

تکنولوژی‌های جدید ارتباطی در کشورهای در حال توسعه

ترجمه داوود حیدری

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

تکنولوژی‌های جدید ارتباطی

در

کشورهای در حال توسعه

جریس هنسون

اومانارولا

ترجمه داوود حیدری

دفتر مطالعات و برنامه‌ریزی رسانه‌ها

۱۳۸۸

این کتاب برگردان فارسی کتابی است با مشخصات زیر:
New Communication Technologies
In
Developing Countries
Edited by: Jarice Hanson, Uma Narula
Lawrence Erlbaum Associates, Publishers
1990

هنسون، جریس

Hanson, Jarice

تکنولوژی‌های جدید ارتباطی در کشورهای در حال توسعه/ نویسندگان جریس هنسون، اومانارولا، مترجم: داوود حیدری. —
[ویرایش ۲]. — تهران: وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی، مرکز مطالعات و تحقیقات رسانه‌ها، ۱۳۷۸.
۲۵۶ ص — جدول، نمودار

ISBN 964-6757-61- B

فهرست‌نویسی براساس اطلاعات فیپا.

عنوان اصلی:

New Communication Technologies In Developing Countries.

واژه‌نامه.

کتابنامه: ص. ۲۴۹ - ۲۵۶

۱. مخابرات -- کشورهای در حال رشد -- جنبه‌های اجتماعی. ۲. تکنولوژی اطلاعات -- کشورهای در حال توسعه -- جنبه‌های
اجتماعی. الف. نارولا. ۱۹۳۳ - Narula, Uma ب. حیدری، داوود. ۱۳۲۸ -
مترجم. ج. ایران. وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی. مرکز مطالعات و تحقیقات رسانه‌ها - د. عنوان.

۳۰۳/۴۸۳۳۰۹۱۷

ت ۸ ۵۹ / ۵۱۰۲/۵ TK

۱۳۷۸

م ۷۸ - ۲۰۳۷۴

کتابخانه ملی ایران

دفتر مطالعات و برنامه‌ریزی رسانه‌ها

تکتولوژی‌های جدید ارتباطی

در کشورهای در حال توسعه

گریس هنسون و اومانارولا

ترجمه داوود حیدری

چاپ اول: ۱۳۷۳

ISBN 964-6757-61- B

شابک ۸ - ۶۱ - ۶۷۵۷ - ۹۶۴

تهران: خیابان شهید بهشتی، خیابان پاکستان، کوچه دوم، شماره ۱۱

تلفن: ۸۸۷۳۰۴۱۳ دورنگار: ۸۸۷۳۰۴۷۷

فهرست مطالب

(شماره صفحه در نسخه دیجیتالی معتبر نیست)

۷	پیشگفتار
۹	پیشگفتار مؤلف
۱۱	فصل اول: تکنولوژی در کشورهای در حال توسعه
۱۴	رسانه‌ها و تکنولوژی‌های اطلاعات
۱۷	تکنولوژی‌های رسانه‌ها در کشورهای در حال توسعه: اولویت‌ها، مسائل و نگرانی‌ها
۲۴	تکنولوژی اجتماعی
۳۲	چکیده
۳۵	فصل دوم: قدرت تکنولوژی اطلاعات
۳۶	پیام‌آوران دگرگونی
۴۰	ویژگی‌های تکنولوژی اطلاعات
۴۴	کارگزاران دگرگونی
۴۶	یونسکو
۴۸	تأثیر متقابل رسانه‌ها و توسعه اجتماعی بر یکدیگر پیامدهای خط‌مشی تکنولوژی اطلاعات
۵۶	چکیده
۵۷	فصل سوم: نظریه‌ها و کاربردهای تکنولوژی‌های اطلاعات
۵۸	تکنولوژی اطلاعات و دگرگونی
۶۵	فرایند نوآوری و بررسی انتشار
۷۱	سیستم‌های پیشرفته تکنولوژیک
۷۷	شرایط و زمینه‌ها: مقابله با چالش‌های فرهنگی از طریق تکنولوژی‌های پیشرفته
۸۱	چکیده
۸۳	فصل چهارم: هند: مطالعه مورد خاص
۸۴	تاریخ
۹۱	تکنولوژی‌های اطلاعات
۱۱۷	مدل تکنولوژی اطلاعات در هند
۱۲۱	چکیده
صفحه	عنوان
۱۲۳	فصل پنجم: کشورهای همجوار هند: آسه‌آن و کشورهای حوزه اقیانوس آرام مطالعه موارد خاص

۱۳۰	دیدگاه‌های حکومت
۱۳۱	دیدگاه توده‌ها
۱۳۳	کشورهای همجوار هند
۱۴۱	آسه‌آن و کشورهای حاشیه اقیانوس آرام
۱۵۱	مدل جامعه اطلاعات
۱۵۲	مدل تکنولوژی اطلاعات
۱۵۳	چکیده

فصل ششم: آمریکای لاتین. مطالعه مورد خاص

۱۵۹	پیوندهای صنعتی آمریکای جنوبی و شمالی
۱۶۴	آرژانتین
۱۸۶	مکزیک
۱۹۱	برزیل
۱۹۶	ره‌یافته‌های سنتی حکومت به سیاست‌های تکنولوژی اطلاعات در آمریکای لاتین
۱۹۷	آمریکای لاتین و زمینه‌های فرهنگی
۲۰۱	مدل تکنولوژی اطلاعات
۲۰۳	مدل جامعه اطلاعات
۲۰۵	چکیده

فصل هفتم: کشورهای عرب: مطالعه مورد خاص

۲۱۰	چشم‌انداز حکومت
۲۱۲	چشم‌انداز توده‌ها
۲۳۲	کشورهای عرب و جامعه اطلاعات
۲۳۴	مدل تکنولوژی اطلاعات
۲۳۴	چکیده

فصل هشتم: نتایج و توصیه‌ها

۲۳۸	تفاوت در نیازها، خواست‌ها و مدل‌های جامعه اطلاعات
۲۴۰	توصیه‌ها
۲۴۳	چشم‌انداز تکنولوژی اجتماعی: صورت‌بندی‌های دگرگونی
۲۴۵	واژه‌نامه

پیشگفتار

بحث تکنولوژی‌های جدید ارتباطی و نحوه برخورد کشورهای آسیائی، عرب و آمریکای لاتین با آن از موضوعاتی است که مطالعه و بررسی آن برای کشور ما که در شرایط نسبتاً مشابهی با آنان به سر می‌برد، نه تنها لازم، بلکه ضروری و واجب به نظر می‌رسد. تنها در سایه پیگیری چنین مطالعاتی می‌توان به ترسیم خط‌مشی کلی و کلان در برخورد با پدیده «انقلاب اطلاعات» پرداخت و حداکثر بهره‌برداری را از تکنولوژی‌های جدید ارتباطی در جهت توسعه کشور با توجه به ارزش‌های مذهبی و ملی (سنّتی) نمود.

دستیابی به پاسخ سؤالاتی از این قبیل که: انقلاب ارتباطات چه تأثیری بر کشورهای در حال توسعه خواهد گذشت و چه ارمغانی برای آن‌ها به همراه خواهد آورد؟ آیا این تکنولوژی‌ها موجب تقویت ارتباطات و تکنولوژی‌های موجود خواهد شد یا نیروهای نواستعماری (وابستگی) را تقویت خواهند کرد؟ آزادی عمل این کشورها در زمینه انتخاب تکنولوژی‌ها، آموزش، ساختمان و زیربنای یکپارچه ارتباطات چگونه است؟ پیامدهای اقتصادی، سیاسی و اجتماعی حاصله چه خواهد بود؟ ... و از همه مهم‌تر رویارویی این تکنولوژی‌ها با ارزش‌های سنّتی چگونه خواهد بود؟ آیا تکنولوژی‌ها فروپاشی ارزش‌های سنّتی (مذهبی و ملی) را تشدید و ارزش‌های پیش پاافتاده و حقیری را جایگزین آن‌ها خواهند ساخت؟ یا این که ضمن حفظ هویت فرهنگی، با از میان بردن تنوع فرهنگی تفاهم میان فرهنگ‌ها را موجب خواهند شد؟ و ... باید دغدغه فکری تمام کسانی باشد که می‌خواهند رهیافت مناسبی را برای انطباق ارزش‌های سنّتی با آخرین دستاوردهای علمی بشر در زمینه ارتباطات و اطلاعات جستجو نمایند. ممکن است که مسیر دستیابی به پاسخ این سؤالات سخت، دشوار و طولانی باشد، اما برای کشوری با شرایط ما که در پی تطبیق دستاوردهای جدید بشری با ارزش‌های دینی است، گریزی جز پیمودن این مسیر وجود ندارد و باید با عزمی جزم و همتی بلند، همچون مجاهدان بزرگ انقلاب اسلامی، این مسیر را پیمود. تنها در این صورت خواهیم توانست «مدل جامعه اطلاعات» مناسب جامعه اسلامی خود را طراحی و اجرا کنیم.

این مرکز در حد توان خود تلاش کرده است تاگامی در این مسیر بردارد، و آنچه در پیش‌رو دارید حاصل چنین تلاشی است. از آنجا که محتوای این کتاب می‌تواند در زمینه بسیاری از سؤالات فوق راهگشا باشد. بخصوص آن‌که مؤلفان سعی کرده‌اند مطالعه و بررسی خود را روی کشورهای در حال توسعه متمرکز نمایند. به ترجمه و انتشار آن اقدام شد. امید است که مورد توجه صاحب‌نظران و علاقمندان به مباحث ارتباطات، خصوصاً اندیشمندان و دلسوزانی که ضمن درک و فهم مقتضیات زمان، به حفظ ارزش‌های دینی و ملی نیز می‌اندیشند؛ قرار گیرد. شایسته از مترجم محترم و کلیه همکارانی که در انتشار این کتاب مرکز را همراهی کردند. تشکر نمائیم.

دفتر مطالعات و برنامه‌ریزی رسانه‌ها

پیشگفتار مؤلف

این کتاب حاصل انقلاب اطلاعات است. بیان‌گر همکاری دو تفکر در گستره‌ای به طول ۲۶ هزار مایل - محصول واقعی جامعه اطلاعات و در برگیرنده دشواری‌های خاص خدمات پستی، ارتباطات تلفنی و انتقال بین‌المللی کامپیوتر است. به رغم مشکلات سخت‌افزار و تدارکات، هدف ما پی‌بردن به چگونگی واکنش چندین کشور در قبال فشارهای جامعه اطلاعات است. ما در این کتاب از طریق بررسی تحولات زیربنایی، سیاست‌ها، و نظام‌های اجتماعی، طرح‌های متفاوت در این کشورها را مورد بررسی قرار داده و با ارائه الگوهای تکنولوژی‌های اطلاعات جامعه به روشن‌تر ساختن تفاوت‌ها و شباهت‌ها در میان کشورهای مورد مطالعه پرداخته‌ایم. ما در این کتاب چشم‌انداز تکنولوژی‌های اجتماعی را از طریق جذب تکنولوژی در شیوه زندگی و نظام‌های اجتماعی مشخص نموده‌ایم. از این چشم‌انداز انتشار تکنولوژی را با دیدگاهی انتقادی از نظریه‌های عقب‌ماندگی فرهنگی، انتشار و نوآوری، جبرگرایی و لیبرالیسم تکنولوژیک و در زمینه مسائل فرهنگی مورد بررسی قرار داده‌ایم.

در این کتاب فرض بر این است که خواننده تا حدودی با مسائلی چون تکنولوژی ارتباطات، نوآوری و توسعه آن و زمینه‌های فرهنگی آشنایی دارد. چشم‌انداز تکنولوژی اجتماعی به عنوان بُعدی جدید در مطالعات توسعه تلقی می‌شود و خواننده با مطالعه این کتاب به چگونگی مطرح‌شدن جامعه جهانی اطلاعات پی خواهد برد و متوجه خواهد شد که اهمیت ابعاد اجتماعی از آنچه اصولاً برخی نظریه‌ها عنوان می‌کنند بیشتر است.

جریس هنسون

اومانارولا

فصل اول

تکنولوژی در کشورهای در حال توسعه

سیاست‌گذاری‌های عمومی که سیستم‌های ارتباطات را شکل می‌دهند، چه با طرح قبلی چه بدون طرح، سیاست‌گذاری اجتماعی نیز هستند.

ماریودی فرگوسن (۱۹۸۶)

کشورهای جهان سوم در یک انقلاب جدید ارتباطات که بیشتر تکنولوژی الکترونیک را در بر می‌گیرد مشارکت دارند. این تکنولوژی‌ها می‌توانند برای مبارزه با بی‌سوادی، بیماری‌ها، فقر و دیگر مشکلات توسعه مفید باشند ولی در عین حال اولویت‌های متفاوت و مسائلی را برای این کشورها ایجاد می‌کنند. یکی از عمده‌ترین مسائل برای کشورهای در حال رشد این است که انقلاب ارتباطات چه تأثیری بر آنان خواهد گذاشت و چه ارمغانی به همراه خواهد آورد. آیا این تکنولوژی‌ها موجب تقویت ارتباطات و تکنولوژی‌های موجود خواهند شد یا نیروهای نو استعماری (وابستگی) را تقویت خواهند کرد؟ آزادی عمل آن‌ها در زمینه انتخاب تکنولوژی، آموزش، ساختمان و زیربنای یکپارچه ارتباطات چگونه است؟

مطالعات توسعه، طیف وسیعی از موضوعات را در بر می‌گیرد ولی استفاده از رسانه‌ها برای توسعه توجه فراوانی را به ابزار، شیوه‌ها و تأثیر پیام‌هایی که موجب تغییر در یک کشور می‌شوند معطوف ساخته است. برای بسیاری از کشورها، استفاده از تلفن، رادیو، فیلم و تاندازه‌ای تلویزیون به عنوان گشودن کانال‌های ارتباطی میان اقشار مختلف مردم تلقی می‌شد. کشورهای جهان سوم با مشکلات ناشی از انتقال تکنولوژی، تولید داخلی نرم‌افزار و سخت‌افزار و مذاکرات دو یا چند جانبه با دیگر کشورها (توسعه‌یافته و یا در حال توسعه) برای راه‌انداختن این تکنولوژی‌ها دست به گریبان بوده‌اند.

با وجود این، تنوع تکنولوژی‌ها برای ملل در حال توسعه متفاوت بوده است. تکنولوژی‌هایی که انتقال محتوای سرگرم‌کننده را چنین آسان ساخته‌اند (مانند رادیو، فیلم و تلویزیون) با تکنولوژی‌های گسترده دیگری چون کامپیوتر یا ماهواره همراه شده و پیوستن رسانه‌های جنبی دیگری چون دستگاه‌های پخش ویدیویی یا دیسک‌های فشرده نقش رسانه‌های سنتی را تکمیل ساخته است. تکنولوژی امروزی تغییرات بنیادی شدیدی را در جوامع سنتی پدید آورده و تصمیم‌گیری در زمینه به کار بستن یک تکنولوژی خاص اطلاعاتی ممکن است پیامدهای فوری اقتصادی به دنبال داشته یا ساختار سیاسی و اجتماعی کشورها را دگرگون سازد. برای همراه شدن با «انقلاب اطلاعات» فشارهایی در زمینه زمان و مکان و زیربنای اجتماعی که ابعاد آن فراتر از رسانه‌های سنتی است تحمیل می‌شود.

بسیاری از محققان و پژوهش‌گران، چگونگی شباهت یا تفاوت انقلاب اطلاعات با انقلاب صنعتی گذشته را مورد بررسی قرار داده‌اند. «گاه سنگ کیم»^۱ (۱۹۸۲) انقلاب اطلاعات را نتیجه منطقی انقلاب صنعتی دانسته که به پدید آوردن «جامعه تکنولوژیک عقلانی» منجر گردیده است که اجزای آن را اطلاعات و شناخت تشکیل می‌دهند. نظریه‌های جدید درباره ارزش تولیدات و خدمات مبتنی بر اطلاعات و شناخت با ارزش‌های سنتی اقتصادی، تجربیات، و داوری متفاوت خواهد بود ولی با آن که تکنولوژی به عنوان

عامل بسیاری از نابسامانی‌های کنونی معرفی شده است هنوز نقش مهمی در انسان‌سازی افراد بشر ایفا نموده است و به همین دلیل وجود آن برای تداوم حیات انسان‌ها اجتناب‌ناپذیر است. این کتاب هدفی سه‌گانه را دنبال می‌کند. نخست کشف و معرفی رسانه‌ها و تکنولوژی‌های موجود اطلاعات در چندین کشور در حال توسعه با در نظر گرفتن مسائل مربوط به سخت‌افزار و نرم‌افزار. تقریباً تمامی کشورهای در حال توسعه تغییراتی را که متأثر از نوعی رسانه‌ها یا تکنولوژی‌های اطلاعات بوده تجربه کرده‌اند و ساختارهای تکنولوژیک از طریق اجرای طیف وسیعی از سیاست‌ها پدید آمده‌اند. تکنولوژی‌های اطلاعات ابعاد تازه‌ای به ظرفیت اطلاعات کشورها افزوده‌اند ولی این ابزار اغلب بر ساختارهای موجود تحمیل می‌شوند. سپس به بررسی حضور و قابلیت کاربرد تکنولوژی‌های پیشرفته در محدوده ساختارهای موجود در محیط اجتماعی خواهیم پرداخت. ما قصد ورود به مباحث ساختاری را نداریم بلکه برآنیم تا در محدوده شرایط موجود کشورهای در حال توسعه، بحث خود را دنبال کنیم. دوم، برای درک بهتر پیشینه سیاست اطلاعات، به بررسی فلسفه و عمل‌گرایی موجود در سیاست‌های جاری رسانه‌ها خواهیم پرداخت. وابستگی شدید سیاسی، اقتصادی و فرهنگی کشورهای جهان سوم به تکنولوژی‌هایی که اغلب از کشورهای صنعتی نشأت گرفته‌اند سبب شده است تا این مسأله امروزه در میان کشورهای در حال توسعه اهمیت فوق‌العاده پیدا کند و این امر باید با نظام‌های تکنولوژیک در یک سطح جهانی انطباق داشته باشد. سومین هدفی که در این کتاب دنبال می‌شود چگونگی پیوند ابعاد سیاسی، اقتصادی، فرهنگی و تکنولوژیک با انتشار تکنولوژی در یک جامعه خاص و بررسی اثرات فراگیر آن‌ها بر شیوه زندگی افراد است. در زمینه تأثیر نهایی تکنولوژی و میزان تغییری که احتمالاً در جوامع سنتی پدید می‌آورد نظرات، دیدگاه‌ها و باورهای متفاوت و ناهمگونی ارائه شده است. به همین دلیل ساختارهای موجود (تکنولوژیک و فرهنگی) را مورد بررسی قرار داده و به تأثیر آن‌ها بر برداشت حکومت از تکنولوژی و نحوه برخورد اقشار گوناگون اجتماعی با این مسأله پرداخته‌ایم. ساختارهای اجتماعی کشورهای در حال توسعه اغلب به دلایل جغرافیایی، عوارض زمین و حمل و نقل به شدت ناهمگون است. جمعیت انبوه روستایی و مهاجرت روستاییان به شهرها در سال‌های اخیر منابع بسیاری از کشورهای در حال توسعه را تحلیل برده است. در برخی کشورها، مفهوم قدرت (چه کسی آن را در اختیار دارد، چه کسی آن را اعمال می‌کند و چه کسی در پی دست یافتن به آن است) نقش مهم‌تری نسبت به دیگر کشورها ایفا می‌کند ولی ما بر این عقیده‌ایم که وجود تکنولوژی و دگرگونی اجتماعی مترادف یکدیگر نیستند آنچه که برای ما حایز اهمیت است الگوهای کاربر است و در نتیجه ما این مسائل را در چارچوب فرهنگی مورد توجه قرار داده و مشکلات فرهنگی را که هر کشوری ناگزیر از رویارویی با آن است مشخص خواهیم ساخت.

رسانه‌ها و تکنولوژی‌های اطلاعات

تمایز بین رسانه‌ها و تکنولوژی‌های اطلاعات در تعریف، کارچندان دشواری نیست ولی همین تمایز در برگیرنده بعد تاریخی مهمی است. واژه تکنولوژی رسانه‌ها به طور سنتی به تلفن، رادیو و تلویزیون اطلاق می‌شود که هر یک از در مقطعی از تاریخ، هدف و کاربرد محدودی داشته‌اند. به هر حال تکنولوژی اطلاعات واژه‌ای است با تعبیری باز که مجموعه وسیعی از تکنولوژی ارتباطات از قبیل کامپیوتر، ماهواره و بهره‌گیری جدید از رسانه‌های قدیمی‌تر از طریق کاست و ویدئو و کاست‌های شنیداری، ویدئو^۱ و پخش صوت‌های دیسکی و تکنولوژی‌های مخابراتی که ارتباطهای پیچیده‌تر و گسترده‌تری را فراهم می‌سازند در بر می‌گیرد.

تکنولوژی اطلاعات امروزه در اصل الکترونیک بوده و اساس آن را مدارهای یکپارچه و قطعات سیلیکون (Silicon) تشکیل می‌دهد. تکنولوژی الکترونیک اطلاعات به دو گروه عمده تقسیم می‌شوند نخستین گروه را تله‌ماتیک‌ها^۲ یعنی رسانه‌های بزرگ می‌نامند که تکنولوژی‌هایی چون کامپیوتر، تلفن، ماهواره، تلویزیون، رادیو، ویدئو و دیگر تکنولوژی‌هایی که به زیربنای گسترده نیاز دارند را دربرمی‌گیرد. هنگامی که از تکنولوژی تله‌ماتیک سخن به میان می‌آید فرض بر این است که هم روند انتقال پیام مورد نظر

1. Video – and audio – cassette recorders
2. Telematics رسانه‌های بزرگ

است و هم سخت‌افزاری که جهت تکمیل مبادله ضروری می‌باشد. دومین نوع تکنولوژی اتنوترونیک^۱ یا رسانه‌های کوچک نامیده می‌شوند که وسایلی چون ماشین تحریر، ضبط صوت، فاکسی میل (فاکس)، ماشین‌های فتوکپی، ماشین حساب، ساعت‌های دیجیتال و دیگر انواع تکنولوژی‌های شخصی را در بر می‌گیرد. تمامی این تکنولوژی‌های اطلاعات، جزئی از تکنولوژی‌های رسانه‌های بزرگ و کوچک محسوب می‌شوند. تنوع تکنولوژی با تنوع کاربردهای نرم‌افزار شامل استفاده از وسیع از کامپیوتر، خودکار شدن امور دفتری، مبادله صدا، اطلاعات، تصاویر و نوشته‌ها و هوش مصنوعی همراه است. گرچه کشورهای در حال توسعه با درجه متفاوتی از پیچیدگی تکنولوژیک روبه‌رو هستند ولی به طور کلی تکنولوژی رسانه‌های کوچک بیش از تکنولوژی رسانه‌های بزرگ در این کشورها رواج دارد. کاربرد خصوصی تکنولوژی رسانه‌های کوچک سبب می‌شود تا دولت‌ها برای اینگونه رسانه‌ها در مقایسه با رسانه‌های بزرگ اهمیت کمتری قائل شوند. اما به هر حال کشورهای توسعه یافته و سازمان‌های بین‌المللی نقش چشمگیری در کاربرد، توسعه و ارزیابی تکنولوژی رسانه‌های بزرگ و کوچک در کشورهای در حال توسعه ایفا می‌کنند.

تکنولوژی‌های جدید رسانه‌های بزرگ و کوچک عدم توازن متفاوتی را در جوامع ایجاد می‌کنند. انقلاب ارتباطات به درجات متفاوتی از ارتباطات منتهی شده است:

۱. ارتباط میان انسان و ماشین که با یک سیستم تکنولوژیک به هم پیوند می‌خورند.

۲. ارتباط میان افراد از طریق کارگزاری سیستم‌های تکنولوژیک

۳. ارتباط میان سیستم‌های تکنولوژیک از طریق کارگزاری افراد،

۴. ارتباط میان گروه‌ها و نظام‌های اجتماعی

الگوهای پدید آمده امروز نشان می‌دهد که رابطه میان این سطوح از ارتباطات، در عین حال یک بُعدی و چند بُعدی است. سینما، رادیو، تلویزیون و ویدئو به‌طور سنتی به عنوان رسانه‌های ارتباطی یک بُعدی در جامعه شناخته شده‌اند در حالی که کامپیتر، تلفن، شبکه فاکس و غیره به عنوان رسانه ارتباطی دو بُعدی یا چند بُعدی تلقی می‌شوند چون این رسانه‌ها سیستم‌های توزیع کابلی و بدون کابل را دربر گرفته و بر گونه‌هایی از رسانه‌های ارتباطی تأکید دارند که به‌طور سنتی بر عامل «فرستنده» بیش از فعالیت دریافت‌کننده اطلاعات متکی‌اند.

تکنولوژی رسانه‌های یک بُعدی از طرفی با توسعه سیستم‌های تمرکز یافته، هرمی شکل، سلسله مراتبی و فوق سیستم‌ها و از طرف دیگر با ایجاد تکنولوژی‌های گروهی و شبکه‌ای که تمرکززدایی، کثرت‌گرایی و دموکراسی را مطالعه می‌کنند شرایط بغرنجی را پدید آورده‌اند. تکنولوژی‌های چند بُعدی به دلیل ماهیت پیچیده خود بیش از هر پدیده اجتماعی دیگر در کشورهای توسعه یافته یا در حال توسعه تأثیر گذاشته‌اند چون اینها تنها تداوم تکنولوژی‌های ارتباطی پیشین نبوده و به محض کاربردشان در سیستم‌های ارتباطی ویژگی‌های فرهنگی خاصی پیدا کنند. حمل و نقل نخستین شالوده لازم برای هرگونه توسعه اجتماعی است؛ دومین شالوده، انرژی و سومین شالوده، توسعه اجتماعی، امکان برقراری ارتباط از راه دور است که امروزه به صورت زیربنای مخابراتی شامل تلفن، تلکس و انتقال اطلاعات درآمده است. اهمیت انتقال سریع اطلاعات ضرورت ایجاد شالوده چهارم، رسانه‌های بزرگ را مطرح ساخته که در بر گیرنده فرایند و تکنولوژی انتقال اطلاعات (از طریق ارتباط راه دور و کامپیوتر) بوده و ارسال و دریافت کم هزینه کارآمد، کافی و مطمئن اطلاعات و آگاهی را امکان‌پذیر نماید. در اینجا مسأله تأثیر متقابل تکنولوژی و انسان مطرح می‌شود که سازگاری و مناسب بودن آن را برای یک منظور خاص بیان می‌کند. مثلاً انسان نمی‌تواند برای چند ساعت متوالی و بدون هیچ‌گونه استراحت پشت یک داده‌پرداز بنشیند بدون آن که ناراحتی چشم، کمر و دیگر فشارهای جسمی شکایت کند. در ایجاد چهارمین شالوده رسانه‌های بزرگ باید مشکل بالقوه ارتباط غیرانسانی شده یا استفاده از ماشین که جای انسان را می‌گیرد مورد توجه قرار گیرد. این مسائل به‌گونه‌ای اجتناب‌ناپذیر به اهداف و تصمیمات کشورها و به نقشی که می‌خواهند در جامعه اطلاعات ایفا کنند بستگی دارد.

در کشورهای در حال توسعه: اولویت‌ها، مسائل و نگرانی‌ها

تکنولوژی‌های جدید ارتباطی با ارائه گستره وسیعی از اطلاعات و ارتباطات به مردم، ماهیت محیط زیست بشر را دگرگون می‌سازند. آرتور سی. کلارک^۱ (۱۹۸۱) تکنولوژی‌های جدید ارتباطی را عاملی برای تبدیل جامعه پراکنده جهانی «به یک خانواده بزرگ حراف» عاری از اختلافات جاری سیاسی و ایدئولوژیک توصیف می‌کند. کلارک این تکنولوژی‌ها را «سلاح صلح» نامیده است. کارل دوچ^۲ (۱۹۶۳) از همین پدیده به عنوان عاملی با قدرت سرکوب بیشتر برای جایگزینی پلیسی محلی و فعالیت‌های نظامی جهت حفظ نظم یاد می‌کند.

دیدگاه خوش‌بینانه (ولی تا حدی ساده اندیشانه) هم وجود دارد مبنی بر این که کشورهای در حال توسعه ممکن است بیش از کشورهای توسعه یافته از نوآوری‌های تکنولوژیک سودجویند چون این‌گونه کشورها با فشارها ناشی از سرمایه‌گذاری‌های ثابت در تکنولوژی‌هایی که اکنون از رده خارج شده‌اند روبه‌رو نبوده و نیازی به تقبل هزینه جهت تبدیل سیستم‌های قدیمی به سیستم‌های قدیمی به سیستم‌های جدید تکنولوژیک ندارند. استفاده از فیبر نوری به جای کابل مسی در انشعاب تلفن از جمله این موارد است. با وجود این کشورهای در حال رشد در زمینه خرید تکنولوژی نوین یا دست برداشتن از آن به امید دستیابی به تکنولوژی پیشرفته‌تر در آینده بر سر دو راهی قرار دارند. بسیاری از کشورهای در حال توسعه از به کارگیری تکنولوژی‌هایی که نیاز به آموزش و اطلاعات فوق‌العاده داشته و وابستگی تکنولوژیک به یک کشور با شرکتی را به دنبال دارد اکراه دارند. به همین دلیل، کشورهای در حال توسعه در اغلب موارد با استناد به این فرضیه که تکنولوژی جدید با نیازهای آنان متناسب نیست از قبول آن خودداری می‌کنند. به هر حال این کشورها برای برآوردن نیازهای متفاوت خود به انواع تکنولوژی‌های نوین، متوسط و ساده نیاز دارند. بنابراین برای انتقال و ورود آن و مهارت و دانش فنی جهت استفاده از تولید تکنولوژی بومی براساس منابع کشور و توسعه این‌گونه تکنولوژی‌ها در کشورهای در حال توسعه در حال رشد، تلاش گسترده‌ای در جریان است.

چنین به نظر می‌رسد که کشورهای در حال توسعه در جهت ایجاد شالوده رسانه‌های بزرگ چهار اولویت عمده را پیش رو دارند (البته به استثنای عامل اقتصادی که در پایان همین فصل مورد بحث قرار گرفته است):

۱. آیا باید اساساً از وسایل تکنولوژیک استفاده کنند یا نه؟

۲. تنظیم تکنولوژی‌های مناسب،

۳. توجه به آموزش‌های فنی،

۴. بررسی نیازهای مربوط به ایجاد زیربنای منسجم.

نخستین اولویت کشورهای در حال توسعه متناسب بودن «تکنولوژی‌های جدید ارتباطی^۳» با نیازها، امکانات و میزان مهارت‌های فنی افراد کشور است. این تکنولوژی‌ها باید از نظر اقتصادی مقرون به صرفه و قابل پیاده‌کردن باشد. بدین ترتیب کشورهای در حال توسعه در ارزیابی انواع تکنولوژی‌ها باید مسائلی چون نیازهای عمومی، ویژگی‌ها، کارآیی عملی، صرفه‌جویی اقتصادی و امکانات موجود کشور را مد نظر قرار دهند. علاوه بر این، توسعه و بهره‌گیری از این تکنولوژی‌ها به ایجاد آگاهی فنی، توسعه کاربردها و میزان مهارت‌ها که شاید بتوان مجموع آن‌ها را زیر بنای اجتماعی نامید، نیاز دارد.

1. Arthur C. Clarke

2. Karl Dautche

3. New Communication Technologies (NCT)

دومین اولویتی که باید کشورهای در حال توسعه مورد توجه قرار دهند، ارتقاء و نوسازی سیستم‌های متداول تکنولوژیک مانند تلگراف، خدمات پستی، تلفن یا رادیو است. در این راستا، نیازهای آتی کشور باید در جهت رشد و توسعه همه جانبه مورد تأکید قرار گیرد.

سومین اولویت بر این فرضیه استوار است که، تکنولوژی، روش‌ها و آموزش‌های فنی قدیمی، به عقب ماندگی منجر می‌شود. تحت چنین شرایطی، کارایی پایین آمده و درصد ضایعات قابل پیشگیری بالا خواهد بود. به هر حال روش‌ها و سیاست‌های قدیمی و تکنولوژی‌های نآزموده نمی‌تواند به رشد و توسعه تکنولوژی بومی کمک کند.

چهارمین اولویت ایجاد یک زیربنای گسترده و منسجم ارتباطی است. در مواردی تکنولوژی پیشرفته به کاهش تعداد استفاده‌کنندگان منجر می‌شود (برای مثال استفاده از تلفن، تلویزیون، ویدئو و کامپیوتر). بنابراین کشورهای در حال توسعه باید تلاش کنند تا از تکنولوژی‌های ارزان قیمت که موجب تقویت تکنولوژی‌های موجود شده و در عین حال رشد مناسبی را فراهم می‌آورند استفاده کنند.

همراه با این اولویت‌ها، مسائل گوناگون همچون متناسب بودن تکنولوژی‌هایی که برای استفاده در کشورهای صنعتی‌تر جهان ابداع شده‌اند برای کشورهای در حال توسعه مطرح می‌گردد. این موضوع، پرسش‌هایی متعددی را پیش می‌آورد. آیا تکنولوژی‌های کشورهای توسعه یافته می‌تواند خود را با نیازهای کشورهای در حال توسعه انطباق دهند؟ دنیای توسعه یافته و در حال توسعه از لحاظ اجتماعی - اقتصادی، فرهنگی و اغلب ایدئولوژیک متفاوتند. این مشکلات ایجاب می‌کند تا در زمینه انتقال و ورود تکنولوژی، دانش و آموزش و انتخاب سیاست تولید بومی تدابیر و سیاست‌های مناسبی اتخاذ شود. جالب این که کشورهای توسعه یافته به دلیل سابقه طولانی در زمینه تعیین نیازها و کاربرد تکنولوژی‌ها، بهتر می‌توانند نیازها، مهارت‌ها و امکانات استفاده‌کنندگان تکنولوژی را تشخیص دهند. کارایی، تناسب و ارزش تکنولوژی به متناسب بودن اطلاعات پردازش شده، توسعه و انتقال یافته با تناسب زمانی، کیفیت، سازگاری و در نظر گرفتن نیازها و مهارت‌های استفاده‌کنندگان واقعی بستگی دارد. در بسیاری از موارد، کشورهای توسعه یافته برای صرفه‌جویی در هزینه‌ها، سازگار نمودن تکنولوژی‌ها با نیازهای مصرف‌کنندگان و سهولت کار، به تولید آن در کشورهای در حال توسعه پرداخته‌اند. این گونه تولیدات می‌تواند منافع زیادی همچون ایجاد شغل، آموزش و تقویت بنیان اقتصادی این کشورها را به همراه داشته باشد ولی در عین حال مشکلاتی نظیر دستمزد ناکافی و قیمت‌گذاری، بهره‌کشی، دگرگونی ساختار اجتماعی و امپریالیسم فرهنگی را ایجاد نماید.

همان‌گونه که پیش از این گفته شد یکی از اشتغالات ذهنی بزرگ کشورهای در حال توسعه این است که ارتباطات برای آن‌ها چه به ارمغان خواهد آورد - وفور ارتباطات، تقویت تکنولوژی‌های ارتباطی موجود، یا تقویت نیروهای نو استعماری (وابستگی)، و تصمیم‌گیری در این زمینه اغلب به دلیل روابط تاریخی، اقتصادی، آموزشی، فرهنگی و ساختارهای اجتماعی با محدودیت همراه است. کشورهای پیشرفته صنعتی می‌توانند ضمن یاری رساندن به کشورهای در حال توسعه قدرت اقتصادی خود را نیز تقویت کنند ولی ممکن است آن‌ها تمایلی به انتقال تکنولوژی‌های بسیار پیشرفته خود به کشورهای در حال توسعه نداشته باشند. آنچه کشورهای پیشرفته صنعتی انتقال می‌دهند تنها تکنولوژی‌های درجه دوم یا سوم است که این خود مانعی در جهت توسعه و عاملی برای تشدید استثمار، سلطه فرهنگی و نیروهای استعماری است. علاوه بر این، نیاز به برخی از تکنولوژی‌های پیشرفته ارتباطی در کشورهای در حال توسعه ممکن است برای رشد و تعالی کشور الزام‌آور باشد گرچه دسترسی و تصاحب این گونه تکنولوژی‌ها بسیار اندک باشد. مشکلات ملی و محدودیت منابع مادی و انسانی، پذیرش، جذب، بومی‌سازی، کاربرد و پژوهش در زمینه تکنولوژی‌های پیشرفته را عقیم می‌گذارد. حتی برخی از کشورهای در حال توسعه که چشم بسته تکنولوژی‌های غربی را دنبال می‌کنند ممکن است با مشکلات اجتماعی، اقتصادی و سیاسی دیگری نیز روبه‌رو شوند.

با آن که از تمایل، کارایی و توانایی کشورهای توسعه یافته برای کمک بی‌شائبه به ممالک در حال توسعه در زمینه تکنولوژی‌های

پیشرفته انتقاداتی به عمل آمده است ولی با وجود این امکان ارائه کمک‌های دیگری که تا حدودی عاری از پیش‌داوری نسبت به تلاش‌های کشورهای توسعه یافته و از طریق سازمان‌هایی همچون یونسکو، اتحادیه بین‌المللی مخابرات^۱ یا سازمان‌هایی که از سوی کشورهای جهان اول، دوم، سوم برای ارزیابی همه جانبه نیازها و اهداف کشورهای در حال توسعه تأسیس یافته‌اند، فراهم شده است. دومین مسأله نیاز و اهمیت انتقال تکنولوژی و مهارت‌های فنی از کشورهای توسعه یافته به کشورهای در حال توسعه و در میان خود آنان براساس نیازها، امکانات و شرایط فنی حاکم بر این‌گونه کشورهاست. بهارات کارنارد^۲ (۱۹۸۷) بر این باور است که کشورهای توسعه یافته از تکنولوژی به عنوان ابزار سیاست خارجی استفاده می‌کنند. نمونه این مثال شاید آمریکا باشد که تلاش می‌کند تا چنین وانمود کند که یک جریان جدید بویژه در میان کشورهای جهان سوم وجود دارد که دستیابی به پیشرفت علمی و تکنولوژیک را به عنوان ابزاری جهت دستیابی به نفوذ و حیثیت بین‌المللی قلمداد می‌کند. حکومت ریگان به طور آگاهانه به استفاده از علم و تکنولوژی به عنوان ابزار سیاست خارجی در قبال هند، چین و برزیل یعنی عمده‌ترین کشورهای در حال توسعه و «اتحادیه ملت‌های جنوب شرقی آسیا»^۳ که شامل مجموعه‌ای از کشورهاست به عنوان اولین میدان آزمایش این سیاست، مبادرت ورزید.

دکتر جان مونتاگ (۱۹۸۶) مشاور علمی ریگان رئیس جمهور آمریکا طی نطقی در کمیته کنگره این کشور گفت:

امروزه بسیاری از کشورهای در حال توسعه به جای قدرت نظامی، توان علمی و تکنولوژیک را به عنوان یک ویژگی ملی تلقی می‌کنند که به آن‌ها اجازه می‌دهد تا به صورت جهشی در صف کشورهای قرار گیرند که از نفوذ سیاسی و اقتصادی چشم‌گیری در صحنه بین‌المللی برخوردارند چون برداشت عمومی بر این است که آمریکا در این زمینه جهان را رهبری می‌کند. منابع و مهارت‌های علمی و تکنولوژیک کشور ما به اهرم سیاسی قدرت‌مندی برای تقویت مشارکت نزدیک با متحدان پیشرفته صنعتی، توسعه مناسبات با کشورهای در حال رشد و تغییر جو سیاسی در جهت منافع آمریکا در رقابت با مخالفان خود تبدیل شده است.

«ابتکار علمی و تکنولوژیک»^۴ که هند ابتدا در سال ۱۹۸۲ آن را پذیرفته و، سپس در سال ۱۹۸۵ مورد تأیید مجدد قرار داد به عنوان شرکت‌های مدل مورد استفاده قرار خواهد گرفت که آمریکا امیدوار است در دیگر کشورهای جهان سوم نیز آن را پیاده کند. جان دی. نگرپونت^۵ (۱۹۸۶) رئیس اداره محیط زیست بین‌المللی و امور علمی وزارت امور خارجه آمریکا معتقد است موافقت‌نامه‌های دو جانبه و چند جانبه در این زمینه کاربرد ویژه‌ای در تقویت فعالیت‌های علمی و تکنولوژیک و دستیابی به بالاترین حد تأثیر سیاسی به همراه داشته و ابزارهای مهمی در سیاست خارجی محسوب می‌شوند.

از آنجا که ماهیت تکنولوژی ارتباطات در جهان کنونی بیشتر فراگیر است تا اختصاصی در نتیجه هم کشورهای در حال توسعه یافته باید برای انتقال، ورود و گسترش این تکنولوژی‌ها با یکدیگر همکاری کنند. بسیاری از کشورهای در حال توسعه از طریق ارزیابی نیازهای تکنولوژیک و امکانات به مشارکت برخاسته و علاوه بر درخواست از کشورهای توسعه یافته به مشارکت در توسعه تکنولوژی‌ها و بالا بردن مهارت‌های فنی خود مبادرت کرده‌اند.

راجیوگانندی نخست وزیر فقید هند طی نطقی خطاب به ملل آسیا و اقیانوس آرام در نوامبر ۱۹۸۶ در دهلی نو خواستار پایان‌دادن به وابستگی تکنولوژیک به کشورهای صنعتی و تغییر روند وابستگی شد. نخست وزیر هند گفت بسیاری از کشورهای در حال توسعه امروزی، در زمان‌های قدیم در زمینه تکنولوژی در واقع سرمشق دیگران بوده‌اند. نخست وزیر هند گفته است، برای کاستن از میزان وابستگی تکنولوژیک کشورهای آسیا و اقیانوس آرام، تلاش‌ها باید در جهت انتقال تکنولوژی، پروراندن آن، توسعه تکنولوژی بومی، جهت‌گیری تکنولوژیک در میان کشورهای در حال رشد و جهت‌گیری مناسب در اخلاق کار متمرکز شود. وی همچنین از امضا

1. International Telecommunication Union (ITU0)
2. Bharat Karnard
3. Association of South East Asian Nations (ASEAN)
4. The Science and Technology Initiative (sti)
5. Jhon D. Negroponte

کنندگان موافقت‌نامه توسعه اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و سیاسی سازمان ملل متحد^۱ خواست تا با حفظ هوشیاری از انتقال تکنولوژی‌های منسوخ و مردود به کشورهای در حال توسعه جلوگیری کنند و با کاربرد سازمان‌یافته تکنولوژی، روند توسعه اقتصادی خود را سرعت بخشند. او در همین زمینه افزود که مرکز انتقال تکنولوژی آسیا و اقیانوس آرام^۲ می‌تواند نقش بسیار مفیدی ایفا کند. دبیر اجرایی اسکاپ (۱۹۸۶) خاطر نشان ساخت که مرکز انتقال تکنولوژی آسیا و اقیانوس آرام از سال ۱۹۸۴ که تکنولوژی و توسعه در سرلوحه کار آن قرار گرفت، در میان کشورهای در حال توسعه منطقه شهرت و اعتبار خاصی کسب کرد. شهرت این مرکز در اجلاس سال ۱۹۸۶ با قرار گرفتن موضوع «منابع انسانی و توسعه و ابعاد فنی آن» در دستور کار اجلاس بیش از پیش تقویت شده است.

سمپوزیوم مشترک بین منطقه‌ای کمیته تکنولوژی^۳ و توسعه سازمان ملل متحد و اسکاپ که در آوریل ۱۹۸۷ در دهلی نو بر پا شد با اظهار نظر بسیاری از کشورها مبنی بر پیاده کردن الگوی انتقال تکنولوژی جنوب که بر اولویت توسعه تکنولوژیک بیشتر از توسعه بازرگانی تأکید دارد، همراه بود. در این سمپوزیوم تأکید شده که برخی از کشورهای در حال توسعه از توان انتقال تکنولوژی‌ها برخوردارند ولی بازاریابی و امکانات زیربنایی لازم را ندارند.

کشورهای در حال توسعه علاوه بر مشکل دسترسی به تکنولوژی، با مسائل ساختاری و رفتاری مرتبط با آن نیز روبه‌رو هستند. کارایی در زمینه این تکنولوژی‌ها به عوامل سیاسی، فرهنگی، اقتصادی، فنی و سطح پیشرفت نرم‌افزار و چگونگی نهادی شدن و بهره‌گیری از آن‌ها بستگی دارد.

علاوه بر عوامل فوق چهار نیروی دیگر که در پذیرش «تکنولوژی‌ها جدید ارتباطی» مؤثرند، عبارتند از:

۱. برداشت تجدید نظر شده از ارتباطات با تأثیرگذاری متقابل بیشتر.

۲. انقلاب نهادهای جدید اطلاعات.

۳. اطلاعات و ساختارهای اجتماعی متناسب با تکنولوژی‌های جدید ارتباطی.

۴. فرآیند به کارگیری این تکنولوژی‌ها.

تکنولوژی‌های جدید ارتباطات^۴ (NCT)، اولویت‌ها، مسائل و نگرانی‌های خاصی به وجود آورده‌اند که پذیرش و همکاری متقابل کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه را ضروری ساخته است. تا کنون تلاش‌های پراکنده‌ای برای ردیابی اثرات به کارگیری تکنولوژی‌های جدید غربی در جهان سوم صورت گرفته است. مسایل مهم زیست محیطی جهانی مانند اثرات جوی چرنوبیل، بوپال و آسیب دیدن لایه اوزون تنها به تازگی در کانون مباحثات و فعالیت‌های ملی و بین‌المللی قرار گرفته است.

کشورهای توسعه یافته برای ارزیابی تکنولوژی سازمان‌های متعددی دارند ولی از ردیابی تکنولوژی‌های جدید و ارزیابی اثرات آن‌ها بر کشورهای در حال توسعه غافل مانده‌اند. این کشورها از داشتن مؤسسات کارآمد برای ارزیابی اثرات تکنولوژی‌های جدید بر کشورشان نیز محرومند.

از این گفته‌ها، چنین بر می‌آید که به رغم فرصت‌ها و امکانات موجود در زمینه دستیابی به سخت‌افزار ارتباطی، کشورهای جهان سوم بیش از همه چیز از تأثیرات اجتماعی و روانی تکنولوژی‌های جدید ارتباطی تغییرات بالقوه اجتماعی که از کاربرد آن‌ها پدید آمده، همراه با پیامدهای اجتماعی آن و تهدیداتی که تکنولوژی به همراه دارد نگرانند. به همین دلیل ما از این پدیده به عنوان تکنولوژی‌های اجتماعی یاد می‌کنیم.

1. Economic . Social. Cultural and Polical (ESCAP)

2. Asian and Pacific Center for Transfer of technology (APCTT)

3. U.N.S Committee on Technology and Development (UNCTAD)

4. New Communication Technologies

تکنولوژی اجتماعی

جهان امروز با چالش‌های همزمان تکنولوژی ارتباطی و فرهنگی روبه‌روست. نخستین چالش به رسانه و تکنولوژی‌های مرتبط با آن مربوط می‌شود و چالش دوم از راه‌ها و وسایل پذیرش تکنولوژی در شیوه زندگی فردی و نظام اجتماعی یعنی چگونگی پیوند خوردن تکنولوژی به شیوه‌های زندگی افراد و هویت ملی آن‌ها مربوط می‌شود. در این دیدگاه محتوای پیام - کیفیت و معانی آن همراه پذیرش تکنولوژی ارتباطات (رسانه) به خودی خود مورد تأکید قرار دارد. بدین ترتیب این دو چالش، انقلاب در سخت‌افزار و خلاقیت در نرم‌افزار را در بر می‌گیرد.

