	۵۴۲۳	۴۵۰۶	۳۳۸۷	۲۶۳۷	۲۲۲۰	سوئد
۱۸۰۴۲۴	۱۴۹۰۱۱	۱۲۰۲۱۸	۹۳۶۵۶	۷۴۳۴۱	۵۶۲۴۳	ایالات متحده
۵۳۶۳۴	۳۹۴۰۵	۱۹۸۹۹	۱۳۹۹۹	۵۵۲۶	۳۱۲۳	ژاپن
۲۴۶۸۶	۱۳۸۲۳	۸۷۷۴	۶۱۱۷	۴۳۵۸	۳۱۱۷	فرانسه
۷۰۲	۳۱۸	۱۴۱	۸۷	۶۰	۳۷	سنگاپور
۳۱۵۰	۲۶۱۶	۲۰۰۳	۱۴۹۲	۱۰۱۶	۵۵۰	چکسلواکی
۲۳۷۰۷	۱۶۹۴۹	۱۱۰۰۰	۷۷۰۰	۴۲۰۰	۲۱۰۰	شوروی
۲۵۸۸	۱۹۹۶	۱۵۹۱	۱۳۲۰	۱۰۲۳	۸۰۵	برزیل
۲۳۱	۱۶۸	۱۶۹	۱۴۲	۱۲۹	۱۰۹	مراکش
۴۸۷	۳۰۵	۲۰۱	۱۷۲	۱۲۲	۷۳	اندونزی
۲۷	۴۸	۳۷	۲۰	۲۸	۱۶	زئیر

ب- تعداد تلفن برای هر صد نفر

۱۹۸۰	۱۹۷۵	۱۹۷۰	۱۹۶۵	۱۹۶۰	۱۹۵۵	کشور
۱۱/۵	۹/۶	۷/۵	۵/۸	۴/۷	۳/۹	جهان
۷۹/۶	۶۶/۱	۵۵/۷	۴۲/۶	۳۵/۲	۳۰/۸	سوئد
۷۸/۸	۶۸/۶	۵۸/۳	۴۹/۳	۴۱/۵	۳۳/۱	ایالات متحده
۴۶	۳۵/۶	۱۹/۳	۱۴/۲	۵/۹	۳/۵	ژاپن
۴۵/۹	۲۶/۲	۱۷/۲	۱۲/۷	۹/۶	۷/۲	فرانسه
۲۹/۱	۱۴/۱	۶/۸	۶/۸	۳/۸	۲/۸	سنگاپور
۲۰/۶	۱۷/۶	۱۳/۸	۱۰/۶	۷/۵	۴/۲	چکسلواکی
۸/۹	۶/۶	۴/۵	۳/۳	۲	۱/۱	شوروی
۶/۳	۳	۲/۱	۱/۷	۱/۴	۱/۴	برزیل
۱/۲	۱	۱/۱	۱/۱	۰/۱	۰/۱	مراکش
۰/۳	۰/۲	۰/۲	۰/۲	۰/۱	۰/۱	اندونزی
۰/۱	۰/۲	۰/۲	۰/۱	۰/۱	۰/۱	زئیر

III با این تپیلوژی آشنا می شویم ولی قبل از هر چیز بایستی بردو پهلو و میهم بودن واژه «شبکه» تأکید کنیم چرا که گاهی نشانگر استخوان‌بندی تکنیکی «ملموس» خطوط حامل ارتباطات است و گاه مبین تمام یا بخشی از سازمانهای انسانی است که از یک یا چند شبکه «عینی و ملموس» استفاده می‌کنند. به این ترتیب شبکه‌های دسترسی به بانکهای اطلاعات عموماً از شبکه‌های «تکنیکی» موجود استفاده می‌کنند.

### تلوزیون باسیم (مداربسته)

این وسیله ارتباطی به دلیل مشکلاتی که نقاط مرتفع در انتقال امواج هرتس به وجود می‌آوردن در سال ۱۹۴۴ در پنسیلوانیا پا به عرصه وجود گذاشت و ابتدا به عنوان مکمل پخش ویدئو از طریق امواج هرتس به کار گرفته شد یعنی: پخش تلویزیونی از طریق یک آنتن جمعی که در نقطه مناسب برپا شده است. پیشرفت شبکه پخش تصاویر تلویزیونی در سطح وسیع نهایه به استفاده از تله‌ماتیک منتهی شد. امتیاز تلویزیون مداربسته بر پخش تصاویر از طریق امواج هرتس تنها در کیفیت تصاویر دریافتی خلاصه نمی‌شود، بل از سویی میزان تماس و تأثیر متقابل (فرستنده - گیرنده) را که پیش از آن در مورد «ویدئوتکس» ها وجود داشته باشد. بالا برده و از دیگر سو محدودیت تعداد کانالها را از میان برداشته و در نتیجه تخصصی کردن برنامه‌ها و بالمال کانالها را امکان‌پذیر ساخته است.

تعداد مشترکین تلویزیونهای مداربسته در آمریکا از ۵ درصد در سال ۱۹۶۸ به ۴۰ درصد در سال ۱۹۸۴ ترقی کرده است یعنی از ۸۵ میلیون تماشاگر تلویزیون ۳۵ میلیون دارای این نوع تلویزیون بوده‌اند. شبکه‌های تلویزیونی با سیم توسط مؤسسات خصوصی تأسیس و اداره می‌شوند. آنها برنامه‌ها را تهیه نمی‌کنند بلکه برنامه‌های شبکه‌های تجاری و کانالهایی را که «حق اشتراک» می‌گیرند پخش می‌کنند و بر سر کمکهایی که شهرهای مختلف اعطای می‌کنند با یکدیگر به رقابت بر می‌خیزند (شهرهایی که از نظر تعداد مشترکین تلویزیونهای باسیم بسیار با هم تفاوت دارند). این ساختار، تمرکز بسیار محکم و پابرجایی یافته است یعنی صد اپراتور اولیه از تعداد ۶۰۰۰ اپراتور موجود، ۸۲٪ مشترکین را به خود اختصاص داده‌اند. کشور کانادا که ابتدا فقط برای پوشش مناطق روستایی از تلویزیون باسیم استفاده می‌کرد به شدت تحت تأثیر پیشرفت آمریکا در این زمینه قرار گرفته است. این تأثیر در میان مصرف کنندگان انگلیسی زبان از همان زمانی که یک مؤسسه خصوصی امتیاز

پخش تلویزیونی را به دست آورد نفوذ بیشتری داشت. نزدیک ۵ میلیون خانواده از تعداد ۷/۶ میلیون، دارای تلویزیون با سیم هستند (۹/۰ کسانی که تلویزیون با حق اشتراک دارند) اروپا از لحاظ تلویزیون با سیم خیلی از آمریکا عقب مانده است. بلژیک پس از لوکزامبورک (با ۹۰٪) در میان کشورهای اروپایی بالاترین تعداد تلویزیون با سیم را دارد است (بیش از ۶۰ درصد خانواده‌ها دارای این نوع تلویزیون هستند). با ظهور مؤسسه کودیتل (Coditel) در سال ۱۹۶۰ پیشرفته اعجاب‌آور در این زمینه به وقوع پیوست: ۲/۵ میلیون خانواده در سال ۱۹۸۲. هلند هم پیشرفت مشابهی داشته است ولی ساختار شبکه‌ها از یکدیگر خیلی جدا است. جا دارد تذکر دهیم که دلایل توسعه تلویزیون با سیم در اتحادیه بنلوکس (بلژیک، هلند و لوکزامبورک) بیشتر به امتیازات موجود در خود کابل بستگی دارد و نه وجود پستی و بلندی (که مانع عبور امواج تلویزیونی است) که در این مناطق آن قدرها چشمگیر هم نیست.