اشاعه تکنولوژی‌های ارتباطی، توسعه تکنولوژی‌های اجتماعی را می‌طلبد. واژه «تکنولوژی» هم به روند انجام کارها و هم سیستم تحمیل اطلاق می‌شود. تکنولوژی اجتماعی به گونه‌ای عمل می‌کند که فعالیت مردم به تغییرات اجتناب‌ناپذیر در نظام اجتماعی منجر می‌شود. در چارچوب دگرگونی تکنولوژیک مفهوم تکنولوژی اجتماعی با پذیرش یک رسانه خاص و تعبیر پیام ارسالی از طریق افراد و نظام اجتماعی مشخص می‌گردد. عرضه هر تکنولوژی جدید تغییراتی را به دنبال دارد. شاید میزان و تأثیر دگرگونی چندان چشم‌گیر نباشد چون در اغلب موارد تأثیر دگرگونی برای دوران قابل ملاحظه‌ای و حتی برای نسل‌ها نامحسوس باقی می‌ماند. از دیدگاه تکنولوژی اجتماعی، نیازهای کارکرد تکنولوژی، باید با الگوهای موجود کنش‌های متقابل انسانی سازگار بوده و در نظام‌های اجتماعی دارای معنی باشد. برای آن که تغییرات تکنولوژیک از سوی مردم کشور پذیرفته شود باید خود را با استانداردهای سنت‌های اجتماعی آنان که به صورت راهنما برای پذیرش و سانسور تغییرات تکنولوژیک، از سوی مردم و هم از سوی حکومت عمل می‌کنند، تطبیق دهد. بدین ترتیب مفهوم تکنولوژی اجتماعی برای هرگونه تغییر تکنولوژیک جنبه حیاتی دارد.

علاوه بر این، برای برخورد و کنار آمدن با دگرگونی ارتباطی و تکنولوژیک، میزانی از صلاحیت و شایستگی اجتماعی نیز ضروری است. صلاحیت و شایستگی اجتماعی توسط روحیه مبارزه‌طلبی، بهره‌گیری از منابع فرهنگی (مجموعه داستان‌ها، نهادها و سنن یک جامعه) جهت سازگاری با دگرگونی‌های تکنولوژیک و آمادگی برای به خطر انداختن این منابع فرهنگی مشخص می‌شود. صلاحیت و شایستگی اجتماعی و ابعاد فرهنگی تکنولوژی، ارتباط نزدیکی با یکدیگر داشته و می‌توان تأثیر سه‌گانه‌ای برای آن‌ها متصور بود: الف. تأثیر «تکنولوژی» ارتباطات به عنوان یک عامل مجزا بر ارزش‌های فرهنگی، ب. تأثیر ارزش‌های فرهنگی بر محتوای رسانه‌های ارتباطی و ج. تأثیر محتوای رسانه‌ها بر ارزش‌های فرهنگی.

نظریه انتقادی به جای آن که رسانه خاصی را به عنوان مبداء ارزیابی دگرگونی انتخاب کند، جامعه را نقطه آغاز دگرگونی قلمداد می‌کند.

بدین ترتیب در زمینه انتشار تکنولوژی ارتباطات و تغییرات ناشی از آن بیش از هر چیز تکنولوژی‌های اجتماعی مورد توجه قرار می‌گیرد، چون این تکنولوژی‌ها نیازها، توان بالقوه تکنولوژی‌های جدید رسانه و نفوذ رسانه‌ها در جامعه را مشخص می‌سازند. تکنولوژی جدید رسانه‌ها شاید به تعبیری بیش از حد لازم به توسعه اجتماعی پای‌بند باشد. آلتوسر^۱ توجه خود را به عمل‌کرد ایدئولوژیک رسانه‌ها که از طریق دستگاه‌های ایدئولوژیک^۲ دولتی ایفای نقش کرده و با ایجاد معانی مشترک و ترویج ایدئولوژیک، ساختار قدرت را مشروعیت می‌بخشند، معطوف کرده است.

نظریه تکنولوژی اجتماعی، با رسانه‌ها به عنوان یک پدیده خاص برخورد می‌کند. جامعه است که تصمیم می‌گیرد چه رسانه‌ای در چه مقطعی باید در جهت نیازها و ارزش‌های جامعه وارد عمل شود. در طبقه‌بندی نیازها و کاربرد رسانه‌ها می‌توان آن‌ها را از لحاظ ایدئولوژیک به رسانه پیام‌رسان، اطلاع‌رسان و آگاهی‌دهنده تقسیم کرد. بدین ترتیب تکنولوژی‌های اجتماعی کاربرد خاص اجتماعی داشته و در برگیرنده برداشته‌ها و اولویت‌های نخبگان حکومتی و توده‌ها می‌باشند یعنی نگرانی‌ها و مشکلات جامعه به‌عنوان یک

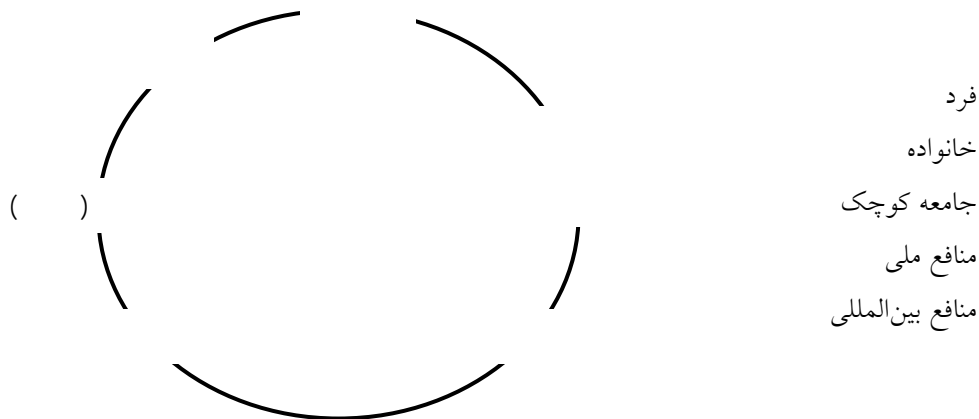
1. Althusser

2. Ideological State Apparatuses

مجموعه. پذیرش و کارایی این رسانه‌ها به نقشی که تکنولوژی اجتماعی به عنوان توان سیاسی، اقتصادی، فرهنگی و فنی کشور ایفا می‌کند و دیدگاه آن‌ها در قبال تکنولوژی بستگی دارد.

عناصر اصلی مفهوم تکنولوژی اجتماعی مسائلی چون فرایند، قالب‌ها، پذیرش، ضرورت‌ها و استراتژی‌ها را در بر می‌گیرد. اثرات اجتماعی تکنولوژی‌ها را می‌توان از زوایای مختلف مانند دیدگاه فردی، خانواده، جوامع کوچک، ملی و بین‌المللی مورد ارزیابی قرار داد (نگاه کنید به نمودار ۱-۱). گر چه این زمینه‌ها و برداشت‌ها بر یکدیگر تأثیر متقابل دارند ولی با وجود این هر یک مشکلاتی مخصوص به خود را دارند.

نمودار ۱-۱ مدل تکنولوژی اجتماعی



تکنولوژی اجتماعی را می‌توان به عنوان جنبه ابداعی تکنولوژی تلقی کرد. فرآیند تکنولوژی اجتماعی ادغام جنبه اجتماعی در شیوه زندگی افراد و نظام اجتماعی است. تکنولوژی اجتماعی اشکال گوناگون دارد که عمل کرد جنبه‌های اجتماعی تکنولوژی از طریق آن‌ها بیان می‌شود. (نظیر صنایع، دانشگاه‌ها، ضبط فعالیت‌های حکومت). پذیرش تکنولوژی یک تصمیم‌گیری اجتماعی است و به همین دلیل با پیامدهای اجتماعی همراه است.

امروزه استراتژی تکنولوژی اجتماعی در بسیاری از کشورهای در حال توسعه بر پذیرش تکنولوژی در جوامع روستایی و انتشار آن در میان تمامی اقشار اجتماعی استوار است. بر این اساس نظریه تکنولوژی اجتماعی نکات زیر را مورد بررسی قرار می‌دهد:

۱. چگونگی تأثیر تکنولوژی‌های جدید ارتباطی بر شیوه زندگی فردی از لحاظ کیفیت زندگی، روابط و فعالیت‌های خانوادگی، روابط اجتماعی، نقش طبقه‌بندی جنسیت، رشد آگاهی، بهره‌گیری از اوقات فراغت، ارزش‌های زندگی و کسب اطلاعات.
۲. چگونگی تأثیر تکنولوژی‌های جدید ارتباطی بر نظام اجتماعی از طریق افزایش یا کاهش شکاف میان اطلاعات غنی و اطلاعات ناقص؛ تغییرات در فعالیت‌های جوامع کوچک و منافع اقشار خاصی از اجتماع.
۳. چگونه تکنولوژی جدید ارتباطی موجبات دخالت، دسترسی، مشارکت در سطوح مختلف ارتباطی هم در میان استفاده‌کنندگان و هم مدیران از طریق محتوای ارتباطات، شیوه کنترل، دسترسی مدیریت از طریق استفاده‌کنندگان و بالعکس؛ و مشارکت در تولید را فراهم می‌سازد.

انواع جدیدتر تکنولوژی ارتباطات نظیر ماهواره‌ها، کامپیوترها و ویدئو به توسعه، تحرک بخشی دوباره و کاربردهای جدید انواع سنتی تکنولوژی کمک می‌کند. تکنولوژی‌های جدید و قدیم بی‌تردید به نوعی با یکدیگر همزیستی دارند. دگرگونی در تکنولوژی ارتباطی به دگرگونی طرز تفکر، سازمان اجتماعی و الگوهای فعالیت زمان فراغت می‌انجامد. مثلاً رادیو، سینما و تلویزیون پیش از این در کشورهای در حال توسعه صرفاً به عنوان یک رسانه سرگرم‌کننده مورد استفاده قرار می‌گرفت. ولی امروزه این رسانه‌ها بیشتر نقش

آموزشی داشته و به عنوان ابزار اجتماعی عمل می‌کنند. علاوه بر این در سازمان‌های اجتماعی مرتبط با رسانه‌ها نیز تغییراتی روی داده است. مثلاً به میزگردهای رادیویی، کلوپ‌های تلویزیونی، گروه‌های مباحثاتی زنان و کلوپ‌های ویدئویی می‌توان اشاره کرد. امروزه رسانه‌های کنش متقابل، مفهوم سنتی فرستنده و گیرنده را دگرگون ساخته‌اند. این گونه رسانه‌ها بیشتر به سمت مشارکت گرایش دارند. این تغییرات نیازهای پژوهشی و الگوهای نظری تازه به وجود آورده‌اند و دارای اثرات جنبی اجتماعی - روانی، پیامدهای واقعی اجتماعی و ابزاری برای دگرگونی اجتماعی‌اند.

در کشورهای در حال توسعه، تکنولوژی‌های اجتماعی که برنامه‌ریزان حکومتی ایجاد می‌کنند. به گونه‌ای است که به یکسان‌سازی در شیوه‌های زندگی مردم و سیستم‌های اجتماعی آن‌ها منجر می‌شود. این روند با انتشار یک الگو برای اشاعه تکنولوژی در میان مردم و ایجاد فضای علمی جهت ادغام آن در شیوه زندگی آنان دنبال می‌شود.

اشاعه تکنولوژی به وسیله عوامل زیر ایجاد می‌شود: الف. ایجاد آگاهی نسبت به تکنولوژی‌هایی که مناسب و مفیدند؛ ب. بازگو کردن این نکته که تکنولوژی‌های قدیمی منسوخ‌اند؛ ج. تشویق مردم به تغییر دیدگاه خود در قبال تکنولوژی‌های جدید و قدیم د. تصمیم‌گیری پس از تشخیص و ارزیابی نیازهای آنان (فرآیند اشاعه با جزئیات بیشتری در فصل ۳ مورد بحث قرار گرفته است). با ایجاد فضای علمی، نیازهای تکنولوژیک افراد، جوامع کوچک و بزرگ تشدید می‌شود. رسانه‌ها و تکنولوژی‌های اجتماعی به یکدیگر مشروعیت می‌بخشند.

تکنولوژی ارتباطی: چالش فرهنگی

آفرینش تکنولوژی اجتماعی با یک چالش فرهنگی برای حفظ هویت فرهنگی و ارزش‌های یک اجتماع خاص، همراه است. تکنولوژی یکی از اجزای فرهنگ محسوب می‌شود و در قالب فرهنگی قابل درک است. انتخاب تکنولوژیک همیشه در درون یک نظام صورت می‌گیرد نه در خلأ. مسوولان ارتباطات در کشورهای جهان سوم، توسعه و گسترش تکنولوژی رسانه‌ها را با نقش اجتماعی این رسانه‌ها مرتبط دانسته و پیوسته با این سؤال روبه‌رو هستند که آیا رسانه‌ها از ارزش‌های اجتماعی حراست می‌کنند یا آن‌ها را نابود می‌سازند؟ آیا این گونه تکنولوژی‌ها فروپاشی ارزش‌های سنتی را تشدید و ارزش‌های پیش با افتاده و حقیری را جایگزین آن‌ها خواهند ساخت؟ یا این که ضمن حفظ هویت فرهنگی، با از میان بردن شادابی و تنوع فرهنگی، تفاهم میان فرهنگ‌ها را موجب خواهند شد؟ از میان رفتن شادابی فرهنگی را می‌توان از طریق روند یکسان‌سازی^۱ در هم ریختن قالب‌های فرهنگی، کاهش فرصت‌ها و تنگ‌شدن عرصه فعالیت فرهنگ‌های اقلیت تشخیص داد.

برای تقویت منابع فرهنگی و محترم شمردن تنوع فرهنگی باید بین تکنولوژی و توسعه فرهنگی یک ارتباط مثبت برقرار باشد. این ضرورت به‌ویژه در جوامع در حال توسعه که اساساً کثرت‌گرا هستند بیشتر احساس می‌شود. بدین ترتیب تکنولوژی رسانه‌ها صرفاً جنبه فرهنگی پیدا می‌کنند. آن‌ها کاربرد بین‌المللی نداشته و باید با نیازهای فرهنگی گوناگون هماهنگ شوند و در عین حال باید با در نظر گرفتن سطوح و مناطق مختلف با خصوصیات متفاوت، تأمین و ارائه شوند. برخی از مؤلفان بر این عقیده‌اند که مردم در فضای فرهنگی چند لایه‌ای که تکنولوژی‌های رسانه‌ها پدید آورده‌اند زندگی می‌کنند. آنچه حایز اهمیت است ارزشی است که به طور محلی به تکنولوژی رسانه‌ها نسبت داده می‌شود نه توان تجربیدی این رسانه‌ها. تکنولوژی یک پدیده پایدار نیست بلکه دستاوردهای سیاسی، اقتصادی و فرهنگی است که اثرات و پیامدهای کوتاه و بلندمدت به همراه دارد.

زمینه فرهنگی

فرهنگ تعیین‌کننده انواع ارتباط و تناسب مدل‌هاست. بسیاری از این مدل‌ها به نهادهای اجتماعی تبدیل می‌شوند که اثرات اجتماعی شدید بر جای گذاشته و در قالب فرهنگی برای تقویت ارزش‌ها، اصول و آداب و سنن ایفای نقش می‌کنند و در عین حال زمینه را برای دگرگونی فراهم می‌سازند. بسیاری از مشکلات ارتباطی از مشکلات جوامعی که ما در آن زندگی می‌کنیم ناشی می‌شود. چاره

کار تلاش در جهت سانسور یا ممنوعیت ارتباط نیست بلکه برای بهره‌گیری بهتر از تکنولوژی رسانه‌های همگانی، باید شرایطی متناسب با ایدئولوژی غالب ایجاد نمود.

به هر حال ارتباطات همیشه در بطن فرهنگی صورت می‌گیرد چون چه به صورت رو در رو یا با واسطه ابتدا عرضه، سپس دریافت می‌شود و در مرحله بعد نسبت به آن واکنش نشان داده شده و اقدام لازم صورت می‌گیرد. به زبان فنی، برای تأیید دریافت یک خبر باید یک علامت خاص ارسال شود. (تصمیم در این مورد که اقدامی در قبال یک پیام صورت نگیرد درست مانند آن است که نخواهیم در موردی که قبلاً نسبت به آن تصمیم‌گیری شده، تصمیم بگیریم). در کشورهای جهان سوم همیشه سه عامل مهم در ارتباطات و زمینه فرهنگی نقش تعیین‌کننده دارند.

کارآیی یک تکنولوژی خاص، به ایدئولوژی مسلط فرهنگی بستگی دارد. مثلاً در کشوری نظیر هند، ایدئولوژی فرهنگی به تکنولوژی به عنوان یک ابزار اجتماعی نگاه می‌کند و از تلویزیون به عنوان وسیله‌ای جهت اشاعه ایدئولوژی استفاده می‌شود. به همین دلیل تلاش‌ها بیشتر در جهت توسعه تکنولوژی تلویزیون متمرکز است تا تکنولوژی‌های دیگر که به اعتلای اهداف فرهنگی کمکی نمی‌کنند. در کشور آمریکا که ایدئولوژی فرهنگی بر تولید تجهیزات صرفه‌جویی کننده در نیروی کار (نظیر کامپیوتر) تأکید دارد شواهد نشان می‌دهد که انعطاف‌پذیری و انگیزه بیشتری برای تولید کامپیوتر وجود دارد تا بهره‌گیری از تلویزیون در جهت افزایش رشد و توسعه. سیاست‌های دولت آمریکا در مورد عدم دخالت در فعالیت رسانه‌ها به خوبی نشان می‌دهد که دولت این کشور چه تکنولوژی‌هایی را رشددهنده تلقی کرده و چه تکنولوژی‌هایی را بی‌اهمیت محسوب می‌کند.

عوامل اقتصادی

بارزترین مشکل در بهره‌گیری از تکنولوژی برای اهداف مختلف مسأله هزینه است. زیربنای گسترده، تعهدات مالی وسیعی را جهت اداره و نگهداری سیستم تکنولوژی رسانه‌ها را ایجاد می‌کند. در حالی که بسیاری از کشورهای جهان سوم توان مالی لازم برای سرمایه‌گذاری و تأمین تجهیزات مورد نیاز جهت ارتباط بین‌المللی را ندارند. محدودیت منابع مالی، مانع عمده‌ای در راه پیشرفت تلقی می‌شود. مالی که تأثیری چشم‌گیر بر هرگونه سیاستی که دولت در صد اجرا می‌گذارد. در برخی از کشورها بویژه کشورهای آمریکای لاتین محدودیت‌های اقتصادی سبب شده است که تدابیر و ترتیبات مالی غیرمتداول در بین سازمان‌های خصوصی، دولتی، ملی و بین‌المللی بروز کند.

توسعه تکنولوژیک بیش از پیش به عنوان دلیل و دستاویز سرمایه‌گذاری وسیع اقتصادی در هزینه‌های تسلیحاتی مورد استفاده قرار می‌گیرد. اکثر حکومت‌ها مبالغ هنگفتی را جهت پژوهش و توسعه شاخه‌های مختلف نظامی اختصاص می‌دهند. این‌گونه سرمایه‌گذاری‌ها اغلب به‌عنوان ضرورت دفاع از کشور توجیه می‌شوند لکن دامنه پیامدها و کاربردهای این سرمایه‌گذاری‌ها از مسایل دفاعی فراتر می‌رود.

از جمله مسایل جنبی آن که مشکلات ناشی از تکنولوژی در اغلب موارد به راه حل تکنولوژیک نیاز دارند. آیا کشوری وجود دارد که بخواهد برای اثبات مفیدبودن تکنولوژی، پولی را که می‌تواند صرف مسایل دفاعی کند به تکنولوژی اختصاص دهد؟ آیا کشورهایی که امکانات مالی خود را در تکنولوژی‌های دفاعی صرف می‌کنند می‌باید این امکانات را در راه مبارزه با فقر، بیماری و گرسنگی صرف می‌کردند؟

مسأله ارتباطات به عنوان یکی از اجزای اصلی حقوق بشر از زمان تصویب اعلامیه جهانی حقوق بشر در ۱۹۴۸ طرفداران بسیاری پیدا کرده است. در بسیاری از موارد بویژه در عصر تلفن، تکنولوژی‌ها دیگر به عنوان یک وسیله تجملی تلقی نشده بلکه از ضروریات محسوب می‌شود. این تکنولوژی‌ها، وسایل و امکانات باید در حدی باشند که عموم مردم بتوانند از عهده تهیه آن‌ها برآیند. به همین ترتیب، با آن‌که ممکن است برخی کشورها تدابیری را در جهت بهره‌گیری از تکنولوژی‌ها به کار گرفته باشند ولی اجرای این سیاست‌ها باید با هماهنگی میان تولید، توزیع و دریافت همراه باشد. برای مثال: سیاست دولت هند برای استفاده از تلویزیون

جهت القای پیام‌های اجتماعی، چنانچه مردم از داشتن تلویزیون محروم باشند و شیوه‌های انتقال پیام قابل اطمینان نباشد نمی‌توان مؤثر واقع شود.

با توجه به آنچه که گفته شد دو موضوع در کنار یکدیگر قرار می‌گیرد: تکنولوژی و اقتصاد، اقتصاد و نیازهای اجتماعی. در این کتاب ارتباط میان این مسایل در قالب یک مطالعه موردی برای کشورهایی که علایق مشترک دارند مورد بررسی قرار گرفته است. لکن بنا به دلایلی هر یک از این کشورها دیدگاه و سیاستی متفاوت در قبال چالش‌های ناشی از ارتباطات در عصر اطلاعات در سطوح ملی اختیار کرده‌اند که در عین حال زندگی افراد جامعه را نیز تحت تأثیر قرار می‌دهد.

چکیده

از آنچه که گفته شد چنین بر می‌آید که مشکل توسعه ابعاد تکنولوژیک، اقتصاد و فرهنگ را در بر می‌گیرد. پاسخ‌گویی به سؤالات بی‌شماری که در قبال هر یک از کشورهای در حال توسعه مطرح شده غیرممکن است و در نتیجه از طریق زمینه اجتماعی بهتر می‌توان سیاست‌ها، عمل کرد و تأثیر تغییرات پدید آمده در کشورهای مختلف را درک نمود.

نیازهای مربوط به تدارک رسانه‌های بزرگ و کوچک یکسان نبوده لکن با یکدیگر ارتباط دارند. گرچه بسیاری از کشورهای در حال توسعه بر ضرورت زیربنای گسترده تکنولوژی بزرگ تأکید دارند ولی تکنولوژی رسانه‌های کوچک به دلیل ماهیت درونی خود و عدم وجود سازمان زیربنایی لازم جهت فعالیت رسانه‌های بزرگ، در ایجاد دگرگونی از سرعت بیشتری برخوردار بوده‌اند.

فصل دوم

قدرت تکنولوژی اطلاعات^۱

از کجا بدانیم که داخل آن صندوق‌ها کامپیوتر قرار دارد، شاید صندوق‌ها پر از سنگ باشد - عبارتی که یک مقام هندی با مشاهده یک محموله از کامپیوترهای جدید به زبان آورد. هیچ فرد ماهری برای نصب آن‌ها استخدام نشده است.

در این که جامعه اطلاعات چیست یا چه باید باشد، تعابیر و برداشت‌های فراوانی وجود دارد. پیش‌بینی‌ها در این زمینه حکایت از انواع احتمالات دارد ولی تشخیص بین واقعیت و خیال، کار دشواری است چون تاکنون بسیاری از پیش‌بینی‌های دور از ذهن به واقعیت پیوسته است. در این فصل برخی از زمینه‌های دگرگونی، مؤسسات و نهادهای بزرگ بین‌المللی که در زمینه استفاده از تکنولوژی اطلاعات برای توسعه جهانی نقش مهمی ایفا می‌کنند و عناصر دگرگونی را که ممکن است برخی از طرح‌های خاص را تحت تأثیر قرار دهند بررسی خواهیم کرد.

پیام‌آوران دگرگونی

کسانی که از جوامع و انقلاب‌های اطلاعات سخن به میان آورده‌اند، تصاویر و ایده‌های بسیاری در قبال قدرت اطلاعات ارائه داده‌اند. یکی از مضامین، تصاویر شگفت‌آوری از دسترسی فوری تکنولوژیک به اطلاعات کاملاً سازمان یافته ارائه می‌دهد که اقدام مؤثرتر بشری را امکان‌پذیر سازد. جریان دیگر تصویر دهشتناکی ارائه می‌دهد، تصویری از گروه‌های اجتماعی بدون دسترسی به اطلاعات، که هر روز فقیرتر می‌شوند و ثروتمندانی که هر روز غنی‌تر می‌گردند. به هر حال، در جهان واقعیت، احتمال قوی وجود دارد که دو طیف کاملاً متضاد خوش‌بینانه و بدبینانه تمامی تغییراتی را که افراد مختلف در زمان‌های متفاوت در هر یک از جوامع احساس می‌کنند در خود جای دهند. نویسندگان زیر، هر یک کمک شایسته‌ای برای درک تحولات احتمالی آینده ارائه داده‌اند.

مجید تهرانیان (۱۹۸۸ صفحات ۳۶ و ۳۷) چهار سناریوی متفاوت را که عمیقاً بر برداشت‌های تاریخی و ایدئولوژیک ریشه دارند مطرح ساخته است. چهار سناریوی عنوان شده از سوی این مؤلف عبارتند از تداوم، اصلاح، سقوط و یا استحاله که دیدگاه‌های گروه‌های سیاسی موجود یا گروه‌های در حال ظهور در قبال استفاده هر چه بیشتر از تکنولوژی اطلاعات را بازگو می‌کنند. دیدگاه‌های وی بویژه با توجه به گرایش‌های اخیر که شاهد تحولات زیر بوده‌اند جالب توجه‌اند.

۱. پندارهایی از گرایش‌های گذشته، به این مضمون که جامعه ما بعد صنعتی یا جامعه اطلاعات همچنان به توسعه دامنه نفوذ خود از مراکز جهانی به نقاط دوردست ادامه می‌دهد (سناریوی تداوم)

۲. تلاش برای ایجاد نظم در اقتصاد، ارتباطات و اطلاعات جهان نو و مذاکرات مستمر بین شمال و جنوب (سناریوی اصلاح)

۳. ناکامی کشورهای حاشیه‌ای، فیلیپین و کشورهای آمریکای لاتین، به این مضمون که نظام ابتدا در ضعیف‌ترین حلقه ارتباطی خود از هم فرو خواهد پاشید و فرآیندهای رشد نامتوازن در برخی از صنایع می‌تواند پیامدهای اجتماعی و سیاسی فاجعه‌آمیزی به همراه داشته باشد (سناریوی سقوط)

۴. نقش ۲۰۰ سال تفکر اتوپیایی در پاسخ به یورش صنعتی و مدرنیزه‌شدن جهان که اصول جنبش سبز در گوشه و کنار جهان، تکنولوژی آزادی‌بخش، نهضت‌ها و غیره را تشکیل می‌دهد (سناریوی تحول).

جان لنت (۱۹۸۶) می‌نویسد در مورد ره‌آورد تکنولوژی اطلاعات افسانه‌هایی بر سر زبان‌هاست و به همین دلیل یادآوری می‌کند که بسیاری از سناریوها بیشتر جنبه احتمالات دارند تا پیش‌بینی‌های قطعی. وی می‌گوید برخی از این افسانه‌ها چنین پیش‌گویی می‌کنند که تکنولوژی اطلاعات به توسعه «دهکده جهانی» خواهد انجامید و برخی دیگر نیر بر این باورند که تکنولوژی‌های جدید اطلاعات به تفاهم، صلح و برادری بین‌المللی کمک خواهند کرد. برخی از افسانه‌ها نیز از تکنولوژی اطلاعات به عنوان عاملی در جهت تقویت استقلال و ارتقای اندیشه‌های دمکراتیک یاد می‌کنند و برخی نیز تکنولوژی را عامل رهایی‌بخش توده‌های جهان سوم دانسته‌اند و به همین دلیل دستیابی بیشتر به اطلاعات از طریق سیستم‌های بزرگ‌تر ارتباطی هدفی است که می‌باید دنبال شود. براساس این افسانه تکنولوژی ماهیتی خنثی دارد. تعبیری که بسیاری از مؤلفان شدیداً نسبت به آن تردید دارند. نکته‌ای که در پایان این فصل مورد بحث قرار گرفته است.

افسانه‌های دیگری که از سوی جان لنت بازگو شده‌اند با تجلیل از تاریخ همراه‌اند و چنین توجه می‌گیرند که چون تکنولوژی‌های جدید در جهان صنعتی مفید واقع شده در جهان سوم نیز می‌تواند پیاده شود. در بررسی چگونگی و علت تأثیر تکنولوژی بر یک فرهنگ خاص یا ایجاد یک فرهنگ تازه، نمی‌توان قدرت افسانه‌ها و پیش‌بینی‌های عامیانه را نادیده گرفت.

یکی از مباحثی که در زمینه پیش‌بینی‌های آینده مطرح شده مسأله محتوای «اطلاعات» است. شاید یکی از مشهورترین تعبیر در زمینه جامعه اطلاعات از سوی دانیل بل^۱ ارائه شده باشد که آن را جامعه‌ای می‌داند که در آن اطلاعات همانند یک کالا مبادله می‌شود و بخش اقتصادی به جای تولید کالا به تولید اطلاعات و خدمات می‌پردازد. در تصویری که بل از جامعه اطلاعات ارائه می‌دهد تقسیم مشاغل تحت سلطه طبقه حرفه‌ای و فنی‌تر قرار داشته و اصل محوری «مرکزیت دانش نظری^۲»، سرچشمه اطلاعات و سیاست‌گذاری خواهد بود. فرآیند تصمیم‌گیری بر آفرینش تکنولوژی جدید عقلانی، متکی بوده و آینده به وسیله تکنولوژی و ارزیابی تکنولوژیک کنترل خواهد شد. برندا دروین^۳ (۱۹۸۶) معتقد است که برخی فرضیه‌های اصلی در مورد ماهیت اطلاعات، برداشت ما از این مقوله را تحت تأثیر قرار داده‌اند. در مواردی که اطلاعات به عنوان یک منبع تلقی می‌شوند فرض بر این است که آن مقوله‌ای عینی است و می‌توان آن را در مقایسه با واقعیتی که تصور می‌رود بیان‌گر آن است، اندازه‌گیری نمود. به همین ترتیب دسترسی به اطلاعات را نیز می‌توان اندازه‌گیری کرد. این‌گونه فرضیات سبب شده است تا سیستم‌های اطلاعات بیش از پیش بی‌فایده شوند. این فرضیات پاسخ‌گویی سیستم به نیازهای بشری را مطالبه نمی‌کند و همین فرضیه‌ها تا حدودی کاربرد تکنولوژی‌های جدید ارتباطی از دیدگاه سیاست‌گذاران که ادغام تکنولوژی‌های رسانه‌ها را بی‌ثمر یا کم‌ثمر دانسته و منتقدان اجتماعی که رسانه‌ها را یکسوکننده و جبری تلقی می‌کنند تحت تأثیر قرار داده است. این امر به شکل‌گیری چندین نظریه که قدرت بالقوه هرگونه تکنولوژی را محدود می‌سازند منجر گردیده است. تکنولوژی اطلاعات ممکن است شکل تازه‌ای از جامعه را پدید آورده یا موجب شکوفایی و توسعه صنعتی پیشین گردد. هربرت شیلر^۴ (۱۹۸۳) و ریموند ویلامز^۱ (۱۹۸۳) معتقدند که جامعه صنعتی تفاوتی با جامعه اطلاعات ندارد؛ بلکه این دگرگونی شکل دیگری از صنعتی‌شدن و سرمایه‌داری است.

1. Daniel Bell

2. Centrality of Theoretical Knowledge

3. Brenda Derrin

4. Herbert Schiller

این‌گونه سناریوها مسائل متعددی را برای مللی که می‌خواهند (ناخواسته یا به دلخواه) به جامعه اطلاعات دست یابند ایجاد می‌کنند. یکی از مسائل مهمی که بر اثر پیش‌بینی‌های نویسندگانی چون بل، ویلیامز و شیلر مطرح شده‌اند به ماهیت کار و پرداخت بهای کالا و خدمات مربوط می‌شود. چنانچه اطلاعات به واقع به کالا تبدیل شود در آن صورت داد و ستدش چگونه خواهد بود. برخی پیش‌بینی‌ها اصل پرداخت براساس قطعات ساخته شده در خط تولید را عنوان می‌کنند که می‌توان آن را به خوبی در قبال تعداد اطلاعات پرورش‌یافته توسط یک کارمند اعمال نمود (مارتین ۱۹۸۱). میزان پرداخت می‌تواند به روشنی تعداد فرم‌های تکمیل شده، میزان اطلاعات ارسالی یا مقدار کاری را که صورت گرفته نشان دهد. چنین به نظر می‌رسد که پیاده‌کردن این طرح در کشورهای در حال توسعه چنان پیامدهای وسیعی که دیگر مفاهیم جامعه اطلاعات به همراه دارند به دنبال نخواهد داشت.

چشم‌انداز جهان سوم شبیه تصویری خواهد بود که او‌مه‌سائو^۲ (۱۹۶۳) ارائه داده است. وی می‌گوید، در جوامع در حال توسعه، کشاورزی، ماهیگیری، دامپروری و فعالیت‌هایی از این قبیل «صنایع درون پستی»^۳ هستند که پایه محسوب می‌شوند و ادامه حیات فرد را امکان‌پذیر می‌سازند. «صنایع میان‌پستی»^۴ با حرکت و تولید وسایل حمل و نقل، ساختمان و مصنوعات کارخانه‌ای همراه است. و بالاخره «صنایع برون پستی»^۵ که مسائلی چون اطلاعات، ارتباطات، فرهنگ و آموزش را در برمی‌گیرند. این چشم‌انداز بویژه به این جهت جالب است که ملل در حال توسعه را در چارچوبی قرار می‌دهد که توجه آن بیشتر به فعالیت‌های سنتی معطوف است تا تداوم صنعتی شدن.

ژاک‌الول^۶ (۱۹۸۵) تصویر احتمالی و معماگونه دیگری از آینده ارائه می‌دهد. وی با بی‌اعتبار ساختن تمامی افسانه‌های عامیانه، مفاهیم و سناریوهای ارائه شده تکنولوژی‌های اطلاعات را از زاویه دیگری که در دیدگاه‌های فوق اتوپیا^۷ یا ضد اتوپیا^۸ اثری از آن یافت نمی‌شود، مورد مطالعه قرار داده است (نگاه کنید به جدول ۱-۲). البته الول تکنولوژی را «فارغ از ارزش»^۹ نمی‌داند بلکه برخلاف بسیاری از صاحب‌نظران تکنولوژی اطلاعات از زاویه فلسفی به آن نگریسته و هر آنچه را که ما از تاریخ کاربرد تکنولوژی می‌دانیم نفی می‌کند.

جدول ۱-۲ پیش‌دآوری‌ها درباره اطلاعاتی که رسانه‌ها ارائه می‌دهند

۱. اطلاعات قدرت است: بی‌اساس، چون بسیاری از اطلاعات نادرست بوده یا سرعت آن به حدی است که نمی‌توان آن را جذب کرد.
۲. گردش اطلاعات جای گردش کالاها را می‌گیرد: غیرمنطقی
۳. مازاد تنوع اطلاعات: بی‌اساس، چون اضافی اطلاعات سر ریز می‌کند.
۴. سیستم‌های نوین اطلاعات به طور بی‌وقفه خبرهای ناگوار پخش می‌کنند و از میزان وضوح اخبار می‌کاهند: مردم جهان پیشرفته در دنیای اوهم زندگی می‌کنند و توجهی به جنبه‌های مثبت اخبار ندارند.
۵. هر چیزی در سایه کامپیوتر امکان‌پذیر است: بی‌اساس، چون کامپیوترها تنها با منطق ریاضی سر و کار دارند و مسائلی چون معنویت، اخلاق، کیفیت و مناسبات انسانی را نمی‌توان در قالب منطق ریاضی ارائه داد.
۶. دنیا دهکده جهانی است: این امر تنها زمانی امکان‌پذیر خواهد بود که تمامی اطلاعات متناسب و مرتبط با افراد باشد حال آن که امروزه چنین نیست.
۷. گفت و شنود امکان‌پذیر است: ارتباط جمعی، گفت و شنود را تحت الشعاع قرار می‌دهد.

1. Raymond Williams
2. Umesao
3. Endoderm Industries
4. Mesoderm Industries
5. Ectoderm Industries
6. Jacques Ellul
7. Value Free

۸. گفت و شنود غیر ممکن است: تکنولوژی‌های ارتباطات ابزار کوچکی بیش نیستند.

۹. رسانه‌های گروهی دموکراسی را تقویت می‌کنند: فراوانی و فقر اطلاعات تقسیم جوامع را به همراه دارد.

یادداشت: اقتباس از الول^۱ (۱۹۸۵)

ویژگی‌های تکنولوژی اطلاعات

تکنولوژی اطلاعات به دلیل دگرگونی سریع، تأکید بر رشد اقتصادی و امنیت ملی و ماهیت باز یا بسته تکنولوژی و اثرات آن یکی از پویاترین و بحث‌انگیزترین رشته‌های علم و تکنولوژی محسوب می‌شود. بهبود کیفیت زندگی، دانش برای دانش، برابری و آموزش اهداف اجتماعی سیاست علمی را تشکیل می‌دهد. اهداف اجتماعی سیاست تکنولوژیک، اساساً بر رفاه اقتصادی، امنیت ملی و رهبری تکنولوژیک متمرکز است. جامعه اطلاعات به خلق دوباره تکنولوژی نمی‌پردازد بلکه با بهره‌گیری از فنون و کاربردهای تکنولوژیک، ارزش‌ها و اصول جدیدی می‌آفریند که در کنار ارزش‌ها و اصول موجود قدیمی ادامه حیات می‌دهند. این فنون و کاربردها از ویژگی‌های منحصر به فرد تکنولوژی سرچشمه می‌گیرند و نشان می‌دهد که کنترل ماشینی چه تغییرات و اثراتی در رفتارهای سستی پدید می‌آورد.

هنسون^۲ (۱۹۸۷) معتقد است که استفاده گسترده‌تر از تکنولوژی‌های الکترونیک بدون شک به پدید آمدن سه اصل تازه منجر خواهد شد. نخست، مسأله کنترل به گونه‌ای چشم‌گیر و وسیع‌تر از گذشته خواهد بود، کنترل توسط استفاده‌کننده از سیستم تکنولوژیک و تشدید انواع مختلف آن که از سوی سیستم تکنولوژیک اعمال می‌شود. موضوع کنترل، گستره‌ای از کسانی که به سیستم دسترسی دارند و می‌توانند از آن استفاده کنند (برای هر منظوری) تا انواع اطلاعات که توسط تکنولوژی منتشر و منتقل می‌شود را در بر می‌گیرد. یکی از مهم‌ترین مسائل برای مردم تمامی کشورها در زمینه کنترل و سیستم‌های تکنولوژیک موضوع خلوت انسان‌هاست. این مسأله می‌تواند اطلاعات ذخیره شده درباره یک شخص یا اقدامات او و همچنین اسناد دولتی و تدابیر مرتبط با امنیت ملی را در بر گرفته و مسائلی چون حقوق بشر و حقوق ملی را مطرح سازد.

قدرت همه‌بینی^۳

اسوه^۴ قدرت کنترل از طریق تکنولوژی اطلاعات توسط میشل فوکو^۵ (۱۹۷۹) ترسیم گردیده که یادآور یک نوآوری معماری است که جرمی بنتهام^۶ به طعنه از آن به عنوان بینایی فراگیر یاد کرده است. طرح سال ۱۷۸۷ شامل یک برج دوازده ضلعی بود که برای «مشاهده همه جوانب» به منظور کنترل و زیر نظر قرار دادن افرادی که «حاکمیت اجتماعی را نادیده گرفته یا مخدوش ساخته و به طریقی از سلطه آن گریخته‌اند» بنا شده بود (زوبوف^۷، ۱۹۸۸ ص ۳۲۰). این برج دوازده ضلعی برای کنترل مجرمان، ولگردها، دانشجویان، پناهندگان، کارگران و دیگر منحرفان طراحی شده بود و شرایط کار به گونه‌ای بود که حضور ناظر خارجی همیشه امکان‌پذیر بود ولی کارگران نمی‌توانستند به سادگی به حضور او پی ببرند.

بنتهام اصل قابل رؤیت و در عین حال اثبات‌ناپذیر قدرت را پایه‌ریزی کرده است. قابل رویت: زندانی به طور مداوم شبح برج بلند مرکزی را که اعمالش از آنجا زیر نظر قرار دارد در برابر دیدگان خود احساس می‌کند. اثبات‌ناپذیری: زندانی هرگز نباید بداند که چه مواقعی رفتارش تحت نظر قرار دارد ولی باید مطمئن باشد که هر لحظه ممکن است چنین اتفاقی صورت گیرد... در

1. Ellul

2. Hanson

3. Panoptic

4. Paradigm

5. Michel Foucault

6. Jeremy Bentham

7. Zuboff

گرداگرد این برج، فرد پیوسته در معرض دید قرار دارد بدون آن که خود بیننده در برج مرکزی شخص همه چیز را می بیند بدون آن که خود دیده شود. (فوکو ۱۹۷۹ صفحات ۲۰۱ تا ۲۰۳).

شباهت میان تکنولوژی اطلاعات و «همه‌بینی» را می‌توان از نوشته زوبوف (۱۹۸۸) دریافت:

«همه‌بینی» بیانگر قدرتی است که خود به خود و بی‌وقفه خود را به نمایش می‌گذارد... چنین قدرتی امکان مشاهده و کنترل را توأمآ فراهم می‌سازد... و سوسه زیر نظر گرفتن جهان، بیش از هر چیز از دانش خاصی که فراگیری مشاهده را وعده می‌دهد سرچشمه می‌گیرد. (ص ۳۲۱)

قدرت همه‌بینی به کنترل عمل‌کردهای اطلاعات توسط یکی از تکنولوژی‌های اطلاعات بویژه از نوع کنش متقابل نظیر کامپیوترها و تجهیزات جانبی (مانند دیسک‌های سطح ۳ و بالاتر ویدئو) شباهت دارد. ساختارهای سازمانی مبتنی بر سلسله مراتب که به این سطوح از کنش متقابل با دانش و تکنیک‌های مقتضی برای اندازه‌گیری و تأیید کنترل می‌رسند ضروری می‌باشند ولی به ندرت یافت می‌شوند. در واقع این انتظار که حکومت‌ها سیاست‌گذاران و استفاده‌کنندگان از تکنولوژی اطلاعات بتوانند خود را از روش‌های سنتی عجین شده در شیوه انجام کارها در جوامع‌شان جدا سازند انتظار زیادی است. با وجود این برخی ملل در حال توسعه با وجود دسترسی اندک به تکنولوژی، استعداد شگرفی برای جذب دانش از خود نشان می‌دهند.

اصل دوم در عصر اطلاعات که هنسون به شرح آن پرداخته مفهوم هدر رفتن^۱ است. هر سیستم تکنولوژیک برای خود یک معیار «صدا» یا هدر رفتن دارد که مانع کارایی دقیق سیستم می‌شود. در یک مقیاس بزرگ، از هدر رفتن می‌توان به عنوان آنچه که در یک پرونده یا پیام از میان رفته است یاد کرد. در مقیاس کوچک، هدر رفتن می‌تواند مانع ارسال پیام و تحریف معنی آن تلقی شود.

مفهوم سر ریز اطلاعات به طور مستقیم به میزان هدر رفتن در مواقع برخورد به تکنولوژی ارتباطات مربوط می‌شود. سر ریز اطلاعات با ارائه آن در مقیاس فراتر از آنچه که ما می‌توانیم مصرف یا ذخیره نماییم. مغلوبمان ساخته و این فرضیه خاص را که اطلاعات بیشتر، از بی‌اطلاعی یا اطلاعات اندک بهتر است مخدوش می‌سازد. بدین ترتیب سرزیر اطلاعات هدر رفتن است. وان‌گلیدنبرگ^۲ (۱۹۸۷) هشدار می‌دهد که یک جامعه اطلاعات ممکن است جامعه‌ای آگاه نباشد بویژه به این خاطر که دسترسی به اطلاعات فراوان ضرورتاً به این معنی نیست که مردم از آگاهی کافی برخوردارند. قانون کاهش مطلوبیت نشان می‌دهد در محیطی که اطلاعات اندکی وجود دارد این اطلاعات از ارزش و اعتبار بیشتری برخوردارند و هر چه مقدار اطلاعات بیشتر می‌شود از میزان سودمندی آن کاسته شده و پرهزینه‌تر می‌شود (در ضمن میزان مفید بودن آن نیز کاهش می‌یابد). کوراس^۳ (۱۹۸۷) در تشریح سیستم اطلاعات بشری به بازگرددن این مقوله پرداخته و از آن به‌عنوان غربالی یاد می‌کند که در صورت سرازیر شدن اطلاعات بیش از حد به داخل آن سرریز خواهد کرد. دستگاه پردازش اطلاعات آن چنان اشباع می‌شود که اشتیاق فرد به اطلاعات فروکش می‌کند، آخرین اصلی که توسط هنسون مورد بحث قرار گرفته مسأله دقت مورد نیاز در سیستم‌های پیشرفته تکنولوژیک است. اغلب ملل در حال توسعه با معیارهای دقیق، بازنگری، برنامه‌های خطی و کمیت بخشیدن زمان، بیگانه بوده و با مقوله «آگاهی دسته‌جمعی» که براکتر «جوامع شفاهی»^۴ حاکم است در تضادند. دقت، اصلی است که سیستم‌های اطلاعات آن را ضروری می‌سازد بدون آن ممکن است سیستم از نظر فنی از کار باز ماند یا برای استفاده‌کننده‌ای که از دانش فنی چندانی برخوردار نیست سرخوردگی ایجاد کند. دقت در عین حال یکی از اجزای ضروری سیستم فنی محسوب می‌شود و اوج کارایی فرایند مهندسی برق را ضروری می‌سازد. با وجود این، ممکن است در برخی از جوامع این نوع از دقت فنی کم ارزش یا بی‌اهمیت تلقی شوند.