بریتانیای کبیر از پخش رادیویی با سیم در سالهای ۳۰ به پخش تلویزیونی با سیم محدودی که مدت‌های مديدة خاص کانالهای ملی بود گذر کرد. کانالهای تلویزیونی تخصصی مدار بسته در این کشور در سال ۱۹۸۴ پیدیدار شدند. ظهور تلویزیون با سیم در دیگر کشورهای اروپایی بعضًا محدود و با تأخیر بسیار انجام گرفت: ایرلند (۹/۰ میلیون مشترک)، سویس (۰/۱۵)، حال آن که در ایتالیا، فرانسه و آلمان به مرحله پروژه‌های پیشرفته‌تری دست یافته‌اند: مقررات دست و پاگیر غالباً دلیل این عقب ماندگی است. در ایتالیا تأسیس تلویزیون با سیم از سال ۱۹۷۵ در مناطقی که کمتر از ۱۵۰ هزار جمعیت دارد آغازه داده شد، ولی هنوز کاملاً تحقق نیافته است. فرانسه در سال ۱۹۷۲ شاهد پیدایش انجمن فرانسوی پخش تلویزیونی (La Société Française de Télédistribution de France) بود، انجمنی که خود متعلق به پخش تلویزیونی فرانسه شبکه‌های با سیم نجربی نیز پا به عرصه وجود گذاشته‌اند. یکی از جاه طلبانه‌ترین طرحهای حاضر، طرح پیاده کردن تلویزیون با سیم در شهر پاریس است. این طرح که رو در روی پخش تلویزیونی چند کافالی برنامه‌های تلویزیونی- که برای خدمات دیگر نیز به کار گرفته می‌شود- و نیز وضعیت مربوط به انحصارات و فشار دیگر رسانه‌های گروهی قرار دارد با مانع چشمگیری روپرتو شده است.

### ج)- پیشرفت ارتباط تلویزیونی از طریق ماهواره‌ها:

شبکه‌های تلویزیونی با امواج هرتس حیاتی دوباره یافته‌اند ولی مرزبندی فضایی شبکه‌هایی که به کمک امواج هرتس پخش می‌شوند کار کوچکی نیست. فرستنده رادیو-الکتریک، مدولاسیون با فرکانس کوتاه را که از تبدیل امواج صوتی به امواج رادیو-الکتریک و به کمک میکروفون به دست می‌آید با موج رادیو-الکتریک «برداری» که به امواج با فرکانس بالا معروف است. ولی وجه مشخصه آن اشلی است با فرکانس خاص-همراه می‌سازد. درواقع به جای این که مثل شبکه باسیم، پخش به صورت خطی باشد، به شکل «دورانی» و در تمام جهات منتشر می‌شود؛ فقط اختصاص یک فرکانس برای هر فرستنده می‌تواند از اختلاط کلی امواج جلوگیری کند. نحوه عمل فرستنده تلویزیون هم تزدیک به همین است ولی باند فرکانس آن که به یک «کانال»، یعنی یک پخش خاص مربوط می‌شود به وضوح وسیعتر از باند فرستنده رادیویی است (۱۰۰ تا ۱۴۰۰ کیلوهرتس در مقابل ۹ کیلوهرتس).

از این زمان به بعد، محدوده زیرپوشش یک فرستنده رادیویی یا تلویزیونی توسط باند فرکانسی که خاص آن است مشخص شده و محدوده آن را قدرت الکتریکی فرستنده تعیین می‌کند، البته فقط در تحلیل اولیه.

چون امواج رادیو-الکتریک، به هیچ روی-دست کم از نظر تکنیکی-توجهی به مرزهای سیاسی ندارند، دولتها مجبور شده اند برای تعیین فرکانسهایی که در زمینه ارتباط از راه دور موارد استفاده‌های مختلف دارند و جلوگیری از تداخل آنها به توافق بنشینند و فاصله‌ای میان فرکانسهای فرستنده‌های خود در نظر گیرند.

بنابراین در مقیاس ملی یا ناحیه‌ای، و نیز در مقیاس بین‌المللی هدف از تخصیص فرکانس خاص برای فرستنده‌ها اگر نگوییم جلوگیری از تداخل آنها است دست کم تعیین حدود و مرزبندی آنها است. با این همه یک فرکانس واحد می‌تواند برای دو فرستنده اختصاص داده شود به شرط آن که این فرستنده‌ها به اندازه کافی از یکدیگر فاصله داشته باشند. ضمناً بُرد یک فرستنده تنها به قدرت الکتریکی آن بستگی ندارد بلکه به فرکانسی که مورد استفاده قرار می‌گیرد، نوع پخش امواج حامل و کیفیت بسیار متفاوت گیرنده‌ها نیز وابسته است.

## جدول شماره ۳: شبکه‌های انتقال اطلاعات

## اول

الف) شبکه‌های خصوصی (مالکیت و استفاده از آنها در انحصار یک تشکیلات و یا نهاد خصوصی است)

شبکه خاص یک تشکیلات: یک مؤسسه

شبکه خاص یک تشکیلات: با چندین مؤسسه (شرکت ملی راه آهن، محلی منطقه‌ای، ملی EX, SNCF ... ANPE)

ب) شبکه‌های تخصصی:

(Sita) جامعه بین المللی ارتباطات هوایی

سویفت (Swift) ۱۹۷۷

اورکس (Eurex) (بانکها و نهادهای مالی

ج) شبکه‌های خدمات عمومی:

(آزاد پروژه تحقیقات پیشرفته ۱۹۶۷)، ARPANET

. (Tymshare) TYMNET (Mark III

INFONET (Control Data) CYBERNET

(Computer Sciences Corp)

(cie internat. de serv. en infomatica) CNET

(۱۹۸۰) INFONET

د) شبکه‌های عمومی تخصصی

- با دادن ارتباط از طریق کلیدهای قطع و وصل جریان CADUCEE

(فرانسه ۱۹۷۲)

- با پخش همزمان و موقتی چندین خط: TRANSPLEX

(فرانسه ۱۹۷۳).

با ارتباط از طریق بسته‌ها و پاکات:

CTNE (اسپانیا ۱۹۷۱) EPSS (بریتانیای کبیر) EDS

(جمهوری فدرال آلمان ۱۹۷۵) NPDN (اسکاندیناوی ۱۹۷۸)

TRANS PAC (فرانسه ۱۹۷۸) DATAPAC (کانادا ۱۹۷۷)

DDX1 (ژاپن ۱۹۷۳) × DDX2 (ژاپن ۱۹۷۶) VENUS (ژاپن ۱۹۷۶) ×

(ژاپن ۱۹۸۳).