1.
2. Van Guildenburg
3. Kuras
4. Oral Sociely

در جریان جذب تکنولوژی‌های جدید، هر یک از ملل سه مرحله از انقلاب اطلاعات را تجربه می‌کنند: الف. مرحله توسعه تکنولوژیک ب. مرحله نرم‌افزار که استفاده از تکنولوژی توسعه یافته را امکان‌پذیر می‌سازد، و ج. انتشار اطلاعات در جامعه. آیا کشورهای در حال توسعه می‌توانند خود تکنولوژی اطلاعات مورد نیازشان و نوع خدماتی را که این تکنولوژی ایجاد می‌کند، تعیین کنند؟ پاسخ این سؤال مثبت است مشروط بر آن که زمینه انتخاب فراهم و شناخته شده باشد. برای توسعه شبکه ارتباطات در کشورهای در حال توسعه همکاری بین‌المللی ضروری است ولی کشورهای توسعه یافته به جای دریغ داشتن از ارائه تکنولوژی باید در جذب تکنولوژی به کشورهای در حال توسعه، کمک کنند. چندین مؤسسه ملی و بین‌المللی وجود دارند که مسأله نابرابری تکنولوژیک و فقدان مهارت برنامه‌ریزی را مورد توجه قرار داده‌اند: با آن که هر یک از این سازمان‌ها را می‌توان به عنوان یک نهاد سیاسی و بشر دوستانه توصیف کرد ولی تمامی آن‌ها در جهت کمک به کشورهای در حال توسعه برای رقابت (دست کم در سطح محدود) با دیگر کشورهای جهان گام‌هایی برداشته‌اند. در زیر تنها تعدادی از بزرگ‌ترین سازمان‌های منطقه‌ای و بین‌المللی که در این زمینه فعالیت دارند مورد بحث قرار گرفته‌اند.

اتحادیه بین‌المللی مخابرات^۱

این اتحادیه در سال ۱۸۶۵ در جریان اجلاس نمایندگان ۲۰ کشور اروپایی در پاریس که برای امضای کنوانسیون بین‌المللی تلگراف گرد آمده بودند با هدف نظم بخشیدن به ارتباطات تلگرافی در فراسوی مرزهای بین‌المللی تشکیل شد. ظرف ۱۰ سال تنظیم تماس‌های تلفنی نیز تحت پوشش این اتحادیه قرار گرفت و پس از آن که فعالیت رادیو مسأله اختلال امواج را به همراه آورد، کشورهای بسیاری به این اتحادیه ملحق شدند. در سال ۱۹۳۲ اتحادیه‌های بی‌سیم (رادیو) و تلفن و تلگراف در هم ادغام شده و کنوانسیون بین‌المللی مخابرات و اتحادیه بین‌المللی مخابرات پدید آمد (کودینگ^۲، ۱۹۷۹، ص ۳۵۷).

اتحادیه بین‌المللی مخابرات مسائلی چون برنامه‌ریزی، اجرا، استانداردهای فنی و تخصیص فرکانس جهانی طیف الکترومغناطیس را برعهده دارد. گردهمایی‌های متعددی با تناوب ۳ تا ۸ سال تشکیل می‌شود و کنفرانس اداره جهانی رادیو^۳ هر ۲۰ سال یک بار برپا می‌گردد.

دوازدهمین کنفرانس تام‌الاختیار اتحادیه بین‌المللی مخابرات در ۱۹۸۳ در نایروبی تشکیل شد و طی آن برنامه‌ریزی‌های لازم جهت تداوم فعالیت این اتحادیه در دهه ۱۹۹۰ صورت گرفت. این برنامه‌ها شامل اهداف خاصی جهت کمک به اتحادیه بین‌المللی مخابرات برای پاسخ‌گویی بهتر آن به نیازهای کشورهای جهان سوم به شرح زیر بود:

- ایجاد تغییرات لازم در ساختار اقتصادی اتحادیه بین‌المللی مخابرات به منظور افزایش سهم کمک‌های مالی کشورهای ثروتمند و کاهش سهم کشورهای جهان سوم نسبت به گذشته.
- افزایش تعداد اعضای شورای اداری اتحادیه بین‌المللی مخابرات از ۳۶ به ۴۱ عضو.
- پذیرش زبان عربی به عنوان یکی از زبان‌های رسمی (در کنار زبان انگلیسی، چینی، اسپانیولی، فرانسه و روسی).
- بررسی برنامه بلند مدت «هیأت بین‌المللی ثبت فرکانس^۴» و خط‌مشی اتحادیه بین‌المللی مخابرات در زمینه برنامه‌ریزی و تخصیص فرکانس‌ها.
- توصیه‌هایی برای تقویت همکاری‌های فنی با ملل در حال توسعه از طریق حضور منطقه‌ای فعال‌تر اتحادیه بین‌المللی مخابرات در جهان سوم (هاول ۱۹۸۴).

یونسکو^۵

1. Entropy
2. Codding
3. World Administrative Radio Conference
4. International Frequency Registration Board
5. United Nations Nations Educational, Scientific and Cultural Organization

سازمان آموزشی، علمی و فرهنگی ملل متحد (یونسکو) در سال ۱۹۴۶) تأسیس شد. گرچه این سازمان به اشکال مختلف به کشورهای در حال توسعه کمک کرده، با وجود این اهداف کلی آن به طور سنتی در چارچوب دهه‌های توسعه دنبال شده است. از این رو مأموریت چهار دهه گذشته این سازمان شامل مراحل زیر بوده است:

* دهه ۱۹۵۰ - ۱۹۶۰: ارائه خدمات به عنوان یک سازمان کم‌هزینه جهت بازسازی تسهیلات و شبکه‌های مخابراتی منهدم شده بر اثر جنگ دوم جهانی؛

* دهه ۱۹۶۰ - ۱۹۷۰: توسعه تسهیلات مخابراتی و آموزش نیروی انسانی کشورهای تازه تأسیس با استفاده از منابع مالی سازمان ملل؛

* دهه ۱۹۷۰ - ۱۹۸۰: ارتقای تکنولوژی‌های جدید مخابراتی بویژه ماهواره‌ها؛ و

* دهه ۱۹۸۰ - ۱۹۹۰: به جای تأکید بر کمک‌های مادی، یاری به کشورها و مناطق جهت تدوین سیاست‌های ارتباطی و استانداردها، تعیین اهداف بلندمدت و تنظیم مکانیسم سیاست‌گذاری مورد توجه قرار گرفت.

یونسکو و سازمان ملل در جهت فراهم ساختن زمینه و تسهیل گفت و شنود بین کشورهای در حال توسعه برای کمک به آن‌ها در تدوین برنامه‌ها و مقررات به منظور واکنش‌های بهتر فرهنگی و برنامه‌ریزی برای سیستم‌های ملی و بین‌المللی اطلاعات، تلاش زیادی کرده‌اند. در بخش مطالعات موردی، برخی برنامه‌ها که با یاری این دو سازمان به مورد اجرا درآمده‌اند با وضوح بیشتر مورد بحث قرار گرفته است.

اینتلسات و اینتراسپوتنیک

سازمان بین‌المللی ماهواره مخابراتی (اینتلسات)^۱ با هدف تنظیم و ارتقای کاربرد ماهواره‌های بین‌المللی در کشورهای آزاد و غیرمتعهد جهان تأسیس یافت. به منظور استفاده از بخشی از ظرفیت مخابراتی ماهواره‌ها از سوی کشورهایی که قادر به پرداخت هزینه خدمات مربوطه نیستند سازمان بین‌المللی ماهواره مخابراتی جدول زمانی خاصی برای استفاده از ۱۱ ماهواره، ۲۲۴ ایستگاه زمینی و ۱۲۵ مرکز ماهواره‌ای با خدمات محدود در ۱۰۵ کشور جهان تدوین کرده است. این خدمات شامل ارسال صدا، تلگراف، تلکس، اطلاعات و تصاویر تلویزیونی است. اینتراسپوتنیک^۲ سیستم ماهواره‌ای شوروی سابق نیز به مبادله بین‌المللی ارتباطات بین جمهوری‌های عضو اتحاد شوروی و دیگران مشغول است.

کمیسیون میلند^۳

گرچه سازمان‌های فوق‌الذکر خدماتی به کشورهای کمتر توسعه یافته جهان ارائه می‌دهند، ولی منتقدان به این نتیجه رسیده‌اند که تمامی این سازمان‌ها با کمبودهایی دست به‌گریبانند. کمیسیون مستقل «توسعه جهانی مخابرات»^۴ به ریاست سر دونالد میلند با ارائه گزارشی از گفت و شنود بی‌وقفه فراملی، بین شمال و جنوب به این نتیجه رسیده است که میزان کمک‌های کشورهای ثروتمندتر به کشورهای فقیرتر نه تنها افزایش نیافته بلکه در مجموع کاهش نیز داشته است (میلند، ۱۹۸۵، ص ۹۷).

کمیسیون میلند به این نتیجه رسیده است که کشورهای در حال توسعه امروز با مشکلاتی بیشتر از آنچه سازمان‌های فوق‌الذکر پیش‌بینی کرده یا زمینه‌هایی که برای توسعه در اولویت قرار داده‌اند روبرو می‌باشند. هدف واقعی ملل در حال توسعه افزایش اتکا به خویشتن است، ولی از آنجا که اکثر این کشورها بدهی‌های هنگفت داخلی و خارجی و مشکلات جغرافیایی دارند، علاوه بر این، نحوه برخورد با منافع کشورهای صنعتی تأمین‌کننده تکنولوژی، که اغلب جهان در حال توسعه را زباله‌دانی برای تخلیه تکنولوژی‌های خارج از رده یا ناجور تلقی می‌کنند، مشکلات‌شان را تشدید نموده است.

1. International telecommunications Satellite Organization

2. Intersputnik

3. Maitland Commission

4. World - Wide Telecommunication Development

کمیسیون مستقل توسعه بین‌المللی مخابرات برای برطرف ساختن مشکلات موجود بر سر راه توسعه مخابرات در جهان در حال توسعه ۳۰ مورد توصیه ارائه داده است که اجرای هر یک از آن‌ها بر مشارکت و همکاری کشورهای صنعتی نیاز دارد. با آن که پیاده‌کردن این توصیه‌ها به زمان نیاز دارد ولی اهمیت کار انجام شده کمیسیون فوق برای فراهم ساختن صحنه‌ای خارج از چارچوب سازمان‌هایی که پیش از این در قالب گروه‌های سیاسی به این مسائل می‌پرداختند قابل توجه و برای از میان برداشتن مشکلات گسترده موجود بر سر راه توسعه تکنولوژی اطلاعات حیاتی است.

تأثیر متقابل رسانه‌ها و توسعه اجتماعی بر یکدیگر پیامدهای خطمشی تکنولوژی اطلاعات

هیم لینک^۱ (۱۹۸۳) در بحث از پیامدهای سیاست‌های تکنولوژی در جهان سوم می‌گوید تنوع و رقابت فشرده در تولید تکنولوژی اطلاعات اغلب سبب می‌شود تا کشورهای واردکننده نتوانند در زمینه ارزیابی و جذب آن مهارت لازم را از خود نشان دهند. از سوی دیگر کشورهای جهان سوم تلاش می‌کنند تا به نوعی ظرفیت اطلاعات برای خود ایجاد کنند. تلاش این کشورها در زمینه ایجاد ظرفیت اطلاعات اغلب به صورت کاملاً کنترل نشده و تصمیمات بدون مقدمه صورت می‌گیرد. گرچه برخی از کشورها از طریق سازمان‌هایی که بر شمردیم اطلاعات، راهنمایی و کمک‌هایی دریافت می‌کنند ولی کشورهای جهان سوم باید سیاست‌هایی اتخاذ کنند تا آن‌ها را در برابر قید و بندهای اقتصاد خارجی که با پیامدهای سیاسی و فرهنگی همراه است حفظ کند. این کشورها باید در عین حال تلاش کنند تا با ایجاد زیربنای لازم و مهار منابع موجود در جهت اتکای به خود گام بردارند.

چنین به نظر می‌رسد که کشورهای جهان سوم عموماً از آن نگرانند که از «انقلاب اطلاعات» عقب بمانند. همین نگرانی سبب می‌شود تا بخش عظیمی از امکانات مالی دولت‌ها در جهت خرید تازه‌ترین انواع تکنولوژی صرف شود بدون آن که آمادگی برای جذب تکنولوژی و بهره‌گیری از مزایای آن مورد توجه قرار گیرد.

هالوران^۲ (۱۹۸۶) نکته قابل توجهی را در جهت بررسی این مسأله با تأکید بیشتر بر جنبه‌های اجتماعی مطرح ساخته و معتقد است مسأله اثرات تکنولوژی اطلاعات (و خط‌مشی‌های مربوط به آن) باید به عنوان مجموعه‌ای از عوامل و با توجه به اثرات بین‌المللی آن مورد بررسی قرار گیرد. تأکید هالوران بر جنبه‌های اجتماعی نشان می‌دهد که وی از فعالیت‌های پیشین در زمینه توسعه الهام گرفته است. گرچه ما می‌توانیم هنوز هم از تکنولوژی‌های جدید سخن به میان آوریم ولی جدید بودن جنبه نسبی دارد. مطالعات انجام شده در انواع زمینه‌ها در کشورهای مختلف نشان می‌دهد تکنولوژی‌هایی که ما از آن به عنوان تکنولوژی قدیمی یاد می‌کنیم نظیر تلفن، رادیو و تلویزیون نکات ارزش‌مندی در زمینه حاکمیت فرهنگی و اطلاعاتی، امپریالیسم و انتقال فرهنگی به گردانندگان این کشورها آموخته است. تاکنون انواع فاصله و عدم توازن در زمینه اطلاعات وجود داشته است ولی آنچه ارتباطات ماهواره‌ای و در مواردی پخش روزافزون نوارهای ویدئو (مجاز یا غیرمجاز) به همراه آورده به مراتب وسیع‌تر است. تأثیر رسانه‌های ارتباطی فرهنگی را نباید نادیده گرفت ولی وحشت از تکنولوژی و نرم‌افزار نیز می‌تواند در راه کاربرد مؤثر این تکنولوژی‌ها یا تکنولوژی‌های دیگر با کاربردهای خاص که می‌تواند برای یک کشور سودمند باشد موانعی ایجاد کند. هدف کلی از اشاعه فرهنگ تکنولوژی اطلاعات، آموزش و آشنا ساختن مردم و حکومت‌ها با یک محیط تازه است که تکنولوژی‌های جدید را نیز در خود جای داده است.

سیستم‌ها و سیاست‌های ملی

اطلاعات برای گسترش هویت ملی و بین‌المللی ضروری است. انتقال اطلاعات از طریق تکنولوژی‌های ارتباطی از فرد به فرد، گروه به گروه، حکومت به حکومت، حکومت به مردم و بالعکس جریان دارد. عوامل تکنولوژیک و اجتماعی - فرهنگی در انتقال و انتشار اطلاعات جهت آموزش مردم چه در جهت مصرف‌گرایی یا تبلیغات سیاسی و فرهنگی مؤثرند. کشورها در چارچوب همین عوامل و متغیرها تلاش کرده‌اند تا سیاست‌های متفاوتی اتخاذ کنند و برای ارزیابی مسؤلیت‌ها، معیارهای متفاوتی به کار گیرند. رایج‌ترین

1. Hamelink

2. Halloran

روش و معیار حکومت‌ها برای مطالعه اثرات تکنولوژی‌های مختلف ارزیابی تکنولوژیک و سیاست نوآوری است که دارای یک حلقه باز خورد^۱ برای اندازه‌گیری اثرات برجای مانده است.

بی‌تردید یکی از مناسب‌ترین الگوهای نظری برای درک ارتباط میان تکنولوژی، افراد و جامعه، همانا الگوی انتشار نوآوری‌هاست (راجرز^۲ ۱۹۸۶) که هر دو مرحله نوآوری و پیاده شدن تکنولوژی‌های جدید در یک سازمان را مورد بحث قرار می‌دهد. این الگو عناصری از شرایط قبلی، دانش کانال‌های ارتباطی، ترغیب، تصمیم‌گیری، اجرا و تأیید فرآیندهای نوآوری را در بر می‌گیرد. وجود عناصر دیگری چون راه‌های حمایت اقتصادی، شناخت زیربنای موجود در زمینه کاربرد ارتباطات و پذیرش اجتماعی / یا اقتصادی نیز برای درک کامل فرایند ایجاد تغییر در یک کشور ضروری است.

این گونه مسائل و عناصر در اغلب موارد در برنامه‌هایی که دولت‌ها برای اجرا و انتشار نوآوری و سیاست‌هایی که برای تقویت این‌گونه فعالیت‌ها تدوین می‌کنند، نادیده گرفته می‌شوند. به همین دلیل بسیاری از برنامه‌های انتشار نوآوری در کشورهای در حال رشد به عنوان طرح‌های آزمایشی تلقی می‌شوند و ممکن است به محض عدم دستیابی فوری به نتایج دلخواه آن‌ها به دلیل عدم بازده فوری متوقف شود.

ارزیابی تکنولوژی و سیاست نوآوری از جمله رایج‌ترین مفاهیم در زمینه سیاست‌های برنامه‌ریزی برای انتشار نوآوری (بویژه در زمینه تکنولوژی اطلاعات) محسوب می‌شوند. روپول^۳ (۱۹۸۳) تفاوت میان این دو را چنین بیان کرده است:

سیاست نوآوری را می‌توان به عنوان نیروی سرعت‌دهنده تلقی کرد در حالی که ارزیابی تکنولوژی ممکن است در قبال توسعه فنی به عنوان عامل کاهش‌دهنده سرعت به حساب بیاید سیاست نوآوری صرفاً به عوامل اقتصادی توجه نشان می‌دهد. (ص - ۸۳)

ارزیابی تکنولوژی را شاید بتوان به عنوان یک رشته پژوهشی تلقی کرد که از طریق پیش‌بینی به ارزیابی فنی نوآوری‌ها پرداخته و پیامدهای آن برای محیط و اجتماع را محاسبه و با توجه به ارزش مناسب به کنترل نتایج مورد نظر می‌پردازد و سرانجام براساس مطالعات انجام شده، توصیه‌های لازم را به مسئولین ذی‌ربط اقتصادی و سیاسی ارائه می‌دهد. بدین ترتیب ارزیابی تکنولوژی برای جلوگیری از تمامی نوآوری‌ها طرح‌ریزی نگردیده بلکه هدف از آن انتخاب مناسب‌ترین آن‌ها از میان انبوه نوآوری‌های ممکن و کاستن از سرعت توسعه فنی آن‌ها در مواقع احساس خطر است. (ص - ۸۴)

بیشتر بحث‌ها و مطالعات درباره تعیین سیاست‌های مناسب تکنولوژیک در کشورهای در حال توسعه بر اهمیت اتخاذ سیاست‌های استوار اجتماعی جهت پذیرش و استفاده از تکنولوژی اطلاعات تأکید داشته‌اند. این نکته‌ای است که جهان سوم می‌تواند به جهان صنعتی بیاموزد - ولی آیا گوش شنوا وجود دارد؟

انتشار تفکر اجتماعی در جهت تکنولوژی اطلاعات

ضرب‌المثل «به سنگ پیر نمی‌توان حیل‌های جدید یاد داد» تا حدودی در مورد تکنولوژی اطلاعات نیز مصداق پیدا می‌کند. از این رو مدرسه می‌تواند به عنوان مهم‌ترین کانال برای ایجاد آگاهی تکنولوژیک و اطلاعات تلقی شود. گسترش فرهنگ تکنولوژی ارتباطات در مقطع دبستان، اثرات وسیعی برای جامعه به همراه دارد. دانش‌آموزان امروز نه تنها به نسل فعال تکنولوژی اطلاعات در آینده تبدیل خواهند شد بلکه قادرند تا نقش مهمی برای رواج فرهنگ تکنولوژی اطلاعات در محیط خانواده و اجتماع اطراف خود ایفا کنند. ناگفته پیداست که ابتدا خود آموزگاران باید به درک انواع امکانات موجود قادر بوده و از تکنولوژی اطلاعات گریزان و غافل نباشند. این امر برنامه آموزش آموزگاران و در عین حال برنامه‌های آموزش بزرگسالان را برای تسهیل مشاغل تازه‌ای که تکنولوژی اطلاعات به همراه آورده ایجاد می‌کند.

1. Feedback Loop

2. Rogers

3. Ropohl

گرچه مدرسه مکانی است که از طریق آن می‌توان حرکت به سمت تکنولوژی اطلاعات را سرعت بخشید، ولی سازمان‌های اجتماعی دیگری نیز وجود دارند که می‌توانند به بهبود دیدگاه‌ها نسبت به این‌گونه تکنولوژی‌ها کمک کنند. در بسیاری از کشورها ادارات جلب سیاحان (دولتی یا خصوصی) اغلب با بهره‌گیری از کامپیوتر، اطلاعات لازم را در زمینه سیاحت و اقامت در اختیار متقاضیان قرار می‌دهند.

این دو مثال در عین حال بیان‌گر مشکل دیگری است. تنها کسانی که از توانایی مالی لازم برخوردارند، می‌توانند فرزندان خود را به مدرسه فرستاده و خود نیز در دوره‌های آموزشی ثبت نام کنند، به مسافرت رفته و در صنعت توریسم مشارکت نمایند و برای بهره‌گیری از مزایای بانک، بیمارستان و غیره باید در محیطی باشند که در آنجا تکنولوژی اطلاعات به دید مثبت نگریسته می‌شود. واقعیت امر آن است که بیشتر مردم جهان سوم در مناطق روستایی که اغلب فاقد امکانات آموزشی، برق و دیگر امکاناتی که آن‌ها را با تکنولوژی ارتباطات پیوند دهد، زندگی می‌کنند. از این رو در این‌گونه کشورها تکنولوژی‌های اطلاعات اغلب ابزاری است که در اختیار ثروتمندان، برگزیدگان یا مقام‌های دولتی قرار دارد که همگی در مناطق شهری سکونت دارند. بدین ترتیب تفکر اجتماعی تنها در میان این‌گونه افراد که وجودشان خود عاملی برای فلاکت هر چه بیشتر برخی از اقشار اجتماع محسوب می‌شود بارور می‌گردد. تکنولوژی اطلاعات در ابتدا صرفاً به عنوان یک ابزار شهرنشینی تلقی می‌شد. با وجود این، موارد استثنایی قابل توجهی نیز وجود دارد که در فصول بعدی درباره آن‌ها بحث خواهد شد.

درس‌هایی از کشورهای توسعه یافته: دخالت یا عدم دخالت؟

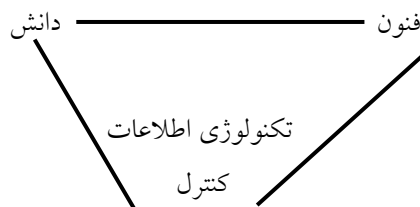
خط مشی کشورهای صنعتی در قبال مداخله در صنایع ارتباطات به طور سنتی با دو گرایش همراه بوده است: برخی از این کشورها راه اقتصاد بازار آزاد را در پیش گرفته‌اند (مانند ایالات متحده آمریکا) که بر سیستم دخالت محدود براساس اصول رقابت بازار متکی است. برخی دیگر از کشورهای صنعتی (نظیر کشورهای اروپایی) شیوه رایج‌تری را اختیار کرده‌اند که با دخالت (تنظیم) در صنایع ارتباطات از طریق پیوندهای مستقیم دولت با شرکت پست و تلفن و مخابرات صورت می‌گیرد. این خط‌مشی را بسیاری از کشورهایی که در گذشته جزء قلمرو ملل اروپایی محسوب می‌شدند و دیگر کشورهایی که دخالت شدید دولت را ضروری می‌شمارند دنبال می‌کردند. با وجود این گرایش تقریباً تازه کاهش دخالت، خصوصی‌سازی و عدم دخالت در تکنولوژی‌های ارتباطی که در کشورهای صنعتی پدید آمده، کشورهای جهان سوم را نیز تحت تأثیر قرار داده است. این تحول تا حدودی از بین‌المللی شدن تکنولوژی‌های اطلاعات و تا حدی نیز از انتقال اطلاعات به فراسوی مرزهای ملی نشأت گرفته است.

روند کاهش دخالت - حرکت در جهت کاستن از نقش دولت در تعیین کارکرد صنایع به پدیده‌ای فراگیر در خلال دهه ۱۹۸۰ در میان دولت‌های لیبرال - محافظه‌کاری که می‌خواستند از طریق کاهش دخالت‌های دولتی هزینه‌های خود را کاهش دهند تبدیل شد (هیلز^۱ ۱۹۸۶). دولت ریگان، تاجر، مولرونی و ناکازونه، گام‌های وسیعی در جهت کاستن نقش دولت در صنایع برداشتند ولی در تمامی این کشورها به استثنای آمریکا سیاست کاهش مداخله دولت در صنایع جای خود را به خصوصی‌سازی صنایعی که قبلاً تحت کنترل دولت درآمده بودند، داده است.

با گسترش دامنه دخالت دولت‌ها در صنایع، به میزانی فراتر از آنچه بتوانند از عهده آن برآیند، مسأله خصوصی‌سازی به عنوان راه‌حلی مناسب، توجه حکومت‌ها را به خود جلب کرد. در بسیاری از کشورهایی که سیاست خصوصی‌سازی را آغاز کرده‌اند، هزینه‌های ناشی از این تجربه سبب شده است تا دولت در بخشی از هزینه‌هایی که اغلب برنامه‌های اجتماعی است، صرفه‌جویی کند. کشورهای صنعتی به دلیل زیربنای اقتصادی خود و بویژه در مواردی که بخش خصوصی و دولتی اهداف مکمل یکدیگر را دنبال می‌کنند، می‌توانند با اثرات ناشی از خصوصی‌سازی و دگرگونی‌های حاصله در بودجه مقابله کنند، ولی کشورهای جهان سوم به

ندرت از ساختارهای اقتصادی با ثبات برخوردارند و به همین دلیل خصوصی سازی در این کشورها از انگیزه‌های دیگر نشأت می‌گیرد.

روند خصوصی سازی بویژه در کشورهای آمریکای جنوبی، آفریقا و آسیا که صنایع دولتی به دلیل عدم توانایی حکومت در اداره آن‌ها یا به خاطر کوچک بودن بیش از حد بازار و مقرون به صرفه نبودن فعالیت بیش از یک کارخانه، به بخش خصوصی واگذار می‌شوند، شدت یافته است. در این گونه کشورها شاید ضرورت ایجاد کند که دولت به بخش خصوصی امتیاز انحصاری اعطا کند یا مزایای دیگری چون محدودیت واردات قائل شود. با اتخاذ هر یک از این دو شیوه، توان کشورهای در حال رشد برای توسعه تکنولوژی‌های بومی یا تولید به منظور صادرات مسأله ایجاد خواهد کرد. به همین ترتیب فعالیت بخش خصوصی نیز ممکن است به دلیل ماهیت صاحب صنعت یا اهدافی که ممکن است با علایق حکومت و توده‌ها ناسازگار باشد اهداف فرهنگی بومی را محترم نشمارد. بی تردید جوامعی که به تکنولوژی اطلاعات صرفاً به عنوان متغیرهای اقتصادی و اهرم‌های سیاسی نگاه نمی‌کنند بهتر می‌توانند دامنه وسیع اطلاعات برای تغییر اجتماعی از طریق تکنولوژی اطلاعات را درک کنند. بدین ترتیب الگوی پیشنهادی تکنولوژی اطلاعات را به عنوان کانون مباحث درباره ماهیت دانش، تکنیک‌های کاربردی و معیاری برای کنترل در جامعه فرض می‌کند (نگاه کنید به نمودار ۱-۲).



نمودار ۱-۲ جایگاه تکنولوژی اطلاعات در تحول جامعه

تکنولوژی‌های اتنوترونیک

رسانه‌های کوچک «تکنولوژی‌های اتنوترونیک»^۱ بیشتر از لحاظ اجتماعی روزهایی جهت عضویت گسترده در جامعه اطلاعات تلقی می‌شوند. تکنولوژی‌های مورد استفاده شخصی، اغلب به عنوان گام‌های بی‌خطر اولیه به سمت مقوله‌هایی چون قدرت و کنترل که در مقیاس بزرگ‌تر به خوبی قابل تشخیص‌اند به شمار می‌روند.

از این رو جاذبه‌هایی چون پایین بودن هزینه، قابلیت حمل و تکنولوژی‌های شخصی که عوامل مهمی در افزایش دنیای با واسطه هر فرد در جامعه محسوب می‌شوند، نباید نادیده گرفته شود. با وجود این، حکومت‌ها غیر از اعمال سیاست‌های بازدارنده (اغلب به دلایل تجاری و قانونی) برای جلوگیری از انتشار این تولیدات کار چندانی به عمل نمی‌آورند.

به اعتقاد ما، خط‌مشی حکومت‌ها در قبال تکنولوژی‌های شخصی را نباید به عنوان مشکلات درجه دوم تلقی کرد، بلکه باید ماهیت این گونه تکنولوژی‌های اطلاعات عامل مهمی در جهت آموزش و ایجاد «حس تکنولوژیک مکانی»^۲، در میان آن گروه از اعضای جامعه که ممکن است دسترسی اندکی به مسئولین حکومتی داشته باشند محسوب شود. در دورانی که نابرابری در ثروت ملی و توزیع اطلاعات جهانی، توسعه را بیش از پیش دشوار ساخته است رسانه‌های کوچک در واقع حلقه‌های مهم ارتباطی سیاست‌ها و شیوه‌های اجرایی منطقی و برخوردار از پشتیبانی اجتماعی محسوب می‌شوند.

چکیده

با توجه به آنچه که گفته شد جامعه اطلاعات، جامعه‌ای است که تمامی مفاهیم جدید را در دنیای که اندیشه و شیوه‌های عمل سنتی بر آن سایه گسترده، در بر می‌گیرد. با این حال تکنولوژی‌های موجود اطلاعات (بزرگ و کوچک) با مفاهیم و شیوه‌های سنتی به

1. Ethnotronic
2. Technological Sense of Place

رویاری بر خاسته‌اند. چه کسی برای کار در جامعه اطلاعات راه خود را پیدا می‌کند؟ پاسخ این سؤال پیچیده است، لکن بررسی‌های انجام شده روشن‌گرند. از جمله مسائل مهم در این زمینه اتکای تکنولوژی اطلاعات به یک شبکه جهانی، برای کارآیی بین‌المللی است. بنابراین مؤسسات خاصی که نیاز به همکاری دارند، باید با یکدیگر مشورت و رایزنی داشته باشند. سپس خواهیم دید که خواست‌ها، تصمیمات و خط‌مشی هر یک از کشورها در قبال تکنولوژی اطلاعات به ناگزیر آن‌ها را به سیستم وسیع جهانی پیوند می‌دهد. تغییرات و تحولات پدید آمده در یک کشور می‌تواند در دیگر نقاط جهان اثرات مشهود برجای بگذارد. از این‌رو در جوامعی که با تکنولوژی اطلاعات سر و کار دارند نمی‌توان از تغییر کوچک سخن به میان آورد چون شناخت و درک هرگونه تغییری ممکن است سال‌ها به طول انجامد.

با وجود این، به‌کارگیری تکنولوژی‌های اجتماعی برای گسترش هر تکنولوژی و تأثیر آن بر فرهنگ، روند توسعه را به‌گونه‌ای تحت تأثیر قرار می‌دهد و بدین ترتیب نظام‌های اجتماعی و ارتباط آن‌ها با تکنولوژی‌های ارتباطات، نقطه آغاز بحث درباره کشورهای در حال رشد و نقش آن‌ها در جامعه اطلاعات تلقی می‌شود.

فصل سوم

نظریه‌ها و کاربردهای تکنولوژی‌های اطلاعات

هر جامعه‌ای با هر اندازه اطمینان اعلام کند که بر مشکلات تاریخی و معاصر ناشی از ارتباطات فایق آمده است، باز در دهه آینده یا نهایتاً قرن آینده متوجه خواهد شد که پیشرفت‌های تکنولوژیک، چه پیامدها، سردرگمی‌ها و مشکلات پیش‌بینی نشده‌ای برایش به ارمغان آورده است.

شون مک براید^۱ (۱۹۸۰)

بسیاری از نظریه‌ها که الهام‌بخش نظریه‌پردازان توسعه بوده‌اند به «رسانه‌های یک‌سویه»^۲ مربوط می‌شوند؛ یعنی سیستم‌های متکی به زیربنای وسیع (مانند رادیو و تلویزیون) که به دلیل پردازش یک‌سویه پیام‌ها به سادگی به ابزار سرگرمی تبدیل می‌شوند. حتی تلفن نیز در ابتدا به جای آن که وسیله‌ای برای تسهیل مراودات اجتماعی تلقی شود یک وسیله اضطراری محسوب می‌شد. اکنون تکنولوژی‌های اطلاعات، برخی فرضیه‌های پیشین در مورد نقش تکنولوژی در میان کشورهای در حال توسعه را بی‌اعتبار ساخته‌اند.

تکنولوژی اطلاعات و دگرگونی^۳

در این فصل برخی مفاهیم، نظریه‌ها و الگوهایی که در شکل‌گیری دیدگاه‌های چندین نظریه‌پرداز دخیل بوده‌اند و در فصل دوم به آن‌ها اشاره شد مورد بررسی قرار گرفته‌اند. در مقاطع مختلف تاریخی شیوه‌های خاص نگرش به جهان بر افکار و دیدگاه‌های روشن‌فکرانه در قبال دگرگونی فرهنگی سایه انداخته است.

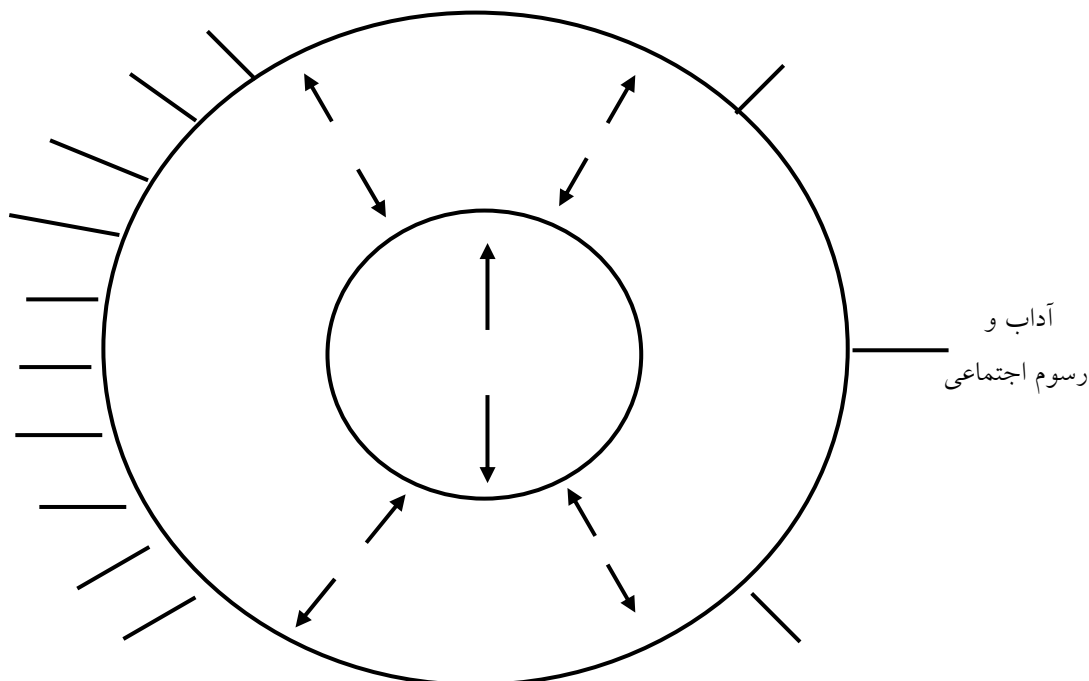
در ارزیابی نقش رسانه‌ها در میان ملل در حال توسعه باید نقش سنت که ممکن است در چارچوب آن، نقش گروه‌های اجتماعی حتی از محدودیت‌های سیاسی و اقتصادی نیز مهم‌تر تلقی شود، مورد توجه قرار گیرد. تمامی تکنولوژی‌های رسانه‌ها از توان ایجاد دگرگونی در مفاهیم سنتی زمان و مکان برخوردارند - مفاهیمی که روابط افراد با محیط اطراف خود را در طول تاریخ و زمینه‌های فرهنگی متفاوت هدایت کرده‌اند. بدین ترتیب باید اذعان کرد که دگرگونی مهم‌ترین عامل در ایجاد راه و رسم تازه از طریق تکنولوژی‌های رسانه‌ها محسوب می‌شود.

دگرگونی در عین حال از جمله متغیرهایی است که تشریح آن دشوار است چون هر فرد را در گروه اجتماعی خود به نوعی خاص تحت تأثیر قرار می‌دهد - ذهنی‌بودن تحول و تجربه را شاید بتوان با عبارت عادی بیان کرد ولی احساس یا درک آن به سادگی مقدور نیست. دگرگونی ممکن است تأثیر پنهانی نیز به همراه داشته باشد. بنابراین از تغییر می‌توان به عنوان نیروی گریز از مرکز سازگاری رسانه‌ها و از عادات^۴ سنتی به عنوان نیروی مرکزگرا یاد کرد که هر یک به نوبه خود به ارتقای دانش، راه و رسم اجتماعی و واکنش افراد در مقابل جامعه کمک می‌کنند.

در نمودار ۱-۳ دگرگونی، مابین سنت و دیگر نیروهای داخلی که توسعه را تحت تأثیر قرار می‌دهند جای داده شده است. مدار دگرگونی یک دایره منظم نبوده و شکل آن تحت تأثیر نیروی گریز از مرکز یا نیروی مرکزگرا و دیگر نیروهای موجود، تغییر می‌کند.

1. Sean Mac Bride
2. Unidirectional
3. Chang
4. Practice

گاهی سرعت گردش چرخ نسبت به زمان‌های دیگر بیشتر می‌شود. گاهی بعضی از عوامل، باعث دگرگونی بیشتری می‌شوند. در این میان یک مسأله قطعیت دارد و آن این‌که تمامی عوامل (سستی و جاری) برخی از جنبه‌ها یا تأثیرات دگرگونی را تجربه خواهند کرد. بُعد سیاسی دگرگونی پدید آمده از طریق تکنولوژی‌های رسانه‌ها کاملاً مشهود است. مثلاً، قرارداد ایران با شرکت آمریکایی «ا.تی.اند.تی»^۱ برای ساخت یک سیستم پیشرفته تلفنی با برقراری ممنوعیت‌های تجاری از سوی آمریکا علیه ایران در سال ۱۹۸۳ لغو شد. سیستم تلفن موجود در ایران مانع از آن می‌شود که ایران برای خرید سیستم تلفن به سازنده دیگری مراجعه کند و همین امر سبب شده است تا سیستم تلفن ایران از رشد و توسعه باز ماند. حتی اگر ایران با سازنده دیگری برای خرید تجهیزات مورد نیاز، قرارداد منعقد کند، هزینه پیاده‌کردن سیستم تازه سبب خواهد شد تا سیستم فعلی منسوخ و از رده خارج تلقی شود.



نمودار ۱-۳ اجزای دگرگونی

در یک وضعیت مشابه، عربستان سعودی با نصب سیستم‌ها و کابل‌های لازم قادر بود به تمامی منازل شهر کوهستانی ابها^۲ یک خط تلفن واگذار کند، ولی هتل‌های زنجیره‌ای چند ملیتی هایت^۳. تمامی خطوط تلفن موجود را به خود اختصاص داد و دیگر شهروندان را با کمبود خطوط تلفن مواجه ساخت.

تکنولوژی‌ها نیز به نوبه خود نفوذ و پیامدهای خاصی برای ایجاد دگرگونی اعمال می‌کنند. برای مثال، قابلیت حمل تکنولوژی‌های شخصی، دولت را با دشواری‌های بیشتر مواجه می‌سازد. بازار سیاه، تکنولوژی‌های غیرمجاز و نرم‌افزار را نمی‌توان به سادگی با تدابیری دولتی ردیابی کرد و در واقع بسیاری از تکنولوژی‌ها و نرم‌افزارهای غیرمجاز که تغییرات عمده‌ای را به همراه داشته‌اند خود زائیده سیاست‌های دولت می‌باشند ولی نمی‌توان به سادگی آن‌ها را شناسایی کرد یا از میان برداشت. در این گونه موارد سخن گفتن از

1. AT&T
2. Abha
3. Hyatt

دگرگونی بیشتر با حدس و گمان همراه است ولی بهرحال دگرگونی‌های ناشی از تکنولوژی‌ها و نرم‌افزارهای غیرمجاز به عنوان جزء مهمی از دگرگونی فرهنگی تلقی می‌شود.

تأثیرات نظری (تنوریک)

بدون شک سال‌ها طول کشید تا دگرگونی به عنوان یک پدیده ارگانیک و نه یک پیشرفت خطی یا حتی یک تجربه مثبت مورد توجه قرار گیرد. در غرب در خلال دهه ۱۹۰۰ نظریه‌های متعددی که مدرن شدن یا دگرگونی را زاینده وجود تکنولوژی می‌دانستند، اندیشه‌های دیگر را تحت‌الشعاع قرار داده بود.

برخی از نظریه‌ها که به درک دگرگونی به عنوان جزیی از توسعه اجتماعی کمک کرده‌اند از وجود و حضور تکنولوژی‌های جدید سرچشمه گرفته‌اند. یکی از نظریه‌پردازان پیشگام که از دگرگونی به عنوان جزیی از توسعه اجتماعی سخن به میان آورده ویلیام آگبرن^۱ است که نظریه «فاصله فرهنگی^۲» را مطرح ساخت. به اعتقاد آگبرن هر تکنولوژی جدید (در آن روزها عمدتاً تلفن و اتومبیل) فاصله‌ای در جامعه ایجاد خواهد کرد چون به هر حال هستند کسانی که می‌توانند این وسایل تجملی را خریداری کنند و دیگری که قادر به خرید آن‌ها نیستند. نوآوری‌های تکنولوژیک سبب خواهد شد تا همیشه عده‌ای از دیگران عقب بماند.

آگبرن در تدوین نظریه خود از تحقیقات انجام شده در دانشگاه شیکاگو و «مکتب بررسی اجتماعی شیکاگو^۳» الهام گرفته است. اساتیدی چون رابرت پارک، ارنست برگس، جان دیویی، جرج هربرت مید و هارولد لاسول، در یک بررسی مشترک تحلیل‌های علمی از مسائل اجتماعی ارائه دادند و همین بررسی، مسائل تازه‌ای در زمینه جامعه، فرهنگ و مطالعه موضوعات مرتبط با آن‌ها را مطرح ساخت. بسیاری از روش‌های به کار گرفته شده از سوی اندیشمندان نامبرده به پیدایش علوم اجتماعی و شکل‌گیری قطعی یک دیدگاه جبری منجر شد که معتقد است هر روش‌شناسی علمی با نتایج ثمربخش در معیار ارزیابی همراه خواهد بود. با توجه به این دیدگاه، تکنولوژی به عنوان یک پدیده موقتی و در نتیجه عاملی برای مدرن شدن و مطالعه اجتماعی آن به عنوان یک مبحث معتبر جهت بررسی‌های اجتماعی قلمداد شد.

توجه به ملل در حال توسعه، بعد از جنگ جهانی دوم در میان دانشگاهیان از شدت بیشتری برخوردار شد چون همان‌گونه که مولانا^۴ (۱۹۸۶) گفته است روش‌های جدید تحقیق شکل گرفته و توجه به این کشورها به دلیل رهایی از سلطه قدرت‌های استعماری و همچنین تأثیر تکنولوژی در کاستن فاصله میان کشورها افزایش یافته است (ص ۱۹).

در بررسی کشورهای در حال توسعه فاصله فرهنگی ابتدا به عنوان فاصله‌ای بین نخبگان و توده‌ها مطرح می‌شود. علت این امر اغلب هزینه و دسترسی به تکنولوژی‌های مورد نظر است. نیاز به سیستم‌های توزیع، تولیدات و ساختارهای زیربنایی، اغلب به زمان بیشتری نیاز دارد ولی با از میان رفتن این مشکلات آنچه اهمیت پیدا می‌کند فرد است که خواهان تملک تکنولوژی است. بدین ترتیب سه فاصله زمانی مشهود است ولی این فواصل از لحاظ زمانی و ارزش یکسان نیستند.

عادات کار، راه و رسم فرهنگی و ارزش‌ها باید با زمینه تکنولوژیک هماهنگ باشد در غیر این صورت نوعی فشار اجتماعی احساس خواهد شد. این فشار اجتماعی ممکن است از طریق مقاومت فرد در برابر دگرگونی فنی یا کنش‌های اجتماعی درونی شده^۵ که ارزش‌های شخصی بیگانه را در برابر تکنیک‌های پدید آمده از تکنولوژی جدید قرار می‌دهد، ناشی شود.

براساس مدل استاندارد انتشار^۶، تا زمانی که یک تکنولوژی پذیرفته نشده نمی‌توان از انتشار آن سخن به میان آورد. هزینه دسترسی به تکنولوژی و تملک آن از جمله عواملی هستند که مرحله پذیرش را به تعویق می‌اندازند. در بسیاری از کشورهای در حال توسعه فشار در جهت نوآوری از ناحیه دولت اعمال می‌شود و جزئی از ابعاد سیاست به شمار می‌رود. در برخی موارد دولت‌ها برای تعدیل

1. William Ogburn
2. Culture lag
3. Chicago School of Social Ingutry
4. Mowlana
5. Internalized Social Practices
6. Diffusion

خط‌مشی خود برای نوآوری، تحت فشار قرار می‌گیرند. نمونه چنین فشاری تصمیمی بود که دولت هند برای تأمین تلویزیون‌های رنگی برای مناطق شهری اتخاذ کرد که تا پیش از آن تنها از تلویزیون سیاه و سفید استفاده می‌کردند ولی صرف هزینه هنگفت جهت تأمین تلویزیون برای مناطق روستایی، شهرنشینان را بر آن داشت تا دولت را برای صرف منابع مالی در جهت بهبود کیفی پخش رنگی برای تعداد بیشتری از آنان (و اغلب اقشار مرفه‌تر) تحت فشار قرار دهند. نوآوری در جهت دگرگونی اجتماعی اغلب از جانب معترض‌ترین اقشار مردم مطرح می‌شود. چنین خواستی ممکن است بیان‌گر منافع مشروع توده‌ها یا گروه‌های پرخاش‌گر ذی‌نفع عنوان شود. مصداق این گفته شاید احزاب متعدد آرژانتین باشند که حزب حاکم را برای برآورده ساختن منافع گروه‌های ذی‌نفع تحت فشار قرار می‌دهند. تقریباً هر حزبی در این کشور دارای یک جناح ضد وابستگی (حمایت از تولیدات و خدمات داخلی) یا جناح هوادار وابستگی (تأکید بر ضرورت دریافت کمک و همکاری خارجی برای این کشور فقرزده) است. مدرن‌سازی در دوران پس از جنگ جهانی یکی از عمده‌ترین مباحث در بررسی‌های تئوریک، در کشورهای در حال توسعه است. نظریه‌پردازان مدرن‌سازی با مرتبط ساختن توسعه اقتصادی و توسعه اجتماعی و تکنولوژیک تلاش کردند تا از طریق بالا بردن توان تولیدی کشورها، سطح زندگی را به سطح تولیدات ارتقا دهند. صاحبان مکاتب، با همکاری سازمان‌هایی، چون سازمان ملل متحد و به منظور ارائه کمک‌های عمرانی برای پایه‌ریزی زیربنای رادیو و تلفن که به گسترش علم، آموزش و فرهنگ (یونسکو) کمک خواهند کرد به مطالعه امکانات ارتباطی کشورهای مختلف در حال توسعه پرداختند. تعداد مشترکین تلفن و برخی معیارهای کمی دیگر، اغلب به عنوان معیار توسعه یافتگی قلمداد می‌شد. افزایش میزان سواد، زمانی به عنوان یک نیروی محرکه لازم برای کشورهای در حال توسعه قلمداد می‌شد و همین دیدگاه سبب شد تا در زمینه طرح نسخه‌های از پیش تهیه شده برای مدرن‌سازی و توسعه تلاش‌های متعددی صورت گیرد (هنوز هم بسیاری از این‌گونه بررسی‌ها در گوشه و کنار جهان در جریان است). در میان نتایج این مطالعات می‌توان به یافته‌های شرام و راگلز^۱ (۱۹۶۷) به شرح زیر اشاره کرد:

۱. تنها زمانی که میزان شهرنشینی کشوری به ۱۰ درصد برسد میزان باسوادی در آن کشور به نحو چشم‌گیر رو به افزایش خواهد گذاشت؛

۲. پس از این مرحله است که شهرنشینی و باسوادی همراه هم و در ارتباط مستقیم افزایش می‌یابد تا به میزان ۲۵ درصد بالغ شوند.