ساده‌تر بگوییم، امواج «بلند» (رک جدول ۱۷) از نظر پخش دارای ثبات خوبی هستند و از لحاظ عبور از موانع نیز برد مناسبی دارند (هزار کیلومتر). این امواج برای پوشش «ملی» در «کشورهایی که از لحاظ وسعت جزء کشورهای متوسط، هستند» بسیار مناسب‌اند ولی بایستی در نقاط مرتفع یا روی پایه‌های بلند نصب شوند و نیز از نظر تعداد کانال‌ها به دلیل تنگی نسبی چنگال (باند) فرکانس دارای محدودیت می‌باشد. در اروپا، سوروی، آفریقا و خاورمیانه هیچ‌جده کانال ۵۵ فرستنده (از این نوع) وجود دارد. فرانسه تنها یک فرستنده (آلوبیس Allouis) در ناحیه شر Cher (۱۶۴ کیلوهرتس)، با قدرتی برابر با ۱۰۰۰ تا ۲۰۰۰ کیلووات در اختیار دارد. با این همه قلمرو فرانسه توسط فرستنده‌های رادیو تلویزیون لوگرامبورگ (Junglinster ۲۳۶ کیلوهرتس / ۲۰۰۰ کیلووات) و رادیومونت کارلو (۲۱۸ کیلوهرتس / ۱۴۶۷ کیلووات) و اروپای شماره ۱ (سار ۱۸۲ کیلوهرتس / ۲۰۰۰ کیلووات) زیرپوشش قرار می‌گیرد.

امواج «متوسط» از لحاظ عبور از موانع بُردی محدود‌تر دارند (۲۵۰ کیلومتر) و برای پوشش «ناحیه‌ای» مناسب‌اند. این بُرد به هنگام شب افزایش می‌یابد ولی به دلیل ازدیاد انعکاس روی قشرهای اوزون جو فوکانی غالباً پدیده فدینگ (Fading) ضعیف شدن موقعی صدا) روی می‌دهد. اروپا، سوروی، آفریقا و خاورمیانه ۱۵۸ کانال با قدرتی میان ۵۲۶ و ۱۶۱۸ کیلوهرتس از این گونه فرستنده در اختیار دارند. در فرانسه از ۳۸ فرستنده ۲۱ فرستنده از این نوعند که با قدرتی بین ۱ تا ۶۰۰ کیلووات در نزدیکی شهرهای بزرگ در سراسر کشور پراکنده‌اند، به اضافه رادیو جنوب (Sud-Radio) (در آندروبا ۸۱۹ کیلوهرتس و قدرتی معادل ۹۰۰ کیلووات) که توسط رادیوتولوز و رادیو پو تقویت می‌شود.

امواج کوتاه به لطف بازتابی که دارند دارای این امتیاز بزرگ هستند که برداشان بسیار چشمگیر است، بُردی که می‌تواند به مرزهای چندین هزار کیلومتر برسد ولی نقطه ضعف آنها در این است که به آشفتگیهای مغناطیسی بسیار حساس می‌باشند و این در برد فرستنده تغییرات بسیار برجا می‌گذارد و در نتیجه برای این گونه فرستنده‌ها تنها فرکانس خاص در نظر نمی‌گیرند بلکه ساعت/ فرکانس اختصاص می‌دهند. رادیو بین‌المللی فرانسه روی فرکانس ۷۱ میان ۳۹۶۵ و ۷۱۳۵ کیلوهرتس برای تمام جهان از فرستنده‌های آلوبیس (Allouis) (در شر Cher) و ایسودون (Issoudun در Indre) برنامه پخش می‌کنند. و سرایجام امواج «فوق العاده کوتاه» (Ultra courtes) که به امواج متريک نيز

### جدول شماره ۴: استفاده از باندهای فرکانس از طریق قراردادهای بین‌المللی

موج	فرکانس کیلوهرتس	طول موج متر
«موج بلند»: برد زیاد (با قدرت عبور از موانع: ۱۰۰۰ کیلومتر، ثابت و بدون نوسان، غیر حساس در مقابل طوفانهای مغناطیسی و حساس به پارازیتهای اتمسفری).		
به حسب کیلومتر (کیلومتریک)	۲۸۵ - ۱۵۰	۱۰۵۲ - ۲۰۰۰
«موج متوسط»: به هنگام شب برد این موج بیشتر از روز است (۱۰۰ تا ۵۰۰ کیلومتر در شب و ۱۰۰ تا ۲۵۰ کیلومتر در روز)، ضعیف شدنها موقتی صدا به هنگام غروب آفتاب.		
به حسب هکتومتر (هکتومتریک)	۱۶۰۵ - ۵۲۵	۱۸۶ - ۵۷۱
«موج بکوهه»: حساسیت بسیار به طوفانهای مغناطیسی. فرستنده این گونه امواج به قدرت زیاد احتیاج ندارد.		۲۵۰۰ - ۲۳۰۰
(الف) کمتر از ۵۹۵۰ کیلوهرتس: برد از ۵۰۰ تا ۱۵۰۰ کیلومتر (موج بازتابنده): با پوشش منطقه‌ای.		۱۲۰۰۰ - ۱۳۰۴۰
د کامتریک (به حسب د کامتر)	۳۴۰۰ - ۳۲۰۰	۸۸/۲۴ - ۹۳/۷۵
۷۵/۱۰ - ۷۵/۹۵ پخش رادیویی	۴۰۰۰ - ۳۹۵۰	
۵۹/۴۰ - ۶۳/۲۰ پخش رادیویی	۵۲۶۰ - ۴۷۵۰	
۵۰/۴۲ - ۵۹/۴۰ خدمات هوانوردی	۵۹۵۰ - ۵۲۶۰	
ب) بزرگتر از ۵۹۵۰ کیلوهرتس: با برد چندین هزار کیلومتر (موج بازتابنده): با پوشش جهانی		
۴۸/۳۹ - ۵۰/۴۲ پخش رادیویی	۶۲۰۰ - ۵۹۵۰	
۴۴/۳۰ - ۴۸/۳۹ خدمات هوانوردی و دریابی	۶۸۰۰ - ۶۲۰۰	
۴۲/۲۵ - ۴۴/۳۰ رادیو-آماتورها	۷۱۰۰ - ۶۸۰۰	
۴۱/۰۹ - ۴۲/۲۵ پخش رادیویی	۷۳۰۰ - ۷۱۰۰	
۳۱/۵۸ - ۳۳/۷۴ خدمات هوانوردی	۹۵۰۰ - ۹۰۰۰	
۳۰/۶۹ - ۳۱/۵۸ پخش رادیویی	۹۷۷۵ - ۹۵۰۰	
۲۵/۱۰ - ۲۵/۶۴ پخش رادیویی	۱۱۹۷۵ - ۱۱۷۰۰	
۱۹/۸۷ - ۱۹/۹۶ خدمات هوانوردی	۱۵۱۰۰ - ۱۵۰۴۵	
۱۹/۴۲ - ۱۹/۸۷ پخش رادیویی	۱۵۴۵۰ - ۱۵۱۰۰	
۱۶/۷۵ - ۱۶/۹۵ پخش رادیویی	۱۷۹۰۰ - ۱۷۷۰۰	

موج	فرکانس کیلوهرتس	طول موج متر
۱۸۱۰۰ - ۱۷۹۰۰	۱۶/۶۰ - ۱۶/۷۵	خدمات هوانوردی
۲۱۷۵۰ - ۲۱۴۵۰	۱۳/۸۰ - ۱۴	پخش رادیویی
۲۵۶۷۰ - ۲۵۶۰۰	۱۱/۶۵ - ۱۱/۷۰	رادیو نجوم
۲۶۱۰۰ - ۲۵۶۷۰	۱۱/۴۹ - ۱۱/۶۵	پخش رادیویی
«امواج فوق العاده کوتاه»: برد ضعیف (موج منتشر در تمام جهات: ۱۰۰ تا ۱۲۰ کیلومتر) ولی با تعداد کانالهای بسیار: تلویزیون و اف. ام		
موج به حسب متر (متريک)	فرکانس متر هرتس	طول موج متر
۶۸ - ۴۱	۴/۴۰ - ۷/۳۲	۴ تلویزیون باند ۱
۱۰۰ - ۸۷/۵	۳/۴۳ - ۳	۳ تلویزیون باند ۲
۲۱۶ - ۱۷۴	۱/۳۹ - ۱/۷۲	۱ تلویزیون باند ۳
۹۶۰ - ۴۷۰	۰/۳۱ - ۰/۶۴	۰ تلویزیون باند ۴ و ۵
۱۲۵۰۰ - ۱۱۷۰۰	۰/۰۲۴ - ۰/۰۲۵۶	۰ پخش رادیویی از طريق ماهواره

شهرت دارند، که هم برای پخش تصاویر تلویزیونی به کار می‌روند. برد آنها بسیار محدود است چرا که فقط در خط مستقیم قدرت پخش دارند و نسبت به موانع بسیار حساس اند به همین جهت به فرستنده‌هایی احتیاج دارند که در مناطق مرتفع نصب شده باشد. اما صرفنظر از این نقص، کیفیت پخش آنها بسیار عالی است و بویژه وسعت فرکانسهای آن، کانالهای بسیار زیادی را در اختیار می‌گذارد.

در پخش رادیویی، این امواج، مدولاسیون فرکانس (۱۱۱) را امکان‌پذیر می‌سازند، پخشی که به هنگام شنیدن کیفیتی بسیار خوب داشته و دارای امکانات استریوفونیک است. رادیو فرانسه در ۳۰۳ فرستنده خود از این گونه، که در سراسر قلمرو فرانسه گسترده‌اند (۸۶ تای آن قدرتی از یک تا ۲۰۰ کیلووات دارند) و که در تقریباً همه آنها از ۸۸ تا ۱۱۰/۲ متر هرتس استفاده می‌شود، سه فرکانس مختلف در اختیار دارد که پخش سه برنامه را ممکن می‌سازند. در آغاز کار مدولاسیون فرکانس امکانات عدم تمرکز را در ایستگاههای رادیویی

بین مناطق در اختیار نهاد و در مرحله بعد افزایش تعداد رادیوهای خصوصی را. که ابتدا مخفیانه به کار آفتدند و اخیراً مجاز شده‌اند (در اوت سال ۱۹۸۴ تعداد ۱۸۸۴ اجازه‌نامه صادر شده است). موجب شد

و اما در خصوص پخش تلویزیونی از طریق امواج هرتس به موجب چندین قرارداد برای هر کشور یا مناطقی از کشورها باندهای با فرکانس ویژه، در نظر گرفته شده است. اروپا، اتحاد جماهیر شوروی، خاورمیانه و آفریقا این باندها را میان دو ناحیه بزرگ (ناحیه اتحادیه اروپایی پخش امواج رادیویی- یعنی اروپای غربی منهای فرانسه، ایتالیا و ایرلند. و ناحیه سازمان بین المللی رادیو و تلویزیون. یعنی اروپای شرقی و بعضی کشورهای غیر اروپایی) و سه کشور بیاد شده توزیع کرده‌اند. به این ترتیب فرانسه و موناکو ۹ کanal در باندهای ۱ (بین ۵۵/۷۵ و ۵۷/۲۵ متر هرتس)، III (بین ۱۷۶ و ۱۹۸/۵ متر هرتس)، و V - IV (بین ۲۰/۷ و ۲۱/۷۵ متر هرتس) در اختیار دارند. این امکانات توسط سه کanal ملی که هر کدام در قلمرو کشور حدود صد فرستنده ۲ تا ۱۰۰۰ کیلومواتی و ایستگاه‌های تقویتی دارند و نیز توسط کanal پلوس (کanal + یا Canal Plus ) و تله‌مونت کارلو (Télé Monte - Carlo ) مورد استفاده قرار می‌گیرند.

ولی صرفنظر از این تقسیمات، ارسال تصاویر تلویزیونی توسط شبکه امواج هرتس کلاسیک، با به میدان آمدن سیستمهای مختلفی که در این راستا به وجود آمده‌اند باز هم به اجزاء کوچکتر تقسیم شده‌اند: «فورم»‌های انتقال تصویر به تعداد ۱۲ عدد برای تصاویر معمولی و «استاندارد»‌ها به تعداد ۳ عدد برای تلویزیون‌های رنگی. به این طریق اروپای غربی به استثنای فرانسه و یونان سیستم پال را که اصلًا آلمانی است پذیرفته و سیستم سکام که اصلًا فرانسوی است توسط این دو کشور نیز اتحاد جماهیر شوروی و اروپای شرقی به استثنای آلبانی إعمال می‌شود. نیروهای نظامی آمریکایی و کانادایی (مقیم اروپا) سیستم NTSC را که خاص کشور اصلی آنها است حفظ کرده‌اند. اما در داخل اروپای غربی که استاندارد پال برای تلویزیون رنگی پذیرفته شده، کشورهای مختلف هر کدام «نورم»‌های مختلف را پذیرا شده‌اند. مثلاً بریتانیای کبیر نورم I و بلژیک نورم B و G. گیرنده‌های مولتی نورم و مولتی استاندارد هم به بازار آمده‌اند ولی قیمت آنها بیشتر است.

در عمل، این تقسیم تصاویر تلویزیونی از طریق امواج هرتس، نیز ارتباط تلفنی و انتقال اطلاعات، با ظهور شبکه ارتباط ماهواره‌ای زیر سوال قرار گرفته است.

اولین اقدام در جهت برقراری ارتباط او دیوفونیک نوین به یاری ماهواره اسکور که روز هجدهم دسامبر سال ۱۹۵۸ به فضای پرتاب شد تحقیق یافت. این ماهواره پیام پر زیدنیت آیزنهاور را پخش کرد. این ماهواره نظری ماهواره‌هایی که بلافاصله بعد از آن پرتاب شدن از نوع ماهواره‌های «غیرفعال» و بدون دستگاه‌های تقویت کننده صدا بود. اولین ماهواره «فعال» تل استار ۱ بود که روز دهم ماه ژوئیه ۱۹۶۲ به فضای پرتاب شد. این ماهواره برای شرکت آمریکن تلگراف اند تلفن ساخته شده بود. این اقدام موجب ظهور اولین آنتن‌های عظیم گیرنده در آندور (ماین)، کونهیلی لاؤنژ (انگلستان)، پلومور-بودو (بروتانی) شد.

با این همه، تل استار ۱ مثل ماهواره‌های مولینیا (Molniya) ای شوروی که اولین آنها روز ۴/۲۳ ۱۹۶۵ به فضای پرتاب شد مداری کشیده داشت که فاصله آن از ۹۷۴ تا ۱۰۷۹۷ کیلومتر در نوسان بود و این امر زمان برقراری ارتباط و مکانهایی را که زیرپوشش قرار می‌گرفت محدود می‌ساخت. مرحله بعدی دوره ماهواره‌های «ژئواستاسیونر» (زمین ایستگاهی) بود که زمان گردش آن نزدیک به سرعت حرکت وضعی زمین بود، در مداری تقریباً مدور و با فاصله‌ای حدود ۳۶۰۰۰ کیلومتر. این ارتباط ماهواره‌ای در تاریخ ۶/۴/۱۹۶۵ توسط انتلستات (Earlybird) که ۲۴۰ خط تلفنی در اختیار داشت افتتاح شد.