۳. هنگامی که جمعیت شهرنشینی کشوری به ۲۵ درصد رسید بالاترین تناسب بین مصرف رسانه‌ها و باسوادی برقرار می‌شود.

ممکن است به سرعت مشخص شود که معیار سواد هیچ‌گونه تأثیری بر انواع تکنولوژی‌های جدیدی که امروز در کشورهای در حال توسعه رواج یافته‌اند نداشته باشد. نکته دیگر آن که معیار باسوادی باید با در نظر گرفتن زمینه فرهنگی مورد توجه قرار گیرد. در برخی از جوامع توانایی خواندن یا خواندن نوع خاصی از متون به طبقه یا جنس محدود می‌شود. در زبان‌های دیگر (مانند فارسی و عربی) به سادگی نمی‌توان گفتار را بر روی کاغذ آورد و نقل شفاهی مطالب از شکل نوشتاری رایج‌تر است.

بسیاری از آمارهای مربوط به سطح باسوادی نیز مشکلاتی دارند. برای باسوادی یک استاندارد مشخص وجود ندارد و به همین دلیل کشورها شرط باسواد بودن گذراندن دوران آموزش رسمی است حال آن که در کشورهای دیگر جمعیت باسواد را با خریداران روزنامه‌ها و مجلات سرشماری می‌کنند. در برخی کشورها کسانی که قادر به خواندن و نوشتن زبان رسمی کشور هستند باسواد تلقی می‌شوند و باسوادان زبان بومی، به حساب نمی‌آیند. و سرانجام این که آیا معیار باسوادی با قدرت خواندن و درک مطالب مترادف است؟ حتی در کشورهای صنعتی نیز گزارش‌هایی وجود دارد که با تکیه به معیارها و مقیاس‌های متفاوت، تصویر مبهمی از آنچه باسوادی خوانده می‌شود یا میزان آن ارائه می‌دهد.

در دهه ۱۹۶۰ مسأله الگوی غالب، در بسیاری از دیدگاه‌های غربی مطرح شد. متفکران کانادایی همچون هارولد انیس^۱ و مارشال مک لوهان^۲ توجه خود را به موضوع تکنولوژی به عنوان واسطه‌های گوناگون که از ویژگی‌های ذاتی برخوردار بوده و در عین حال رفتارهای مصرف‌کنندگان را نیز تحت تأثیر قرار داده‌اند، معطوف ساخته و نظریه جدایی محتوا و شکل رسانه‌ها را مورد سؤال قرار دادند.

با ورود روشن‌فکران فرانسوی به «عصر پراکندگی»^۳ و زیر سؤال بردن موجودیت «جامعه‌شناسی رسانه‌های گروهی»^۴ از سوی پی‌یر بردو^۵ و کلود پاسهرون^۶ مکتب‌های اروپائی تأثیر خود بر مطالعات مربوط به محتوا و شکل تکنولوژیک را آغاز کردند. ژاک‌الول مسأله ضرورت دخالت تکنیک در آشکال تکنولوژی را مورد سؤال قرار داد و خاطر نشان ساخت که تکنولوژی هرگز نمی‌تواند بی‌طرف باشد و هر تکنولوژی برای خود روش‌های خاصی به همراه دارد که همین‌ها برداشت انسان‌ها از شکل تکنولوژیک و کاربرد آن را تحت تأثیر قرار می‌دهد.

در آمریکا کسانی چون تی‌چنور^۷، اولی‌ین^۸ و دونوهو^۹ با این باور که با افزایش آموزش، میزان شکاف بین زیر گروه‌های اجتماعی افزایش خواهد یافت نظریه «فاصله دانش» را ارائه دادند. نظریه فاصله دانش نیز همانند نظریه آگبرن رشد ناهماهنگ را مطرح می‌کند. در سال ۱۹۷۶ راجرز مقاله مهمی با عنوان «افول الگوی غالب»^{۱۰} منتشر ساخت. وی در مقاله خود رشد شیوه‌های بررسی مطالعات مربوط به توسعه را مورد ارزیابی قرار داده و خواستار ارزیابی دوباره مفاهیم منسوخ شده که معیار توسعه را تعداد ابزار و سایل دانسته یا مقوله مدرن‌سازی (از جمله سواد) را لازمه توسعه قلمداد می‌کنند. راجرز در مطالعات بعدی خود با تأکید بیشتر بر ساختار اجتماعی کشورهای در حال توسعه، تحقیق پیرامون مشارکت فرد و توجیه دقیق‌تر به نکات بغرنج، پایه نظری دیدگاه خود را استحکام بخشید.

فرآیند نوآوری و بررسی انتشار

در فصل دوم انتشار نوآوری‌ها به اختصار بیان شد ولی در اینجا لازم می‌دانیم که با اشاره به مطالعات دیگری که در این زمینه صورت گرفته به تشریح بیشتر این نظریه پردازیم، کاتز^{۱۱}، لوین^{۱۲} و هیلتون^{۱۳} (۱۹۶۳) معتقد بودند که هر الگوی انتشار حاوی مسائل زیر است:

۱. پذیرش
۲. گذشت زمان
۳. موضوعات خاص - ایده یا عمل
۴. توسط افراد، گروه‌ها یا دیگر واحدهای تطبیق‌دهنده به
۵. کانال‌های خاص ارتباطی
۶. به یک سیستم اجتماعی

1. Harlod Innis.
2. Marshall McLuhan
3. Dispersion Age
4. Massmediology
5. Pierre Bordieu
6. Claude Passeron
7. . Tichenor
8. Olien
9. Donohue
10. Passing of The Dominant Paradigm
11. Katz
12. Lewin
13. Hamilton

۷. و یک سیستم مفروض ارزش‌ها یا فرهنگ بستگی دارد

الگوی انتشار از زوایای گوناگون در مطالعات مورد استفاده قرار گرفته است که از آن میان می‌توان مطالعات اقتصادی، توسعه محصول جدید و اثرات دگرگونی بر صنایع قدیم و جدید را نام برد (راجرز ۱۹۷۶ ب؛ روزگر^۱، ۱۹۷۶).

از دیدگاه توسعه، انتشار تکنولوژی‌ها و دگرگونی تکنولوژیک مجموعه‌ای از مسائل مانند بازاریابی، خط‌مشی، کنترل، اثرات اجتماعی - فرهنگی، تأثیر بر روی الگوهای آموزشی، فلسفه (سیاست) دولت و رفتار اجتماعی را در بر می‌گیرد. با ورود مفاهیم تکنولوژی‌های جدید به فرهنگ، مانند رسانه منحصر به فردی چون تلویزیون، تقاضا برای تکنولوژی‌های جانبی و بهبود آن‌ها نیز رو به افزایش می‌گذارد. با توجه مثالی چون تلویزیون، می‌توان کاربرد دستگاه‌های پخش نوار و کاست ویدیویی، سیستم‌های سیاه و سفیدی، کامپیوتری کردن، تقویت سیستم‌های «تلویزیونی کاملاً واضح»^۲ و دیجیتال کردن را مورد بحث قرار داد. مثال روشن دیگر در این زمینه سیر تکامل دستگاه تایپ و تبدیل آن به داده‌پرداز، کامپیوتر شخصی، سیستم کنش متقابل و غیره است.

علاوه بر انتشار تکنولوژی، انتشار کنش‌های اجتماعی نیز به یکی از مسائل معاصر تبدیل شده است. راجرز در مقاله خود (۱۹۷۶) می‌نویسد نقش جریان‌های اطلاعات و مفهوم مقاومت، از مسائل بسیار مهم در پژوهش‌های انتشار محسوب می‌شود. چگونگی قرار گرفتن تکنولوژی و ثمره آن در اختیار افراد و اعتبار و مسئولیت‌پذیری منبع اطلاعات، میزان پذیرش را تحت تأثیر قرار می‌دهد. چنانچه مقاومتی در برابر تکنولوژی یا کاربرد آن بروز کند، این چنین مقاومتی همیشه یکسان نخواهد بود. به همین ترتیب وقتی پای یک تکنولوژی جدید به میان می‌آید تکنولوژی قدیمی به حال خود رها نمی‌شود بلکه بیش از پیش در کنش‌های اجتماعی ادغام می‌گردد.

نظم نوین اطلاعات و ارتباطات

با درخواست کشورهای جهان سوم برای برقراری «نظم نوین اطلاعات جهانی»^۳ نقطه عطفی در تحول تئوریک صورت گرفت. در خواست این کشورها مبنی بر نیاز به ایجاد توازن در جریان اطلاعات، توجه به آن‌ها را اهمیت و ضرورت بیشتری بخشید. توجه به نیاز تکنولوژیک کشورها در چارچوب نظم نوین اطلاعات جهانی افزایش یافته است. سیستم جهانی «تلویزیون بسیار واضح»^۴ به توازن جریان اطلاعات کمک خواهد کرد و به همین ترتیب تغییرات تکنولوژیک، دست‌یابی به سیستم‌های ارزان قیمت و نرم‌افزارهای سازگار را سهولت می‌بخشد.

دسترسی به ارتباطات ماهواره‌ای توسط تمامی کشورهای جهان نیز از جمله نکات مهم است. در مواقعی که کانال‌های توزیع محدود است امکان انتشار نوآوری‌ها، کنش‌های اجتماعی و خط‌مشی‌های مؤثر برای کاربردهای تکنولوژیک نیز محدود و فرآیند پذیرش تکنولوژی بحث‌انگیز می‌شود.

انتقال تکنولوژی که در فصل نخست مورد بحث قرار گرفت پیامدهای دیگری در ایجاد جریان آزاد و متوازن اطلاعات به دنبال دارد. در مواقعی که مهارت فنی و آموزش بتواند از کشوری به کشور دیگر انتقال یابد زمینه برای مبادله اطلاعات هموارتر و عملی‌تر خواهد بود. از این‌رو همکاری فنی ممکن است با مبادله مهارت و تخصص و همچنین انتقال تکنولوژی همراه باشد و با ایجاد ظرفیت فنی و روشن‌فکری به افزایش تولیدات بومی منجر شود.

سلطه فرهنگی: یکی از مباحث انتقاد برانگیز و قابل ملاحظه در زمینه انتقال تکنولوژی، مبادله محتوا و تربیت کارشناس برای سیستم‌های تکنولوژیک و طراحی، مسأله فرهنگی است. براساس این دیدگاه کشور تولیدکننده تکنولوژی چیزی بیش از تکنولوژی،

1. Rosegger

2. High Definition TV (HDTV)

3. New World Information Order (NWIO)

4. High Definition TV

نرم افزار یا کتابچه‌های راهنما صادر می‌کند. همراه با انتقال تکنولوژی، ایدئولوژی مسلط کشور تولیدکننده نیز سرازیر می‌شود و زمینه فرهنگی کشورهای در حال توسعه را از طریق تزریق مفاهیم بیگانه به فرهنگ سنتی، تحت تأثیر قرار می‌دهد.

سلطه فرهنگی می‌تواند از طریق استقرار کارشناسان به عنوان سرپرست کارگران بومی که اغلب دستمزدهای اندکی دریافت می‌کنند و انواع تکنولوژی‌های اجتماعی که از اجرای این‌گونه ساختارهای سازمانی نشأت می‌گیرد، تحقق یابد. بومی ساختن تکنولوژی‌ها، محتوا یا کنترل اطلاعات، در مواردی که تکنولوژی‌ها و سیستم اجرایی توسط بخش خصوصی یا براساس موافقت‌نامه‌های دو یا چند جانبه خریداری می‌شود به ندرت صورت می‌گیرد. در چنین مواقعی «چرخ دگرگونی^۱» به دلیل مداخله خارجی در مسیر خاص می‌چرخد (یا به انحراف می‌رود).

مدل‌های تکنولوژی اجتماعی: تکنولوژی‌های اجتماعی بر سیستم‌های مشترک باورها، کنش‌ها و ارزش‌ها متکی می‌باشد. در اشتیاق بی‌وقفه فرد برای استفاده از تکنولوژی دو مفهوم در مقابل یکدیگر قرار می‌گیرند. نخستین مفهوم در اصطلاح عام، تقدیر تکنولوژیک نامیده می‌شود با این مضمون که تکنولوژی به خودی خود برانگیزنده دگرگونی‌های دیگری در سرتاسر جامعه است. مفهوم بعدی، لیبرالیسم تکنولوژیک نامیده می‌شود و با این برداشت همراه است که تکنولوژی تأثیر اخلاقی، ارتقادهنده و ذاتاً خوب برجای می‌گذارد. در بیان ساده این تفاوت می‌توان گفت، تقدیر تکنولوژیک در واقع فرآیند سرنوشت است، حال آن که لیبرالیسم تکنولوژیک، فرآیند انتخاب است. البته درجات متفاوت اشتیاق فرد به کاربرد این‌گونه تعبیر، پیچیدگی‌هایی را سبب می‌شود. با وجود این هر یک از این دو عبارت را می‌توان به مفاهیمی با قدرت ارتباطی فوق‌العاده در تداوم نظریه مربوط به نوآوری، سازگاری و مصرف، تبدیل نمود.

در کشورهای جهان سوم نوع ارتباط افراد با طبقات، نظام‌های اجتماعی و جامعه به‌گونه‌ای است که بسیج آنان از طریق اعمال فشار با دشواری صورت می‌گیرد. در نتیجه مؤثرترین جنبش‌ها برای ایجاد دگرگونی‌های اجتماعی در کشورهای در حال توسعه اغلب با صحنه‌گذاشتن بر اهمیت جنبش‌های مردمی همراه است. (باسو^۲ ۱۹۸۷؛ مین‌وارنینگ^۳، ۱۹۸۷؛ نارولا^۴ ۱۹۹۰)

پیش‌بینی این که چه کسی ممکن است در یک جامعه رهبری افکار عمومی را به دست بگیرد کار دشواری است بویژه اگر پژوهش‌گر با آداب و سنن و سنت‌های محلی آشنایی نداشته باشد. در اغلب موارد در کشورهای در حال توسعه تعصب به جنسیت و مسأله جنسی نقش مهمی در تکنولوژی‌های اجتماعی ایفا می‌کند چون زنان و مردان غالباً به داشتن معاشرت با جنس مخالف در خارج از محیط خانه تشویق نمی‌شوند. این‌گونه محدودیت‌ها در ضمن سبب می‌شود تا برای انتشار نوآوری‌ها، ایده‌ها و ایجاد انگیزه برای دگرگونی، مکانیزم‌های خاصی ابداع شود. در این میان نابرابری جنسی اغلب با نادیده گرفتن کار زنان همراه است. چون به سادگی نمی‌توان کار آنان را در محاسبه تولید ناخالص ملی به ارقام کمی تبدیل کرد (برنارد ۱۹۸۷). این واقعیت که امروزه اکثر جمعیت کشورهای جهان سوم را افراد زیر ۱۵ سال تشکیل می‌دهند، نکته‌ای است که نباید از آن غافل بود. این دو مورد حاد از تفاوت‌های ناشی از جنسیت و سن، فشارهای اجتماعی شدیدتری بر الگوهای ارتباطی افراد در جوامع وارد می‌سازند و خط‌مشی‌های دگرگونی را بیش از پیش زیر سؤال می‌برند.

به همین ترتیب، ارتباط حکومت با افراد و توده‌های مردم بیان‌گر شیوه‌های خاصی برای تأمین دسترسی به سیاست‌گذاران و اشتیاق آنان به شنیدن حرف دیگران است. در بسیاری از موارد سازمان‌های شبه دولتی مرزهای موجود را بر هم می‌زنند و به همین دلیل توده‌ها و نخبگان دولتی نسبت به این‌گونه سازمان‌ها آکراه نشان می‌دهند. امروزه در بسیاری از کشورهای در حال توسعه بخش اعظم بودجه تخصیص یافته برای توسعه تکنولوژی‌های جدید (بویژه ماهواره و کامپیوتر) در اختیار سازمان‌های دفاعی قرار می‌گیرد و این سازمان‌ها به دلیل دیوان‌سالاری حاکم بر آنان ممکن است تمایلی برای مشارکت آشکار اطلاعات با مردم نداشته باشند. از این طریق

1. Wheel Change
2. Basu
3. Mainwarning
4. Narula

دولت‌ها مبالغ هنگفتی در جهت ایجاد تسهیلات صرف می‌کنند و همین تسهیلات بعدها به استانداردها و الگوهایی جهت توسعه بیشتر در بخش خصوصی و تولیدی تبدیل می‌شوند. سرانجام این که در بررسی جامعه اطلاعات مفهوم «پذیرش حساب‌شده»^۱ از اهمیت فوق‌العاده‌ای برخوردار است. انسان‌ها تلاش می‌کنند تا از طریق کسب اطلاعات سازگار با مفاهیم ذهنی خود تا آنجا که ممکن است عدم توازن ناشی از دگرگونی را کاهش دهند. تکنولوژی‌های اجتماعی در تبیین چگونگی رفتار مردم در سازمان‌دادن محیط اطراف خود برای آسان ساختن گذر از یک نوع شیوه زندگی به نوع دیگر مسائلی چون جنسیت، آموزش، شغل و طبقه اجتماعی را نیز در مدنظر قرار می‌دهد.

جدول ۳-۱ عوامل تعیین‌کننده در تکنولوژی ارتباطات

آفرینش تکنولوژی اجتماعی	۱. عوامل تعیین‌کننده فرهنگی	ویژگی فرهنگی
	* ارزش‌های فرهنگی نخبگان و توده‌ها	اشکال ارتباطات
	* ارزش‌های تحمیل‌شده اجتماعی	قوانین ارتباطات
	* ساختارهای رسانه‌ها، کنترل‌ها و کنش‌ها	
	* اخلاق‌کار، کنش‌های سازمانی	
توسعه صلاحیت اجتماعی	۲. پنج فرضیه ارزشی	
	* توجه به طبیعت بشر	
	* رابطه انسان و طبیعت	
	* نحوه نگرش به فعالیت	
	* نحوه تلقی از زمان	
	* نوع روابط میان انسان‌ها	
به مخاطره انداختن منابع فرهنگی	۳. منابع فرهنگی	
	* زبان، مذهب، ایدئولوژی	
	* ارزش‌ها، چگونگی انجام کارها و ساختن اشیا	
	* روش‌های تیپ‌سازی، تفسیری	
فاصله فرهنگی	۴. پذیرش تکنولوژی	
	۱. ۲ و ۳ پذیرفته شده‌اند	

چالش‌های ناشی از همبستگی تکنولوژی و فرهنگ را می‌توان با وضوح بیشتری در جدول شماره ۳-۱ مشاهده نمود. در این چارچوب هر کشوری می‌تواند اهداف خاص و چالش‌های ناشی از سخت‌افزار و نرم‌افزار را مشخص نماید.

سیستم‌های پیشرفته تکنولوژیک

جامعه جهانی به دو جنبه مهم توسعه توجه دارد؛ جریان و مبادله جهانی منابع انسانی و اقتصادی و تعیین بازارهای توزیع و مبادله اطلاعات، سرگرمی‌ها و تکنولوژی. تقریباً در هر یک از این موارد سیستم‌های پیشرفته تکنولوژیک تصویری از سیستم‌های تکنولوژیک پیش از خود به عاریت می‌گیرند. گرچه گرایش در جهت استفاده از مفاهیم قدیمی شدید است ولی شاید این کار عملی نباشد. در بخش‌های بعدی گرایش‌های موجود در قبال سیستم‌های تکنولوژیک مورد بحث قرار گرفته است.

بخش برنامه‌های تلویزیونی

بررسی یونسکو در خلال سال ۷۳-۱۹۷۲ و اریس^۱ (۱۹۸۳) نشان داد که در آن مقطع زمانی در زمینه برنامه‌های تلویزیونی و اخبار جریانی شدیداً یک‌جانبه از سوی کشورهای صنعتی به سوی دیگر کشورهای جهان برقرار بوده است. مطالعه مشابهی که در سال ۱۹۸۳ صورت گرفت نشان داده که تغییر چشم‌گیری در این جریان یک‌سویه پدید نیامده ولی جریان‌های دیگری در جهت مبادله منطقه‌ای برنامه‌های تلویزیونی و اخبار پا به عرصه وجود گذاشته و بشقاب‌های ماهواره‌های تجاری متعلق به بخش خصوصی که به سیستم‌های کابلی متصل هستند بخش اعظم آمریکای لاتین و حوزه کارائیب را فرا گرفته است (لیبی^۲ ۱۹۸۸) در خلال دهه ۱۹۸۰ در بسیاری از کشورهای جهان تعداد کانال‌های تلویزیون بر اثر روند فزاینده خصوصی‌سازی رسانه‌ها و همچنین توزیع جغرافیایی کشورها که دریافت علائم ارسالی از یک کشور در کشورهای دیگر را آسان ساخته است، به شدت افزایش یافت. علاوه بر این، بهره‌گیری از ماهواره، کابل و توزیع برنامه‌های تلویزیونی از طریق نوارهای ویدئویی به رشد بخش برنامه‌های تلویزیونی کمک کرده است. علاوه بر این، تکنولوژی ساخت گیرنده‌های تلویزیونی با کاهش مداوم هزینه همراه بوده و کوچک‌سازی آن موجب افزایش قابلیت حمل این وسیله گردیده است.

توجه جاری به احتمال ایجاد یک استاندارد فنی جهانی برای تکنولوژی در حال ظهور تلویزیون بسیار واضح، زمینه کاملاً مناسبی برای بخش بین‌المللی برنامه‌های تلویزیونی فراهم آورده است. یکی از بارزترین انتقادهای به عمل آمده از بخش بین‌المللی برنامه‌های تلویزیونی متوجه محتوای سرگرم‌کننده این برنامه‌هاست که با فرهنگ بیگانه آمیخته است و بیننده از انگیزه‌های اجتماعی موجود در تولید، پخش و استفاده از این برنامه‌ها در کشور مبداء بی‌اطلاع است. در عین حال نشانه‌های موجود حکایت از آن دارد که برنامه‌های آموزشی را نیز می‌توان با هزینه کمتر تهیه و ارائه داد.

در حال حاضر سه سیستم رقیب توسط کشورهای صنعتی و کنسرسیوم‌های مختلف مورد بررسی است؛ آمریکا استاندارد فنی تلویزیون بسیار واضح با ۱۰۵۰ خط در ثانیه، ژاپن ۱۱۲۵ خط در ثانیه و جامعه اروپا ۱۲۵۰ خط در ثانیه را پیشنهاد کرده‌اند. هر یک از این سه سیستم پیشنهادی نسبت تصویر گیرنده تلویزیون را از ۳:۴ به ۵:۳ افزایش خواهد داد و حتی سیستم پیشنهادی آمریکا که در پایین‌ترین حد قرار دارد با کیفیت تصویر فیلم ۳۵ میلی‌متری مطابقت خواهد کرد. (نمودار ۲-۳)

نسبت تصویر تلویزیون متعارف



۴:۳

تصویر تلویزیون متعارف

نسبت تصویر تلویزیون بسیار واضح



۵:۳

تصویر تلویزیون بسیار واضح

نمودار ۲-۳ میزان تصویر تلویزیون متعارف در مقابل تلویزیون بسیار واضح

رقابت بر سر تلویزیون‌های بسیار واضح نیز همانند سیستم‌های ناسازگار تلویزیون‌هایی که امروزه در سرتاسر دنیا رواج دارند، با مسائل ناسازگاری و همچنین توزیع علائم مواجه‌اند. سیستم ژاپنی ارسال اطلاعات به صورت دیجیتال را پیشنهاد می‌کند، در حالی که سیستم آمریکایی برای ارسال همزمان دو علامت به دو فرکانس نیاز دارد. هر یک از این سیستم‌ها مزایا و معایب خاص خود را دارند

1. Vares
2.

ولی همگی بر این نکته تأکید دارند که در صورت عدم توسعه یک سیستم گدخوانی و یک قرارداد بین‌المللی برای حفظ سیستم توزیع علائم قدیمی با استفاده از تکنولوژی تلویزیون بسیار واضح برای انتشار بین‌المللی، تلویزیون‌های قدیمی منسوخ خواهند شد. به هر حال مسأله استفاده بالقوه از تلویزیون‌های بسیار واضح در حال حاضر در سطح ملی و بین‌المللی به بحث پیرامون استانداردهای فنی و سازگاری گیرنده‌ها محدود می‌شود و احتمالاً تا اواخر دهه ۱۹۹۰ به نیروی قابل ملاحظه‌ای در پخش جهانی برنامه‌ها تبدیل نخواهد شد.

ویدئو در اوج رونق

در حال حاضر چهار منطقه ویدئوخیز در جهان وجود دارد. ژاپن و آسیای جنوب شرقی؛ کشورهای عرب؛ اروپای غربی و آمریکای شمالی. استفاده از ویدئو و وسعت بازارها در این چهار منطقه، سیستم‌های توزیع خاصی پدید آورده است که در موارد بسیاری می‌توان از آن‌ها بهره گرفت. سیستم‌های پخش ویدئویی نیز همانند دیگر سیستم‌های نرم‌افزار و سخت‌افزار برای مصرف‌کنندگان و توزیع‌کنندگان مزایا و مشکلات خاصی ایجاد می‌کند.

در حالی که نوارهای ویدئو در اروپای غربی و آمریکای شمالی بیشتر برای دیدن برنامه‌های تلویزیونی در ساعاتی غیر از ساعات پخش آن‌ها و دیدن برنامه‌های سرگرم‌کننده از پیش ضبط شده یا مصارف شخصی مورد استفاده قرار می‌گیرند، مردم جهان سوم از این وسیله برای حفظ ارتباط فرهنگی با موطن اصلی خود استفاده می‌کنند. اقلیت‌های مهاجر بسیاری از کشورهای جهان با دیدن فیلم‌هایی به زبان مادری، پیوند نزدیک‌تری با جوامع اصلی خود احساس می‌کنند. نوارهای مذهبی ویدئو به افراد کمک می‌کند تا به رغم دور افتادگی از موطن خود بتوانند مراسم و عبادات مذهبی را انجام دهند. همان‌گونه که پیش از این اشاره شد سیستم تهیه و توزیع نوارهای ویدئو نیز مشکلاتی از قبیل قاچاق ویدئو، پرداخت حق امتیاز و پخش و موضوعاتی که ممکن است مورد تأیید حکومت‌ها نباشد همچون فیلم‌های غیراخلاقی، تبلیغی و دیگر موارد غیرقانونی به همراه داشته باشد. تقریباً کشورهایایی که به کاستن‌های ویدئو دسترسی دارند از آن به عنوان یک وسیله کمکی در امر آموزش رسمی و غیررسمی، پیام‌های سیاسی و همچنین اطلاعات اساسی (همچون اطلاعات راه‌آهن و مقررات ترافیک) استفاده می‌کنند. در کشورهای صنعتی توزیع نوارهای ویدئو اغلب توسط سازمان‌های رسمی و معتبر صورت می‌گیرد، حال آن‌که کشورهای جهان سوم بیشتر به توزیع غیررسمی (مجاز یا غیرمجاز) تکیه داشته یا سیستم‌های ویدئوی سیار (شبه سینمای سیار) در آن‌ها رواج دارد و از این سیستم جهت پخش فیلم‌های ویدئویی برای کسانی که فاقد دستگاه ویدئو هستند، استفاده می‌شود.

ماهواره‌ها

تکنولوژی لازم برای گسترش استفاده از تلویزیون بسیار واضح که در حال حاضر موجود است کمک بسیار زیادی به پخش ماهواره‌ای خواهد کرد. سیستم پخش مستقیم ماهواره‌ای یا پخش از طریق ایستگاه‌های زمینی، در شکل کنونی آن به ابزار مهمی برای پخش برنامه‌های تلویزیونی و مشارکت در اطلاعات بین کشورهای صنعتی جهان و همچنین کشورهایی که از منابع محدودی برخوردار بوده و از مشکلات جغرافیایی رنج می‌برند، تبدیل شده است. طرح‌هایی که از ارتباطات ماهواره‌ای استفاده می‌کنند عبارتند از: اینسات^۱ (طرحی که در هند اجرا شده و در فصل چهارم این کتاب مورد بحث قرار گرفته است)، سیستم آنیک^۲ در کانادا که برای پوشش جمعیت بومی در شمالی‌ترین نقطه کشور طراحی شده است، سیستم پیاسات^۳ که کنش متقابل و مشارکت برنامه در میان کشورهای جنوب اقیانوس آرام را امکان‌پذیر می‌سازد و سیستم عرب سات^۴ که کشورهای مختلف عرب را تحت پوشش دارد. ماهواره به عنوان یک سیستم توزیع می‌تواند در انواع زمینه‌ها مورد استفاده قرار گیرد مشروط بر آن‌که کشورها به این سیستم دسترسی داشته و از دانش تکنولوژیک برای بهره‌گیری هر چه بیشتر از امکانات خود استفاده کنند.

1. INSAT
2. ANIK
3. PEACESAT
4. ARABSAT

دیجیتال سازی

دیجیتال سازی نیز از جمله تکنولوژی های است که می تواند از طریق پخش ماهواره ای یا کابل های ارتباطی (بویژه فیبر نوری) یک سیستم بین المللی برقرار کند. از طریق دیجیتالی نمودن اطلاعات کانال های ارتباطی، می توان دو برابر اطلاعاتی را که از طریق کانال های سنتی ارسال می شود منتقل نمود. در میان مزایای اطلاعات دیجیتالی می توان به ارزان تر بودن وسیله توزیع (البته پس از تبدیل ساختارهای موجود زیربنایی به سیستم های سازگار با اطلاعات دیجیتال)، امکان استاندارد کردن بیشتر تکنولوژی ها و مبادله بیشتر اطلاعات اشاره نمود. مهم ترین جنبه منفی این سیستم نیاز به تغییر ساختارهای زیربنایی قدیمی با سیستم جدید جهت سازگار نمودن آن برای انتقال سریع تر اطلاعات است. برای بسیاری از کشورهای جهان سوم که با ضعف ساختارهای زیربنایی یا فرسودگی این ساختارها دست به گریبانند هزینه اولیه برقراری سیستم های دیجیتال ممکن است به برداشتن گام بزرگی در جهت وابستگی آنان به یک جامعه اطلاعات قوی تر منجر شود. کشورهای در حال توسعه ممکن است در یک حالت، سریع تر از کشورهای صنعتی از تکنولوژی دیجیتال استفاده کنند و آن حالتی است که یک کشور صنعتی از ساختار زیربنایی کافی برخوردار باشد و روی آوردن آن به تکنولوژی پیشرفته تر در مدت زمان طولانی تر صورت گیرد. بدون شک فیبرهای نوری به گسترش تکنولوژی های دیجیتال منجر خواهد شد. این فیبرها در مقایسه با کابل های رشته ای موجود که در خطوط تلفن و تلویزیون های کابلی مورد استفاده قرار دارند از قدرت فوق العاده ای برای انتقال اطلاعات برخوردار است. نسل های مختلف فیبرهای نوری از ظرفیت و ویژگی های متفاوتی برخوردارند ولی در مجموع عقیده بر این است که سیستم فیبرنوری می تواند ۹۰ برابر کابل های رایج رشته ای، اطلاعات با خود حمل کند. فیبرهای نوری که در حال حاضر در دست طراحی و ساخت قرار دارند از قدرت انتقالی به مراتب بالاتر از آنچه گفته شد، برخوردارند. از دیگر مزایای آن قابلیت انعطاف و دوام فیبرها و پایین بودن نسبی قیمت مواد اولیه آن ها در مقایسه با کابل های سنتی است (سیلیکون در مقایسه با مس). برای کشورهایی که قصد دارند سیستم های کابلی خود نظیر شبکه تلفن را گسترش دهند، فیبرهای نوری سبب افزایش ظرفیت تبادل اطلاعاتی آن ها خواهد شد.

کامپیوتری کردن و انتقال اطلاعات

پردازش الکترونیکی و دیجیتالی شدن رسانه های چاپ گر به پیدایش دو جریان معاصر کمک کرده است؛ هماهنگی فرآیندهای متفاوت چاپ، و انطباق فرآیندهای کوچک در یک سیستم بزرگ. این تحول به کامپیوتری شدن تمامی مراحل تهیه نوشته و تصاویر، بهبود کنترل و چاپ مستقیم توسط لیزر که هم نوشته و هم تصاویر را چاپ می کند، منجر شده است. چاپ گرهای رومیزی با بهره گیری از لیزر قادرند تا بیشتر نیازهای چاپی خانگی و روزنامه های کم تیراژ را برآورده نمایند و در عین حال امکانات بی شماری برای قابل مصرف ساختن موادی که به سرعت در حال تغییرند، فراهم کنند. در بسیاری از کشورها که کاغذگران یا تأمین آن دشوار است، یا موافقی که چاپ کتاب های دانشگاهی با محدودیت همراه است، چاپگرهای رومیزی در مقایسه با اشکال سنتی، وسیله ای نسبتاً کم هزینه برای چاپ و انتشار اطلاعات محسوب می شود.

جریان ماورای مرزی اطلاعات

آن دسته از فعالیت های تجاری و صنعتی که به انبوه اطلاعات نیاز دارند نظیر بانکداری، بیمه، خطوط هوایی و دیگر رشته های تجارت بین المللی شدیداً به انتقال اطلاعات در سطح جهانی متکی اند. با وجود این، گردآوری آمار کار دشواری است چون این گونه اطلاعات را نمی توان با شاخص های دیگری چون اشاعه کامپیوترها، خدمات رو به افزایش مخابراتی یا توسعه سریع خدمات نرم افزار مرتبط ساخت. تنها از طریق ردیابی اطلاعات، پردازش، ارسال و ذخیره کردن می توان میزان روزانه اطلاعات انتقال یافته به آن سوی مرزها را اندازه گیری نمود.

شرایط و زمینه ها: مقابله

با چالش های فرهنگی از طریق تکنولوژی های پیشرفته

برنامه‌های آموزش از راه دور: با وجود مشکلات سیاسی و زیربنایی، مسأله استفاده از رسانه‌ها به عنوان ابزاری جهت اهداف آموزشی در بسیاری از کشورها که با مشکلات جغرافیایی، جمعیت انبوه روستایی و کمبود آموزگاران تعلیم دیده روبه‌رو هستند، به عنوان یک راه حل اساسی تلقی می‌شود. در جهت کشف کارایی تکنولوژی‌هایی پیشرفته در امور آموزشی، مؤسساتی نظیر سازمان ملل متحد و بانک جهانی تاکنون هزینه چندین برنامه آزمایشی را تأمین کرده‌اند. در مجموع افراد طبقات مختلف به دلیل سادگی استفاده از تکنولوژی و مشکلات موجود بر سر راه آموزش افراد در مناطق دور افتاده که از وجود آموزگاران و منابع لازم محرومند از برنامه‌های آموزش از راه دور استقبال می‌کنند. برای مثال در مناطق روستایی هند تمامی تکنولوژی‌های غیرسستی به اهداف آموزشی اختصاص یافته‌اند. با توجه به کارایی بالقوه رسانه‌ها نظیر نوارهای پخش صوت و ویدئو، برنامه‌های آموزشی ضبط شده بر روی نوار، تکنولوژی‌های کمک آموزشی و نرم‌افزارها با وجود مشکلات ناشی از هزینه زیاد در اولویت قرار دارند. اگرچه برخی از معلمان برای عزیمت به مناطق روستایی، حقیقتی است که تعهد دولت هند برای آموزش توده‌ها را تحت تأثیر قرار می‌دهد.

برنامه‌های آموزش از راه دور نه تنها برنامه‌های آموزشی موجود برای توده‌ها را از لحاظ کیفی ارتقا می‌بخشد بلکه از لحاظ کمی نیز تأثیر به‌سزایی به همراه دارد. برنامه‌های آموزش از راه دور می‌تواند تمامی گروه‌های سنی را در بر گرفته و ایده‌ها را به موقع و بامحتوای فرهنگی مناسب‌تر منتقل نماید. مثلاً تفاوت‌های زبانی، رفتارهای اجتماعی و باورهای مذهبی را می‌توان در قالب پیام‌ها برای مخاطبان خاص با وضوح بیشتر بیان نمود.

نوارهای ضبط صوت

ویژگی‌های چون قیمت نازل، قابلیت مصرف دوباره و قابلیت حمل نوارهای صوتی از جمله عواملی است که در بخشی از بازار و رسانه‌ها، انقلاب برپا کرده است. نوارهای صوتی به آسانی قاچاق، تکثیر و در مواقع ضروری پاک می‌شوند. گرچه در مورد کاربرد نوارهای صوتی در کشورهای در حال رشد مطالب اندکی نوشته شده است ولی شواهد حکایت از آن دارد که این نرم‌افزار کوچک در بسیاری از کشورها به عنوان یک وسیله سیاسی، موجد دگرگونی بوده است. گرچه در بخش‌های بعدی چندین نمونه خاص مورد بحث قرار گرفته ولی در اینجا ذکر این نکته ضروری است که با وجود آزادبودن فروش نوارهای صوتی در برخی از کشورها، قاچاق نوارهای سرگرم‌کننده مشکلات متعددی در زمینه حاکمیت فرهنگی، قوانین مربوط به محتوا و از همه مهم‌تر در سطح جهانی استانداردهای بین‌المللی حق چاپ به وجود آورده است.

بهداشت و آموزش: نوارهای سمعی - بصری و دیگر انواع نرم‌افزارها در بسیاری از کشورهای جهان جهت ارائه خدمات بهداشتی و آموزشی در مناطق روستایی مورد استفاده قرار گرفته‌اند. هزینه نسبتاً پایین این‌گونه نرم‌افزارها عامل مهمی در کاربرد وسیع آن‌ها محسوب می‌شود. وقتی بتوان پیام‌های آموزشی را از طریق نوارهای سمعی و بصری به میان مردم برد، بی‌سوادی دیگر مشکلی نخواهد بود.

در مناطق شهری با استقرار دستگاه‌های سمعی - بصری در بیمارستان‌ها، درمانگاه‌ها و دیگر مراکز اجتماعی می‌توان اطلاعات تخصصی و آموزشی به مردم ارائه داد. سیستم‌های پیشرفته تلفنی برای ارائه اطلاعات خاص به تلفن‌کنندگان به نوارهای سمعی متکی است. در این سیستم یک نفر با وصل کردن سیم رابط به دستگاه پخش صوت، اطلاعاتی را که تلفن‌کننده به آن نیاز دارد در اختیارش قرار می‌دهد. یکی از بارزترین موارد مصرف نوارهای سمعی ارائه اطلاعات به افراد معلول بویژه نابینایان است.

جهانگردی: چندین کشور جهان سوم برای کسب درآمدهای خارجی به صنعت توریسم متوسل شده‌اند. در سال‌های اخیر بویژه کشورهای آسیایی به منافع ناشی از اجازه برقراری تماس با جهان خارج پی برده و به این نتیجه رسیده‌اند که افزایش امکانات سیاحتی علاوه بر تقویت فعالیت‌های تجاری به گسترش بازدید خارجیان منجر خواهد شد. ارائه اطلاعات مسافرتی از طریق نوارهای سمعی - بصری به جهانگردان کمک می‌کند تا برنامه سفر خود، مناطق دیدنی و حتی محل اقامت خود را انتخاب کنند.

برنامه‌های توریستی ملی برقراری ارتباط میان هتل‌ها، سیستم‌های راه‌آهن و اطلاعات پروازها را از طریق شبکه کامپیوتری آغاز

کرده و تسهیلاتی برای کسانی که به این مناطق سفر می‌کنند، فراهم ساخته است. برخی از این نیازها به سرمایه‌گذاری‌های مالی برای تقویت سیستم‌های ارتباطی که در اصل برای امور تجاری و دولتی طراحی شده‌اند، نیاز دارد ولی در مواردی ساکنان محلی نیز از این تسهیلات استفاده می‌کنند.

فعالیت غیرمجاز و قدرت: یکی از مشکلات عمده در زمینه سیستم توزیع و استفاده وسیع‌تر از تکنولوژی‌های نرم افزار و سخت‌افزار که پیش از این نیز به آن اشاره شد، مسأله احتمال فعالیت غیرقانونی است. از آنجا که بسیاری از تکنولوژی‌های اطلاعات موجود، کوچک و قابل حمل‌اند، راه‌های سنتی ارزیابی حضور آن‌ها (مجاز یا غیرمجاز) در جوامع با حدس و گمان همراه است. ارقام فروش می‌تواند شاخص مناسبی برای تعیین تعداد تکنولوژی‌هایی که به طور قانونی به فروش رفته و هویت خریداران آن‌ها محسوب شود ولی ردیابی جریان غیرقانونی تکنولوژی و نرم‌افزار بسیار مشکل است. بسیاری از تکنولوژی‌ها و سیستم‌های نرم‌افزار توسط کارگران مهاجر خریداری می‌شوند؛ این مهاجران در هنگام بازگشت، این گونه وسایل را به صورت کالا برای هدیه، یا اموال شخصی وارد کشورشان می‌کنند. گاهی سیستم‌های تکنولوژیک خریداری شده از یک کشوری با سیستم‌های تکنولوژیک موجود در موطن یک فرد سازگار نیست و این سیستم تنها با نرم‌افزاری که می‌باید از خارج وارد شود مورد استفاده قرار می‌گیرد.

از آنجا که این نوع تکنولوژی‌ها به سادگی از مرزها عبور می‌کند، دولت‌ها از مقابله با آنها عاجزند. در بسیاری از این موارد سیستم‌هایی که به طور غیرقانونی وارد کشور شده‌اند قوانین جاری مربوط به مالکیت، سانسور و اطلاعات عمومی را نقض می‌کنند. گرچه بحث کلی در این زمینه دشوار است ولی ذکر این نکته ضروری است که در بسیاری از موارد تکنولوژی‌هایی که نیازی به ساختار وسیع زیربنایی ندارند شاید از بالاترین کارایی در ایجاد دگرگونی در هر جامعه‌ای برخوردار باشند.

چالش‌های فرهنگی

تکنولوژی اطلاعات در سطح بین‌المللی با انتقال (از طریق مهارت فنی و انتقال تکنولوژی) به کشورهای در حال توسعه موجب توسعه بازار در این کشورها می‌شود. تکنولوژی‌های اطلاعات با تمامی یا اجزای گوناگون خود می‌تواند وابستگی یا تقویت بازارها را به دنبال داشته باشد.

در چارچوب این الگو، می‌توان چگونگی تأثیر سیستم‌ها بر توسعه تکنولوژیک و همچنین سیاست خارجی، تقویت قدرت و سلطه اقتصادی و بالابردن قدرت دفاعی را مشاهده نمود. نتیجه به دست آمده از توسعه تکنولوژیک، حفظ قدرت از طریق تقویت مداوم حمایت اجتماعی است.

الگوهای تکنولوژی اطلاعات کشورهای صنعتی بازتاب ایدئولوژی‌های حاکم بر این کشورهاست که از توسعه تکنولوژی‌های مبتنی بر صرفه‌جویی در نیروی کار و استفاده مؤثرتر از منابع انسانی و وقت حمایت می‌کنند. نیروهای حاکم بر بازار در کشورهای صنعتی (به‌ویژه کشورهای سرمایه‌داری) یک رشته نوآوری‌های فنی، تجربه‌آموزی از محتوا و سرانجام مقررات (یا مرحله سیاست‌گذاری) ایفای نقش می‌کنند.

چکیده

همان‌گونه که از نمونه‌های ذکر شده در این فصل برمی‌آید تکنولوژی‌های رسانه‌ها و تکنولوژی‌های اجتماعی دست در دست یکدیگر فعالیت می‌کنند. هدف، دستیابی به توازن مناسب است ولی در مواردی این توازن به علت فشار ناشی از نوآوری دست‌خوش نوسان می‌شود. تکنولوژی‌ها خود ویژگی‌هایی دارند که سطح و میزان دگرگونی در میان ملل را تحت تأثیر قرار می‌دهند. با آن که نسبت دادن دگرگونی به یک تکنولوژی یا نرم‌افزار خاص دشوار است با وجود این، نیروهای مجاز و غیرمجاز بازار در تغییر شرایط دخیلند. تحت چنین شرایطی حدس و گمان سبب می‌شود تا فعالیت‌های حکومت و توده‌ها با پیچیدگی بیشتری همراه بوده و ابهام بیشتری بر روابط اجتماعی / تکنولوژیک و اثرات آن سایه افکند.

فصل چهارم

هند: مطالعه مورد خاص

بازمان به عنوان کمیاب‌ترین منبع برای یک کشور در حال توسعه و فاصله به عنوان دشوارترین مانع برای توده‌های وسیع و پراکنده مردم، نظیر کشورهای نظیر هند شاید بتواند فرهنگ ناشی از ارتباطات جدید را به گونه‌ای عاقلانه با شیوه‌های سنتی در هم آمیزند... یعنی همان برداشتی که گاندی - نهرو، از تکنولوژی با چهره‌ای انسانی داشتند.

پی.سی.جوشی^۱، رئیس مؤسسه رسانه‌های گروهی هند^۲ (۱۹۸۸)

هند با یک الگوی تکنولوژیک برای توسعه به سوی قرن بیست و یکم گام برمی‌دارد. دولت هند در جهت آمادگی برای ورود به قرن بیست و یکم و تشویق بهره‌گیری از علم و تکنولوژی در کشور تصمیم گرفته است تا تلاش خود را بر «مراحل توسعه» متمرکز کند. این دولت تصمیم گرفته است تا برای برآوردن نیازها و منافع بیشترین تعداد مردم، توجه خود را بر پنج تکنولوژی / سیستم خاص متمرکز کند. به دلیل مشکلات ناشی از فاصله، فرهنگ‌ها، زبان‌ها و باورها که انتقال پیام همگانی از طریق یک وسیله ارتباطی را غیرممکن می‌سازد، دولت هند برای استفاده از تکنولوژی‌های جدید ارتباطی، یک سیستم بسیج همگانی ابداع کرده است.

تاریخ

انقیاد هند به عنوان یک مستعمره انگلیس، تعداد عظیم جمعیت که به طور نابرابر در سطح کشور پراکنده شده‌اند، تنوع زبانی، کاست‌ها، فرهنگ‌ها، مذاهب و وسعت عظیم کشور همگی مشکلاتی را بر سر راه توسعه این کشور به وجود آورده‌اند. گرچه رسانه‌های سنتی همچون رادیو، تلفن و تلویزیون در بخشی از جامعه هند حضور داشته‌اند. ولی ظهور هر یک از این وسایل با مجادله و چالش‌های فرهنگی خاصی همراه بوده است.