زمینه پیشرفت‌های بعدی- که از لحاظ اهمیت کمتر از مراحل اولیه نبود ولی توده مردم توجه چندانی به آن نداشت- بالا بردن ظرفیت ارتباط بود. ماهواره وستار ۱ (Westar 1) که در ۱۳/۴/۱۹۷۴ به فضای پرتاب شد و به کمپانی وسترن یونیون تلگراف تعلق دارد می‌تواند ۱۲ برنامه تلویزیون رنگی یا ۱۴۰۰۰ خط تلفنی برقرار سازد. ماهواره اس، بی. اس. ۱ که روز ۱۵/۱۱/۱۹۸۰ پرتاب شد قادر است اطلاعات و داده‌ها را با سرعتی معادل  $6/3$  Mbits در ثانیه منتقل کند. ماهواره ستکام (Satcom L-R) نیز که روز ۱۱/۴/۱۹۸۳ در مدار زمین قرار گرفت قادر است ۳۶۰۰۰ ارتباط تلفنی را برقرار کند.

تعداد ماهواره‌های ارتباطی، ملی یا بین‌المللی، غیرنظامی یا نظامی و متعلق به تشکیلات دولتی یا مؤسسات خصوصی رو به افزایش نهاده‌اند. در زمینه پخش تلویزیونی، این ماهواره‌ها به خلاف شبکه امواج هرتس کلاسیک، بعد از این پخش مستقیم بر فضاهای وسیعی را ممکن می‌سازند، فضاهایی که بویژه در اروپا از

جدول شماره ۵: پیشرفت تلویزیون در تعدادی از کشورها

الف) تعداد گیرنده‌ها در پایان سال (به حسب هزار)					
۱۹۷۹	۱۹۷۰	۱۹۶۲	۱۹۵۸	۱۹۵۵	
۴۶۷۰۰۰	۲۶۶۰۰۰	۱۲۹۰۰۰	۷۶۰۰۰	۵۰۰۰۰	جهان
۱۴۰۰۰۰	۸۴۶۰۰	۶۰۰۰۰	۵۰۲۵۰	۳۹۰۰۰	ایالات متحده (گیرنده)
۲۸۴۳۹	۲۲۸۸۳	۱۲۶۱۲	۱۶۰۰	۲۵۰	ژاپن (اجازه‌نامه‌ها)
۱۵۶۰۹	۱۰۹۶۸	۳۴۲۷	۹۸۹	۳۱۴	فرانسه (اجازه‌نامه‌ها)
۳۱۰۳	۲۵۱۳	۱۶۲۶	۲۴۴	۱۰	سوئد (اجازه‌نامه‌ها)
۳۹۱۰	۳۰۹۱	۱۳۵۶	۳۲۸	۴۵	چکسلواکی (اجازه‌نامه‌ها)
۸۰۰۰۰	۳۴۸۰۰	۸۳۰۰	۱۷۶۷	۸۲	اتحاد جماهیر شوروی (گیرنده)
۱۰۰۰	۴۰۰	۵۵	۱۸	۷	فلیپین (گیرنده)
۱۵۰۰۰	۶۱۰۰	۱۴۳۰	۷۰۰	۱۵۰	برزیل (گیرنده)
۷۵۰	۱۷۴	۵	-	-	مراکش (اجازه‌نامه)
۴۵۰	۷۵	۱۰	-	-	نیجریه (گیرنده)

  

ب) تعداد گیرنده‌ها برای هر هزار نفر					
۱۹۷۹	۱۹۷۰	۱۹۶۲	۱۹۵۸	۱۹۵۵	
۱۰۸	۷۳	۴۱	۲۷	۱۸	جهان
۶۳۵	۴۱۳	۳۲۲	۲۸۸	۲۳۶	ایالات متحده
۲۴۵	۲۱۹	۱۳۲	۱۷	۳	ژاپن
۲۹۲	۲۱۶	۷۳	۲۲	۷	فرانسه
۳۷۴	۳۱۲	۲۱۵	۳۳	۱	سوئد
۲۵۶	۲۱۶	۹۸	۲۴	۳	چکسلواکی
۳۰۳	۱۴۳	۳۷	۸	۴	اتحاد جماهیر شوروی
۲۱	۱۱	۲	۱	۰	فلیپین
۱۲۶	۶۶	۱۹	۱۱	۲	برزیل
۳۹	۱۱	۰	-	-	مراکش
۶	۱	۰	-	-	نیجریه

تذکرہ: با توجه به این که بعضی از آمارها براساس تعداد گیرنده‌ها و بعضی براساس اجازه‌نامه‌های صادره تنظیم شده‌اند، مقایسه بین المللی کاری است مشکل.

مرزها فراتر رفته و انحصارات دولتی را به زیر سؤال کشیده اند و تنها مانعی که بر سر راهشان وجود دارد موضوع زبان است. آنچه این تلویزیون ماهواره‌ای را تکمیل می‌کند شبکه تلویزیون باسیم است که از طریق یک آنتن اصلی به مشترکین خود سرویس می‌دهد ولی اکنون افراد عادی هم می‌توانند با تهیه آنتنهای خاصی که اندازه و قیمت آن تفاوت می‌کند مستقیماً از پخش ماهواره‌ای استفاده کنند. کاری که برای جغرافیدان مانند توجه به مناطق زیرپوشش ماهواره‌هایی است که مرتبأ در مدار زمین قرار می‌گیرند و نیز گفتگوها و چانه‌زنهایی که در جهت تخصیص کانالها برای مصارف مختلف در گرفته است.

با این همه پیشرفت‌های حاصله در تکنولوژی، که از حدود بیست سال پیش بسیار چشمگیر بوده است، فقط یکی از عوامل موجود و البته بسیار مهم در ساختار فضای ارتباط از راه دور و دیگر ارتباطات به شمار می‌آید. جهشها و تغییرات این فضا به نسبتی که دیگر روش‌های برقراری ارتباط به رقبتی سخت با تلویزیون برمی‌خیزند. حال آن که می‌توانستند نقشی مکمل ایفا کنند. بسیار پیچیده شده است. به عبارت ساده‌تر، این فضای ارتباطی نه تنها توسط گونه‌های مختلف مالکیت و بهره‌برداری از بردارها شرطی شده‌اند بلکه از بالا توسط تشکیلات تولید اطلاعات و از پایین توسط ساختار بازارهای مصرف تأثیر می‌پذیرند.