برای مثال، انگلیسی‌ها در سال ۱۹۲۴ کلپ‌های شخصی در هند دایر کردند و اندکی بعد یک سازمان خصوصی به نام بنگاه سخن پراکنی هند (ای بی سی^۳) در کلکته و بمبئی ایستگاه‌هایی تأسیس کرد که در سال ۱۹۳۰ به علت مشکلات مالی منحل گردید (لنت^۴ ۱۹۸۸). در سال ۱۹۳۶ یک بنگاه رادیویی مشابه بنگاه سخن پراکنی انگلیس (بی بی سی) بنام «رادیوی سرتاسری هند» (AIR) تأسیس شد. برنامه‌های این شبکه رادیویی بیشتر در جهت منافع انگلیس بود و شنوندگان هندی (بویژه در جریان جنگ دوم جهانی) نسبت به اهداف و برنامه‌های آن مشکوک بودند. تلویزیون در سال ۱۹۵۹ به صورت آزمایشی و تحت پوشش رادیوی سرتاسری هند در

1. P.c.Joshi
2. Indian InsTitute of Mass Communication
3. Indian Brodcasting Company
4. Lent
5. All India Radio

دهلی نو تأسیس شد ولی در سال ۱۹۷۶ از رادیو جدا شد و دو سازمان جداگانه به نام‌های تلویزیون «دوردارشان»^۱ و رادیوی «آکاشوانی»^۲ پخش برنامه‌های تلویزیونی و رادیویی را بر عهده گرفتند. با گذشت زمان، شبکه‌های رادیویی از اعتبار بیشتری به عنوان منابع خبری بویژه در میان ۹۰ درصد مردم بی‌سواد هند برخوردار شده‌اند.

برنامه‌های تلویزیونی هند نیز همانند خدمات تلفنی تا سال ۱۹۸۲ تنها درصد اندکی از جمعیت هند را تحت پوشش قرار می‌داد تا این که در این سال اولین ماهواره مخابراتی هند به نام اینسات - یک آ (INSAT - 1A) کار خود را آغاز کرد. ظرف دو سال از زمان آغاز فعالیت این ماهواره، فرستنده‌های دیگری راه افتادند. فرستنده تلویزیون رنگی در مناطق شهری دایر شد و شبکه تازه‌ای جهت مخابره همزمان شامل ارتباطات مایکروویو در سرتاسر کشور برقرار شد. در سال ۱۹۸۴ دولت هند یک فرستنده تلویزیونی تازه جهت پاسخ‌گویی به نیازهای محلی و منطقه‌ای تأسیس کرد (لنت ۱۹۸۸). این برنامه‌ها در چارچوب طرح توسعه تسهیلات مخابراتی در سر تا سر هند به مورد اجرا گذاشته شد.

سیستم تلفن شهری نیز در دهه ۱۹۵۰ در سطحی محدود برقرار شد، ولی این سیستم به خاطر ظرفیت محدود و عدم کارایی، کمکی به توسعه کشور نمی‌کرد. مکالمات تلفنی، مخصوص مناطق شهری بود و توسعه آن به مناطق روستایی به هیچ‌وجه مطرح نبود، مشکلی که امروزه نیز دولت و توده‌های وسیع غیرشهری با آن روبه‌رو هستند.

پیش از برداشتن گام‌های عملی در هماهنگ ساختن سیاست‌های تکنولوژیک و اجتماعی، دولت هند خط‌مشی و دیدگاه‌های مبهمی را در قبال ورود تکنولوژی‌های مناسب و مسأله انتقال آن دنبال می‌کرد. هند نیز همانند بسیاری از کشورهای در حال توسعه، سیاست عدم ورود و انتقال آن دنبال می‌کرد. هند نیز همانند بسیاری از کشورهای در حال توسعه، سیاست عدم ورود و انتقال تکنولوژی‌هایی را که سرعت مشارکت در جامعه اطلاعات را محدود می‌سازند، در پیش گرفته است. دولت به آرامی و با احتیاط در این زمینه گام برداشته است، چون تنها سیستم برنامه‌ریزی یکپارچه را برای دگرگونی اقتصادی، تکنولوژیک و اجتماعی سودمند تلقی می‌کند.

دولت هند از زمان استقلال در سال ۱۹۴۷ تاکنون چندین برنامه توسعه را با تشریح منطق، اهداف و ابزارهای توسعه که می‌بایست در مقاطع خاص زمانی تحقق یابد به مورد اجرا گذاشته است. از آنجا که بحث درباره این اهداف و ضرورت نقش ارتباطات، اوراق بسیار زیادی از این فصل را به خود اختصاص می‌دهد، لذا تنها اهداف ملی و نقش ارتباطات به صورت فشرده در جدول ۴-۱ گنجانده شده‌اند.

هند به مسأله تکنولوژی بیشتر از زاویه توسعه اجتماعی نگاه می‌کند تا ملاحظات سیاسی. این کشور از لحاظ سیاسی بر دموکراسی هدایت شده متکی است ولی اساس حکومت بر رفاه اجتماعی پایه‌ریزی شده است. از این رو توجه حکومت بر رفاه اجتماعی اکثریت مردم این کشور و بهبود کیفی زندگی آنان از طریق تدابیر اجتماعی، اقتصادی و تکنولوژیک متمرکز است. اراده حزب حاکم نقش مهمی در انتخاب تدابیر و ابزارهای توسعه و میزان تأکید بر هر یک از آنان ایفا می‌کند.

با آن که در دهه ۱۹۷۰ بسیاری از تکنولوژی‌های ارتباطات در هند دایر بود ولی دهه ۱۹۸۰ به عنوان آغاز دهه تکنولوژی اعلام شد. با تغییر خط‌مشی‌ها در دهه ۱۹۸۰ موارد زیر در اولویت قرار گرفت:

۱. نوسازی تکنولوژی‌های موجود، جهت حرکت به سمت تکنولوژی‌های پیشرفته‌تر؛
۲. کنار گذاشتن این تصور که تکنولوژی مختص نخبگان است و تأکید بیشتر بر توسعه فراگیر آن؛ و
۳. نقش تکنولوژی در ارتقای کیفی زندگی مردم از طریق برنامه‌ریزی دقیق «ماموریت‌های تکنولوژی» (تعیین اولویت‌ها نظیر آب، بهداشت، پیشگیری از بیماری‌ها و سوادآموزی).

1. Dordarshan

2. Akashvani

الگوی تکنولوژیک هند به دلیل ملاحظات اجتماعی و تعیین اولویت‌ها با الگوهای اتخاذ شده در دیگر کشورهای جهان سوم، تفاوت دارد. ملاحظات اجتماعی، عاملی تعیین‌کننده در زمینه مسائل تکنولوژیک، تشخیص اولویت‌ها، خط‌مشی‌ها، برداشت‌های حکومت و توده‌ها محسوب می‌شود.

این مطالعه خاص، دیدگاه‌ها و برداشت حکومت از مأموریت‌های تکنولوژیک، که می‌باید تحقق یابد و اهمیت داده‌های سیاسی در تدوین سیاست‌های اجتماعی را تشریح می‌کند و توجه چندانی به خط‌مشی‌های سیاسی برای توسعه و کاربرد تکنولوژی ندارد. برداشت توده‌ها به تشریح اراده مردم در پذیرش تکنولوژی و بازگورکردن چالش‌های گوناگونی که مردم با آن روبه‌رو هستند، اختصاص دارد.

میزان موفقیت به چگونگی اراده سیاسی و اراده مردم بستگی دارد. الگوی اطلاعات در هند که در این فصل تشریح گردیده بر پنج اصل اجتماعی که پیترودا^۱ (۱۹۸۷) عنوان نموده است متکی است.

جدول ۴-۱ دهه‌های توسعه و برنامه‌های ملی در هند

دهه برنامه ملی پنج ساله	
۱۹۵۰-۱۹۶۰	۱۹۵۱-۱۹۵۶ مرحله اقتباسی - اداری توسعه اجتماعی. نقش ارتباطات - دادن آموزش و اطلاعات به مردم؛ ایجاد انگیزه در میان مردم و تضمین مشارکت آنان در فرآیند رشد. ۱۹۵۶-۱۹۶۱؛ توسعه یکپارچگی فنی و تمرکززدایی دموکراتیک. نقش ارتباطات - کمک به مشارکت در ارتباطات جهت کمک به خود و تکیه بر خود به جای ایجاد وابستگی به حکومت.
۱۹۶۰-۱۹۷۰	۱۹۶۱-۱۹۶۶، تضمین افزایش درآمد ملی به میزان سالانه ۵ درصد؛ ایجاد الگوی سرمایه‌گذاری برای تداوم رشد مزبور، دست‌یابی به خودکفایی در زمینه غلات و افزایش تولید مواد غذایی برای رفع نیاز صنایع و صادرات، توسعه صنایع اساسی (مانند فولاد، شیمیایی، سوخت و انرژی جهت رشد ده ساله صنعتی).
۱۹۷۰-۱۹۸۰	۱۹۶۹-۱۹۷۴؛ ارتقای استاندارد زندگی از طریق برنامه‌های ارتقای برابری و عدالت اجتماعی؛ تأکید بر ارتقای شرایط زندگی اقشار محروم و فقیر از طریق آموزش و اشتغال؛ کاهش تمرکز ثروت، درآمد و قدرت اقتصادی، دست‌یابی به رشد ۵/۷ درصد در تولید خالص مالی. نقش ارتباطات - دادن آگاهی و ایجاد انگیزه در میان توده‌ها برای پذیرش برنامه‌های توسعه اقتصادی.
۱۹۷۸-۱۹۷۴	تحقق خود اتکایی اقتصادی؛ افزایش استانداردهای مصرف مردمی که زیر خط فقر زندگی می‌کنند؛ اولویت بخشیدن فوق‌العاده به مهار تورم و دست‌یابی به ثبات؛ دست‌یابی به نرخ رشد ۵/۵ درصد در درآمد ملی. نقش ارتباطات - تغییر دیدگاه‌ها در جهت پذیرش برنامه‌های توسعه.
۱۹۸۰-۱۹۹۰	۱۹۸۰-۱۹۸۵؛ دست‌یابی به خود اتکایی اقتصادی و تکنولوژیک؛ بهبود کیفی زندگی کسانی که از لحاظ اقتصادی و اجتماعی دچار محرومیت هستند، از طریق برنامه‌های تأمین حداقل نیازهای

اساسی؛ کاهش فقر؛ تقویت سیاست‌های عمومی در جهت حمایت از محرومان؛ کاهش نابرابری‌های منطقه‌ای در سرعت رشد؛ افزایش مشارکت تمامی اقشار اجتماعی در روند توسعه از طریق آموزش، ارتباطات و استراتژی‌های نهادی. نقش ارتباطات - توسعه منابع مالی روستایی از طریق آموزش توده‌ها برای کسب هویت قومی.

منبع: اخذ شده از نارولا (۱۹۸۴).

۱. تماس: هر فرد باید بتواند از طریق تماس ارتباطات تلفنی یا از طریق «پایانه کامپیوتر کنش متقابل»^۱ با دیگر افراد کشور تماس برقرار کند. به دلیل توزیع جمعیتی، مناطق روستایی از اهمیت بیشتری برخوردارند.
۲. دسترسی به اطلاعات: اطلاعات باید بدون هیچ‌گونه تمایز اجتماعی - اقتصادی یا کاست بین همگان تقسیم شود. مسائل اجتماعی، اقتصادی و دسترسی فنی با اهداف حکومت جهت تأمین اطلاعات برای بیشترین تعداد ممکن از افراد جامعه در ارتباط است ولی چنانچه تأمین تکنولوژی از لحاظ مالی امکان‌پذیر نباشد در آن صورت مسأله‌ساز خواهد شد.
۳. قابلیت اعتماد: شبکه یک پارچه ارتباط ملی که برای برقراری تماس بین تمامی افراد یک کشور طراحی شده است، باید سیستم قابل اعتمادی باشد.
۴. پذیرش: تکنولوژی اطلاعات با شیوه زندگی مردم در ارتباط بوده و می‌باید با آن پیوند برقرار کند.
۵. پوشش ملی: شبکه ارتباطی فراگیر که مورد قبول و قابل اعتماد تشخیص داده شده، می‌باید بتواند تماس بین تمامی گروه‌ها و مردم را برقرار کند.

دیدگاه حکومت

هدف دولت هند در خلال دهه ۱۹۸۰ بر تقویت مشارکت کشور در انقلاب ارتباطات از طریق تمرکز بر پنج تکنولوژی ارتباطی یعنی تلویزیون، ماهواره، ویدئو، کامپیوتر و تقویت سیستم‌های مخابراتی استوار بود. دولت هند در عین حال به این نتیجه رسیده بود که عامل عمده در تقویت تکنولوژی‌های جدید ارتباطات، به تعداد افرادی که از کاربرد تکنولوژی سود می‌برند، بستگی دارد. تحقق این هدف و تسهیل ارتباطات توده‌ای به تصمیم‌گیری برای انتقال اطلاعات لازم به مردم و امکان دستیابی فنی و مالی توده‌ها به اطلاعات، بستگی دارد. در راستای این سیاست، تکنولوژی‌های جدید اطلاعات، در قالب شیوه‌های زندگی و نظام‌های اجتماعی توده‌ها به آنان ارائه می‌شود.

بررسی مسائل زیر برای کمک به اهداف حکومت در جهت جذب تکنولوژی‌های جدید اطلاعات ضرورت دارد.

۱. توسعه تکنولوژی‌های اجتماعی زیربنای انعطاف‌پذیری برای پذیرش سخت‌افزار؛
۲. ساخت سخت‌افزار بومی برای صرفه‌جویی در هزینه‌ها و قابلیت سازگاری آن با نیازهای بومی مردم؛
۳. تشویق تکنولوژی‌های پیشرفته و خودداری از تمرکز بر تکنولوژی‌های ابتدایی و منسوخ؛ و
۴. تشویق توسعه تکنولوژی درجه یک در بخش‌های خاص کلیدی و تکنولوژی‌های فوق‌العاده پیشرفته در مراحل برنامه‌ریزی بلندمدت جهت توسعه توان تکنولوژیک.

هند در زمینه تکنولوژی اطلاعات، با فاصله میان نسل‌ها روبه‌روست. با آن که تصمیم‌گیرندگان و سیاست‌گذاران هندی از هم اکنون در فکر قرن بیست‌ویکم هستند، ولی تکنولوژی مورد استفاده توده‌ها چیزی جز تکنولوژی قرن پانزدهم نیست. از آنجا که هند یک جامعه تجاری نیست در نتیجه ضرورت‌های تکنولوژیک به طور سنتی رشدی آهسته داشته است ولی امکانات ناشی از تکنولوژی جدید اطلاعات، حکایت از آن دارد که روند تغییر، سرعت خواهد گرفت.

برخی از سیاست‌گذاران دولتی هند اکنون به این نتیجه رسیده‌اند که ارتباطات برای توسعه اقتصادی، جنبه حیاتی دارد و این که تکنولوژی جدید اطلاعات را می‌توان از طریق به کارگیری استراتژی‌های خاص در جهت توسعه اجتماعی و اقتصادی به خدمت گرفت. در جهت جذب تکنولوژی جدید اطلاعات کشور باید به خود متکی شود و به زباله‌دانی برای تخلیه تکنولوژی‌های منسوخ کشورهای دیگر تبدیل نگردد. از این رو دولت به تکنولوژی جدید اطلاعات از زاویه ویژگی‌ها و باورهای فرهنگی مردم نگاه می‌کند. برداشت توده‌ها: در گذشته اطلاعات به سادگی در اختیار توده‌ها قرار نمی‌گرفت. مردم اطلاعات را در اختیار نخبگان قرار می‌دادند ولی جریان اطلاعات از بالا به پایین باکندی و نارسایی همراه بود. در مجموع ۹۰ درصد مردم هند در روستاها سکونت دارند که با میزان پایین باسوادی، فقر گسترده و بی‌کاری وسیع روبه‌رو بوده‌اند. یک «سیستم ارزشی^۱» به ایجاد روحیه تقدیرگرایی در میان مردم کمک کرده است و همین امر سبب شده تا مردم به گونه‌ای انفعالی به شرایطی که در آن زندگی می‌کنند، تن در دهند و تفکر وابستگی به فرد، به آنچه یونسکو از آن به عنوان «حلقه‌های بهره‌کشی^۲» یاد می‌کند، منتهی گردد. - الگوهای از روابط اجتماعی که نخبگان محلی در چارچوب آن‌ها پیوسته استثمار می‌کنند (نارولا ۱۹۸۴).

این طرز تفکر سبب شده است تا توده‌ها، تکنولوژی‌های جدید را به عنوان مقوله‌ای که ممکن است حکومت در اختیار آنان قرار دهد تلقی کنند ولی معتقدند که تکنولوژی‌ها باید به سادگی در دسترس آنان قرار گرفته و علاوه بر کارآیی مناسب و عقلایی از لحاظ هزینه نیز دسترسی به آن میسر باشد. برخی از اعضای گروه نخبگان به این فکر افتاده‌اند که خط مشی صنعتی حکومت باید به آن‌ها اجازه دهد تا رشته‌هایی از تکنولوژی را که سودآور بوده و تنها برای تعداد محدود مصرف‌کننده قابل استفاده است، انتخاب کنند ولی منافع اقشار دیگر سبب شده تا حکومت زمام اختیار تکنولوژی ارتباطات را همان‌گونه که در اولویت‌های مذکور اشاره شد، همچنان حفظ کند.

نکته جالب توجه این که سنت‌های پایدار دموکراتیک در هند به پیدایش فضای سیاسی لازم جهت تحرک اجتماعی بیشتر کمک کرده است (باسو ۱۹۸۷، ص ۶۴۷). در سرتاسر کشور، سازمان‌های گوناگون مردمی^۳ مسائل توسعه را سهولت بخشیده‌اند. خانم باسو در کتاب خود به سه گروه ذی‌نفوذ با باورهای متفاوت، که هر سه آنان چالش‌های فرهنگی عنوان شده از سوی سازمان‌های روستایی را منعکس می‌سازند، اشاره می‌کند که از فلسفه گاندی ارزش‌های فرهنگی قبیله‌ای و فلسفه آزادی‌بخش مسیحیت الهام گرفته‌اند. خانم باسو چنین نتیجه گرفته است که نظام دموکراتیک هند هم تقویت بسیج همگانی طرف‌های ذی‌نفع را مدّ نظر قرار می‌دهد و گاهی نیز ساختارهای حکومت امکان همکاری توده‌ها و دولت را در محیط‌های سیاسی داخل و خارج از کشور مختل می‌سازد.

تکنولوژی اطلاعات

تلفن و مخابرات

گرچه هند به عنوان یکی از اولین کشورهایی که پس از اختراع تلفن آن را به کار گرفته است، احساس مباحث می‌کند ولی با گذشت یکصد سال از زمان برقراری سیستم تلفن در هند این سیستم شدیداً به نوسازی نیاز دارد. توسعه زیربنای مخابرات هند همانند زیربنای مخابراتی فرانسه است که حتی در سال ۱۹۶۰ به عنوان یکی از عقب مانده‌ترین سیستم‌های موجود در اروپا محسوب می‌شد. دولت هند تنها با پیگیری جدی برنامه توسعه سیستم مخابراتی خود، نظیر جدیتی که دولت فرانسه از خود نشان داد، می‌تواند ظرف چند سال سیستم ضعیف مخابراتی خود را به یکی از کارآمدترین سیستم‌های موجود در منطقه تبدیل کند. رابرت جی. سوندرز^۴ (۱۹۸۶) یکی از مؤلفان نشریه بانک جهانی موسوم به «مخابرات و توسعه اقتصادی^۵» معتقد است عدم سرمایه‌گذاری کافی یکی از علل ضعف سیستم تلفن در هند است که بر روند توسعه این کشور تأثیر منفی می‌گذارد. از آنجا که مخابرات در هند یک مؤسسه تجاری است، در نتیجه مشکل واقعی کمبود منابع نیست بلکه نداشتن هدف مشخص و اراده لازم، مسأله اصلی محسوب می‌شود.

1. Value System
2. Exploitative Linkages
3. Gross Root
4. Robert J.Saunders
5. Telecommunication and Economic Development

در ابتدا، دولت سیستم تلفن را در جهت ارائه خدمات به مشترکین محدود اداره می‌کرد. در خلال ۲۰ سال گذشته دگرگونی‌هایی در ساختار اقتصادی هند پدید آمده است و همین امر توسل به سیستم‌های جدید مدیریت را ضروری ساخته است. یک مؤسسه تجاری نمی‌تواند در قالب یک اداره دولتی از کارآیی لازم برخوردار شود و این واقعیتی است که در گوشه و کنار جهان به تجربه ثابت شده است. در کشورهایی که خصوصی‌سازی چندان مطلوب تلقی نمی‌شود فرمول قابل قبول، تبدیل مؤسسه تجاری عام‌المنفعه به یک شرکت مستقل از طریق مصوبه‌های پارلمانی است. چنین تدبیری سبب خواهد شد تا یک سازمان تجاری ضمن داشتن قابلیت انعطاف، خواسته‌های دمکراتیک را برآورده ساخته و در برابر پارلمان پاسخگو باشد.

در اواسط دهه ۱۹۸۰ تعداد خطوط تلفن در هند بسیار محدود بود و برای هر هزار نفر تنها چهار خط تلفن وجود داشت. علت نابسامانی سیستم مخابراتی را می‌توان در عواملی چون تکیه بر تکنولوژی عاریتی، پیوند تکنولوژیک، تمرکزگرایی و فقدان تعهد ملی برای توسعه منابع انسانی خلاصه کرد. با وجود این در نیمه دوم ۱۹۸۰ پیشرفت‌هایی در عملکرد و کارآیی سیستم مخابراتی هند حاصل شد.

تحریک یافتن سیستم مخابراتی هند با به کارگیری تکنولوژی‌های امروزی، استفاده از کامپیوتر، تقویت ارتباطات روستایی و ارائه خدمات جدید حاصل شده است. سازمان‌های دولتی و خصوصی نظیر دانشکده‌های الکترونیک، مرکز پژوهش‌های مخابراتی، مرکز توسعه تکنولوژی و مؤسسه تلفن هند همگی در این تحول سهیم بوده‌اند. به استثنای مرکز توسعه تکنولوژی دیگر مؤسساتی که از آن‌ها نام بردیم، همگی را بخش دولتی اداره می‌کند. آنچه هنوز مورد نیاز است ایجاد شبکه یکپارچه مخابراتی برای استفاده از خطوط انتقال برق، سیستم‌های رادیویی و فیبرهای نوری است. این سیستم‌های ارتباطی برای تقویت مکالمه، تله‌متری^۱، ارسال علائم از راه دور^۲، چاپ از راه دور^۳، کنترل از راه دور^۴، حفاظت از راه دور^۵ و فاکسیمیلی^۶ (فاکس) ضروری است. سیستم ارتباط از طریق خطوط انتقال برق یکی از متداولترین سیستم‌ها برای منظوره‌های فوق‌الذکر محسوب می‌شود ولی این سیستم به تنهایی قادر به انتقال تمامی حجم ترافیک مخابراتی نیست و به همین دلیل از کابل‌های مخابراتی و سیستم‌های رادیویی نیز در حال حاضر استفاده می‌شود.

در حال حاضر سعی بر این است تا به جای سیستم‌های مخابراتی متداول، از سیستم دیجیتال برای برآوردن نیازهای ناشی از ترافیک سنگین تلفنی استفاده شود. دولت برای تحقق این هدف بر آن است تا از تکنولوژی بومی و وارداتی در کنار هم استفاده کنند و هر دو بخش دولتی، و خصوصی برای این کار مأموریت یافته‌اند. سیستم‌های دیجیتال از فرانسه وارد می‌شود و دستگاه‌های کنترل فرآیند الکترونیک دیجیتال با همکاری ژاپنی‌ها تولید می‌شود.

دولت در حال حاضر تلاش می‌کند تا با ورود و دریافت تکنولوژی پیشرفته مخابراتی سیستم‌های مخابراتی کشور را با بهره‌گیری از فیبر نوری به جای کابل‌های مخابراتی، دستگاه‌های تلفن یا کامپیوتری کردن دستگاه‌ها و ارتباطات تلفنی کارآیی مخابراتی کشور را افزایش دهد. دولت هند بر آنست تا با تمرکز بر تولیدات داخلی ضمن برآورده ساختن نیازهای کشور زمینه را برای صدور تکنولوژی خود به کشورهای در حال توسعه، از سال ۱۹۹۵ به بعد فراهم کند.

توسعه مرکز پژوهش‌های مخابراتی از سوی دولت هند، با تغییر کابل سیستم مخابراتی موجود به سیستم الکترونیک دیجیتال در طول برنامه هفتم (۱۹۸۶-۱۹۹۱) همزمان بوده و تبدیل سیستم کنونی مخابراتی به سیستم دیجیتال موجب افزایش تنوع و قابلیت اطمینان ارتباطات خواهد شد. در عین حال، علاوه بر انتقال اطلاعات به صورت سمعی امکان برقراری سیستم فاکس و انتقال تصویر از طریق خطوط تلفن را که نمونه‌های آن توسط مراکز پژوهش ساخته شده است، فراهم خواهد شد. حتی کامپیوتر را نیز می‌توان به خطوط تلفن‌های راه دور متصل نمود.

1. Telemetry
2. Telesignalling
3. Teleprinting
4. Telecontrol
5. Teleprotection
6. Facsimile

سیستم مخابراتی هند در ضمن استفاده از فیبر نوری برای برقراری ارتباط میان شهری را نیز آغاز کرده است و از این نوع کابل‌ها که شرکت کابل‌سازی هندوستان تولید کرده، در اولین مرحله در خلال برنامه هفتم در برقراری ارتباط بین بمبئی و بمبئی‌نو استفاده شده است.

یکی از مظاهر تحول در سیستم مخابراتی هند، استفاده روز افزون از تجهیزاتی است که اساس آن را پردازش‌گر کوچک تشکیل می‌دهد. با روی آوردن هر چه بیشتر سیستم مخابراتی هند برای بهره‌گیری از مدارهای ماهواره‌ای در جهت ارتباطات میان شهری، انتقال اطلاعات، فاکس و خدمات مشابه، طراحی و ساخت انواع تجهیزات مربوط به انتقال ماهواره‌ای و دیگر خدمات جنبی نیز آغاز شده است.

بانک جهانی اعلام کرده است برای نوسازی سیستم‌های تلفن در چهار شهر بزرگ هند یعنی دهلی‌نو، کلکته، بمبئی و مدارس، وامی به مبلغ ۴۵ میلیون دلار در اختیار این کشور قرار می‌دهد. بانک جهانی به این نتیجه رسیده است که سیستم‌های تلفن هند بسیار ضعیف است و بهبود سیستم مخابرات این کشور برای اجرای سیاست‌های دولت در زمینه اصلاحات اقتصادی جنبه حیاتی دارد. علاوه بر بانک جهانی مؤسسات دیگری چون «برنامه توسعه سازمان ملل^۱» و «اعتبارات ماورای بچار ژاپن نیز برای توسعه سیستم تلفن این چهار شهر، کمک‌هایی در اختیار هند قرار می‌دهند. در این طرح، سیستم فعلی تلفن این شهرها به سیستم جدید دیجیتال تبدیل خواهد شد. در چارچوب طرح مزبور شبکه ایستگاه‌های زمینی مرتبط با ماهواره نیز توسعه یافته و یک سیستم مدیریت از راه دور، برای ردیابی و برطرف‌ساختن اشکالات پدید آمده در شبکه تلفنی ایجاد خواهد شد.

شبکه مخابراتی هند تاکنون تنها در مناطق شهری متمرکز بوده و هزینه‌های هنگفت هنوز هم به عنوان عاملی بازدارنده در توسعه این شبکه محسوب می‌شود. در هند هیچ تلفن روستایی وجود ندارد. هند تولید سیستم «مکالمه خودکار روستایی^۲» در داخل کشور را آغاز کرده است. در سال ۱۹۸۷ در یکی از مناطق روستایی یک طرح آزمایشی مکالمه خودکار مورد ارزیابی قرار گرفت و کارآیی آن تأیید شد. با آن که کارآیی این سیستم مورد تأیید قرار گرفت ولی هزینه مورد نیاز سبب شده تا در هر روستا تنها یک دستگاه تلفن دایر شود. به هر حال دایرکردن یک خط تلفن در هر روستا، مشکل سرمایه‌گذاری مکالمه خودکار روستایی را حل نمی‌کند. راه‌حل آن است که دولت یا به دایرکردن تنها یک خط تلفن در هر روستا اکتفا کند یا این که هزینه واگذاری خطوط تلفن را آن قدر پایین آورد که روستاییان بتوانند از عهده تأمین آن برآیند.

سیستم مکالمه خودکار روستایی را مرکز توسعه تکنولوژی هند که یک مؤسسه خصوصی است، طراحی کرده است. سیستم طراحی شده مرکزی علاوه بر ارزان بودن، نسبت به دستگاه‌های مشابه خارجی فشرده‌تر و مصرف برق آن نیز کمتر است و در عین حال با شرایط ترافیکی هند سازگاری بیشتری دارد. سیستم آزمایشی مکالمه خودکار روستایی هند، اولین سیستم دیجیتال است که نیازی به تأسیسات تهویه ندارد. دومین مرحله طرح مکالمه خودکار روستایی به تقویت ظرفیت و کارآیی این سیستم اختصاص دارد. این سیستم جهت ارائه خدمات تلفن برای یک میلیارد جمعیت با هدف برقراری ۳۰ میلیون خط تلفن که سه میلیون آن در مناطق روستایی خواهد بود، برنامه‌ریزی شده است.

تلفن‌های روستایی در هند نه تنها یک نیاز اساسی بلکه یک ضرورت محض محسوب می‌شود. مطالعات انجام شده از سوی اتحادیه‌های مخابراتی سازمان ملل متحد و بررسی به عمل آمده سازمان «همکاری اقتصادی و توسعه^۳»، در منطقه روستایی آندرها نشان داد که مردم فقیر حاضرند حتی بخش قابل‌ملاحظه‌ای از درآمد خود را برای خدمات تلفنی اختصاص دهند. چون در غیر این صورت ناچار خواهند بود یا شخصاً و با استفاده از اتوبوس پیغام خود را به نقطه دیگری منتقل کنند که این خود مستلزم چند روز صرف وقت و بازماندن از کار خواهد بود. یا از پست استفاده کنند که آن نیز با تأخیر چند روزه همراه خواهد بود. روستاییان تنها در

1. United Nations Development plan
2. Rural Automatic Exchang (RAX)
3. Organization for Economic Cooperation and Development (OECD)

مواقع ضروری و ابلاغ پیام‌های فوری از تلفن استفاده می‌کنند. بزرگ‌ترین شکایت روستاییان، نامطمئن بودن سیستم تلفن است نه گرانی آن.

کامپیوتری کردن سیستم تلفن سبب تقویت کارایی آن خواهد شد و دولت تصمیم گرفت تا ۲۶ سیستم متوسط را در فاصله سال‌های ۱۹۸۷ تا ۱۹۸۹ کامپیوتری کند. در حال حاضر سیستم مکالمه راه دور با تعیین وقت قبلی که از طریق اوپراتور صورت می‌گرفت به سیستم خودکار کامپیوتری تبدیل شده است. در این سیستم مکالمه، درخواست‌های رسیده برای برقراری تماس براساس فاصله، حق اولویت و زمان مورد نظر برای انجام مکالمه، طبقه‌بندی می‌شود. امتیاز این سیستم در این است که درخواست‌های رسیده برای انجام مکالمات با کارایی بیشتر مورد رسیدگی قرار گرفته و به درخواست‌هایی که از طریق اوپراتور به عمل نیامده و وارد سیستم شده‌اند، ترتیب اثر داده نمی‌شود. اهداف تعیین شده برنامه هفتم (۱۹۹۲-۱۹۸۷) در زمینه مخابرات برقراری ۲۴ میلیون خط تلفن است. صنایع تلفن بخش دولتی در نظر دارد این هدف را با تولیدات داخلی تحقق بخشد. این طرح تولید هفت سیستم سوئیچینگ الکترونیکی^۱، دو میلیون دستگاه تلفن الکترونیکی مجهز به شماره‌گیر کامپیوتری و افزایش تولید تلفن‌های متعارف را شامل می‌شود. براساس این طرح، تولید تجهیزات مکالمه خودکار دیجیتال با ظرفیت ۲۴۰ هزار واحد پیش‌بینی شده است (نگاه کنید به جدول ۴-۲). از جمله دیگر طرح‌هایی که احتمالاً در خلال برنامه هشتم توسعه ملی تکمیل خواهد شد می‌توان به سیستم متعارف ارتباط شبکه سیار ارتباطی، ارتباطات تلویزیونی مایکروویو، تجهیزات ارتباط ماهواره‌ای با بهره‌گیری از سیستم فیبر نوری، سیستم‌های کوچک چند منظوره، سیستم‌های طول موج چند منظوره و سیستم سریع فیبر نوری اشاره کرد.

سیاست مخابراتی دولت هند از طریق شرکت مخابرات هند پیاده می‌شود. این سیاست بین تأکید بر تولیدات داخلی، مجاز شمردن واردات و انتقال تکنولوژی در نوسان بوده است ولی شرکت مخابرات هند بر خود اتکایی و تولید بومی تأکید دارد اما در عین حال ورود تکنولوژی را برای استفاده در مرکز توسعه تکنولوژی ضروری می‌داند و معتقد است ورود تکنولوژی خارجی تا خودکفایی لازم در تولیدات داخلی ضرورت دارد.

ادامه ناتوانی شرکت م

مخابرات هند در جهت تهیه یک برنامه عملی و نه صرفاً اعداد و ارقام تو خالی برای ایجاد شبکه‌های مخابراتی در شهرها و شهرک‌ها برای دست کم یک دوره ۵ ساله سبب شده است تا مشکلات متعددی در زمینه برنامه‌ریزی، تولید، توسعه و تصمیم‌گیری در قبال کارایی تکنولوژیک، حفظ یا جابه‌جایی نیروی کار پدید آید. در عین حال باید توجه داشت که مقایسه قیمت تولیدات بومی با تجهیزات ساخت خارج معقول نیست.

جدول ۴-۲ ظرفیت تکنولوژی اطلاعات در هند

۲۰۰۰	۱۹۹۰	۱۹۸۶	
۱۹ میلیون	۴/۵ میلیون	۳/۱۶ میلیون	خطوط تلفنی
صفر	۱/۵ میلیون	۱ میلیون	متقاضیان در نوبت
۲۰۰ هزار	۴۳ هزار	۳۲ هزار	خطوط تلکس
			روستاهای مجهز به
۶۰۰ هزار	۴۳ هزار	۳۲ هزار	تلفن همگانی یا خصوصی
۱ میلیون	۳۵ هزار	۲۰ هزار	دفاتر تلفنی در شهرها و شهرک‌ها

۲۵ درصد جمعیت شهری، ۹۰ درصد تمامی خطوط تلفن را در اختیار دارند.
کمتر از ۶ درصد از ۵۷۵ هزار روستای هند مجهز به تلفن همگانی هستند.
از ۳ هزار شهر هند ۴۰۰ شهر به تأسیسات بین‌المللی مجهزند.
در مجموع ۳۳ ایستگاه زمینی ماهواره‌ای وجود دارد که ۴۰۰۰ کانال ارتباطی را میسر می‌سازند.

منبع: پیش‌نویس گزارش هیأت مخابرات (۱۹۸۷) شرکت مخابرات، دهلی نو

ویژگی‌های تازه سیستم تلفن: برای نوسازی تدریجی سیستم تلفن و بالابردن کارایی داخلی و بین‌المللی آن از طریق شماره‌گیری مستقیم ویژگی‌های تازه‌ای ارائه می‌شود. تلفن‌های دکمه‌ای در اختیار کارمندان عالی‌رتبه قرار می‌گیرد. تلفن‌های سیار رادیویی، هم‌اکنون در دو شهر بزرگ بمبئی و دهلی‌نو دایر شده است. برای سهولت تماس، دستگاه کوچک تلفن بی‌سیم که به اندازه یک کیف دستی است در حال توسعه است و یک ایستگاه رادیویی برای کارایی هر چه بیشتر این سیستم بآورد ده کیلومتر در شرف تأسیس است. این سیستم سیار تلفنی، گران‌قیمت خواهد بود و گرچه ممکن است برای عده‌ای وسیله فخر و مباهات باشد ولی برای عده‌ای نیز به عنوان یک وسیله ارتباطی ضروری تلقی می‌شود. سیستم دیگری که در حال طراحی است فراخوانی (پیچ) است که علاوه بر به صدا درآوردن دستگاه فراخوانی، شماره تماس گیرنده را نیز بر روی صفحه مخصوص نشان می‌دهد. برای کارایی بهتر سیستم تلفن، پیشنهاد شده است که مدت زمان تلفن‌های محلی سه دقیقه و مدت زمان تماس‌های راه دور به ۹ دقیقه محدود می‌شود. براساس این پیشنهاد تماس‌های طولانی‌تر از سه دقیقه به عنوان یک تماس تازه محسوب خواهد شد (حق مکالمه نیز دو برابر افزایش خواهد یافت). هدف از این پیشنهاد محدود ساختن زمان تماس‌های تلفنی محلی به سه دقیقه است. برای کاستن از بار سیستم تلفن و ایجاد حس دقت در میان تلفن‌کنندگان اجرای طرح محدود ساختن تماس تلفنی به سه دقیقه، امری ضروری است ولی با اجرای این طرح حق مکالمه آن چنان افزایش خواهد یافت که افراد متوسط جامعه قادر به پرداخت آن نخواهند بود. علاوه بر این، پیشنهادی نیز جهت ایجاد سیستم شبکه تجاری^۱ جهت انتقال ترافیک سنگین از شبکه عادی به مشترکین تجاری و همچنین ارائه تسهیلاتی چون اطلاعات سمعی، تلکس، فاکس، اطلاعات تصویری و سرویس الکترونیک دستی برای مشترکین ارائه شده است، (در حال حاضر این خدمات تنها در اختیار مؤسسات تجاری بخش خصوصی قرار دارند). پیشنهاد دیگری نیز جهت دایر کردن یک شبکه مخابراتی خاص برای استفاده بخش‌های تجاری، صنعتی و دیگر بخش‌های حساس ارائه شده است. براساس این طرح پیشنهادی، مشترک از طریق فیبر نوری یا تلفن رادیویی به یک مرکز ارتباطی، متصل خواهد شد و با استفاده از پایانه‌های میکروویو ماهواره‌ای که بر روی بام‌ها مستقر است با سرتاسر کشور تماس برقرار خواهد ساخت. مشترکین صنعتی در مناطق عقب مانده یا دور افتاده می‌توانند از طریق ایستگاه‌های زمینی با این شبکه تماس برقرار کنند. در این طرح یک مرکز ویژه ارتباطات بین‌المللی نیز پیش‌بینی شده است اما شبکه پیشنهادی تنها چهار شهر بزرگ و هشت شهرک صنعتی را تحت پوشش قرار خواهد داد. «شبکه اطلاع‌رسانی جیبی^۲» با شبکه تلفن همگانی^۳ شبکه جیبی اطلاع‌رسانی همگانی، شبکه تلکس همگانی و مرکز اطلاعات کامپیوتری در تماس خواهد بود.

براساس طرح پیشنهادی، شبکه تجاری چهار سیستم مختلف را برای ارائه خدمات تلکس، مبادله پیام و مبادله اطلاعات از طریق «کنش متقابل^۴» با سرعت ۳۰۰ تا ۱۲۰۰ بایت (bit) در ثانیه را با استفاده از تکنولوژی ماهواره‌ای در بر خواهد گرفت. این طرح امکان مبادله سریع اطلاعات بین کامپیوترها و همچنین دسترسی به تلکس، شبکه اطلاع‌رسانی جیبی و پایانه‌های اطلاعات این‌گونه کامپیوتر را فراهم خواهد ساخت. خدمات الکترونیک پستی و دسترسی به شبکه اطلاع‌رسانی تجاری با سرعت کم و همچنین ارائه اطلاعات سمعی از ویژگی‌های دیگر این طرح محسوب می‌شوند. برقراری چنین شبکه‌ای، ارائه خدمات مخابراتی سازگار با شبکه‌های بین‌المللی و امکان برقراری سیستم‌های نوین و یکپارچه مخابراتی در سطح کشور را فراهم خواهد ساخت. برقراری شبکه‌های تجاری

1. Business Network System
2. Packet Switched Data Network (PSDN)
3. Public Switched Telephoned Network (PSTN)
4. Interactive

نه تنها رونق بازرگانی و صنعت را به همراه خواهد داشت، بلکه با کاهش بار شبکه‌های موجود امکان استفاده هزاران غیرمستخرج از خدمات قابل اعتماد و کارآمد تلفنی را امکان‌پذیر خواهد ساخت.

نوارهای ویدئو و پخش صوت

تکنولوژی متداول ویدئو، برقراری ارتباطات محلی به زبان‌ها و لهجه‌های بومی را سهولت بخشیده است. دولت هند با تهیه برنامه‌های خاص، انتقال پیام از طریق نوارهای ویدئو را برای طیف وسیع‌تری از مردم کشور فراهم ساخته است.

کلپ‌های ویدئویی در نقاط مسکونی شهرها و مناطق روستایی توسط افراد تأسیس شده و فیلم‌های سینمایی و برنامه‌های دیگری که برای مردم سرگرم‌کننده است از طریق ویدئو به نمایش گذاشته می‌شود. تلاش‌های داوطلبانه‌ای در جهت ارائه برنامه‌های کم هزینه سرگرم‌کننده برای پرکردن اوقات بی‌کاری صورت می‌گیرد. این وسیله ارتباطی ارائه هر چه وسیع‌تر فیلم‌های سینمایی هند و برنامه‌های عمرانی را برای پخش عظیمی از مردم کشور که تاکنون به دست فراموشی سپرده شده یا امکان دسترسی به آن‌ها فراهم نبوده، آسان کرده است.

فعالیت کلپ‌های ویدئویی، همانند سینماهای سیار است و یک وسیله ارتباطی بسیار مؤثر تلقی می‌شود. هند بزرگترین تولیدکننده فیلم‌های سینمایی است اما در گذشته تنها ۱۰ درصد مردم این کشور به دلیل دسترسی به سینماها که در مناطق شهری قرار دارند موفق به دیدن فیلم‌های سینمایی می‌شدند. ولی امروزه کلپ‌های ویدئویی امکان تماشای این‌گونه فیلم‌ها را برای جمعیت بیشتری از مردم هند فراهم ساخته‌اند.

تکنولوژی ویدئو امروزه کاربرد و مصارف فراوانی یافته است و مردم هند از این وسیله برای پرکردن اوقات فراغت خود در منزل استفاده می‌کنند. مردم به جای رفتن به سینما ترجیح می‌دهند با صرف هزینه کمتر و آسایش بیشتر فیلم‌های سینمایی را در خانه‌های خود تماشا کنند. کسانی که قادر به خرید دستگاه‌های ویدئو نیستند برای پر کردن اوقات فراغت خود از کلپ‌های ویدئو استفاده می‌کنند. فرستنده‌های تلویزیونی از ویدئو برای نمایش برنامه‌ها و فیلم‌های خاص تلویزیونی استفاده می‌کنند. فرستنده‌های تلویزیونی از ویدئو برای نمایش برنامه‌ها و فیلم‌های خاص تلویزیونی استفاده می‌کنند. از این وسیله ارتباطی همچنین برای برنامه‌های آموزشی در زمینه پزشکی، مهندسی، کشاورزی و امور مشابه استفاده می‌شود. مردم هند علاقه خاصی به ویدئو و تلویزیون از خود نشان داده و با دیدی مثبت به این وسایل ارتباطی نگاه می‌کنند.

در دهه ۱۹۸۰ با تبدیل ویدئو به یک رسانه قابل استفاده در منزل، دولت هند با سه مسأله عمده مواجه گردید - تأثیر اجتماعی ویدئو و امکانات ضعیف تولید سخت‌افزار در کشور. در آستانه برگزاری مسابقات آسیایی، دولت هند با کاهش عوارض گمرکی و سود بازرگانی دستگاه‌های ویدئو، امکان رونق یافتن این وسیله ارتباطی را فراهم ساخت. کاهش قیمت این دستگاه به پذیرش و انتشار سریع ویدئو در کشور کمک کرد و در عین حال موجب تقویت این دیدگاه شد که تأمین ارزان قیمت این تکنولوژی، امکان انتشار سریع آن را برای مخاطبان بیشتری فراهم خواهد کرد. این یک نمونه از تقدم رویداد بر سیاست‌گذاری است که از مباحث متداول مرتبط با تکنولوژی در به کارگیری اشکال جدید توزیع، محسوب می‌شود.

امروزه دولت هند بیشتر از تأثیرات اجتماعی تکنولوژی ویدئو نظیر نمایش گسترده صحنه‌های سانسور شده خشونت و سکس که در فیلم‌های ویدئویی در کلپ‌های ویدئو به نمایش گذاشته می‌شود، نگران است. بازار بحث‌های مربوط به تأثیر اجتماعی این‌گونه فیلم‌ها بر اخلاق و روحیات مردم امروزه بسیار گرم است. به همین دلیل دولت بر آن است تا پخش فیلم‌های ویدئویی در کلپ‌های ویدئو را تحت ضوابط خاصی در آورده و نسبت به سانسور فیلم به نمایش گذاشته شده در این مراکز و فیلم‌های موجود در بازار اقدام کند و در عین حال کلپ‌های ویدئویی را به دریافت پروانه مجاز وادار نماید.

یکی دیگر از نگرانی‌های دولت هند همچون دیگر کشورهای جهان، قاچاق نوارهای ویدئو است. در حال حاضر هیچ نوع مقرراتی بر ضبط نوارهای ویدئو و همچنین پرداخت عوارض برای این‌گونه فعالیت‌ها حاکم نیست. بیشتر فیلم‌های سینمایی هند به طور غیرمجاز نسخه‌برداری شده و صنعت فیلم‌سازی کشور به دلیل کاهش تعداد تماشاچیان در سینماها آسیب دیده است. نسخه‌برداری

غیرمجاز از فیلم‌های سینمایی، مسأله پرداخت عوارض و حق نمایش را مطرح ساخته است. این مشکل، دولت هند را بر آن داشت تا در سال ۱۹۸۶ با تصویب قانونی، صاحبان فروشگاه‌هایی را که به عرضه فیلم‌های ویدئویی اشتغال دارند و گردانندگان کلوپ‌های ویدئویی را به پرداخت عوارض ملزم نماید.

یکی دیگر از مسائل موجود، تولید اندک سخت‌افزار در داخل کشور است. در حال حاضر هیچ یک از دو بخش خصوصی و دولتی نوار خام ویدئو یا پخش صوت تولید نمی‌کنند. بخش اعظم این نوارها از خارج وارد می‌شود. با وجود این دولت در سال ۱۹۸۶ با تجدیدنظر در سیاست‌های صنعتی و ارتباطات کشور با صدور پروانه‌هایی تولید نوارهای سمعی و بصری و همچنین دستگاه‌های ضبط صوت و ویدئو (به استثنای دوربین ویدئو) را به بخش خصوصی واگذار کرد تا از طریق انتقال دانش فنی و واردات تکنولوژی و همچنین بهره‌گیری از تولیدات داخلی به این کار مبادرت ورزند. صدور مجوز ساخت این سخت‌افزارها در داخل کشور سبب خواهد شد تا این وسیله ارتباطی با قیمت کمتری در اختیار مصرف‌کننده قرار گیرد. استفاده از ضبط صوت و نوارهای صوتی به گسترش ارتباطات و سرگرمی‌ها کمک کرده است. این وسایل در حال حاضر با قیمت نازل در اختیار مصرف‌کنندگان قرار دارند و همانند رادیو ترانزیستوری که در اواخر دهه ۱۹۶۰ و اوایل دهه ۱۹۷۰ انقلابی در فراهم آوردن سرگرمی مردم پدید آورد، ضبط صوت نیز انقلاب مشابهی را به راه انداخته است. از این وسیله می‌توان در جهت برنامه‌های آموزشی نیز استفاده کرد.

دولت از اشاعه تبلیغات ویدئویی که همراه با فیلم‌های ویدئویی عرضه می‌شود به شدت نگران است. تمامی فیلم‌های ویدئویی در مراکز خصوصی تهیه می‌شوند و مؤسسات تبلیغاتی برای تبلیغات تجاری به طور فزاینده به مراکز تهیه و عرضه فیلم‌های ویدئویی چشم دوخته‌اند. نگرانی دولت هند، از بابت درآمد ناشی از تبلیغات است، چنانچه کالایی توسط تلویزیون تبلیغ شود، دولت از تبلیغ‌دهنده مبالغی دریافت می‌کند ولی وقتی تبلیغات از طریق فیلم‌های ویدئویی صورت گیرد، هزینه تبلیغات نیز به صاحبان این‌گونه مراکز پرداخت می‌شود و این کانال تبلیغاتی تازه، دولت را از درآمد تبلیغات محروم می‌سازد. نوارهای سمعی و بصری می‌توانند آموزش رسمی و غیررسمی را سهولت بخشند و نیازهای مخاطبان خاصی را برآورده سازند. گرچه دولت استفاده از نوارهای سمعی و بصری را جهت آموزشی در مدارس و دانشگاه‌ها به صورت پخش در محل یا پخش از راه دور برای دیگر مؤسسات آموزشی تشویق می‌کند ولی دانشگاه‌های مکاتبه‌ای استفاده از این نوارها به صورت شخصی و بدون پخش آن از رسانه‌ها ترجیح می‌دهند. هزینه تمامی برنامه‌های رسمی آموزشی را کمیسیون کمک هزینه تحصیلی دانشگاه تأمین می‌کند. مراکز تهیه برنامه‌های آموزشی سمعی و بصری در سرتاسر هند دایر بوده و کیفیت برنامه‌های تولیدی آنها بسیار مطلوب است. یکی از مسائلی که در زمینه این برنامه‌های آموزشی که از قبل تولید و به وسیله رسانه‌ها پخش می‌شود، چگونگی انطباق آن با برنامه‌های رسمی آموزشی مدارس و دانشگاه‌هاست. یک بررسی جدید نشان می‌دهد که اکثر دانش‌آموزان هند در درک مطالب این‌گونه برنامه‌ها از لحاظ زبان با مشکل روبه‌رو هستند و برای درک مطالب به حضور معلم جهت تشریح مسائل نیاز دارند. شبکه ملی تلویزیون هند از ساعت ۱۸ تا ۲۳ برنامه پخش می‌کند و بقیه ساعات روز برای پخش برنامه‌های آموزشی اختصاص دارد ولی زمان پخش این برنامه‌ها همیشه با ساعات کار مؤسسات آموزشی مطابقت ندارد. بدین ترتیب اگر مدارس در جهت جذب و ادغام برنامه‌های آموزشی سمعی و بصری در برنامه‌های آموزشی خود تلاش نکنند، دانش‌آموزان در درک و جذب مطالب این‌گونه برنامه‌ها با مشکل روبه‌رو خواهند بود.

آموزش غیررسمی بر روی آموزش اجتماعی (دستورالعمل‌های راهنمایی و رانندگی، ایمنی جاده‌ای، اطلاعات مربوط به حرکت قطارها، و اطلاعات پروازی) و آموزش‌های توسعه (برنامه‌های تنظیم خانواده، پیشگیری از بیماری‌ها، مسائل مربوط به محیط زیست و مراقبت‌های خانگی) متمرکز شده است. تابلوهای آموزشی در تقاطع‌های پر رفت و آمد و آموزشگاه‌های رانندگی نصب گردیده و پارک‌های خاصی برای آموزش مسائل ترافیکی به کودکان احداث شده است و با نصب گیرنده‌های تلویزیونی در معابر عمومی، اطلاعات و دستورالعمل‌های حفاظتی در اختیار عابرین قرار داده می‌شود. نوارهای سمعی که در کیوسک‌های مخصوصی تعبیه شده‌اند دستورالعمل‌های لازم را به زبان رایج محل پخش می‌کنند.

بیمارستان‌ها از نوارهای سمعی و بصری برای ارائه اطلاعات لازم جهت پیشگیری از بیماری‌ها پرداخته و استفاده از این وسیله ارتباطی در سالن انتظار مطب پزشکان برای بیمارانی که به این گونه مراکز مراجعه می‌کنند، رواج یافته است. بخش صنایع از این وسیله برای ضبط و نمایش برنامه‌های آموزشی به طور گسترده استفاده می‌کنند و کارشناسان کشاورزی نیز از نوارهای سمعی و بصری برای ارائه خدمات و نمایش فیلم‌های آموزشی بهره می‌برند. بانک‌ها نیز از این وسایل برای ارائه خدمات بانکی و تماس با مراکز پولی دیگر استفاده می‌کنند. ویدئوهای خانگی و دستگاه‌های نصب شده در شرکت‌ها نیز خدماتی چون شناسایی محصولات و معاملات املاک و مستغلات، برنامه‌های سیاحتی و مواردی از این قبیل را آسان نموده‌اند.

نکته دیگری که توجه دولت و مردم هند را به خود مشغول ساخته چگونگی تقسیم برنامه‌ها برای پخش از شبکه تلویزیونی هند و نوارهای ویدئویی است. مثلاً اطلاعات مربوط به مراقبت‌های لازم در زمینه حمل و نقل با راه‌آهن با یک دیدگاه اجتماعی در جهت آموزش نکات ایمنی به مسافران به صورت برنامه‌های قابل پخش از شبکه تلویزیونی تهیه می‌شوند. هر چه میزان اطلاعات ارائه شده در برنامه‌های تلویزیونی و فیلم‌های ویدئویی بیشتر باشد مراجعه حضوری به باجه‌های اطلاعات کاهش خواهد یافت.

یکی از جالب‌ترین تحولات در زمینه استفاده از کاست، استفاده از نوارهای ویدئویی در معابد بویژه برای نمایش مراسم مذهبی است. این گونه نوارهای ویدئو نقش کاهن را در مراسم مذهبی کاهش می‌دهد ولی استفاده از آن‌ها بین برخی از مردم بویژه در مراسم مذهبی با استقبال بسیار همراه بوده است. نوارهای ویدئویی در داخل و خارج هند برای انتقال پیام‌های رهبران مذهبی و یافتن امکان مشاهده مردمی که در این گونه مراسم شرکت دارند به وسیله مناسبی برای انتقال پیام‌های مبلغان مذهبی هند، تبدیل شده است. در بسیاری از زیارتگاه‌های هند از نوارهای سمعی و بصری برای ترجمه همزمان دعاهای مذهبی برای زائرانی که به زبان‌های مختلف تکلم می‌کنند استفاده می‌شود. بدین ترتیب یک زائر هندی می‌تواند از جنوب این کشور به یکی از اماکن مقدس در شمال کشور مسافرت و دعاها و مراسم مذهبی را به زبان بومی خود ادا کند.

نوارهای سمعی نیز همانند نوارهای ویدئویی برای ارائه موسیقی مذهبی بخش‌هایی از مراسم مذهبی و مناسب‌های ویژه دیگر مورد استفاده قرار گرفته‌اند. این گونه ترکیب جالب تکنولوژی با مسائل سنتی از کاربرد مؤثر تکنولوژی در زمینه‌های اجتماعی حکایت می‌کند.

توزیع نوارهای سمعی و بصری در هند با مشکل همراه است، زیرا مؤسساتی که با استفاده از امکانات و زمینه‌های بومی به تولید این گونه نوارها می‌پردازند، انگشت شمارند. برای مثال مؤسسات کشاورزی، تنظیم خانواده و مؤسسات بهداشتی - درمانی با استفاده از بازیگران هندی نوارهای واقع‌گرایانه‌ای در زمینه مسائل کشور تهیه کرده‌اند، ولی با وجود این بسیاری از تولیدکنندگان این گونه برنامه‌های سمعی و بصری از برنامه‌هایی که در خارج از کشور تهیه شده، استفاده می‌کنند و به همین دلیل با شیوه زندگی مردم و شرایط کشور سازگار نیستند.

نوارهای کاست در زمینه سیاحتی نیز مورد استفاده قرار گرفته و اطلاعات مربوط به اماکن باستانی و مسائل فرهنگی در قالب نوارهای سمعی و بصری، در اختیار بازدیدکنندگان از کشور قرار می‌گیرد. این گونه نوارها بویژه برای ارائه اطلاعات و به تصویر کشیدن آثار باستانی، شخصیت‌های تاریخی و نقاط دیدنی کشور بسیار مؤثر است. برخی مؤسسات نظیر کتابخانه‌های تخصصی و عمومی هند (شامل کتابخانه ملی) تاکنون از تسهیلات ناشی از نوارهای سمعی و بصری سود نچسته‌اند. مدارس ویژه دانش‌آموزان معلول از این گونه نوارها بویژه استفاده از نوارهای سمعی برای دانش‌آموزان نابینا به طور گسترده استفاده می‌کنند.

تکنولوژی‌های کامپیوتر

در طول دهه ۱۹۸۰ دولت هند و مؤسسات تجاری به استفاده گسترده از انواع کامپیوترها روی آوردند. هند در دهه ۱۹۶۰ بر آن شد تا خدمات بانکی، بیمه، خطوط هوایی، تلفن، ذخیره‌نمودن جا در هتل‌ها، فعالیت کتابخانه و رأی‌گیری در انتخابات عمومی را کامپیوتری کند، ولی در آن زمان سخت‌افزار و نرم‌افزار در داخل کشور تولید نمی‌شد. دولت تصمیم گرفت تا نرم‌افزار و سخت‌افزار مورد نیاز را

از خارج وارد کند ولی این تلاش با کامیابی همراه نبود چون بسیاری از مردم از آن بیم داشتند که استفاده از کامپیوتر به از دست رفتن شغل آن‌ها منجر شود. در آن زمان حتی گسترده‌ترین تلاش‌ها نیز قادر نبود تا مردم را متقاعد نماید که استفاده از کامپیوتر حتی در برخی از رشته‌ها به ایجاد اشتغال بیشتر منجر خواهد شد و تنها مدت زمانی که برای انجام کارها به شیوه سنتی صرف می‌شود، کاهش خواهد یافت.

در آن مقطع زمانی دولت نمی‌توانست برخلاف خواست اکثریت مردم، برنامه کامپیوتری کردن کارها را پیاده کند. اما آگاهی به کارگیری کامپیوتر را در میان مردم ایجاد کرد. مجتمع‌های بزرگ صنعتی برای کامپیوتری کردن فعالیت‌های خود در سطح محدود، بویژه در زمینه پردازش اطلاعات به ورود کامپیوتر از خارج مبادرت کردند. دولت هند نیز برای پیش‌بینی‌های برنامه ملی و تدوین روش‌های مربوط به برنامه‌های توسعه ملی همچنان به استفاده از کامپیوتر ادامه داد. برخی از مراکز علوم فیزیک و علوم اجتماعی نیز تنها در زمینه پردازش اطلاعات از کامپیوتر استفاده می‌کردند و در مؤسسات آموزش تکنولوژی تنها چند واحد درس کامپیوتر در سطح پایه تدریس می‌شد.

دولت هند برنامه استفاده از کامپیوتر در کشور را با تقویت یک کتابخانه کامپیوتری و برنامه‌ریزی جهت تولید کامپیوتر در داخل کشور آغاز کرد. دولت در عین حال مقررات مربوط به ورود کامپیوتر، انتقال دانش سخت‌افزار و نرم‌افزار کامپیوتر را مورد تجدید نظر قرار داده و تولید داخلی کامپیوترها را در سطح گسترده آزاد نمود. در نتیجه این تدابیر در فاصله سال‌های ۱۹۸۳ تا ۱۹۸۷ فعالیت شبکه‌های بزرگ همچون خطوط هوایی، بانک‌ها، بیمه، حمل و نقل، مسائل دفاعی، مخابرات، فعالیت‌های علمی و تکنولوژیک، سفر فضایی، فعالیت نیروهای انتظامی، ارتباط جمعی، بیمارستان‌ها، ذخیره جا در هتل‌ها و شرکت‌های بزرگ تجاری به صورت کامپیوتری درآمد. در حال حاضر رشته‌های علوم کامپیوتر در مؤسسات تکنولوژیک و دانشگاه‌های هند تدریس می‌شود. مؤسسات خصوصی نیز دوره‌های آموزش کوتاه مدت نرم‌افزار و پردازش اطلاعات دایر کرده‌اند.

امروزه تولید داخلی کامپیوتر در هند تنها به کامپیوترهای بزرگ، پردازش‌گرهای ریز و کوچک محدود می‌شود ولی همین تولیدات نیز پیشرفت قابل ملاحظه‌ای محسوب می‌شود. برآوردهای نشان می‌دهد که در حال حاضر ۵۰ هزار خانواده هندی کامپیوترهای خانگی در اختیار دارند بسیاری نیز از این وسیله در ادارات استفاده می‌کنند. تولید کامپیوتر در مقیاس وسیع شاید سودآور باشد ولی با توجه به محدود بودن مصرف داخلی باید صادرات تشویق شود. برای این منظور می‌باید زیربنای الکترونیک پایه‌ریزی شود و برای اشاعه کامپیوتر مسائل فنی، مالی و بازاریابی مورد توجه قرار گیرد.

دولت هند برای توسعه فرهنگ جدید کامپیوتر در کشور، میلیون‌ها دلار سرمایه‌گذاری می‌کند. برای این منظور علاوه بر استفاده از منابع بومی، از کمک کشورهای توسعه یافته و مؤسسات وابسته به سازمان ملل متحد نیز در زمینه مهارت فنی، سخت‌افزار و برنامه‌ریزی بهره می‌گیرد. طرح توسعه سازمان ملل متحد برای ایجاد انقلاب در صنایع هند جهت استفاده از تکنولوژی ریزپردازنده تلاش می‌کند. پنج منطقه بنگلور، جبالپور، دهلی نو، پونه و رانچی برای اجرای طرح‌های ویژه در زمینه کشاورزی، ارتباطات، تولید فولاد، معادن، الکترونیک و کنترل صنایع انتخاب شده است. طرح‌های مربوط به استفاده از ریزپردازنده‌ها در بخش خدمات همگانی نظیر کنترل محیط زیست، حمل و نقل و فضانوردی به اجرا گذاشته می‌شوند. دو طرح مهم آموزش سیستم‌ها با بهره‌گیری از کامپیوترهای ریزپردازنده برای اجرا در منطقه بنگلور در نظر گرفته شده‌اند.

یک سیستم کنترل کامپیوتری نیز برای استفاده در شبکه نرم‌افزار ارتباطات ماهواره‌ای در دست توسعه است. برنامه‌هایی نیز برای پایانه‌های گرافیک و سیستم‌های جمع‌آوری اطلاعات برای ریزپردازنده‌ها در حال توسعه است. برای اجرای طرح انقلاب سبز، تجهیزات کشاورزی متکی به ریزپردازنده‌ها در حال ساخت هستند. سازمان ملل متحد نیز برای تجهیز بیش از ۳۰ هزار مراکز اولیه بهداشتی در سرتاسر هند کمک‌هایی جهت تولید تجهیزات الکترونیکی و مراقبت‌های بهداشتی در اختیار این کشور قرار می‌دهد. یکی دیگر از طرح‌های عمده‌ای که سازمان ملل متحد به اجرای آن کمک می‌کند، سیستم‌های کامپیوتری دانش - پایه از نسل پنجم

با بهره‌گیری از هوش مصنوعی است. دولت هند در عین حال سرگرم مذاکره با آمریکا و روسیه برای تأمین یک سوپر کامپیوتر در نظر گرفته شده‌اند در حیدرآباد و پونه واقع شده‌اند و یک مرکز اصلی نیز در دهلی‌نو دایر خواهد شد.

کشورهای جهان سوم از جمله هند تلاش می‌کنند تا کامپیوتر را به سوی مناطق روستایی سوق داده و از امکانات این وسیله برای بهبود زندگی مردم این مناطق، در زمینه برنامه‌ریزی‌های خود جهت صنایع غذایی، کشاورزی، آموزش، بهداشت، ارتباطات، صنایع، بانکداری و محیط زیست استفاده کنند. چهار طرح عمده کامپیوتری کردن برای برنامه‌ریزی مدارس، سوپر کامپیوترها، حمل و نقل راه‌آهن و کامپیوتری کردن کتابخانه‌ها و خدمات اطلاعات در نظر گرفته شده‌اند.

خط‌مشی دولت در زمینه کامپیوتر: هند در نوامبر سال ۱۹۸۶ پس از مطالعه شرایط موجود و تبادل نظر با تولیدکنندگان کامپیوتر، کارشناسان و اقتصاددانان خط‌مشی جدیدی اختیار کرد. دولت در جهت اشاعه هر چه بیشتر کامپیوتر، افزایش تولید داخلی این وسیله به قیمت قابل مقایسه با قیمت‌های بین‌المللی و استفاده از تازه‌ترین تکنولوژی‌های موجود و توسعه کاربرد آن در زمینه‌های مختلف صرفه‌جویی در منابع، سیاست پیشین خود را مورد تجدید نظر قرار داد. نکات عمده سیاست جدید دولت هند در زمینه کامپیوتر شامل موارد زیر است:

۱. نامحدود گذاشتن ظرفیت صنعتی برای تولید سیستم‌های ریزپردازنده و پردازنده‌های کوچک؛
۲. کاهش هزینه داده‌های مورد نیاز جهت تولید کامپیوتر؛
۳. ساده‌سازی مقررات تهیه کامپیوتر برای مصرف‌کنندگان از منابع داخلی و خارجی؛
۴. تولید و ریزپردازنده و پردازنده‌های کوچک توسط شرکت‌های خصوصی و دولتی هند با حداقل سهام ۴۰ درصد. تولید بدنه اصلی^۱ کامپیوترهای سوپریمینی تا سال ۱۹۸۸ در انحصار بخش دولتی (ECIL) قرار گرفت. از آن زمان تاکنون گام‌هایی در جهت بومی ساختن تولید کامپیوتر برداشته شده و بخش دولتی بر آن است تا علاوه بر ورود دانش فنی به انتقال افقی دانش فنی مبادرت کند.
۵. دولت در عین حال عوارض گمرکی وسایل جنبی کامپیوتر نظیر دیسک‌ها، چاپ‌گرها و سخت‌افزارهای مشابه را کاهش خواهد داد؛
۶. تعیین عوارض به کدهای پایه^۲ برای تولیدکنندگان نرم‌افزار تا به جای «کدهای عینی»^۳ از شرکای خود کدهای پایه دریافت کنند.

برنامه‌های کامپیوتر برای مدارس: «طرح آموزش کامپیوتر و تدریس آن در مدارس» در سال ۱۹۸۴ آغاز شد. این طرح را کارشناسان انگلیسی که خود برنامه‌های وسیعی برای پر کردن شکاف علمی و از میان برداشتن مقاومت دانش‌آموزان در برابر کامپیوتر و تکنولوژی در دست اجرا دارند، هدایت می‌کنند. هدف اصلی از اجرای این طرح تربیت نیروی کار ماهر جهت بهره‌گیری از تکنولوژی کامپیوتر است. دولت هند تلاش کرده است تا فرهنگ کامپیوتر را با آموزش معلمان توسط داده و توسط آنان احساس بیگانگی دانش‌آموزان را نسبت به تکنولوژی، برطرف نماید.

این‌گونه مدارس در سرتاسر هند بویژه در مناطقی که جمعیت دانش‌آموزان اکثراً از اقشار پایین اجتماعی - اقتصادی هستند دایرند. نکته جالب توجه این که دولت با هوشیاری سعی نموده تا کامپیوتر تنها به ابزاری در دست نخبگان تبدیل نشود اما با وجود تلاش‌های بی‌شائبه دولت فقدان تسهیلات زیربنایی سبب شده است تا کامپیوتر نتواند با سرعت لازم در زمره برنامه‌های درسی قرار گرفته و برنامه‌های پیشرفته برای آموزش این وسیله در مدارس دایر شود.

دولت تلاش می‌کند تا سال ۱۹۹۰ برنامه آموزش کامپیوتر را در ۲۵۰ هزار مدرسه این کشور دایر کند. در اصل، با عقیم‌ماندن طرح تولید داخلی کامپیوتر در هند به دلیل فقدان تقاضای کافی، دولت انگلیس تعدادی کامپیوتر به این کشور اعطا کرد، مشکل دیگر تأمین نرم‌افزار مورد نیاز کامپیوترهایی بود که برای کارآموزی دانش‌آموزان در مدارس مورد استفاده قرار می‌گرفتند و از سرعت لازم برای هماهنگی با سیستم‌های وارداتی برخوردار نبودند.

1. Main Frame
2. Source Code
3. Object Code
4. The Computer Literacy and Studies in School Project (CLASS)

کارشناسان معتقدند، کامپیوترهای قدیمی و پیچیده مستقر در مدارس باید به کامپیوترهای ارزان قیمت و مقرون به صرفه خانگی جایگزین شوند. در صورت دسترسی دانش‌آموزان به کامپیوترهای خانگی، قدم بزرگی در جهت تحقق اهداف مورد نظر دولت برداشته خواهد شد.

سوپر کامپیوترها: گرچه هند تلاش می‌کند با استفاده از منابع داخلی و وارد ساختن قطعات خارجی نسبت به ساخت سوپر کامپیوترها مبادرت کند. اما در عین حال ساخت کامپیوترهای سریع با ظرفیت بالا در سایه همکاری با دیگر کشورهای جهان امکان‌پذیر می‌داند. آمریکا سوپر کامپیوتر «کری - ایکس ام پی^۱» با ظرفیت ۶۰۰ مگا فلاپ را که در زمینه طراحی‌های پیچیده فضایی، زمینه‌های دفاعی و پیش‌بینی شرایط جوی کاربرد دارد در اختیار هند قرار داده است. هند، همچنین از کامپیوتر «سایبر - ۲۵۰» که ساخت آمریکا است و سوپر کامپیوتر «اس - ۱۰۰۰»^۲ که در ژاپن ساخته شده، استفاده می‌کند. کامپیوتر ژاپنی ۵۰ تا ۱۰۰ مگافلاپ ظرفیت دارد. چهار دستگاه از این نوع کامپیوتر در سیستم انفورماتیک ملی هند برای پردازش داده‌های ادارات مختلف دولتی از سطح بخش گرفته تا سطح ملی مستقرند. همکاری‌های هند با شوروی سابق در زمینه تکنولوژی به استفاده از سوپر کامپیوتر «البروس^۳» با ظرفیت ۱۰۰ مگافلاپ منجر شد.

طرح کامپیوتری کردن حمل و نقل راه‌آهن: طرح کامپیوتری کردن سیستم راه‌آهن با کمک بانک جهانی و براساس قراردادی با شرکت راه‌آهن کانادا، صورت می‌گیرد. با اجرای این طرح تمامی رفت و آمدهای قطارهای تحت کنترل قرار گرفته و برای بهره‌گیری هر چه بهتر از شبکه حمل و نقل راه‌آهن، اطلاعات مورد نیاز به طور مستمر تأمین خواهد شد. در حال حاضر شرایط به‌گونه‌ای است که در برخی از موارد واگن‌ها بی‌استفاده باقی می‌ماند در حالی که برای حمل و نقل کالاهای اساسی و سیله لازم در دسترس نیست و برخی از بازرگانان سودجو با تبانی کارکنان راه‌آهن از واگن‌ها برای بالا یا پایین آوردن قیمت کالا استفاده می‌کنند. انتظار می‌رود با کامپیوتری شدن سیستم حمل و نقل راه‌آهن کارایی این وسیله نقلیه در جابه‌جایی محموله‌ها به طور چشم‌گیر ارتقا یافته و درآمد آن افزایش یابد.

کامپیوتری کردن کتابخانه: کامپیوتری شدن کتابخانه‌ها و سیستم‌های اطلاع‌رسانی در هند به دلیل ناآگاهی کارشناسان کامپیوتر از کاربرد این وسیله در زمینه‌های فوق و عدم علاقه آنان به توسعه سیستم‌های مورد نیاز، روندی آهسته داشته است. در ضمن مسئولان و کارکنان کتابخانه‌ها نیز از آموزش کافی در زمینه کاربرد کامپیوتر بی‌بهره بوده‌اند. برخی از کتابخانه‌های بزرگ نظیر «اینسداک^۴» و «دسی‌داک^۵» تلاش کردند تا متخصصان کامپیوتر را به خدمت به‌گمارند ولی نتوانستند آن‌ها را به ارائه خدمات در زمینه کامپیوتری کردن فعالیت کتابخانه‌ها متقاعد کنند. دولت هند تلاش در زمینه کامپیوتری کردن خدمات کتابخانه‌ای، اطلاع‌رسانی و استفاده از سیستم‌های ویژه طبقه‌بندی کتاب‌ها را لازم می‌داند.

ارتباطات ماهواره‌ای

در حال حاضر ماهواره‌ها به ارائه خدمات محدود در زمینه ارتباطات تلفنی، تلویزیون و رادیو و همچنین اطلاعات مربوط به هواشناسی و دیگر انواع خدمات تحت فرکانس‌های «باند ۱۲ سی^۶» در سر تا سر هند مشغولند. علاوه بر این، دو کانال پر قدرت موج کوتاه خدمات مستقیم ارتباط ماهواره‌ای را به آنتن‌های کوچک نصب شده بر بام‌های مناطق روستایی ارائه می‌کنند. ماهواره «اینسات

1. Cray X MP
2. Cybre - 250
3. S 100
4. ELBROS
5. INSDOC
6. DESIDOC
7. 12 C - bond

یک بی^۱) با مشارکت سازمان فضایی^۲، پست و تلگراف (وزارت ارتباطات)، اداره هواشناسی (اداره جلب سیاحان و هواپیمایی کشوری)، دوردارشان^۳ (شبکه تلویزیون) و رادیوی سرتاسری هند (وزارت اطلاعات و سخن پراکنی) استقرار یافته است. گرچه سازمان فضایی مسئولیت تأمین سخت‌افزار، بهره‌برداری و تعمیر و نگهداری بخش فضایی ماهواره را عهده‌دار است، دیگر سازمان‌ها و وزارت‌خانه‌های ذی‌ربط موظف‌اند نیازهای ایستگاه‌های زمینی مربوط به خود را فراهم سازند. مثلاً دوردارشان (شبکه تولید تلویزیونی) برنامه‌ریزی و تولید نرم‌افزار (برنامه) برای ساکنان مناطق روستایی و دیگر گروه‌های اجتماعی را برعهده دارد.

ماهواره «اینسات یک بی» قادر است به طور مستقیم پوشش رادیویی و تلویزیونی سرتاسر کشور را تأمین و در عین حال ضمن جمع‌آوری و انتقال اطلاعات مربوط به شرایط جوی و جریان‌های دریایی از ایستگاه‌ها و سکوها بدون خدمه که در خشکی و اقیانوس مستقرند، وقوع حوادث ناگوار طبیعی را از قبل هشدار دهد.

این ماهواره علاوه بر امکان برقراری پوشش سرتاسری تلویزیون، ارتباط و مبادله برنامه بین مراکز مختلف تلویزیونی را نیز فراهم ساخته است. بدین ترتیب ماهواره اینسات یک بی دارای دو ویژگی است: پخش مستقیم و برقراری ارتباط سراسری از طریق ایستگاه‌های زمینی.

با بهره‌گیری از این امکانات رویدادهای مهم به صورت زنده برای سرتاسر کشور پخش می‌شود. از مزایای عمده این سیستم ارائه خدمات تصویری به مناطق دورافتاده و عقب مانده روستایی است. در این مناطق برنامه‌های توسعه به حمایت رسانه‌های گروهی نیاز دارد. شش منطقه در ایالت‌های آندرا پرادش، بیهار، گجرات، ماها راشترا، اوریسا و اوتار پرادش برای پوشش ماهواره‌ای در نظر گرفته شده‌اند. معیار انتخاب این مناطق عبارتند از عقب‌ماندگی، مهیا بودن زیربنای فیزیکی و عمرانی لازم و سرانجام بهره‌گیری از تسهیلات موجود برای تولید برنامه‌های تلویزیونی. انتخاب این نقاط به گونه‌ای صورت گرفته تا وسیع‌ترین طیف ممکن از طرح‌های فرهنگی و زبانی برای بازپروری و پخش در مناطق دیگر کشور تحت پوشش قرار گیرد. در چارچوب برنامه ششم پنج ساله ۲۰۰۰ دستگاه VHF در مناطق روستایی پنج ایالت مذکور نصب خواهد شد.

اهداف آموزشی برنامه‌های تلویزیونی که از ماهواره اینسات پخش می‌شود، زمینه‌هایی چون بهره‌وری کشاورزی، بهداشت، پاکیزگی، رفاه خانوادگی، آموزش‌های رسمی و غیررسمی، وحدت ملی و مسائلی از این گونه را شامل می‌شود. به گفته یاش پال، سازمان‌دهنده این طرح (۱۹۸۴) در راستای اهداف مورد نظر موارد زیر از توجه بیشتری برخوردار خواهند بود:

- * ارائه آموزش‌های مربوط به توسعه در حمایت از روش‌هایی در زمینه بهره‌وری کشاورزی؛
- * تشویق مشارکت در فعالیت‌هایی گسترده‌ای که ساکنان مناطق روستایی بویژه اقشار محروم‌تر از آن‌ها سود خواهند برد؛
- * ارائه آموزش‌های لازم برای بهبود شرایط تندرستی و بهداشت عمومی شامل پیام‌هایی درباره رفاه خانواده؛
- * کنارگذاشتن روش آموزش درس محوری و تأکید بر آموزش مستقیم و بالا بردن کیفیت آموزشی در کلاس‌های درس و برنامه‌های کارآموزی معلمان؛
- * تأکید بر آموزش علمی جهت بالا بردن روحیه علمی؛
- * علاقه‌مند ساختن مردم به اخبار و رویدادهای جاری، مسابقات ورزشی و دیگر وقایع مهم.

از آنجا که مراحل شروع تولید برنامه‌ها با دهلی‌نو مربوط است. برنامه‌های تدوین شده در مراکز مستقر در نقاط مختلف، باید به موقع برای دریافت مجوز لازم به دهلی‌نو ارسال شوند. ماهواره‌ها نیز می‌توانند انواع ارتباطات همچون انتقال روزنامه‌ها و مجلات از طریق فاکس به مناطق مختلف را آسان کنند. ارسال ۸۰ هزار نسخه از یک روزنامه (برای مثال از هند به آسیای غربی) از طریق هوایی،

1. INSAT I B

2. Space Department

3. Doordarshan

روزانه ۶ هزار دلار هزینه در بر خواهد داشت، در حالی که با صرف همین مبلغ می‌توان یک دستگاه فاکس تهیه نمود که برای یک دهه قابل استفاده خواهد بود.

تجهیزات کامپیوتری دیگر نیز اثراتی در جامعه هند بر جای گذاشته‌اند. سازمان‌هایی که حاضر نیستند برای اعضای کادر سردبیری خود بین ۱۰۰۰ تا ۱۰۰۰۰ دلار سرمایه‌گذاری کنند در دنیای شدیداً رقابت‌آمیز کنونی از ابزار لازم محروم خواهند بود. نکات عمده در زمینه استفاده از ماهواره عبارت‌اند از: الف) حداکثر بهره‌گیری از ظرفیت ماهواره، ب) چه مقدار از برنامه‌های پخش شده از ماهواره برای برنامه‌های توسعه، بویژه برنامه‌های محلی اختصاص می‌یابد. این مسأله به دلیل تنوع خرده‌فرهنگ‌های محلی و تنوع زبانی از اهمیت خاصی برخوردار است. این مسأله علاوه بر چالش‌های تکنولوژیک، چالش‌های فرهنگی را نیز مطرح می‌سازد. الگوی مناسب همانا برنامه‌های توسعه با بهره‌گیری مشترک از سیستم‌های پخش تلویزیونی و تله‌ماتیک^۱ است.

تکنولوژی اجتماعی: مخابرات

فرض بر این است که سرمایه‌گذاری در زمینه مخابرات به یکپارچگی ملی و مدرن‌سازی کشور کمک خواهد کرد و در عین حال موجب ارتقای آموزش و کارآموزی خواهد شد. انتشار هر چه سریع‌تر ایده‌های مدرن‌سازی، به تقویت کارایی سیستم‌های مخابرات در ارائه خدمات به مردم منجر خواهد شد و در نتیجه مردم نیز واکنش مناسب‌تری نسبت به تقویت سیستم مخابراتی از خود نشان خواهند داد. توسعه سیستم مخابرات می‌تواند روند کنونی مهاجرت به شهرهایی را که در حال حاضر با جمعیت بیش از اندازه رو به رو هستند، تغییر داده و برنامه‌ریزی‌های دولت را استحکام و اطمینان بیشتری برخوردار سازد. نکته‌ای که نباید از آن غافل ماند، این است که در صورت عدم سازگاری تکنولوژی‌های اجتماعی با تکنولوژی رسانه‌ها نتایج مطلوب حاصل نخواهد شد.

فرض بر این است که از طریق خدمات مخابراتی که شیوه‌ای کارآمد و ارزان قیمت در مقایسه با حمل و نقل است، می‌توان به رشد و توسعه دست یافت. توسعه مخابرات به تقویت هماهنگی صنعتی و برنامه‌ریزی بهتر در زمینه تدارکات، قیمت‌ها و درک بهتر نیروهای حاکم بر بازار منجر خواهد شد و می‌تواند با ارائه خدمات سریع در جهت ذخیره‌جا، حمل و نقل و یافتن محل اقامت به توسعه صنعت توریسم نیز کمک کند. این تکنولوژی می‌تواند در مناطق روستایی از طریق ایجاد آگاهی در میان کشاورزان در زمینه مسائلی چون بازار، قیمت و عرضه و تقاضا به رونق کشاورزی کمک کند و تقسیم عادلانه کمک‌های عمرانی را سهولت بخشد.

مشترکین در هند، همیشه با مشکلات کوچک و بزرگ درگیر بوده‌اند. شکایات مردم، موارد مختلف نارسایی در سیستم راهنمای تلفن تا نحوه برخورد مسئولان با شکایات مردم را در بر می‌گیرد. مردم از مشکلاتی نظیر مبلغ صورت حساب تلفن و پرداخت صورت حساب‌ها، اشتباه در شماره‌گیری، و تداخل خطوط که از فرسودگی دستگاه‌ها و عدم تهویه کافی که اختلال در کار دستگاه‌ها را موجب می‌شود، شکایت دارند. استفاده اندک از تسهیلات تماس مستقیم داخلی^۲ به خاطر رویه ناخوشایند ارسال صورت حساب‌های بی‌مورد برای تماس‌هایی که صورت نگرفته است و بی‌تفاوتی شرکت تلفن در رسیدگی به شکایت مردم در این زمینه، نارضایتی مشترکین را به همراه داشته است.

رشد شهرنشینی نیز سبب شده است تماس تلفنی با مراکز عمومی به دشواری صورت گیرد. گرچه واگذاری تلفن به منازل ضرورت قطعی ندارد اما نمی‌توان بیمارستان‌ها، ایستگاه‌های اتوبوس و راه‌آهن و دیگر مراکز عمومی را از این وسیله ارتباطی محروم کرد.

سیستم مخابرات با توجه به رشد شهرنشینی یک ضرورت اجتناب‌ناپذیر است که با کاستن از میزان رفت و آمدها به بهبود حمل و نقل و کاهش فشار بر آن کمک می‌کند. طرز فکر قدیمی که تلفن را وسیله‌ای تجملی برای ثروتمندان قلمداد می‌کرد، اکنون منسوخ شده اما واقعیت‌های موجود به گونه‌ای است که هنوز هم شهروندان عادی به دلیل گرانی هزینه اشتراک، برای دریافت تلفن مشکل

1. Telematic

2. Domesetic Direct Dialing

دارند. مثلاً مبلغ حق اشتراک ثبت نام دریافت یک خط تلفن برای منزل (در سال ۱۹۸۹) ۷۰۰۰ روپیه (تقریباً ۵۰۰ دلار) بود. پس از پرداخت حق اشتراک و ثبت نام حدود ۵ تا ۷ سال طول می کشید تا خط تلفن دایر شود. برای دریافت یک خط تلفن در ظرف یک ماه حدود ۳۰۰۰ روپیه دیگر نیز باید پرداخت شود. هزینه نصب یک خط تلفن به صورت اجاره هر دو ماه ۳۰۰ روپیه و هزینه هر مکالمه حداقل ۲ روپیه است. شبکه مخابراتی هند از ظرفیت لازم برای واگذاری تلفن های بیشتر برخوردار است ولی بالا بودن حق اشتراک مانع از آن می شود که شهروندان عادی بتوانند از عهده آن برآیند. تلفن دیگر یک وسیله تجملی نیست ولی هزینه دریافت آن به گونه ای است که هنوز هم جنبه تجملی خود را حفظ کرده است. دولت هند باید این مسأله را مورد توجه قرار داده و با کاستن از مبلغ حق اشتراک و افزایش ظرفیت سیستم تلفن کشور، مردم را به استفاده از این وسیله ارتباطی تشویق کند.

چالش های فرهنگی

همان گونه که پیش از این اشاره شد دولت هند می خواهد با استفاده از علم و تکنولوژی، با ارائه اطلاعات، آموزش و ایجاد انگیزه در مردم، روند توسعه کشور را سرعت بخشیده و با بهره گیری از عوامل فوق، شبکه ارتباطی کارآمدی برای تعداد بیشتری از مردم دایر کند.

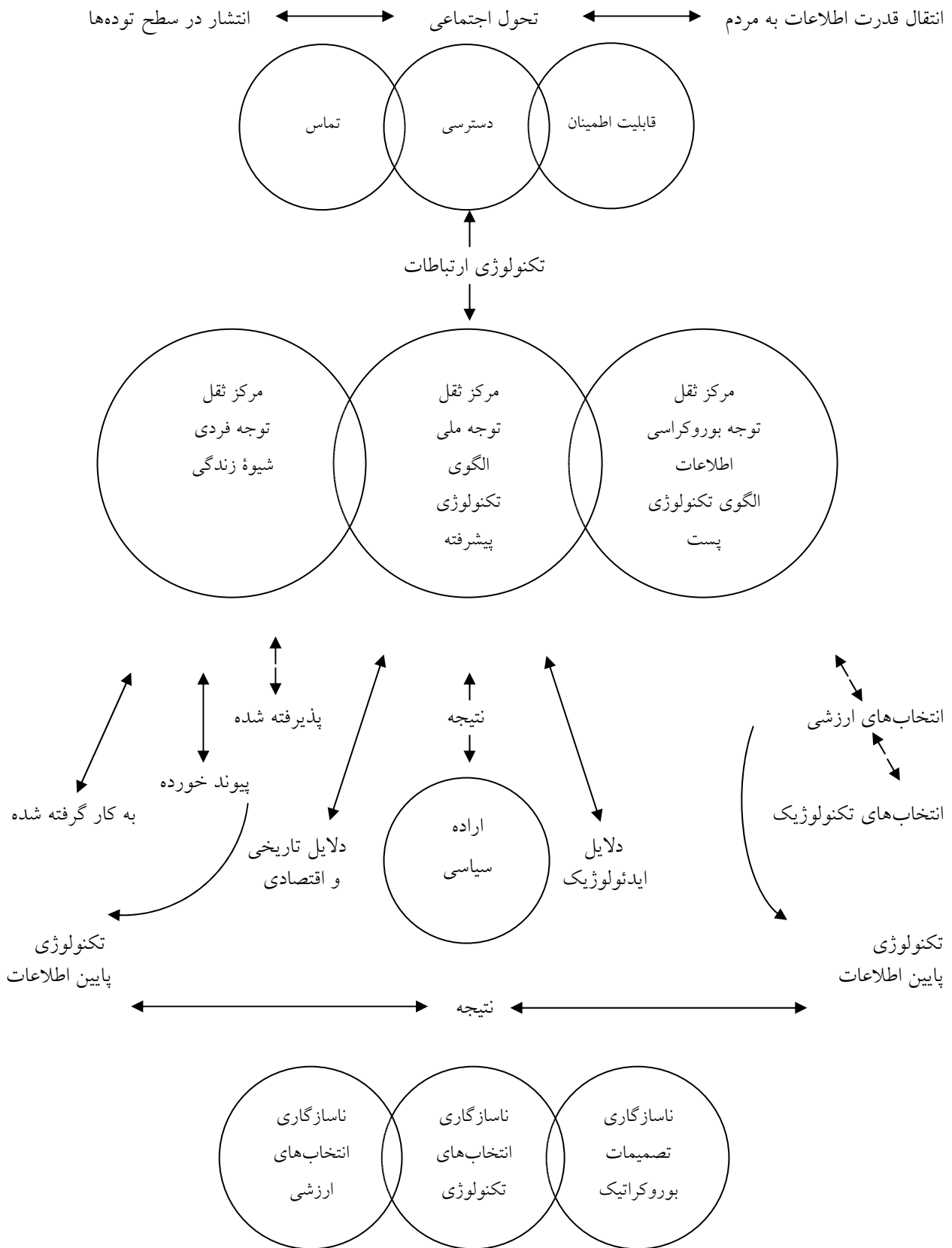
در مقابل، مردم هند انتظار دارند که تکنولوژی های ارتباطی به سادگی و با قیمت ارزان و کارآیی مناسب در اختیارشان قرار گیرد و کیفیت زندگی آنان را بهبود بخشد.

دیدگاه دولت و توده های هندی با چالش های فرهنگی ناشی از این دو دیدگاه با یکدیگر ارتباط پیدا می کنند. مثلاً چالش های فرهنگی دولت، از تأمین تکنولوژی های مرتبط با اهداف اجتماعی برای جمعیتی که چندین فرهنگ مختلف دارند، سرچشمه می گیرد. چالش های فرهنگی مردم نیز از توانایی آن ها در جذب و تلفیق تکنولوژی ها با نظام های اجتماعی خاص خود نشأت می گیرد این دو دیدگاه در شیوه برخورد با الف) استفاده از تکنولوژی های موجود برای اشاعه اطلاعات و پیام های اجتماعی در میان فرهنگ های گوناگون منطقه ای و ب) روی آوردن به همگونی با بهره گیری از منابع محدود اقتصادی و تکنولوژیک در جهت ایجاد وحدت فرهنگی و هویت ملی به یکدیگر نزدیک می شوند. فرهنگ هند، فرهنگی کثرت گرا و مجموعه ای از خرده فرهنگ های منطقه ای است. منابع خرده فرهنگ های موجود در هند بسیار متنوع است و بر اثر کنش متقابل بین دارندگان خرده فرهنگ های مختلف منطقه ای، منابع فرهنگی شان به خطر می افتد. نتیجه چنین کنش های متقابلی می تواند به تلفیق، یکپارچگی، پذیرش، گفتگو یا نوعی از خودگذشتگی فرهنگی منجر شود.

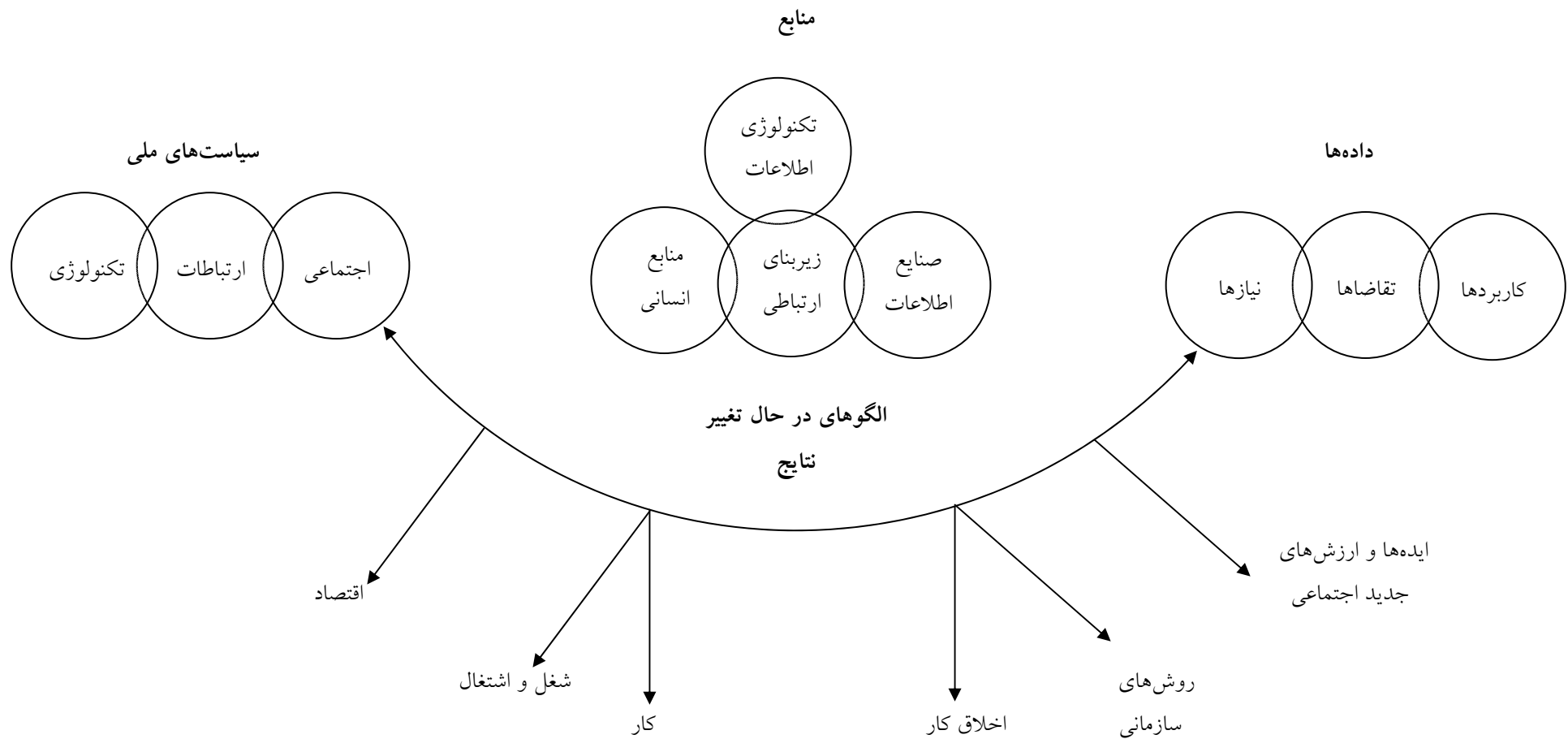
چالش های ناشی از تکنولوژی های اطلاعات به کنش متقابل میان انواع خرده فرهنگ ها سرعت می بخشد، ولی ضرورت های اقتصادی ناشی از گسترش تکنولوژی خود چالش های بیشتری را پدید می آورد. گرچه خصوصی کردن تکنولوژی های مرتبط با زیربنای گسترده و چالش های ناشی از بهره گیری از تکنولوژی ها و شیوه های نوین رفتاری و مدیریت، فرهنگ های سنتی را به مخاطره می اندازد، اما در صورت تلفیق بی مخاطره آن ها، سنن فرهنگی به طور جدی تهدید نمی شود. آنچه می باید برای تحقق آن کوشش نمود توسعه کارآیی اجتماعی برای رویارویی با تغییرات تکنولوژیک و جهت گیری های ارزشی است.