## پژوهشی انسانی در ارتباطات فرنگی II - تشکیلات ارتباطات

### الف) استفاده از بُردارها:

بخشی از سازمانهای پخش اطلاعات برای تأمین ارتباط نوشتاری یا دیداری و به منظور برقراری و ارائه خدمات به شماری از نقاط فروش و اشتراک (روزنامه‌ها، کتابفروشیها، صفحه فروشیها، کتابخانه‌ها، ویدئو کلوبها...) یا سالنهای نمایش (سینماها)، شیوه‌های حمل و نقل کلاسیک را به کار می‌گیرند و در این راه از کمک مؤسسات عمومی ثالث (پست، شرکت ملی راه‌آهن) یا مؤسسات خصوصی (شرکتهای حمل و نقل جاده‌ای) استفاده می‌کنند. کوشش در جهت یافتن راهی برای تأمین حداکثر سرعت در توزیع اطلاعات بعضی از این سازمانها را به استفاده از یک پارک حمل و نقل خصوصی. (مثلاً در مورد روزنامه‌های شهرستانهای فرانسه) و یا کمک گرفتن از شرکتهای تخصصی نظیر

les Nouvelles Messageres de la Presse و بوی Les Messageries Lyonnaises de Presse  
presse parisiennes

مطبوعات پس از پیدایش رادیو و بویژه تلویزیون دیگر نمی‌توانند در این مسابقه سرعت مدعی مقامی باشند، چرا که این رسانه‌های گروهی در پخش اطلاعات عملاً قدرت آنی دارند. نشریات روزانه از این لحاظ بیش از گاهنامه‌های تخصصی- که پس از جنگ جهانی دوم توسعه چشمگیری یافته‌اند. صدمه دیده‌اند. بنابراین توزیع روزنامه‌ها و عملکرد مؤسسات حمل و نقلی که وابسته به آن است نقشی چشمگیر در مؤسسات مطبوعاتی ایفا می‌کنند. به نظر می‌رسد که هزینه توزیع روزنامه‌ها در شهرستان میان ۳۰ تا ۴۰ درصد و در پاریس میان ۴۰ تا ۵۰ درصد قیمت فروش را به خود اختصاص داده است. با این همه با پیدایش تله‌ماتیک (تله کومونیکاسیون- انفورماتیک یا ارتباط از زاه دور به کمک رایانه) و به مدد استقرار و ازدیاد چاپخانه‌ها در نزدیکی بازارهای محل توزیع و با توجه به این که متون و تصاویر به کمک تله کومونیکاسیون ارسال می‌شود روزنامه‌ها توانستند در جهت توزیع سریع به موفقیت‌های بیشتری دست یابند و این امر بویژه در مورد مطبوعات «بین‌المللی» نمود بیشتری یافت.

در حقیقت سازماندهی نظام توزیع، نظیر سازماندهی نظام تجاری، بیش از نحوه اداره وسیله حمل و نقل به معنای واقعی کلمه، در رشد مؤسسات ارتباطی و توسعه منطقه زیر نفوذ

جدول شماره ۶: تحول نشریات روزانه‌ای که به انتشار اطلاعات عمومی می‌پردازند

فرانسه	۱۹۷۹	۱۹۷۰	۱۹۶۵
تعداد عنوانین	۹۶	۱۰۶	۱۲۱
تعداد نسخه‌ها برای هر هزار نفر	۲۰۵	۲۳۸	۲۴۶
تیراژ (به حسب هزار)	۱۰۸۶۳	۱۲۰۶۷	۱۲۰۴۱
ایالات متحده امریکا	۱۷۸۷	۱۷۶۳	۱۷۵۱
تعداد عنوانین	۲۸۲	۳۰۳	۳۱۰
تعداد نسخه‌ها برای هر هزار نفر	۶۲۲۲۳	۶۲۱۰۸	۶۰۳۵۸
تیراژ (به حسب هزار)			

آنها اهمیت دارد، این امر بویژه در مورد توزیع سینما توگرافیک مصدق دارد و نیز می‌تواند در خصوص جریان ارتباط ویدئو کلوبها که هنوز در سطح مؤسسات کوچک و جدا از یکدیگر فعالیت می‌کنند تحقق یابد.

مدیریت و اداره بردارهای مخصوص، شبکه‌های باسیم و شبکه‌های بی‌سیم (امواج هرتس) با توجه به تمایلات اقتصادی کشورهای مختلف به انحصارات دولتی (پست و تله کومونیکاسیون، تله دیفیوزیون دو فرانس) یا بعکس به مؤسسات خصوصی- با توجه به همه مسائل واسطه‌ای، منجمله اعطای امتیازات- واگذار می‌شود. شک نیست که این امر بر حجم و قدرت این شبکه‌ها و قیمت استفاده از آنها تأثیری بسزا دارد. دیدیم که در سطح شبکه‌های باسیم، در فرانسه شبکه‌هایی وجود دارد در مقیاس محلی و منطقه‌ای، حال آن که در امریکا قدرت کمپانی آمریکن تلفن اند تلگراف به سرعت رو به فزونی نهاد و عصر ماهواره‌ها شاید ظهور ماهواره‌های شرکتهای خصوصی ارتباطات بویژه شبکه خصوصی SBS (Satellite Business System) در آمریکا شد، شبکه‌ای که در سال ۱۹۷۵ توسط آی. بی. ام، و کامست کور پوریشن به وجود آمد، نیز در سطح بین‌المللی رقابت شرق و غرب موجب پیدایش ارتباطات بین‌المللی ماهواره‌ای (International Telecommunication Satellite) با ۱۰۲ کشور عضو در سال ۱۹۶۴ و سازمان انترسپوتنيک (Intersputnik) در سال ۱۹۷۱ شد.

هدف بسیار عظیم است چرا که پای توزیع جهانی تلویزیون، تله‌ماتیک و تله کومونیکاسیون بین‌المللی در میان است.

### ب) تولید اطلاعات:

افزایش ظرفیت توزیع [ارتباطات] که بستگی به پیشرفت تکنولوژی دارد آن‌چنان سریع است که موجب شده در رقابت میان شیوه‌های گوناگون ارتباطات عامل بنیادی جدیدی پایه عرصه وجود نهد، عاملی که بیش از پیش نشانه برتری یک سیستم تولید اطلاعات بر دیگر سیستمها می‌باشد و آن عبارت است از: قضاوی که درنهایت به بازار مصرف تعلق دارد.

تله‌ماتیک در فراسوی شبکه‌های ارتباطاتی مؤسساتی که از نظر داخلی، تولید و پخش اطلاعات را تأمین می‌کنند وجود «سرویس دهنده» هایی را ایجاد می‌کند که در این سالهای اخیر با نامهای بانک و پایگاههای اطلاعات رشدی فزاینده داشته‌اند. این سرویس دهنده‌ها

در زمینه اطلاعات تخصصی شروع به کسب امتیازهایی چشمگیر کرده‌اند، اطلاعاتی که در پیوند با فایده و نادربودن‌شان ثبت و نگهداری می‌شود. در این باب باید خاطرنشان ساخت که حبس اطلاعات می‌تواند منبع فایده و درآمد و نیز منبع قدرت باشد. عکس تولید اطلاعات برای عموم مردم می‌تواند مشکلاتی برانگیزد. با توجه به این که هدف از تولید اطلاعات توزیع و پخش آگاهیها است این امرچه به شکل سنتی آن و چه به صورت سالنامه‌ها قلمرو دایرة المعارفها می‌گذارد و نیز از آنجا که هدف این اطلاعات وقایع روزانه است با رسانه‌های گروهی «کلاسیک» چون مطبوعات، رادیو و تلویزیون سروکار دارد. این رسانه‌های گروهی و بویژه مطبوعات در جمع آوری و تولید اطلاعات ساختارهایی در اختیار دارند کارآزموده و صاحب تجربه. آیا مطبوعات به استفاده از «کاغذ» و فادر خواهند ماند یا به صورت نشریات الکترونیک در خواهند آمد؟ شیوع «مینی تل»‌ها (مینی تلویزیونها) در فرانسه موجب جدایی میان آنها که اطلاعات تله‌ماتیک را می‌پذیرند و آنها که آن را رد می‌کنند شده است، گرچه نام روزنامه‌های ملی (لیبراسیون، لوپاریزین لیبره) و نیز روزنامه‌های ناچیه‌ای (لومریدیونال، لوپروننسال، لامارسیز، لادپش دومیدی) در سالنامه سرویسهای تله‌تل منتشره در سپتامبر ۱۹۸۴ دیده می‌شود چرا که آگاهی‌ای کوچک و تبلیغات نقشی چشمگیر در تصمیم گیری و انتخاب ایفا می‌کند، ولی نکته مهم در این است که در زمینه‌ای با وسعت بیشتر، بنابراین جغرافیائی - خدمات تله‌تل بدون توجه به فاصله و به صورت آنی ارائه می‌شوند.

در خصوص پخش تصاویر با مسائلهای مشابه و شاید مهمتر از دیگر وسائل ارتباطی

جدول شماره ۷: مجموع درآمدهای حاصل از آگاهی‌های تبلیغاتی در فرانسه

۱۹۸۳	۱۹۸۰	۱۹۷۸	
(%)	(%)	(%)	
۵۶	۶۰	۷۷	مطبوعات
۹	۱۰	۹	رادیو
۱۵	۱۴/۵	۲	تلویزیون
۱۵	۱۴	۱۰	«آفیش»‌ها
۲	۱/۵	۲	سینما

**جدول شماره ۸: تحول تعداد کسانی که به سینما می‌روند در چند کشور نمونه.**

الف. تعداد سالانه (به حسب میلیون نفر)

ب. تعداد سینماروها در مقایسه با تعداد جمعیت

۱۹۷۷		۱۹۶۷		۱۹۵۷		الايات متحده
ب	الف	ب	الف	ب	الف	
۵/۱ (۵۹)	۱۱۲۱/۱	۷	۱۳۰۰	۱۲/۶ (۵۸)	۲۲۰۰	ایالات متحده
۳/۳	۱۷۷	۴	۲۱۵/۷	۹/۷	۴۲۸/۶	فرانسه
۲/۲	۱۳۵/۵	۳	۱۸۱	۱۳/۸ (۵۸)	۷۵۳	آلمان فدرال
۱/۴	۱۶۶	۲/۰ (۶۹)	۲۸۷	۱۲/۳ (۵۸)	۱۱۲۷/۵	ژاپن
۳/۱	۲۵/۵	۴/۰ (۶۹)	۲۸/۲	۹/۴ (۵۸)	۷۰	سوئد
۱۵/۹	۴۱۵۵	۱۹/۰ (۶۹)	۴۶۵۵/۹	۱۵/۱	۳۰۶۳	اتحاد جماهیر شوروی
۵/۶	۸۴/۷	۸/۰ (۶۸)	۱۱۸/۷	۱۳/۹	۱۸۶/۲	چکسلواکی
۱/۸	۲۱۱/۷	۳/۰ (۶۷)	۲۳۴/۷	۵/۷	۳۴۷/۶	برزیل
۴/۱ (۷۳)	۲۴۴۲	۴/۰ (۶۹)	۲۱۹۰	۳/۵ (۵۸)	۱۳۸۹/۶	هندوستان
۱۹/۲	۴۴/۷	۱۴/۰ (۶۹)	۲۸/۹	۱۱/۹	۱۸/۱	سنگاپور
۲/۰ (۷۷)	۳۵/۸	۱/۳	۱۸/۲	۲/۰ (۵۴)	۱۶/۱	مراکش
۱/۸ (۷۵)	۶۵/۲	۱۹/۰ (۶۸)	۵۹/۳	۲۷	۶۵	مصر
۰/۶ (۷۷)	۹/۲	۰/۸ (۶۳)	۷/۳	-	-	کنیا

مواجه هستیم. از رقابت تلویزیون با سینما به خوبی اطلاع داریم: این امر در تمام کشورهایی که شبکه تلویزیونی پیشرفته دارند موجب تقلیل چشمگیر تعداد نوجوانانی که به سینما می‌روند شده است، گرچه در نهایت این تعداد وضع ثابتی به خود گرفته است. نیز باید میان سینمای شهرهای بزرگ- جایی که بازار مصرف از اهمیت بسیار برخوردار است- و یک سینمای روستایی یا شهرستانی که به سختی می‌تواند در مقابل رقابت تلویزیون مقاومت کند، تفاوت قابل شد.

با این همه، فیلم سینمایی یکی از کالاهای مورد علاقه تماشاگران تلویزیونی است. مؤسسات تلویزیونی خود به تهیه فیلم یا بهتر بگوییم فیلمهای تلویزیونی (تله فیلم) دست

می زند و لی هنوز به شدت جیره خوار تولیدات سینما توگرافیک باقی مانده اند. به این ترتیب می بینیم که وسائل تکنیکی جدید موجب برخورد رسانه های گروهی با یکدیگر شده اند. قدرتهای عمومی از طریق وضع قوانین و نظامنامه ها، به حسب کشورها برای برقراری تعادل به دخالت پرداخته یا از دخالت منع می شوند. ولی در هر حال در کشورهای سرمایه داری کم کم مجتمعهای اطلاعاتی بزرگی به وجود آمده که در همه بخش های کلاسیک یا جدید دست دارند، مجتمعهایی که بعضی آنها را رسانه های چندوجهی (مولتی مدیا) نامیده اند.

در ایالات متحده «چهارتا از مهمترین روزنامه ها، دو تا از سه مجله نو (نیوماگازین)، هر سه شبکه تلویزیون و چهل درصد شبکه های اصلی رادیو شامل بعضی از بزرگترین ایستگاهها، به اضافه سهم عظیمی از تلویزیون باسیم، روزنامه ها و بنگاههای بزرگ نشر کتاب متعلق به هشت شرکت خصوصی می باشند»

### III- بازارهای مصرف و تأثیر ارتباطات

تلفن به طور سنتی میان دنوع مشتری توزیع می شود، یکی حرفه ای که عموماً شامل ادارات، مؤسسات صنعتی و تجاری است و دیگری شخصی که به معنای اقتصادی کلمه شامل خانواده ها است. میان این دنوع مشتری مرز مشخصی وجود ندارد و مشاغل آزاد علی الاصول در این محدوده قرار دارند ولی مشتریان تلکس اصولاً حرفه ای بوده اند. گرچه نوعی انتشارات و مطبوعات تخصصی که به حرف و مشاغل توجه دارند به وجود آمده اند ولی رسانه های گروهی اصولاً به خانواده ها نظر دارند.

برای دست یابی به میزان رقابت موجود میان طرق مختلف ارتباطی، آگاهی برو وضع بازار مصرف اهمیتی بنیادی دارد.