مدل تکنولوژی اطلاعات در هند

مدل تکنولوژی اطلاعات در هند برای ایجاد دگرگونی اجتماعی و انتقال قدرت اطلاعات به مردم از طریق اشاعه آن در حد عامه مردم طراحی شده است (برای آگاهی بیشتر از جنبش های توده ای نگاه کنید به نارولا ۱۹۹۰). این الگو بر سه عامل اجتماعی یعنی تماس، دسترسی اجتماعی به سیستم و قابلیت اطمینان سیستم استوار است (نگاه کنید به نمودار ۴-۱).



نمودار ۴-۱ الگوی تکنولوژی اطلاعات: هند



نمودار ۴-۲ الگوی جامعه اطلاعات: هند

الگوی تکنولوژی اطلاعات هند سه هدف عمده را دنبال می‌کند: الف) تلاش ملی در جهت توسعه یک الگوی تکنولوژیک متکی بر تکنولوژی پیشرفته؛ ب) تمرکز بر به کارگیری، پیوند و پذیرش تکنولوژی در شیوه‌های زندگی مردم و نظام‌های اجتماعی؛ ج) توجه به دیوان سالاری اطلاعات که طبق انتخاب‌های^۱ ارزشی و انتخاب‌های تکنولوژی، یک تکنولوژی را ابداع می‌کند. چنانچه این دو انتخاب با یکدیگر سازگار نباشد، به جای دست یافتن به الگوی پیشرفته تکنولوژیک مورد نظر، الگوی پست‌تری شکل خواهد گرفت، ولی انطباق فرهنگ تکنولوژی اطلاعات ممکن است به دلیل ناسازگاری ارزش‌ها و انتخاب‌ها تحقق نیابد. مثلاً سرعت موجود در ارسال یک پیام از طریق فاکس ممکن است بر اثر بی‌حرکی شخصی در گرفتن پیام و انتقال آن از میان برود. کارآیی سیستم بانکی ممکن بر اثر عدم استفاده از شبکه‌های سرتاسری کامپیوتر که بانک‌های مختلف در گوشه و کنار هند را برای پرداخت چک‌ها به هم متصل می‌کند، از میان برود. از این رو ممکن است به جای انتقال فوری پول، مشتری مدت ۳ تا ۱۵ روز در انتظار باقی بماند.

ناسازگاری انتخاب تکنولوژیک و تصمیمات بوروکراتیک نیز می‌تواند به پذیرش تکنولوژی پست‌تر منجر شود در حالی که هدف ملی، دستیابی به تکنولوژی پیشرفته است. مدل انتخابی هند جامعه‌گراست و با مدل غربی که بر اقتصاد و کار تأکید دارند، تفاوت می‌کند.

مدل جامعه اطلاعات

توسعه فرهنگ تکنولوژی ارتباطات به منابع انسانی، زیربنای ارتباطی و تکنولوژی‌های اطلاعات بستگی دارد. چگونگی شکل‌گیری فرهنگ تکنولوژی اطلاعات در جامعه به دو عامل وابسته است: نخست سیاست‌های ملی تکنولوژیک، ارتباطات و سیاست‌های اجتماعی و دوم، نیازها و تقاضاها برای کاربرد تکنولوژی ارتباطات (نگاه کنید به نمودار ۴-۲). در مواقعی که منابع، سیاست‌های ملی نیازها و تقاضاها برای کاربرد تکنولوژی ارتباطات در یکدیگر تأثیر متقابل بر جای بگذارند، ممکن است. نتایج بسیاری چون دگرگونی الگوهای اقتصادی، شغل و اشتغال، الگوهای کار، اخلاق کار، رفتارهای سازمانی و رخته ارزش‌ها و پندارهای تازه در جامعه حاصل شود.

چکیده

مدل تکنولوژی اطلاعات مراحل توسعه خود را می‌گذراند و بیش از پیش در زمینه تکنولوژی سخت‌افزار، تکنولوژی اجتماعی، بافت فرهنگی و چالش‌های آن توسعه یافته و به نوآوری‌هایی مجهز می‌شود. جامعه اطلاعات در حال ظهور هند و الگوهای اطلاعاتی این کشور نشان می‌دهد که یک کشور جهان سوم می‌تواند نسبت به آینده خوشبین و پویا باشد و سیستم‌های ارتباطی مردم‌گرا^۲ را در خود جذب کند.

هند نیز همانند برخی از کشورهای آسیایی، سنگینی بار ناشی از توسعه را بر روی دوش خود تجربه کرد و تصمیماتی به کار بسته است که زندگی تمامی مردم کشور را ناگزیر تحت تأثیر قرار خواهد داد. بسیاری از درس‌هایی که هند آموخته، آسان و عاری از سختی نبوده است لکن همگرایی شدید سیاست‌های عمرانی و برنامه‌ها با عنایت به چگونگی کنش متقابل مردم در محدوده سنن فرهنگی خود حکایت از آن دارد که یک الگوی خاص توسعه در حال حاضر در این کشور در شرف تکوین است.

1. option
2. People Oriented

فصل پنجم

کشورهای همجوار هند، آسه آن و کشورهای حوزه اقیانوس آرام: مطالعه خاص

تأکید بر این نکته ضروری است که سیستم‌های کارآمد اطلاعات، به عنوان رسانه‌های بومی که پاسدار فرهنگ و سنن مردم باشند یا وجود ندارد یا اگر هم یافت شود بسیار اندک است. یافتن راهی که رسانه‌های سنتی بتوانند ضمن ارائه بهترین خدمات ممکن به مردم میراث آن‌ها را در عصر تکنولوژیک که در پیش‌رو داریم قوت بخشد مسؤلیتی است که سیاست‌گذاران عهده‌دار آنند.

مه رو جوساوالا و دبرالین هاگس^۱ (۱۹۸۴)

کشورهای همجوار هند و کشورهای آسیای جنوب شرقی و حاشیه اقیانوس آرام تجربیات بسیار متفاوتی در زمینه توسعه و تکنولوژی اطلاعات داشته‌اند. ولی تمامی این کشورها در یک مورد با یکدیگر وجه مشترک دارند و آن حس شدید سنت‌گرایی است که هم دولت و هم کنش‌های متقابل اجتماعی توده‌ها را اغلب تحت تأثیر قرار می‌دهد. کشورهای واقع در این منطقه از لحاظ وسعت، جمعیت و ظرفیت اقتصادی با یکدیگر تفاوت دارند، برخی چون ژاپن و استرالیا از توان مالی و زیربنای پیشرفته تکنولوژیک برخوردار بوده و برخی چون چین و هند به دلیل داشتن وسعت بسیار و منابع انسانی، تلاش می‌کنند به تولید تکنولوژی بومی دست یابند. در عین حال کشورهای کوچکی نیز وجود دارند که به دلیل داشتن منابع انسانی و خط‌مشی صنعتی به عنوان بازار کشورهای صنعتی تلقی می‌شوند.

کشورهای همجوار هند و کشورهای عضو اتحادیه آسیای جنوب شرقی (آسه آن) و منطقه اقیانوس آرام به علل مختلف، از لحاظ توسعه در سطوح مختلفی قرار دارند. برخی از این دلایل از مشکلات سنتی اقتصادی و جغرافیایی سرچشمه می‌گیرد؛ بسیاری نیز به چگونگی ورود این کشورها به جامعه اطلاعات به عنوان تولیدکننده کالاهای نرم‌افزار و منحصر نمودن توسعه یا همگون‌سازی سخت‌افزار برای مصرف داخلی خود مربوط می‌شود. صنایع مخابرات کشورهای آسه آن از لحاظ ساختارهای سازمانی و تعیین خط‌مشی با تغییرات سریعی همراه است. دگرگونی‌های پدید آمده در زمینه مقررات و شرایط اقتصادی، مفاهیم تازه‌ای چون سامان‌دهی، ساختارهای نهادی، سیاست قیمت‌گذاری و ساختارهای مالی اقتصادی اطلاعات را مطرح ساخته است. گرچه تصویر کلی این کشورها ممکن است اطمینان بخش جلوه کند ولی نگاه دقیق‌تر به این جوامع نشان می‌دهد که شرایط، چندان هم دلگرم‌کننده نیست.

در این فصل بسیاری از این کشورها مورد مطالعه قرار گرفته است. باید توجه داشت که تمامی کشورهای واقع در این منطقه در مطالعه حاضر گنجانده نشده‌اند چون برخی که در این مقوله می‌گنجد یا شدیداً صنعتی‌اند مانند ژاپن، یا به گونه‌ای چشمگیر از

1. Meheroo Jussawalla and Debra Lynn Hughs

دیگران توسعه یافته‌ترند همچون هنگ‌کنگ و تایوان. انگیزه انتخاب کشورهایی که در این فصل مورد مطالعه قرار گرفته‌اند تداوم گونه‌ای از برنامه‌های توسعه ملی است که بر رسانه‌ها و تکنولوژی‌های اجتماعی تأکید دارند. به همین دلیل کشورهای برای مطالعه انتخاب شده‌اند که دورنمای منحصر به فردی از کشورهای در حال توسعه و جامعه اطلاعات ارائه می‌دهند. آنچه در کشورهای مورد مطالعه جلب توجه می‌کند عدم توازن شدید در زمینه تکنولوژی‌ها و خدمات است. منطقه آسیا - اقیانوس آرام با ۵۵ درصد جمعیت جهان تنها ۱۰۳ میلیون از ۶۰۰ میلیون خط تلفن موجود در دنیا را در اختیار دارد. بسیاری از کشورهای این منطقه در زمینه تعداد خط تلفن از چگالی کمتر از یک درصد برخوردارند (تونگما، ۱۹۸۸، صفحه ۲۲، نگاه کنید به جدول ۱-۵).

جدول ۱-۵ تعداد خط تلفن برای هر ۱۰۰۰ نفر جمعیت
(ارقام به سال ۱۹۸۵ مربوط می‌شود، مگر مواردی که مشخص شده است)

نام کشور	تعداد خط تلفن برای هر ۱۰۰۰ نفر
سنگاپور	۳۰/۹۶
برونئی	۹/۲۷
مالزی	۶/۱۱
تایلند	۱/۲۱
فیلیپین	۰/۸۸
چین	۰/۵۸
پاکستان	۰/۴۸
سریلانکا	۰/۴۷ (۱۹۸۶)
اندونزی	۰/۳۱ (۱۹۸۲)
برمه	۰/۱۲ (۱۹۸۳)
نیپال	۰/۱۲
بنگلادش	موجود نیست
ویتنام	موجود نیست

بسیاری از این کشورها نیز همانند هند با انبوه جمعیت روستایی روبه‌رو هستند که مسائل توسعه را پیچیده‌تر می‌سازد. ویژگی‌های دیگری که در این فصل مورد بررسی قرار گرفته شامل عواملی چون سنت‌ها و آداب و رسوم دیرینه است که انتشار تکنولوژی‌ها و ایده‌های جدید را تحت تأثیر قرار می‌دهند و در مواردی نیز بی‌سوادی را در بر می‌گیرد، گرچه خواندن و نوشتن در برخی از این کشورها بسیار با ارزش تلقی شده و از سابقه‌ای طولانی و چشمگیر برخوردار است (نگاه کنید به جدول ۵-۲). یکی دیگر از ویژگی‌های مشترک کشورهای مورد بحث در این فصل، میزان رشد جمعیت آنهاست که بین ۰/۹ درصد تا ۲/۳ درصد در سال در نوسان است.

جدول ۵-۲ مقایسه درصد جمعیت بی سواد

نام کشور	سال تهیه گزارش	درصد بی سواد	گزارش سال ۱۹۸۵
نپال	۱۹۷۲	۷۹/۳	۷۴/۴
اندونزی	۱۹۸۰	۳۲/۷	۲۵/۹
بوتان	-	-	-
بنگلادش	۱۹۸۱	۷۰/۸	۶۶/۹
برمه	-	-	-
کامبوج	-	-	-
سریلانکا	۱۹۸۱	۱۳/۲	۱۲/۹
لائوس	-	-	-
مالزی	۱۹۸۰	۴۲	۲۶/۶
پاکستان	۱۹۸۱	۷۳/۸	۷۰/۴
تایلند	۱۹۸۰	۱۲	-
ویتنام	۱۹۷۹	۱۶	-

مأخذ: یونسکو (۱۹۸۷ الف، ۱۹۸۷ ب برای ارقام ۱۹۸۵)

(شرق دور و استرالیا، ۱۹۸۷) در راه توسعه برخانه سازی، آموزش و پرورش، مراقبت بهداشتی، تغذیه و نیازهای بانوان قبل و بعد از ازدواج تأکید دارند. تعداد کودکان در سنین آموزش به ایجاد عدم توازن در تولیدات کشاورزی، رشد شهرها و توزیع منابع در مناطق مختلف منجر خواهد شد.

در موارد بسیاری، مهاجرت نقش چشمگیری در برخورد ایده های فرهنگی و نوآوری تکنولوژیک ایفا کرده است. مهاجرانی که از یک کشور به کشور دیگر یا از منطقه ای به منطقه دیگری در کشور خود نقل مکان کرده اند ساختارهای موجود اجتماعی را مختل ساخته اند. عامل دیگری که باید مورد توجه قرار گیرد، نزدیکی بسیاری از این کشورها به یکدیگر است که باعث رفت و آمد جمعیت و مبادلات فرهنگی در امتداد تقسیمات تاریخی، مذهبی، فرهنگی و زبانی می شود. تمامی کشورهای مورد بحث در این فصل محل تلاقی نیروهای فرهنگی محسوب می شوند که در رویارویی با دگرگونی و چالش ها، واکنش های متفاوتی از خود نشان می دهند. در بیشتر موارد، دگرگونی (اغلب دگرگونی های ناشی از تکنولوژی)، ساکنان مناطق شهری را که درصد کمتری از جمعیت هر یک از کشورها را تشکیل می دهند تحت تأثیر قرار می دهد. با وجود این، توسعه مورد بحث در این کتاب تحت تأثیر نیروهای سیاسی نشأت گرفته از درون و خارج از کشور قرار دارد مانند انتخاب تایلند و سنگاپور به عنوان بهشت فعالیت شرکت های چند ملیتی.

موقعیت جغرافیایی آن ها نیز، کنش متقابل بین ژاپن و استرالیا و دیگر کشورهای همجوار را سهولت می بخشد. هر دو این غول های صنعتی، کمک های صنعتی به کشورهای اطراف خود ارائه داده و دولت های حاکم بر این منطقه سیاست هایی را در جهت تشویق تولیدکنندگان خارجی به کار بسته اند.

همان گونه که در ابتدای این فصل گفته شد، بسیاری از کشورهای این منطقه از میزان رشد کاملاً متفاوتی برخوردارند. برخی از این کشورها مانند اندونزی به علت تحول موفقیت آمیز سیاست پولی و مالی خود، با وجود رکود ناشی از کاهش بهای نفت و اثرات ناشی از بدهی خارجی، که بخش عمده آن را این ژاپن تشکیل می دهد از رشد سریعی برخوردار بوده اند (دیوی، ۱۹۸۸) برخی دیگر از کشورها نظیر برمه، لائوس و ویتنام فاقد برنامه های عمرانی منسجم بوده و تنها به تازگی در جهت متحول ساختن شبکه مخابراتی

کشور به بخش‌های داخلی روی آورده‌اند. در این میان برخی کشورهای دیگر (مانند سنگاپور) در سطح تولید برای صادرات، وارد جامعه اطلاعات شده‌اند و همین تحول مشکلات بسیاری برای آن‌ها به همراه آورده است. کشورهایی مانند بوتان، تیمور، نپال، جزایر کوک، کراباتی، نائورو، جزایر نورفولک، گینه‌نو، پاپوا، جزایر سلیمان، تونگا و وانواتو هنوز نتوانسته‌اند شبکه تلویزیونی دایر کنند (آبوندو، ۱۹۸۷؛ یونسکو، ۱۹۸۶).

رشد مخابرات

گراهام جی. دیوی (۱۹۸۸) نماینده اتحادیه بین‌المللی مخابرات برای آسیای جنوب شرقی، طی نطقی در هشتمین اجلاس سالانه کنفرانس مخابرات اقیانوس آرام در سیندایی ژاپن نیازهای زیر را برشمرد:

۱. کاهش هر چه بیشتر مصرف انرژی تجهیزات
۲. حفاظت بیشتر در مقابل فرسایش
۳. کاهش میزان تهویه مورد نیاز
۴. سیستم‌های مطمئن‌تر تأمین انرژی
۵. تلاش همه جانبه در جهت بالا بردن کارایی تجهیزات.

وی در سخنان خود استفاده از فیبر نوری به جای کابل‌های موجود را توصیه کرد و گفت کشورهای کمی که تازه قدم در راه توسعه گذاشته‌اند، در موقعیتی قرار دارند که می‌توانند از سیستم‌های مجتمع شبکه دیجیتالی^۱ قبل از تبدیل آن به تکنولوژی روز، در بسیاری از کشورهای صنعتی استفاده کنند.

همکاری منطقه‌ای

شبکه مخابرات آسیا^۲ در اواخر دهه ۱۹۶۰ به صورت یک سازمان حرفه‌ای در منطقه تأسیس شد. یکی از زمینه‌های فعالیت این ارگان، «تأسیس شبکه مخابرات آسیا - اقیانوس آرام» جهت توسعه هماهنگ شبکه‌های درون و فرا منطقه‌ای (تویگما ۱۹۸۸، صفحه ۲۲)، هماهنگ ساختن فعالیت‌های عمرانی در اقیانوس آرام جنوبی و مناطقی از آسه‌آن و همچنین جنوب آسیا بود. برای تحقق این اهداف شبکه مخابراتی آسیا - اقیانوس آرام سه برنامه زیر را در دست اجرا دارد:

۱. طرح ارتقای کیفیت خدمات، انجام مطالعات و بررسی در محل و کمک در جهت اجرای برنامه‌های عمرانی از طریق اعزام گروه‌های کارشناسی.
۲. طرح توسعه شبکه‌های مناطق روستایی؛ انجام مطالعات مربوط به امکان پوشش وسیع‌تر مخابراتی.
۳. پیشرفت تکنولوژیک و ارائه خدمات تازه؛ تمرکز بر روی تکنولوژی‌های مناسب با هزینه‌های مناسب برای همه مردم. در این زمینه توسعه تکنولوژی‌های دیجیتال در اولویت قرار دارد.

مراکز کارآموزی و پژوهشی بسیاری در منطقه تأسیس گردیده و فعالیت‌های وسیعی در زمینه توسعه کمی فرستنده‌ها و گیرنده‌های جدید صورت گرفته است. یکی از معروف‌ترین مراکز کارآموزی، مؤسسه توسعه مخابرات آسیا - اقیانوس آرام است.

در همین راستا، تلاش‌هایی نیز جهت برقراری یک شبکه کامپیوتری که شش کشور عضو آسه‌آن را به استرالیا مرتبط می‌سازد، صورت گرفته است. این شبکه «اوسی نت^۳» نام دارد که در آن از شبکه کامپیوتری راه دور بین افراد که توسط شرکت «نتورک لب^۴»

-
1. Integrated Services Digital Network (ISDN)
 2. Asian Telecommunication Network
 3. Ausea Net
 4. Network Lab

اندونزی توسعه یافته، استفاده می‌شود و می‌توان از آن به جای شبکه‌های متداول بازرگانی بین‌المللی استفاده کرد. این شبکه جدید به مبادله اطلاعات در زمینه تکنولوژی میکروالکترونیک بین فیلیپین، برونئی، اندونزی، مالزی، سنگاپور و تایلند کمک خواهد کرد. اوسی نت در عین حال به مشترکین، در زمینه تقویت توان و ظرفیت خود در ساخت و کاربرد میکروالکترونیک کمک می‌کند، و علاوه بر این امکان ارسال اسناد و مدارک، نامه الکترونیک^۱ از طریق تماس‌های دوستانه متقابل را فراهم خواهد آورد و یک نشریه تخصصی (هفته‌نامه کامپیوتر آسیا، ۱۹۸۹) در اختیار مشترکین قرار خواهد داد.

در حال حاضر برنامه‌هایی جهت ساخت ماهواره‌های بومی برای تسهیل انتقال اطلاعات در میان کشورهای منطقه در دست اجرا است. قرار است ماهواره پاکستان که «بدر^۲» نام دارد در سال ۱۹۹۰ و یک ماهواره نیز توسط کره در سال ۱۹۹۷ به فضا پرتاب شود.

دیدگاه‌های حکومت

در بسیاری از کشورهای مورد بحث سلطه استعماری انگلیس یا فرانسه ساختارهای حکومتی را تحت تأثیر قرار داده است. برخی کشورها مسیری را که استعمارگران پیشین پیموده‌اند دنبال می‌کنند و گروهی نیز بر اثر فشارهای ناشی از توده‌ها یا صاحبان منافع خاص به مرحله متحول‌ساختن حکومت، پا گذاشته‌اند. بسیاری از کشورهای مورد مطالعه در این فصل، به دلیل موقعیت جغرافیایی استراتژیک خود میدان نبرد (به معنی واقعی کلمه یا به صورت مجازی) کشورهای صنعتی، برای دست یافتن به سلطه نظامی بوده‌اند. از سوی دیگر ارزش این کشورها به عنوان متحدان سیاسی، فعالیت‌های داخلی و بین‌المللی و همچنین برنامه‌های فعالیت آنان در قالب جامعه اطلاعات را تحت تأثیر قرار داده است.

در برخی کشورهای منطقه سیاست‌های دولت بر اصول اسلام متکی است. براساس موازین و تفکر اسلامی تمامی قوانین باید در جهت تقویت اصول و عمل اسلامی وضع شوند. به همین دلیل خط‌مشی و سیاست کشورهای اسلامی نمایش و استفاده از برنامه‌هایی را که محتوای غیراخلاقی دارند، ممنوع می‌سازد. ولی این که چه چیزی غیراخلاقی تلقی می‌شود، مسأله دیگری است که نیاز به بررسی دارد. مثلاً نمایش علنی رفتارهای جنسی ممکن است غیراخلاقی محسوب می‌شود ولی پوشش نامناسب زنان نیز می‌تواند ضداخلاقی قلمداد شود. برنامه‌هایی که اندیشه‌های ضداسلامی را اشاعه دهند تحت این مقوله قرار می‌گیرند. در نتیجه، رسانه‌هایی که به مطرح ساختن رهبران قدرتمندی که مخالف کشورهای اسلامی یا رهبران آنها هستند بپردازند، در زمره رسانه‌های ضداخلاقی قرار خواهند گرفت.

سیاست‌های مربوط به واردات و انتقال تکنولوژی نیز از جمله مسائل مهم حکومتهاست. در پاکستان سیاست لیبرال وارداتی دولت برای تشویق کاربرد ریز کامپیوترها در فعالیت‌های تجاری در عین حال به عنوان گامی در جهت توسعه فعالیت‌های کوچک تجاری تلقی شده، ولی پیامدهای دیگری چون افزایش تعداد گیرنده‌های تلویزیون، دستگاه‌های پخش ویدئو و استفاده از ریز کامپیوترها توسط افرادی از جامعه که قدرت خرید آنها را داشتند، به دنبال داشت و جوی را پدید آورد که به ورود بسیاری از نرم‌افزارهای غیرمجاز منتهی گشت.

دیدگاه توده‌ها

در جوامع شدیداً سنتی، مسأله دگرگونی با پیچیدگی بسیار همراه است. «وانگ^۳» و «دیسانایاکه^۴» (۱۹۸۴) مجموعه مقالاتی درباره چند کشور خاص، مشکلات و شیوه‌های حفظ جوامع سنتی در مقابل رخنه تکنولوژی‌های ارتباطات، گردآورده‌اند. بسیاری از این جوامع بر

1. Electronic Mail

2. Asia Computer Weekly

3. Badr - A

4. Wang

5. Dissanayake

پایه آداب و سنن نشأت گرفته از دیگر نقاط جهان توسط بازرگانان، افراد مذهبی و منظومه‌سرایان، بنا گردیده‌اند. اهمیت این‌گونه کانال‌های اطلاعات، نکته‌ای است که نباید از آن غافل بود. اهمیت هنر، به‌عنوان یک ابزار ارتباطی، عمیقاً در بسیاری از این فرهنگ‌ها ریشه دوانیده است. از این رو بسیاری از این مناطق آداب و سنن به‌عنوان جزء جدایی‌ناپذیر توسعه تلقی می‌شود. نیاز توده‌ها به سازگاری و محترم‌شمردن رفتارهای سنتی ارزش فوق‌العاده‌ای دارد.

در بسیاری از فرهنگ‌های مورد بحث در فصل حاضر، ارزش آموزش و پرورش و اشتیاق به سوادآموزی غیرقابل انکار است و به همین دلیل سازگاری با رسانه‌های نوشتاری، کمتر از جوامعی که در آن‌ها جهش از یک فرهنگ شفاهی به فرهنگ الکترونیک در حال شکل‌گیری است، مسأله ایجاد می‌کند.

جدول ۳-۵ تعداد گیرنده‌های رادیویی در مقایسه با گیرنده‌های تلویزیونی ۱۹۸۵-۱۹۷۵

نام کشور	تعداد گیرنده‌های رادیویی (برای هر ۱۰۰۰ نفر)		تعداد گیرنده‌های تلویزیونی (برای هر ۱۰۰۰ نفر)	
	۱۹۸۵	۱۹۷۵	۱۹۸۵	۱۹۷۵
بنگلادش	-	۴۰	۰/۳	۳
بوتان	۱۴	-	-	۰/۵
برمه	-	۸۱	-	-
اندونزی	۳۷	۱۱۷	۲/۲	۳۹
مالزی	۱۱۵	۴۲۴	۳/۶	۱۰۱
پنال	۹	۳۰	-	۱/۲
پاکستان	۵۴	۹۰	۵/۱	۱۳
سریلانکا	۵۱	-	-	۲۸
تایلند	۱۲۶	۱۷۵	-	۹۷
ویتنام	-	۱۰۰	-	۳۳

مأخذ: یونسکو (۱۹۸۷ ب)

در این مناطق تلفن و تلویزیون محدود است (جدول ۱-۵ و ۳-۵) که در مواردی علت آن فقدان برق مورد نیاز است ولی رادیو از موقعیت فوق‌العاده برخوردار می‌باشد. بخش اعظم تکنولوژی موجود به مناطق شهری اختصاص دارد، در نتیجه تعداد اندکی از افراد، جامعه اطلاعات را تشکیل می‌دهند. توده‌های ساکن در این مناطق با طیف وسیعی از نیازهای اساسی روبه‌رو هستند. امید به زندگی^۱ در کشور لائوس بین ۳۰ تا ۳۵ سال است. در بسیاری از مناطق مورد بحث برای مقابله با بیماری‌ها و برآوردن نیازهای اساسی مردم، تکنولوژی‌ها به کمک آموزش و پرورش شتافته‌اند.

کشورهای هم‌جوار هند

پاکستان

اختلاف منطقه‌ای پاکستان با هند، حتی پیش از استقلال ۱۹۴۷، روابط این کشور مسلمان‌نشین را با هند تیره ساخته بود. امروزه ۹۷ درصد جمعیت پاکستان را مسلمانان و تنها سه درصد بقیه را مسیحیان، هندوها و فارسی‌ها تشکیل می‌دهند (وقایع و ارقام پاکستان ۱۹۸۷، ص ۶). تفاوت‌های موجود در آداب و رسوم فرقه‌های مختلف مسلمان بارها به خشونت در میان آنان انجامیده و ساختارهای اجتماعی را با پیچیدگی بیشتری همراه ساخته است. مثلاً، موفق‌ترین قشر از لحاظ اقتصادی در میان مردم پاکستان اقلیت‌های غیرسنی بوده‌اند و همین امر در برخی موارد مشکلات میان اکثریت سنی را تشدید می‌کند.

حضور دین اسلام در پاکستان خود علل و چگونگی ساختارهای موجود اجتماعی را تبیین می‌کند (این نکته در فصل مربوط به ملل عرب با جریات بیشتری مورد بحث قرار گرفته است) اما موقعیت جغرافیایی این کشور سبب شده است تا به عنوان پلی بین خاورمیانه و جنوب شرقی آسیا تلقی شود و همین مسأله خود عاملی برای تشدید تنش‌ها در میان کشورهای همسایه و پیچیدگی هر چه بیشتر مسائل داخلی گردیده است.

نکته دیگر این که در پاکستان اقشاری وجود دارند که از لحاظ موقعیت، بالاتر از دیگران محسوب می‌شوند. زمینداران در مناطق روستایی نقش اصلی را ایفا می‌کنند، نقش کشاورزان و روحانیون نیز در مناسبات روستایی بسیار بااهمیت است. بعد از این سه گروه، در سلسله مراتب اجتماعی، صنعتگران و پیشه‌وران قرار گرفته‌اند. گرچه پیشه‌ورانی چون واکسی‌ها و پینه‌دوزان در ردیف روفتگران، مأموران جمع‌آوری زباله و نظافتچی‌های توالت‌های عمومی در پایین‌ترین سطح اجتماعی قرار می‌گیرند. در مقابل دهقانان و اقشار فقیر شهری، یک اقلیت کوچک از نخبگان و طبقه متوسط وجود دارد ولی اساس مناسبات اجتماعی در پاکستان بر خانواده متکی است. پاکستان با کشورهایی چون چین، افغانستان، ایران و هند که دارای فرهنگ‌های کاملاً متفاوتند، همسایه است ولی ماهیت ساکنان مناطق مرزی به گونه‌ای است که چالش‌های فرهنگی پیچیده‌تری را پدید می‌آورند. در پاکستان شش زبان، اردو که زبان ملی است، پنجابی، سندھی، پشتو، بلوچی و براهوی تکلم می‌شود.

پاکستان براساس یک فلسفه ایدئولوژیک به شرحی که محمد علی جناح بازگو کرده است پا به عرصه وجود گذاشت:

تأسیس پاکستان که ما ۱۰ سال در راه آن تلاش کرده‌ایم با الطاف خداوند، امروز به واقعیت پیوسته است. هدف آن بوده تا کشوری تأسیس شود که بتوانیم در آن براساس فرهنگ و خلق و خوی خاص خود زندگی کنیم و اصول عدالت اجتماعی اسلام بتواند در آن آزادانه نشو و نما کند.

(مارکر^۱، ۱۹۸۴، ص ۴)

این فلسفه هنوز هم بر حکومت پاکستان سایه افکنده و ضیاءالحق در جهت بنیادگرایی بیشتر گام برداشته و در عین حال تلاش می‌کند برای تأمین بودجه طرح‌های عمرانی، از کشورهای نفت‌خیز خاورمیانه و شمال آفریقا کمک‌های مالی دریافت کند. در راستای این سیاست بسیاری از پاکستانی‌ها برای دست کم یک دوره محدود جهت کار به کشورهای عرب مهاجرت می‌کنند. این افراد در بازگشت به کشورشان با خود ایده‌هایی نیز به همراه می‌آورند که با سیاست‌های رسمی دولت پاکستان چندان سازگار نیست.

برای مثال در میان آن عده از پاکستانی‌هایی که پس از کار در یک کشور خارجی به موطن خود باز می‌گردند ویدئو به عنوان مظهر تشخیص تلقی می‌شود. همراه با ورود این سخت‌افزار به پاکستان، بازار نوارهای غیرمجاز ویدئویی نیز در این کشور رونق یافته است. از سال ۱۹۵۶ به بعد نمایش فیلم‌های هندی در پاکستان ممنوع بوده ولی نسخه‌های قاچاق شده فیلم‌های هندی تنها چند روز پس از تکمیل در یکی از استودیوهای فیلمبرداری هند در پاکستان به صورت نوار ویدئو توزیع می‌شود (جبار، ۱۹۸۳). ممنوعیت فیلم‌های ساخته شده در کشورهای دیگر نیز نادیده گرفته می‌شود از جمله توزیع غیرمجاز فیلم گاندی که نوعی تحقیر علیه بنیان‌گذار پاکستان به شمار می‌آید.

پاکستان هنوز هم تا حدود زیادی یک جامعه فئودال با میزان پایین باسواد محسوب می‌شود (جدول ۲-۵) که عمدتاً به کشاورزی متکی است. تا قبل از سال ۱۹۷۸ هیچ‌گونه برنامه رسمی توسعه در پاکستان وجود نداشته ولی از آن زمان به بعد یک رشته برنامه‌های عمرانی پنج ساله در این کشور به مورد اجرا در آمده است. بخشی از برنامه ششم عمرانی (۱۹۸۳-۱۹۸۸) به توسعه شبکه مخابراتی کشور اختصاص دارد (راهنمای برنامه‌های توسعه ملی، ۱۹۸۸). مهاجرت فزاینده روستاییان به شهرها و رشد سریع جمعیت از جمله عواملی است که چالش‌های فرهنگی در پاکستان را تشدید می‌کنند. هدف ششمین برنامه پنج ساله مبنی بر تعمیم آموزش ابتدایی به تمامی دانش‌آموزان پسر و افزایش درصد دانش‌آموزان دختر از ۳۳ درصد به ۴۵ درصد (نیروپ^۲ ۱۹۸۴) با استفاده از

1. Marker
2. Nyrop

برنامه‌های رادیویی و پخش از طریق ماهواره به عنوان یک وسیله کمک آموزشی پیش‌بینی شده است. تقریباً ۵۰ درصد برنامه‌های رادیویی به مسائل آموزشی و اشاعه تعالیم اسلام اختصاص دارد. (اختر، ۱۹۵۵).

در گذشته بیشتر برنامه‌های رادیو و تلویزیون پاکستان به مناطق شهری محدود می‌شود اما در برنامه ششم عمرانی گسترش پوشش رادیو و تلویزیون در چهار منطقه دیگر از کشور و راه‌اندازی یک کانال تلویزیونی دیگر برای پخش برنامه‌های آموزشی پیش‌بینی شده است. پاکستان برای پوشش دادن مناطق روستایی و ارتباط با بسیاری از شبکه‌های بین‌المللی از خطوط مایکروویو و ماهواره استفاده می‌کند.

در سال ۱۹۸۶ وزارت تلگراف و تلفن پاکستان خدمات پست الکترونیک و فاکس را بین کراچی و کشورهای خارج دایر کرد. این خطوط ارتباطی نخست با کشورهای حوزه خلیج فارس برقرار شد، سپس به دیگر شهرهای پاکستان و دیگر کشورهای جهان گسترش یافت.

حامد ناصر پناه وزیر علوم و تکنولوژی پاکستان در آوریل ۱۹۸۶ در کنفرانس ملی کامپیوتر بر تسریع توسعه کامپیوتر تأکید و اعلام کرد دولت در نظر دارد در خلال یک برنامه دو ساله یک دستگاه کامپیوتر کوچک در تمامی کالج‌ها و دانشکده‌ها مستقر نماید و به تدریج دبیرستان‌ها را نیز به کامپیوتر مجهز کند (پاکستان سرعت خواهد یافت.... ۱۹۸۶، ص ۴).

اولین ماهواره محلی پاکستان با هدف جمع‌آوری اطلاعات درباره ذخایر معدنی و منابع آبی و همچنین کمک به طرح توسعه کشاورزی کشور در سال ۱۹۸۸ به فضا پرتاب شد. طرح مربوط به پرتاب یک ماهواره مخابراتی با ظرفیت ۴۰۰ میلیون RS جهت تصویب به کابینه تسلیم شده است.

کمبود منابع برق از جمله مشکلات عمده پاکستان در توسعه محسوب می‌شود. دولت برای بررسی این مشکل یک مرکز تحقیقاتی به نام شورای پژوهش‌های علمی و صنعتی و یک کمیسیون انرژی اتمی تأسیس کرده است (یونسکو، ۱۹۷۰).

بنگلادش

کشور نوپایی که پس از جنگ آزادی‌بخش ۱۹۷۱ بین هند و پاکستان پا به عرصه وجود گذاشت تلاش کرده است تا از رسانه‌های گروهی برای آموزش حقوق مدنی به مردم کشور استفاده کند. انبوه جمعیت روستایی (۹۵ درصد)، میزان باسوادی ۲۰ درصد و کمبود شدید برق از جمله چالش‌های فرهنگی است که بنگلادش با آن مواجه است. در سال ۱۹۸۷ تقریباً ۴۵ درصد جمعیت کشور را افراد زیر ۱۴ سال تشکیل می‌دادند (کوربان، ۱۹۸۷).

بخش اعظم شبکه موجود مخابراتی بنگلادش را در اصل دولت انگلیس برای سهولت فرمانروایی خود تأسیس کرد. جامعه امروز بنگلادش شدیداً تحت تأثیر گروه‌های متنوع مذهبی قرار دارد. مسلمانان اکثریت جمعیت بنگلادش را تشکیل می‌دهند (بین ۸۵ تا ۹۰ درصد) و مابقی هندو و اقلیت کوچک بودایی و مسیحی هستند (نیروپ، بندرلی^۱، کُن، کوور^۳، اگلین^۴).

بنگلادش از لحاظ تعداد خطوط تلفن یکی از عقب مانده‌ترین کشورهای جهان است. رادیو توسط دولت اداره می‌شود، ولی شنونده چندانی ندارد. تلویزیون در سال ۱۹۶۴ با حمایت دولت و در قالب یک شرکت تجاری فعالیت محدود خود را آغاز کرد و در سال ۱۹۷۱ توسط حکومت جدید، ملی اعلام شد. به هر حال تعداد بینندگان تلویزیون در جامعه بنگلادش بسیار محدود است (حدود ۱۵ درصد).

در بنگلادش یک ایستگاه زمینی ماهواره‌ای برای تسهیل ارتباطات داخلی ایجاد شده است.

بسیاری از مشکلاتی که پاکستان در جهت توسعه با آن‌ها روبرو است در بنگلادش نیز مشاهده می‌شود. به گفته «گانلی و گانلی»^۵ (۱۹۸۷): نوارهای غیرمجاز فیلم‌های هندی که پخش آن‌ها در بنگلادش ممنوع است و فیلم‌های سانسور نشده غربی که حتی

1. Kurian
2. Conn
3. Cover
4. Eglin
5. Ganley and Ganley

با معیارهای غربی نیز غیراخلاقی تلقی می‌شوند آزادانه، و در سطحی گسترده در بنگلادش توزیع می‌شوند. کلوب‌های ویدئویی بسیاری برای اجازه‌دادن ویدئو و سالن‌های غیرمجاز نمایش فیلم‌های ویدئویی در بنگلادش فعالیت می‌کنند و تملک دستگاه‌های ویدئو در میان کسانی که قدرت خرید این وسیله را دارند بسیار متداول است (ص. ۱۳۵).

نپال

در سال ۱۹۷۵ اعلیحضرت بیرند را بیر بیکرام شاه به هنگام تاج‌گذاری اعلام کرد، نپال سرزمین صلح خواهد بود. پادشاه نپال پس از به دست گرفتن زمام امور مملکت با صدور فرمان دیگری اعلام کرد هیچ نیروی انتظامی اجازه استقرار در خاک نپال را ندارد. گرچه این خط‌مشی می‌تواند مترقی یا مشکل‌آفرین تلقی شود اما مشکلاتی که نپال با آن روبروست بسیار جدی‌تر از این مقوله‌هاست. بخشی از برنامه پنج ساله توسعه نپال (۱۹۸۰ - ۱۹۸۵) اهدافی چون تأمین حداقل نیازهای معیشتی مردم، تأمین سوخت (هیزم)، آب آشامیدنی، مراقبت‌های اولیه بهداشتی، توسعه مدارس ابتدایی و آموزش حرفه‌ای بزرگسالان را در بر می‌گیرد.

برنامه‌های عمرانی پیشین، اهداف زیربنایی اصلی مورد نیاز برای توسعه را تحقق بخشیده است ولی دستاوردها، کارآیی چندانی نداشته و افزایش بی‌رویه جمعیت، روند توسعه را مختل ساخته است. اهداف تعیین شده برای برنامه ششم توسعه کشور (۱۹۸۰ - ۱۹۸۵) افزایش تولید برق توسط نیروگاه‌های آبی را با توجه به افزایش تقاضا به میزان سالانه ۲/۸ درصد، در اولویت قرار داده است (کتابچه راهنمای طرح‌های توسعه ملی، ۱۹۸۸، ج ۲، ص ۲۳۶ - ۲۳۵).

نپال، خود رسانه گروهی قابل ملاحظه‌ای ندارد و ارسال امواج به دلیل کوهستانی بودن کشور با دشواری همراه است، با وجود این، فعالیت‌هایی در این زمینه صورت گرفته است. پخش برنامه‌های آموزشی از طریق رادیو در سال ۱۹۵۶ در نپال آغاز شد و در حال حاضر نیز در مناطقی که تعداد آموزگاران اندک بوده یا مناطقی که آموزگاران با مسئولیت آموزش دانش‌آموزان چندین پایه تحصیلی را بر دوش دارند به عنوان عمده‌ترین وسیله آموزشی محسوب می‌شود (در مواقعی حتی تأمین تخته سیاه و گچ با دشواری همراه است).

بوتان

یکی دیگر از همسایگان هند کشور بوتان (دروکیو^۱) است که معنی آن «سرزمین اژدهای صاعقه» است. کشور بوتان که در دامنه هیمالیا واقع شده و در شمال با چین و در سه سوی دیگر با هند مرز مشترک دارد سرزمینی کوهستانی است که تنها ده درصد از خاک آن برای کشاورزی مناسب است. ده درصد جمعیت بوتان در مناطق شهری سکونت دارند.

نظام حکومتی بوتان مشروطه سلطنتی همراه با دموکراسی پارلمانی است. در بوتان هیچ نوع حزب سیاسی، اتحادیه کارگری یا گروه‌های رسمی صاحب نفوذ و منافع وجود ندارد. تمامی ارتباطات کشور از طریق خاک هند صورت می‌گیرد و مرز چین از سال ۱۹۵۹ به این طرف مسدود بوده است. به همین دلیل، هند همسایه‌ای مهم برای بوتان محسوب می‌شود و روابط سیاسی، عامل مهمی در مسائل داخلی و روابط بازرگانی به شمار می‌رود.

پرجمعیت‌ترین بخش بوتان نواحی غربی کشور است که «داکوپا^۲» ها در آنجا سکونت دارند. داکوپاها از لحاظ فرهنگی و زبانی با تبتی‌ها مرتبط‌اند و در مناطق شرقی بوتان «شرسوپ پا^۳» سکونت دارند که به لحاظ فرهنگی به قبایل ساکن در آسام و دیگر ایالت‌های مرزی هند شباهت دارند. رایج‌ترین زبان در نواحی جنوبی زبان نپالی است اما زبان رسمی علاوه بر نپالی، انگلیسی و درون‌هاگ^۴ را نیز شامل می‌شود. یکی از مهم‌ترین ویژگی‌های این کشور کم‌بودن درآمد سرانه است؛ نپال با حدود ۸۰ دلار درآمد سرانه در گروه فقیرترین کشورهای جهان قرار دارد. از نیروی کار شاغل در بوتان ۹۰ درصد به کشاورزی اشتغال دارند و میزان باسوادی نیز بسیار پایین بوده و از ۱۰ درصد تجاوز نمی‌کند (نقش آموزش بزرگسالان و رسانه‌های گروهی برای آموزش شهرنشینی، سپتامبر ۱۹۸۵).

1. Drukya
2. Dakupas
3. Shersop pa
4. Dronhag

برمه

برمه با یک مشکل بزرگ جغرافیایی روبه‌روست. بخش اعظم جمعیت این کشور در دو منطقه زندگی می‌کنند. ناحیه هموار که بیشترین جمعیت (برمه‌ای‌ها) را در خود جای داده و مناطق کوهستانی که شان‌های^۱ مهاجر از جنوب شرقی و آسیای مرکزی در آنجا سکونت دارند. این دو گروه و دیگر اقلیت‌های قومی هر یک آداب و رسوم، زبان و هویت سیاسی و تاریخی خود را که به مناطق محل سکونتشان رنگ و شکل خاصی داده است حفظ کرده‌اند.

مذهب بودایی تأثیر فراوانی بر زندگی و آداب و رسوم اجتماعی مردم برمه بر جای گذاشته است و فرقه «بودایی تراوادا»^۲ مذهب اکثریت مردم را تشکیل می‌دهد. علاوه بر این تعدادی هندو، مسلمان و تعداد قابل ملاحظه‌ای از چینی‌ها، کاجینی‌ها و عده‌ای مسیحی نیز در این کشور زندگی می‌کنند. در برخی از مناطق برمه عقاید جانگرایی نیز رواج دارد.

در خلال دهه ۱۹۸۰ با بهره‌گیری از امکانات بانک جهانی شبکه مخابرات در سرتاسر برمه به سرعت توسعه یافت (بونج^۳ ۱۹۸۳ الف). بخش اعظم خطوط تلفنی و برنامه‌های رادیو - تلویزیون به مناطق شهری اختصاص یافته است و شبکه تلویزیونی تنها در اوایل شب و آخر هفته برنامه پخش می‌کند.

از سال ۱۹۶۵ به این طرف کمیته‌ای مرکب از وزرای کابینه در چارچوب هیأت پژوهش و سیاست‌گذاری به برنامه‌ریزی کلی و هماهنگ نمودن سیاست‌های علمی و تکنولوژیک کشور سرگرم بوده‌اند. کمیته بررسی توسعه و هماهنگی مرکب از کارشناسان مجرب در زمینه‌های علمی، علوم اجتماعی و انرژی. یافته‌های خود را در اختیار هیأت پژوهش و سیاست‌گذاری قرار می‌دهند. اتحادیه پژوهش‌های کاربردی، مؤسسه تحقیقات کشاورزی، مؤسسه تحقیقات پزشکی و دفتر مطالعات آموزشی از جمله مراکز مهم علمی در برمه به شمار می‌روند.

شبکه پژوهشی برمه از سازماندهی مناسبی برخوردار است و مؤسساتی چون مراکز انرژی هسته‌ای، مطالعات جغرافیایی، دفتر بهره‌برداری از اراضی، مرکز مطالعات جنگل‌داری، آزمایشگاه مکانیک خاک، اداره نوسازی ساختمان‌ها، مرکز ابزارآلات و مرکز اطلاعات فنی را در بر می‌گیرد.

آسه‌آن و کشورهای حاشیه اقیانوس آرام

کشورهای این منطقه نیز تجربه استعمار را از سر گذرانده‌اند ولی در موارد بسیاری نیز گروه‌بندی‌هایی تشکیل داده‌اند که فرهنگ‌های ناهمگون را در یکدیگر ادغام کرده است. ضرورت‌های سیاسی در بسیاری از کشورهای عضو آسه‌آن و حاشیه اقیانوس آرام، دوستی‌های سیاسی، آداب و سنن، فرصت‌های شگفت‌آوری برای نفوذ (خوب و بد) کشورهای قدرتمند و شرکت‌های چند ملیتی فراهم آورده است.