بازار حرفه ای به پیشافت کثیرالاشکال وسائل ارتباطی روز به روز حساسیت بیشتری پیدا می کند. این پیشرفت در دو زمینه نسبه از هم مجزا رخ می نماید، یکی در قلمرو روابط خارجی مؤسسه، خواه به عنوان اطلاعات عمومی (رسانه های گروهی) و حوزه به عنوان اطلاعات تخصصی (انتشارات، بانکهای اطلاعات) و خواه به عنوان پیوند با کسانی که کالا تهیه می کنند و یا مشتریان مؤسسه. تعیین محدوده جغرافیایی این قلمرو کار دشواری است، چرا که این گونه ارتباطات بعده جهانی دارند. با این همه می توان در مقیاس

کشورها، نیز در مقیاس نواحی و به منظور تفاوت گذاشتن میان فضاهای ارتباطی با ارزش‌های ناپاره، به تحلیل شدت و کیفیت همه گونه تجهیزات ارتباطی دست زد. در اینجا بویژه باید به مهلت اعطای تجهیزات ارتباطی، تعداد دفعات دسترسی به آن، قیمت انتقال (اطلاعات) و کیفیت خدمات توجه داشت. بازار حرفه‌ای در گذشته به کیفیت تجهیزات تلفن یا تلکس و به خوبی یا بدی وضع خدمات پستی حساس بوده و حالا به شیوه‌های مختلف آگهیها و تبلیغات مطبوعاتی نیز حساسیت پیدا کرده است و در آینده یکی از مشتریان پرورا فرص تله‌ماتیک خواهد شد؛ صرف نظر از پخش و سازماندهی شبکه‌های ارتباطی، برای دگرگون کردن یک فضای ارتباطی نه تنها ظرفیت و سرعت انتقال را باید مد نظر قرار داد بلکه بویژه باید به قیمت اطلاعات و هزینه اداره آن نیز توجه داشت.

ولی بازار حرفه‌ای شامل قلمرو دومنی نیز می‌باشد که عبارت است از قلمرو ارتباطات داخلی مؤسسه. تا به امروز این امر بخصوص شامل اداره مؤسسه و روابط میان اعضای آن بوده است یعنی رابطه میان مدیریت و واحدهای تولید. در اینجا آنچه مورد نظر است استقرار به معنای واقعی کلمه‌است. گام به گام وسائل ارتباط از راه دور است. دست کم بخشی از آن به عوض جایه‌جا شدن اشخاص، کاری که فوریت برقراری ارتباط و کم شدن هزینه‌ها را موجب می‌شود، گرچه گفتگوی رودرود در شماری از موارد امری ضروری است. آنچه از طریق ارتباطات به آن دست می‌یابند عبارتست از عدم تمرکز بخشیدن به فعالیت مؤسسه و اداره آن، گرچه پیشرفت‌های تکنولوژی این عدم تمرکز را تسهیل می‌کنند ولی ارتباط از راه دور در این مهم جزو سیله‌ای بیش نیست؛ این ارتباطات می‌توانند دو جهت داشته باشد، یعنی هم برای تحکیم قدرت تصمیم‌گیری مرکزی و هم در جهت توسعه خودمختاری واحدهای پیرامونی به کار آید.

با این همه پیشرفت‌های جدید «تله کومونیکاسیون» در محدوده‌های متفاوت به حسب نوع فعالیت، و توسط کار از راه دور یا «تله تراوای» موجب تقسیمات جدیدی در جغرافیای کار شده است. علی‌رغم آن که کار در منزل موجب محدود شدن مهاجرتهای کارگری و آرامش درآمد و شدهای شهری می‌شود ولی به نظر می‌رسد کارگران به خاطر دست‌یابی به یک محیط اجتماعی چندان رغبتی به این کار ندارند. در عوض محتمل است که تعداد مؤسسات بزرگی که به صورت واحدهای کوچک کارگری در سطح شهر پخش می‌شوند رو به فزونی نهند.

اما در خصوص بازار شخصی ارتباطات باید گفت که این بازار به تمام وجهه زندگی روزمره یعنی کار، جایه‌جا شدنها- چه از نوع تجارتی و چه اداری- و تفریحات، توجه دارد. وقتی که پای کار در مؤسسات متوسط یا بزرگ در میان باشد به جهشاهی بازار حرفه‌ای ارتباطات بیشتر استناد می‌شود ولی از چند سال پیش انقلابی رو به رشد در مشاغل آزاد، در مؤسسات کوچک و متوسط به وقوع پیوسته که هجمومی شدید به سوی «میکرو انفورماتیک» را برانگیخته است، هجمومی که با هماهنگی بانکها یا پایگاههای اطلاعات و داده‌ها تشید شده است. در خصوص جایه‌جا شدنها از نوع تجارتی یا اداری، در واقع بخشی از آنها از مدت‌ها پیش جای خود را به استفاده از خدمات پستی داده‌اند. مؤید این موضوع توسعه بازار فروش از راه مکاتبه و یاری گرفتن از چک [در امر پرداختها] است. «تله کومونیکاسیون» موجب پیشرفت‌های جدید فی المثل در پیوند میان بانک و مشتری به یاری شبکه «تله تل» شده است و بزودی در استفاده عمومی از کارت‌های کامپیوتري برای پرداختها گامهای سریعی به جلو برخواهد داشت. همه اینها موجب تغییر در شماری از رفاتارها شده و بر ترافیک شهری تأثیری غیرقابل انکار بر جای خواهد نهاد.

با آن که تأثیر وسائل جدید ارتباطی بیش از همه در زمینه تفریحات به چشم می‌خورد ولی تعداد قليلی از جغرافیدانها به این مهم توجه کرده و پیرامون تأثیر تلویزیون بر سالنهای نمایش و کافه‌ها- با توجه به توزیع فضایی آنها- به تحقیق برخاسته‌اند. نیز تعداد جغرافیدانهایی که هم خود را مصروف تحقیق پیرامون الحق فکری روسانشینان، کوهنشینان و حتی اهالی شهرهای کوچک به جهان خارج و امکانات جدید تفریحی کرده باشند، بسیار ناچیز است، الحق فکری‌یی که به مدد راههای نوین ارتباطات تحقق یافته و احتمالاً می‌تواند موجب کاهش روند مهاجرتهای روسانی و تخفیف تراکم شهرها شود. هجوم سیل آسای ویدئوکلوبها به سوی کار و کسبهای عادی محلات زمینه دیگری است برای مطالعه و تحقیق. در این جا نیز تأثیر متقابل امکان‌پذیر و قابل درک است چرا که در شهرهای بزرگ، پخش خبر درباره نمایشات می‌تواند از طریق «تله کومونیکاسیون» تحقق پذیرد.

برای توضیح درباب جنبه بنیادی محدوده‌های زبانشناسی، فرهنگی و اجتماعی مربوط به فضای ارتباطی تنها نوشتن یک مقاله کافی نیست و مقصود ما از نوشتمن این مقاله فقط نشان دادن اثرات مسلم و مستقیم پیشرفت‌های جدید ارتباطات است بر سازماندهی

فضایی بشر، در حقیقت سرعت و شدت پخش اطلاعات، روند فعالیتهای اقتصادی، سیاسی و اجتماعی را زیر و روساخته است. بازتابی که کوچکترین تغییرات بورس‌های بزرگ جهانی ایجاد می‌کند، اثرات تقریباً آنی نتایج انتخابات دریک نقطه محدود به عنوان نمونه، عکس العمل توده مردم در مورد خبرفلان رویداد سیاسی یا اقتصادی دلیل قدرت اطلاعات است. جغرافیدانها که درباره توزیع فضایی جمعیت و فعالیتهای مردم با دقت به مطالعه مشغولند باید به تأثیر آنچه که «قدرت چهارم» [رکن چهارم] نام گرفته بر سازماندهی فضایی حساسیت داشته و توجه بیشتری از خود نشان دهند.



پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی  
پریال جامع علوم انسانی