در حال حاضر کشورهای عضو اتحادیه آسیای جنوب شرقی (آسه‌آن) و حاشیه اقیانوس آرام به عنوان منطقه‌ای که بیشترین ظرفیت رشد توسعه مخابرات را دارد، تلقی می‌شود. این چشم‌انداز تا حدودی از فقدان ارتباطات یکپارچه و بی‌رمق سیاست‌های گذشته نشأت گرفته است ولی تا حدودی نیز به امکانات موجود در جهت توسعه چشمگیر ساختاری مربوط می‌شود که سیستم‌های گذشته توزیع، مانعی در راه آن ایجاد نکرده و بیان‌گر سرمایه‌گذاری مالی در زمینه تکنولوژیک برای جلوگیری از نوآوری‌های تازه است. در

1. shans

2. Theravada Buddhism

3. Bunge

نتیجه در زمینه خط مشی، مشکلات فراوانی مطرح است. تولید نوارهای خام، قاچاق نوارها با قیمتی ارزان‌تر از نوارهای ضبط شده را سهولت بخشیده و قاچاق نوارهای ضبط شده را نیز آسان‌تر کرده است چون کنترل نوارهای خام دشوار است. مبادلات تجاری میان کشورهای عضو آسه‌آن سبب شده است قاچاق نوارها بویژه بین سنگاپور و تایلند نسبتاً با سهولت انجام پذیرد. در عین حال قاچاق تکنولوژی‌های کوچک ارتباطی، روبه افزایش گذاشته است. دستگاه‌های ویدئو ضبط عمده‌ترین وسیله ارتباطی در تجارت غیرمجاز به شمار می‌رود اما تلویزیون، وسایل سمعی و تا حدودی نیز کامپیوترهای کوچک در بازار سیاه خرید و فروش می‌شوند.

سريلانكا

سیلان پس از ۱۴۵ سال حاکمیت بریتانیا سرانجام در سال ۱۹۴۸ استقلال یافت. این کشور که تنها ۱۸ مایل از دغدغه جنوب شرقی شبه قاره هند فاصله دارد، از لحاظ فرهنگی عمیقاً تحت تأثیر فرهنگ انگلیس قرار داشته و ساختار اجتماعی آن بر سیستم کاست متکی است. نظام پارلمانی انگلیس در سريلانكا حفظ شده و انتخابات آن هر پنج سال یک بار انجام می‌شود و حزب پیروز در انتخابات، نخست‌وزیر و اعضای کابینه را منصوب می‌کند.

دو گروه مسلط یعنی سینهالی‌ها^۱ و تامیلی‌ها^۲ به گونه‌ای متفاوت سازماندهی شده‌اند و با آن که دولت سیستم کاست را به رسمیت نمی‌شناسد ولی نفوذ مناسبات مختلف اجتماعی کاملاً مشهود است. سريلانكا در زمینه تعداد باسوادها از درصد بسیار بالایی برخوردار است (۸۰ درصد) و آموزش مجانی برای کودکان ۵ تا ۱۴ ساله در این کشور اجباری است. چهار دانشگاه مسؤولیت آموزش نیروی کار ماهر را که اکثراً جذب اقتصاد کشاورزی می‌شوند بر عهده دارند. ولی عده‌ای نیز در زمینه تکنولوژی پیشرفته مخابرات به تحصیل اشتغال دارند.

در سال ۱۹۶۸ وزارتخانه تحقیقات، جهت بررسی مشکلات مربوط به تدوین سیاست ملی علمی و پژوهش علمی تأسیس شد. علاوه بر این با تصویب پارلمان، شورایی با نام «شورای ملی علوم» جهت ارائه نظرات مشورتی به وزارت پژوهش علمی در زمینه علوم و تحقیقات علمی و مسائل مربوط به آن تأسیس شد (نیروپ و دیگران، ۱۹۸۲).

پایه‌ریزی سیستم‌های گسترده مخابراتی، اغلب با همکاری کشورهای صنعتی همراه بوده است. بخش اعظم شبکه تلفن کلمبو، پایتخت سريلانكا، با مشارکت ژاپن دایر شده است. سريلانكا از ماهواره مخابراتی هند (اینسات) یک کانال مخابراتی اجاره کرده و از آن برای ارتباطات خارجی و داخلی استفاده می‌کند.

مالزی

کشور مالزی از جزایر بی‌شمار تشکیل شده و همین امر مشکلات متعددی در زمینه ارتباطات داخلی پدید آورده است که می‌باید با آن‌ها مقابله کند. مالزی در سال ۱۹۵۷ استقلال خود را از بریتانیا باز یافت و فدراسیون مالزی تأسیس شد. ایالت‌های واقع در جزیره بورنئو در سال ۱۹۶۳ به این فدراسیون ملحق شد و نام کشور به مالزی تغییر یافت. مالزی کشوری است چند قومی و اسلام مذهب رسمی است، ولی قانون اساسی کشور آزادی تمامی مذاهب و گروه‌های مذهبی برای برپایی مراسم و اداره امور مربوط به خود را تضمین کرده است. مذاهبی چون بودایی (هر دو نوع چینی و تراوادا)، کنفوسیوسی، تائویی، پرتش نیاکان، هندو و مسیحیت نیز در مالزی رواج دارند.

ترکیب اصلی مردم مالزی را مالی‌ها^۳، چینی‌ها، هندوها و مردمانی از ایالت‌های ساراواک و صباح، بورنئو و اقوام بومی تشکیل می‌دهند. زبان مالی رسمی است، ولی زبان انگلیسی در مجامع دولتی و تجاری بسیار متداول است.

مالزی از شبکه مخابراتی بین شهری و بین‌المللی مناسبی برخوردار است. سیستم کابل زیردریایی که کوانتان و کوچینگ را به هم ارتباط می‌دهد، در سال ۱۹۸۰ مورد بهره‌برداری قرار گرفت و تماس مستقیم بین مناطق شرقی و غربی مالزی برقرار شد (بونج،

1. Sinhalese
2. Tamils
3. Malays

۱۹۸۴). شبکه تلفن، تلکس، تلگراف، تلفن سیار و انتقال اطلاعات در مالزی از وضعیت مناسبی برخوردار است. در پایان اکتبر سال ۱۹۸۳ پنج کانال مخابراتی برای برقراری ارتباطات منطقه‌ای دایر گردید. مالزی اولین کشور منطقه بود که تکنولوژی تلفن بسیار سلولی را دایر نمود و در سال ۱۹۸۵ «سیستم تلفن خودکار رادیویی»^۱ را در چارچوب توسعه سیستم مدرن مخابراتی در منطقه و دو برابر نمودن تعداد مشترکین تلفنی برقرار کرد. نظام آموزشی انگلیس یعنی دوره شش ساله ابتدایی و دوره پنج ساله متوسط همچنان حفظ گردیده و آموزش زبان انگلیسی در هر دو مقطع تحصیلی اجباری است. در سال ۱۹۸۰ حدود ۴۱ درصد افراد چینی تبار و ۶۱ درصد هندی تبارها با سواد قلمداد شدند (کتاب سال ۱۹۸۷ مالزی). کامپیوتری شدن چاپ و انتشار چهار روزنامه پر تیراژ مالزی به افزایش خوانندگان این روزنامه‌ها کمک کرده است. خبرگزاری رسمی مالزی «برناما» در اوایل سال ۱۹۸۴ فعالیت خود را به صورت کامپیوتری در آورد.

نظام اقتصادی حاکم بر مالزی تا سال ۱۹۷۰ شدیداً به بخش خصوصی متکی بود (بونج، ۱۹۸۴) و در سال ۱۹۸۳ دولت مجوز تأسیس اولین شبکه خصوصی تلویزیون را صادر کرد. تولید تلویزیون رنگی در داخل کشور در سال ۱۹۸۹ با کمک فنی شرکت شارپ الکترونیک ژاپن آغاز شد. دولت در نظر دارد تا سال ۱۹۹۱ تمامی تلویزیون‌های مورد نیاز کشور را در داخل تولید کند. (هفته‌نامه کامپیوتر آسیا، ۱۹۸۹).

در اوایل ژانویه سال ۱۹۸۹ در یک اقدام بحث‌انگیز، تلویزیون مالزی پنخس برنامه‌های تبلیغاتی را که با تحلیل از شیوه زندگی غربی همراه بود آغاز کرد. لازم به یادآوری است که نشان دادن تصویر زنان در لباس شنا و دیگر لباس‌های زننده از تلویزیون ممنوع است زیرا سازمان‌های حمایت از مصرف‌کننده و اساتید داخلی بر این عقیده‌اند که نفوذ فرهنگ خارجی بر تلویزیون، هویت مردم مالزی را مخدوش خواهد کرد. (استریت تایمز^۳، ۱۹۸۹)

فعالیت اداره مخابرات مالزی، در سال ۱۹۸۷ به بخش خصوصی سپرده شد. تمامی وظایف اداره ملی برق و اداره مخابرات نیز در آینده به بخش خصوصی واگذار می‌شود.

رادیو - تلویزیون مالزی (آرتی‌ام^۴) برای برقراری ارتباط با مناطق روستایی مورد استفاده قرار می‌گیرند و بخش عظیمی از مردم مالزی تحت پوشش رادیویی (۷۱ درصد در سال ۱۹۸۰) و تلویزیونی (۴۹ درصد در سال ۱۹۸۰) قرار دارند (نگاه کنید به جدول ۳-۵ و ۴-۵).

اندونزی

پس از سه قرن استعمار هلند، در پرتو نفوذ فرهنگ غربی طبقه‌ای از روشن‌فکران شهری پا به عرصه وجود گذاشت که به نخبگان جامعه تبدیل شده و جنبشی را پایه‌گذاری کردند که هم به اسلام و هم به ادیان غیرالهی احترام می‌گذارد. ۹۰٪ جمعیت اندونزی را مسلمانان تشکیل می‌دهند گرچه بیشتر فقط اسماً مسلمانند (بونج، ۱۹۸۳).

1. Automatic Telephone Using Raido (ATUR)
2. BERNAMA
3. The Strait Times
4. Radio and Television Malaysia (RTM)

جدول ۵ - ۴ تعداد تلویزیون و ویدئو (۱۹۸۵)

نام کشور	تلویزیون	درصد ویدئو
بنگلادش	۳۰۰/۰۰۰	۰/۱۲
کامبوج	۳۰/۰۰۰	-
اندونزی	۶۴۳/۸۰۰	۰/۱۷
مالزی	۱/۰۵۱/۲۷۲	۲۲/۲۰
پاکستان	۱۳۰/۰۰۰	۰/۲۹
سريلانكا	۴۵۰/۰۰۰	۱۳/۶۰
تایلند	-	۰/۳
برمه	۲۰/۰۰۰	-
فلیپین	۱/۵۰۰/۰۰۰	-

مأخذ: یونسکو (۱۹۸۷ ب)

ترکیب جمعیتی اندونزی بسیار جالب است و حدود ۳۰۰ گروه خود را از لحاظ قومی و زبانی با دیگران متفاوت می‌دانند و فرهنگ رایج، ترکیبی از فرهنگ‌های چینی، عربی و هندی است. بسیاری از فرهنگ‌ها، ریشه در زندگی جزیره‌ای دارد که بر ارزش‌های سنتی تکیه دارد. گرچه ساختار اجتماعی اندونزی تنوع قومی را محترم می‌شمارد ولی برخی از اقشار اجتماعی که دارای اشتراک فرهنگی اند، همچون مقام‌های دولتی، میراث فرهنگی خود را در جزیره جاوه جستجو می‌کنند. در اندونزی نیز همانند بسیاری از کشورهای آسه آن تکنولوژی‌های اتنوترونیک و نرم‌افزارها، الگوی تازه‌ای از کاربرد وسایل ارتباطی پدید آورده‌اند.

بازار سیاه نوارهای سانسور شده ویدئویی - فیلم‌هایی که برای اولین بار به روی اکران رفته‌اند و فیلم‌های شهوانی^۱ رونق دارد. دولت اندونزی تلاش می‌کند تا بازار سیاه فیلم‌های ویدئویی را تعطیل کند ولی بسیاری از نخبگان جامعه کاملاً به اجاره نوارهای ویدئو از دوره گردانی که با موتورسیکلت و کیفی پر از فیلم‌های ویدئو از خانه‌ای به خانه دیگر مراجعه می‌کنند عادت کرده‌اند. اکثر فیلم‌ها به دلیل نمایش بیش از اندازه، کیفیت چندان خوبی ندارند ولی اغلب آن‌ها فیلم‌های تازه هستند (گانلی و گانلی، ۱۹۸۷، ص ۱۳۶).

اندونزی و هند اولین کشورهای منطقه بودند که در ژانویه ۱۹۷۹ با امضای یادداشت تفاهمی همکاری در زمینه استفاده از ماهواره برای مصارف داخلی را آغاز کردند (ساکسنا^۲، ۱۹۸۶). هماهنگی بین ماهواره اینسات هند و «پالاپا»^۳ی اندونزی، همکاری در جهت رفع مشکلات فرکانس مداری از جمله مشکلات فنی ناشی از تداخل فرکانس‌ها را ضرورت بخشیده است. آموزش و پرورش در اندونزی از اهمیت فوق‌العاده‌ای برخوردار است. اندونزی با میزان ۶۰ درصد نرخ باسوادی (بونج ۱۹۸۳ ب) اولویت خاصی برای آموزش از راه دور قائل است. با آن که خدمات پستی در ۹۰ درصد از مناطق کشور دایر است شرکت‌های پست خصوصی نیز در جهت ارسال مطمئن و به موقع برنامه‌های آموزش سمعی - بصری و جزوه‌های آموزشی برای آموزگاران در مناطق روستایی نقش مهمی ایفا می‌کنند (تکنولوژی اطلاعات، ۱۹۸۹). برای گسترش فرصت‌های آموزشی، یک مرکز علوم کامپیوتری در جاکارتا جهت ایجاد یک شبکه کامپیوتری (یونی‌نت^۴) با مرتبط ساختن ۴۴ مؤسسه دولتی آموزش عالی، توسعه همکاری آموزشی، پژوهشی و پردازش اطلاعات اداری تأسیس شده است. اجرای این طرح در سال ۱۹۸۴ آغاز و در سال ۱۹۸۷ تکمیل شد.

1. Pornography
2. Saksena
3. PALAPA
4. Uninet

سرویس‌های ماهواره داخلی، دو سیستم تجاری ماهواره‌ای و ۵۰ ایستگاه زمینی را در ۲۶ مرکز استان و ۱۴ نقطه دیگر را تقویت می‌کند.

تایلند

جمعیت تایلند به صورت نامتوازن در سرتاسر کشور پراکنده شده‌اند و به همین دلیل دولت از سال ۱۹۵۸-۱۹۵۹ از رادیو به عنوان وسیله‌ای جهت آموزش ارزش‌های مورد نظر اجتماعی به دانش‌آموزان در مناطقی که با کمبود آموزگار مواجه‌اند، استفاده می‌کند (تولادهار^۱، ۱۹۸۶، ص ۱۰).

رسانه‌های تایلند تا حدودی به دلیل فلسفه حس مسئولیت فردی در برابر معیارهای بین‌المللی نسبتاً از آزادی عمل برخوردارند (بونج، ۱۹۸۱). گرچه جامعه تایلند از لحاظ قومی و زبانی در مقایسه با دیگر کشورهای آسه‌آن از همگونی بیشتری برخوردار است با این حال نظام اجتماعی این کشور در سال‌های اخیر بویژه در مناطق روستایی به سرعت در حال تغییر است. با آن که برگزیدگان جامعه تایلند اکثراً از نظامیان و مقام‌های ارشد اداری می‌باشند ولی نظام اجتماعی جدید این کشور بیان‌گر بروز تغییرات در موقعیت افراد و قدرت حاکم است. مذهب (بودایی) در نظام سیاسی تایلند انعکاس یافته و به عنوان یک عامل تعیین‌کننده سیاسی و اجتماعی تلقی می‌شود.

لائوس

لائوس با همسایگانی چون تایلند، برمه، چین، ویتنام و کامبوج مجموعه‌ای از ارزش‌های گوناگون قومی را در خود جای داده است. با آن که زبان رسمی کشور «تای لائوس^۲» است ولی رواج زبان‌ها و لهجه‌های مختلف، ارتباطات را دشوار ساخته است. از لحاظ تاریخی، اطلاعات را به صورت شفاهی راهب‌ها، قایق‌نشینان و بازرگانان که در شهرهای مختلف رفت و آمد داشته‌اند منتقل می‌کرده‌اند و اهمیت و جاذبه موسیقی (بیشتر به صورت موسیقی عامیانه) هنوز هم در لائوس حفظ شده است.

لائوس یکی از عقب‌مانده‌ترین کشورهای هندوچین محسوب می‌شود. در زمینه مخابرات تعداد ناچیزی خطوط تلفن که در سال ۱۹۶۷ دایر گردید تنها به نقاط شهری محدود می‌شود. با وجود این، شبکه رادیویی کشور با بهره‌گیری از ۸ ایستگاه در گوشه و کنار کشور پوشش نسبتاً مناسبی ارائه می‌دهد. در حال حاضر لائوس فاقد شبکه تلویزیونی است ولی امواج ارسالی از تلویزیون تایلند در لائوس دریافت می‌شود.

لائوس به عنوان یک کشور فقیر برای نوسازی و توسعه تأسیسات مخابراتی خود به مؤسسات خارجی و کشورهای صنعتی جهان متوسل شده است. در سال ۱۹۸۷ بانک جهانی و برنامه توسعه سازمان ملل متحد به نوسازی شبکه تلفن لائوس مبادرت کردند و در حال حاضر برای هر ۴۸۵ نفر دست کم یک خط تلفن در لائوس دایر است (ویتاکر^۳ و دیگران، ۱۹۸۵).

سنگاپور

سنگاپور از زمان استقلال خود در سال ۱۹۶۵ به این طرف از ثبات سیاسی برخوردار بوده و چنان پیشرفتی داشته است که به عنوان «کشور تازه توسعه یافته^۴» نام گرفته است. اقتصاد سنگاپور از سال ۱۹۸۷ رو به رونق گذاشته و ثبات بیشتری به ارمغان آورده است ولی مشکلات ناشی از توسعه نیز به هر حال قربانیانی داشته است.

سنگاپور همراه با دگرگونی فرهنگی، به یکی از مراکز عمده قاچاق نوار ویدئو و دستگاه ضبط ویدئو با شبکه توزیع بین‌المللی تبدیل شده است. بخشی از مشکلات تازه‌ای که سنگاپور با آن رو به روست از موقعیت این کشور به عنوان «منطقه آزاد تجاری» ناشی می‌شود که فعالیت شرکت‌های چند ملیتی را به دلیل مالیات اندک (یا معافیت مالیاتی)، تعرفه‌های پایین گمرکی جهت صادرات و

1. Tuladhar
2. Laotin Tai
3. Whitaker
4. Newly Developed Country

واردات و دستمزد پایین کارگرانی که عضو اتحادیه‌های کارگری نیستند تشویق می‌کند. نتیجه حاصله با دوگانگی همراه است: تعداد شاغلین زیاد شده است ولی دستمزد پایین عاملی برای سلطه و استثمار هر چه بیشتر توده‌ها محسوب می‌شود. سنگاپور تولید و توسعه تکنولوژی نرم‌افزار برای تمامی کشورهای آسیایی را هدف اولیه خود قرار داده است. برای تحقق این هدف مراکز علمی متعددی جهت توسعه، ارتقا و هماهنگ نمودن پیشرفت در زمینه نرم‌افزار، تکنولوژی اطلاعات و تکنولوژی در کشور تأسیس کرده است.

به علت کنش‌های متقابل اقتصادی در منطقه، دولت سنگاپور تصمیم گرفت تا به استراتژی صنعتی «تکنولوژی تولیدکننده ارزش افزوده» و «دانش - پایه^۲» روی آورد. این تصمیم با توجه به رقابت‌های شدید در زمینه صادرات و کمبود شدید نیروی کار و محدودیت منابع اتخاذ شد. دولت سنگاپور برای تشویق برنامه‌های مکانیزه و خودکار کردن روند تولید، سیاست پرداخت دستمزدهای بالا را که در برگیرنده برنامه ارتقا سطح مهارت نیروی کار، تشویق تحقیق و توسعه و تسریع روند به کارگیری کامپیوتر در ادارات و کارخانه‌هاست در پیش گرفت.

کمیته برنامه‌ریزی تکنولوژی اطلاعات را در سال ۱۹۸۰ با هدف تربیت کارشناس کامپیوتر و صدور نرم‌افزار تأسیس کرد. دولت به زودی دریافت که سیاست ملی کامپیوتری کردن کشور تکافوی نیازها را نمی‌دهد و به همین دلیل سیاست فوق برای در برگرفتن کامپیوتر، مخابرات و تکنولوژی‌های سیستم اداری مورد بازنگری قرار گرفت (برنامه ملی تکنولوژی اطلاعات، ۱۹۸۵). این برنامه هفت مسأله اصلی را سرلوحه خود قرار داده است:

۱. توسعه منابع انسانی تکنولوژی اطلاعات از طریق برنامه‌های آموزشی و ارتقای مهارت برای بالابردن کارایی نیروی کار.
۲. توسعه فرهنگ تکنولوژی اطلاعات از طریق ارائه و تشویق مصرف آن در جامعه.
۳. توسعه زیربنای شبکه اطلاع‌رسانی برای ترغیب سرمایه‌گذاری‌های خارجی و ارتقای شرایط اجتماعی و اقتصادی مردم کشور.
۴. به کارگیری تکنولوژی اطلاعات در سازمان‌ها و ادارات دولتی جهت بالابردن کارایی مؤسسات آموزشی برای آموزش هر چه بهتر و استفاده همراه با خلاقیت مردم از این تکنولوژی و قایل شدن معافیت‌های مالیاتی برای شرکت‌ها جهت تشویق آنان به استفاده از کامپیوتر.
۵. حمایت از صنایع تکنولوژی اطلاعات از جمله تأمین هزینه‌های مربوط به تحقیق و توسعه.
۶. ایجاد شرایط و جو مناسب برای بروز خلاقیت‌ها و روحیه مشارکت.
۷. ایجاد همکاری و هماهنگی بین بخش‌های مختلف.

جزایر جنوب اقیانوس آرام

جزایر جنوب اقیانوس آرام شامل پاپوآ/گینه‌نو، جزایر سلیمان، فیجی، ساموآ غربی و تونگا است. در این کشورها مالکیت کامل و فعالیت تمامی وسایل ارتباطی از جمله مطبوعات را حکومت‌ها در اختیار دارند. در این کشورها انتشار اطلاعات (بویژه از طریق رادیو) بر برنامه‌های تلویزیونی و مطبوعات رجحان دارد. بسیاری از دولت‌ها بر این عقیده‌اند که رادیو به تنهایی می‌تواند نقش مؤثری در ارائه اطلاعات به افراد ساکن در جزایر پراکنده ایفا نماید.

تنوع فرهنگی، گروه‌های مختلف قومی و انواع زبان‌های رایج در این کشورها سبب شده است تا ارتباطات و حمل و نقل با دشواری‌های بسیاری همراه باشد. ضعف سیستم ارتباطات جمعی در منطقه سبب می‌شود بومیان ساکن در این جزایر از رویدادهای جهان خارج تقریباً بی‌اطلاع بمانند. گرچه برخی از مؤسسات خبری همچون اوآنا^۳ (آسیا - پاسفیک) و اسوشیتد پرسی استرالیا^۴ در منطقه فعالند ولی خبرهای مربوط به جهان خارج بیشتر از طریق بی‌بی‌سی و صدای آمریکا کسب می‌شود، (آوندو، ۱۹۸۵).

1. Value added Technology Based
2. Knowledge - Based
3. OANA
4. Australian Associated press (AAP)

مدل جامعه اطلاعات

ناهمگونی سطح پیشرفت تکنولوژیک در کشورهای همجوار هند زمینه جالبی برای مطالعه جامعه اطلاعات و توسعه تکنولوژی در این کشورها ارائه می‌دهد (نمودار ۵-۱).

کشورهای سنگاپور، هنگ‌کنگ، تایوان و کره جنوبی به دو دلیل به عنوان مرکز تکنولوژی پیشرفته محسوب می‌شوند: نخست، این کشورها به مرکز ثقل توجه کشورهای صنعتی جهان برای تولید و بازاریابی تکنولوژی‌های پیشرفته شامل مصنوعات و خدمات نرم‌افزار و سخت‌افزار تبدیل شده‌اند (عمدتاً به دلیل ارزانی نیروی کار) و دوم با تأمین شغل بیشتر برای تعداد بیشتری از مردم، خود این کشورها منافع اقتصادی کسب می‌کنند. کشورهایی که منطقه آزاد تجاری هستند توجه شرکت‌های چند ملیتی را به خود جلب می‌کنند و حضور این گونه شرکت‌ها خود سبب می‌شود چشم‌انداز مردم نسب به تکنولوژی و تکنولوژی اجتماعی تحت تأثیر قرار گیرد.

کشورهای نپال، بوتان، سریلانکا، مالی، لائوس، برمه و ویتنام در زمینه توسعه تکنولوژی بومی بسیار فقیرند و در این مرکز به کشورهای بزرگ همجوار خود نظیر هند، پاکستان، چین، استرالیا و ژاپن متکی می‌باشند. کشورهای صنعتی نظیر آمریکا، انگلیس، آلمان و مؤسسات وابسته به سازمان ملل متحد نظیر برنامه توسعه ملل متحد و بانک جهانی برای ایجاد زیربناهای تکنولوژیک و تکنولوژی ارتباطات کمک‌هایی در اختیار این کشورها قرار می‌دهند که ممکن است با نیازهای آنان سازگار یا ناسازگار باشد. علاوه بر وابستگی تکنولوژیک، این کشورها برای دریافت تکنولوژی مورد نیاز خود به کمک‌های اقتصادی محتاج هستند و همین عوامل سبب شده است تا دسترسی آن‌ها به تکنولوژی محدود شود. محدود بودن منابع سبب شده است تا تکنولوژی در این کشورها، تنها به مناطق شهری اختصاص یابد و مناطق روستایی محروم بمانند. تایلند، مالزی و اندونزی تا حدودی از تکنولوژی بومی بهره‌مندند و از نزدیکی به بازارهای همجوار نظیر سنگاپور و تایوان سود جسته‌اند.

نمودار ۵-۱ الگوی جامعه اطلاعات کشورهای همجوار هند، آسه‌آن و حاشیه اقیانوس آرام



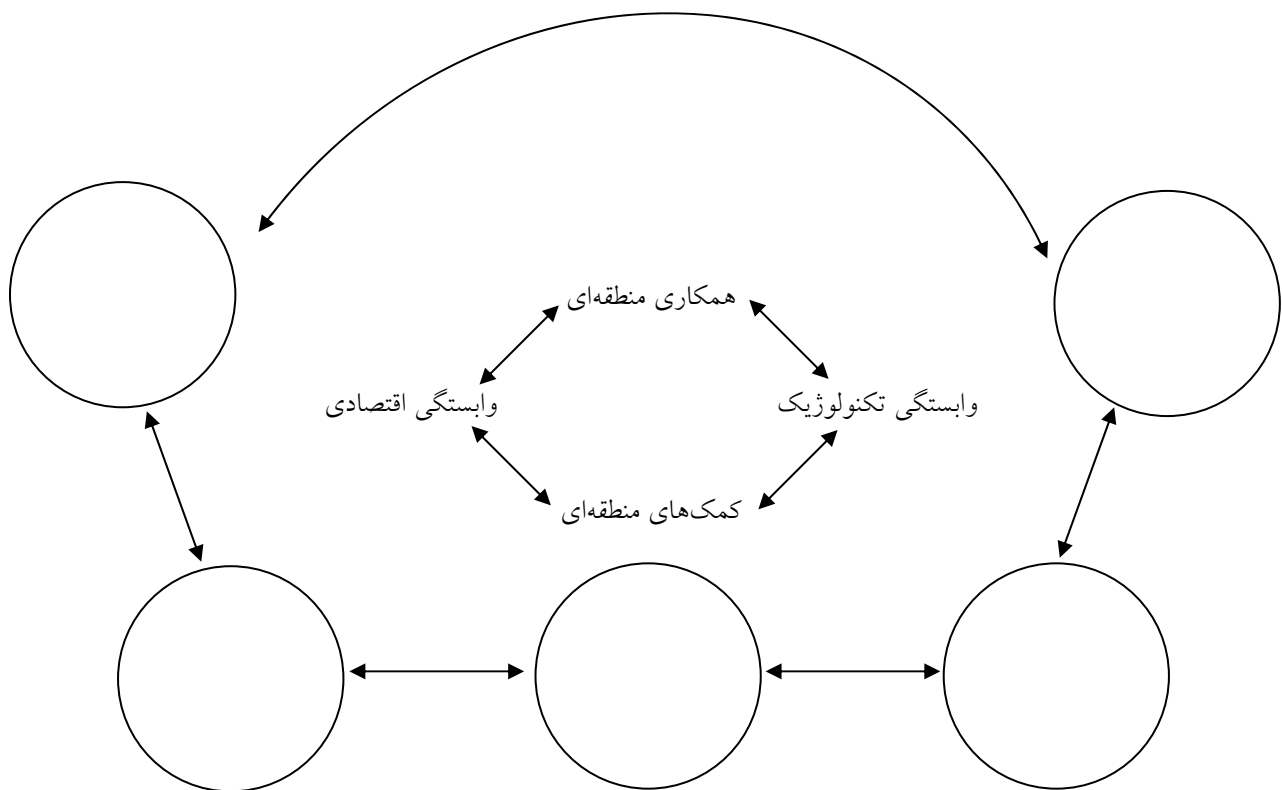
تکنولوژی اطلاعات	برای تأمین تکنولوژی مناسب	• تکنولوژی‌های ارتباطی کوچک برای توده‌ها
نوع سوم	توسعه فرهنگ تکنولوژی اطلاعات	الگوهای در حال تغییر
استقلال نسبی تکنولوژیک	• تولید تکنولوژی در داخل کشور (بومی) • همجواری با بازارهای تکنولوژی • همکاری‌های منطقه‌ای	• دسترسی وسیع‌تر به تکنولوژی • تکنولوژی‌های ارتباطی کوچک برای توده‌ها

مدل تکنولوژی اطلاعات

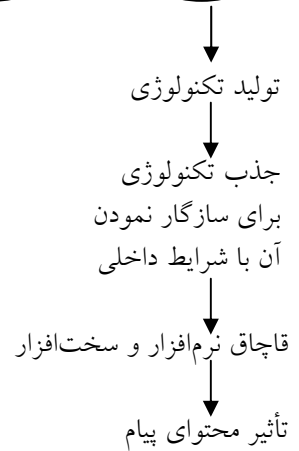
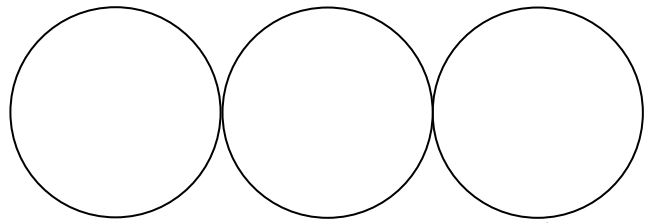
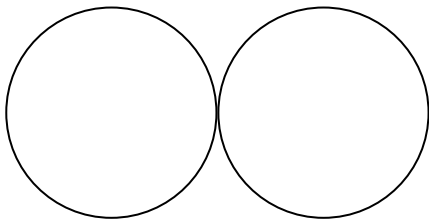
تفاوت میزان پیشرفت تکنولوژیک و انتشار اطلاعات در میان کشورهایی که در این فصل مورد بررسی قرار گرفته‌اند چالش‌های فرهنگی بسیاری را پدید آورده است.

نمودار ۵-۲ مدل تکنولوژی اطلاعات کشورهای همجوار هند، آسه‌آن و حاشیه اقیانوس آرام

رشد ناهمگون تکنولوژی‌های اطلاعات چالش‌های ناهمگون اقتصادی چالش‌های ناهمگون فرهنگی توزیع نامتوازن تکنولوژی‌های اطلاعات و خدمات



انتشار تکنولوژی اطلاعات



تملك تکنولوژی به عنوان مظهر تشخیص
نقش اجتماعی تکنولوژی
ارائه گسترده تکنولوژی اطلاعات

(نگاه کنید به نمودار ۵-۲). عوامل متعددی چون سُنَّت‌ها، آداب و رسوم، جمعیت بی‌شمار، بی‌سوادى، نیروی کار ارزان یا استثمار شده و محدودیت منابع، روند توسعه در این کشورها را تحت تأثیر قرار داده است. وابستگی اقتصادی و تکنولوژیک برای انتشار اطلاعات و نفس همین وابستگی سبب شده است تا کمک و همکاری منطقه‌ای در اغلب موارد عاملی انکارناپذیر در جهت رشد تلقی شود.

چکیده

کشورهای مورد بحث در این فصل از لحاظ میزان توسعه عمیقاً با یکدیگر تفاوت دارند. هر یک از این کشورها به نوعی به کشورهای همجوار وابسته‌اند. دستیابی به توسعه، در زمینهٔ مخابرات تا حدود زیادی در گرو کمک‌های منطقه‌ای است. سُنَّت، نقش بسیار مهمی در توسعه هر یک از کشورهای منطقه ایفا می‌کند و بردباری در مقابل تنوع قومی، زبانی و مذهبی به ارتقای تکنولوژی‌های اجتماعی که به حق از هموار کردن راه دگرگونی به زیان سُنَّت خودداری می‌کند، کمک کرده است. در برخی موارد استعمار آن چنان در تار و پود سنت‌ها ریشه دوانیده که بقایای قدرت استعماری هنوز هم مشهود و بر فعالیت‌های سیاسی سایه افکننده است، با وجود این در مواردی نیز ضرورت‌های تازه سیاسی به ایجاد کشورهایی که از لحاظ جغرافیایی در برگیرنده جوامع پراکنده‌ای هستند، منجر شده است. پیش‌بینی‌ها، حکایت از آن دارد که کشورهای عضو آسه‌آن و حاشیه اقیانوس آرام بیش از دیگر کشورهای منطقه، جامعه اطلاعات را تجربه کنند، چون این کشورها برای امور زیربنایی سرمایه‌ای صرف نکرده‌اند که آن‌ها را از همگانی با نیازهای فزاینده اطلاعات باز دارد. این کشورها خود را به پاسداری از سنن فرهنگی در برابر دگرگونی متعهد ساخته‌اند و بی‌شک مشاهده روند آتی اوضاع در این کشورها با توجه به نزدیک شدن کشورهای جهان به یکدیگر در سایه تکنولوژی ارتباطات، جالب توجه خواهد بود. این کشورها در راستای چنین سیاستی ممکن است به مدل جامعه اطلاعات تبدیل شوند.

فصل ششم

آمریکای لاتین: مطالعه مورد خاص

تناقض عمده موجود در تکنولوژی در خصوص اطلاعات و ارتباطات، گرایش آن به سمت تمرکز (کنترل) است که در عین حال با خطر در حاشیه قرار گرفتن فرد در جامعه همراه است. ادواردو وایزر^۱ (۱۹۸۷)

تلاش آمریکای لاتین برای توسعه، تحت الشعاع موقعیت جغرافیایی و قدرت ایالات متحده آمریکا قرار داشته است. با این وجود، محدودیت‌های منحصر به فرد فرهنگی و سیاسی، دلیلی بر حفظ ارزش‌ها و آداب و رسوم بومی بوده است. کشورهای آمریکای لاتین نمونه بارز توسعه و ارتباط آن با محدودیت‌های خارق‌العاده اقتصادی و ساختارهای سیاسی قدرت محسوب می‌شوند. در این فصل سیاست‌های تکنولوژی ارتباطات و توسعه صنایع داخلی اطلاعات در کشورهای آمریکای لاتین با تأکید خاص بر سه کشور پیشرفته‌تر این منطقه از لحاظ تکنولوژیک یعنی مکزیک، برزیل و آرژانتین مورد بحث قرار گرفته است. این سه کشور از جنبه‌های گوناگون، علایق و سوابق مشترک دارند ولی در هر یک از موارد، مسائل سیاسی از زاویه کاملاً متفاوتی مورد توجه قرار گرفته است. دلایل تدوین سیاست ملی در هر یک از این سه کشور، بازتابی از تلاش آنان برای رقابت در زمینه تکنولوژی اطلاعات در سطح جهانی یا دست کم در صحنه داخلی و در عین حال فایده‌آمدن بر مشکلات حاد کشورهای جهان سوم بویژه در زمینه توانایی در کنترل سرنوشت خود در عصر اطلاعات محسوب می‌شود. آرژانتین، مکزیک و برزیل هر یک به نوبه خود تلاش کرده‌اند تا با اتخاذ روش‌های متفاوت در زمینه انفورماتیک و پخش ماهواره‌ای به جزیی از جامعه اطلاعات تبدیل شوند و در این تلاش، درجه موفقیت آن‌ها با یکدیگر تفاوت دارد.

در این فصل اشاره مختصری نیز به دیگر کشورهای آمریکای لاتین شده است ولی از آنجا که این کشورها ظرفیت و توان توسعه خود را در زمینه‌های دیگری غیر از موضوع مورد بحث در این کتاب صرف کرده‌اند در نتیجه اشاره به آنان گذرا است. گرچه تمامی کشورهای آمریکای لاتین با مسأله وابستگی بویژه به همسایه قدرتمند شمالی خود یعنی آمریکا، دست به گریبان بوده‌اند با وجود این، بررسی و مطالعات انجام شده توسط «کاردوسو» و «فالتو» (۱۹۷۹) بازگوکننده مسائلی است که در مورد تمامی کشورهای آمریکای لاتین مصداق پیدا می‌کند. به اعتقاد این دو پژوهش‌گر، هر موضوع و شرایط خاصی می‌باید به طور جداگانه مورد بررسی قرار گیرد، چون ارائه الگوهای کلی نظری، آن‌چنان غیرقابل انعطافند که نمی‌توانند ویژگی‌های هر یک از کشورهای این منطقه را در خود منعکس نمایند. با وجود آنچه گفته شد، کشورهای آمریکای لاتین از ویژگی‌های مشترکی چون رواج گسترده مذهب کاتولیک، مناطق گسترده روستایی و در؟؟؟ علم این منطقه زبان مشترک برخوردارند. ولی از لحاظ وسعت، اقتصاد و تاریخ سیاسی کاملاً با یکدیگر متفاوتند.

1. Edvardo Vizer
2. Cardoso
3. Falto

علاوه بر این، ارزش‌های مشابهی در میان کشورهای آمریکای لاتین وجود دارد که به درک نظام طبقاتی، هویت و الگوهای ارتباطی که تکنولوژی‌های اجتماعی را تحت تأثیر قرار می‌دهند، کمک می‌کند.

مثلاً، دیرباز - بوردناوه^۱ (۱۹۷۶) خطوط اصلی نوع خاصی از ارتباط را که بین زمینداران بزرگ و کارگران کشاورزی در آمریکای لاتین جریان داشته و مانع ارتباط کلامی مؤثر، مشخص شدن نیازهای مشترک، مطلوبیت و کارآئی تغییر در بهره‌گیری از نوآوری‌های کشاورزی می‌شود ترسیم کرده است. وی مشکلات موجود بر سر راه ارتباط و بهره‌گیری از نوآوری‌ها را به شرح زیر بر شمرده است:

۱. ساختارهای ارتباطی که در شهرها متمرکز بوده،
۲. کانال‌های ارتباطی که به گونه‌های ضعیف و محتوای نامناسب به مناطق روستایی رخنه می‌کنند،
۳. کشاورزانی که فاقد قدرت تصمیم‌گیری بوده و از هیچ نوع تشکل سیاسی برخوردار نیستند.
۴. نابرابری توان اقتصادی و دسترسی نامتوازن به اطلاعات مربوط به نوآوری‌ها،
۵. ناکافی بودن نوآوری‌ها،
۶. ساختار اجتماعی ظالمانه روستایی،
۷. ضعف زیربنایی،
۸. سیاست‌های سست کشاورزی،
۹. پراکندگی جغرافیایی و انزوا (ص ۵۰ - ۵۱).

پائولو فریر^۲ (۱۹۸۵) نیز در نوشته‌های خود نیاز به درک ارزش‌های رایج در آمریکای لاتین که بروز تغییرات در شیوه‌های سنتی را تحت تأثیر قرار می‌دهد، خاطر نشان ساخته است. بحث فریر در زمینه کسب آگاهی نشان می‌دهد که برای شکل‌گیری دگرگونی، چگونه آموزش باید با ویژگی‌های یک گروه خاص اجتماعی مربوط باشد. این دیدگاه، نیاز به «ابزارهای فرهنگی»^۳ نظیر نوع مناسب رسانه‌ها، گروه‌های سیاسی و آگاهی از ساختارهای موجود را برای آموزش طبقات مختلف اجتماعی ضروری می‌داند. کشورهای مکزیک، برزیل و آرژانتین با انبوه جمعیت شهرنشین و نگرانی از این که تکنولوژی اطلاعات چگونه به تقویت موقعیت اقتصادی آن‌ها کمک خواهد کرد، وجوه مشترک دیگری نیز دارند. علاوه بر فرهنگ‌های سنتی دیرپا در هر یک از این سه کشور، آن‌ها در زمینه بدهی‌های هنگفت خارجی و ساختارهای طبقاتی و سیاسی تاریخی که بارها با اقدامات شدید نظامی همراه بوده است و کشمکش داخلی بین نخبگان و طبقات کارگر، وجوه مشترک داشته و هر یک در طول تاریخ به نوعی، سلطه آمریکا را احساس کرده‌اند. ایالات متحده آمریکا از سال ۱۹۲۰ به این طرف در زمینه‌های انتقال تکنولوژی، محتوای رسانه‌ها، نفوذ در سیاست خارجی، و در برخی موارد از طریق پاداش‌های اقتصادی نظیر اعطای وام، حمایت سیاسی یا پیوندهای صنعتی در قبال این سه کشور قدرت‌نمایی کرده است. همزمان با تلاش این سه کشور برای تبدیل شدن به کشورهای جدید صنعتی، ارتباط سنتی با دولت‌ها و شرکت‌های آمریکای شمالی از سوی رهبران سیاسی مورد سؤال قرار گرفته و با واکنش‌های شدید مردم مواجه بوده است. شاید عمده‌ترین مسأله هر سه کشور این باشد که آیا می‌توان تکنولوژی‌های اطلاعات و نرم‌افزار را بدون سلطه یا محدود ساختن سلطه کشورهای صنعتی توسعه داده و در عین حال با خطر کهنه بودن تکنولوژی در زمان ارائه به بازار، مواجه نگردید.

دو کشور برزیل و مکزیک در زمینه مخابرات و توسعه تکنولوژی‌های اطلاعات در قرن بیستم از دیگر کشورهای آمریکای لاتین پیش افتاده‌اند. تصمیم آگاهانه مکزیک مبنی بر استفاده از سرمایه خارجی در صنایع انفورماتیک به دیگر برنامه‌های عمرانی این کشور نیز سرایت کرده است و سیاست خارجی را نیز تحت تأثیر قرار داده است. تصمیم برزیل بر اجرای طرح‌های کوتاه - متوسط و بلند مدت بهره‌وری که هدف آن تمرکز بر توسعه داخلی است به تأکید بر تقویت زیربنایها برای حمایت از تولیدات بومی وسایل ارتباطی،

1. Diaz - Bordenave
2. Paulo Frier
3. Cultural Tools

منجر شده است. اما این سیاست در پرتو استراتژی‌های عاری از رقابت، در یک مقطع زمانی تحقق یافته است. بحران‌های سیاسی و اقتصادی آرژانتین سبب شده است تا خط‌مشی این کشور در زمینه توسعه دستخوش نوسان شود و این در حالی است که آرژانتین قبل از هر چیز برای سر و سامان دادن به اقتصاد داخلی تلاش می‌کند، لکن با تغییرات سیاسی جاری، این کشور شاید ناگزیر شود مسائل سیاسی خاص را از زاویه‌های متفاوت با گذشته مورد توجه قرار دهد.

پیوندهای صنعتی آمریکای جنوبی و شمالی

در خلال قرن بیستم، قدرت‌های مسلط جهان به آمریکای لاتین چون بهشتی برای سلطه فرهنگی نگریسته‌اند. در طول دهه ۱۹۲۰ غول‌های صنعتی آمریکا نظیر «آسی‌آ»، «آی‌تی‌تی»، «وستینگ‌هاس»^۳، «اتی‌اندتی»^۴ و چندین شرکت دیگر از طریق کارهای مهندسی، اهدای تکنولوژی و آموزش کارکنان به ایجاد سیستم‌های رادیویی در آمریکای لاتین کمک کردند. در پایان دوره رکود جهانی و در خلال جنگ دوم اولویت‌های متفاوتی در توسعه جهانی مطرح گردید و متحدان اقتصادی تازه‌ای با هدف نوسازی و توسعه‌ای که در راه بود، پا به عرصه وجود گذاشتند.

در دهه ۱۹۶۰ در پرتو تلاش‌های «کمیسیون اقتصادی آمریکای لاتین»^۵ و مطالعات برجسته‌ای که این کمیسیون انجام داد یک الگوی وابستگی پدید آمد که تقریباً در تمامی کشورهای آمریکای لاتین دنبال شد. فرضیه‌های مربوط به میزان تکنولوژی (مانند تعداد تلفن، نوع زیربنای حمل و نقل و غیره) از سوی کشورهای آمریکای لاتین به دیده انتقاد نگریسته شده و به عنوان ابزار امپریالیسم و کنترل تلقی می‌شدند. گرچه بسیاری از این کشورها نفوذ قدرت‌های مسلط را لازمه رشد تلقی می‌کردند، با وجود این می‌دانستند که هرگونه مشارکت و همکاری با کشورهای قدرتمند برای آنان پیامدهای بی‌شماری خواهد داشت.

در واقع چنین به نظر می‌رسد که آمریکای لاتین تشنه تکنولوژی اطلاعات است. لکن برای برآوردن نیاز خود از محدودیت منابع اقتصادی رنج می‌برد. پوشش رادیویی تقریباً ۱۰۰ درصد قاره را در بر می‌گیرد. ولی پوشش تلویزیونی و دیگر خدمات مخابراتی (از جمله خدمات پستی) یکسان نیست. چندین کشور آمریکای لاتین طرح‌های گسترده‌ای برای تولید برنامه‌های رادیویی و تلویزیونی متناسب با علایق مردم تهیه دیده‌اند. مثلاً بین سال‌های ۱۹۸۰-۱۹۸۴ در شیلی حدود ۲۰۰ فیلم مستند ویدئویی تولید شد که در آن‌ها فقر و بی‌کاری به تصویر کشیده شده‌اند. گرچه پخش سراسری این برنامه‌ها ممکن است مقدور نباشد ولی فیلم‌های تهیه شده در بین گروه‌های کوچک دانشجویی، کارگری، سازمان‌های مردمی و دیگر مجامعی که به تلویزیون مدار بسته مجهزند، به نمایش درآمده‌اند.

توزیع کامپیوتر نیز در آمریکای لاتین حالت نامتوازن دارد و تقریباً ۹۰ درصد کامپیوترهای موجود در سه کشور صنعتی این منطقه یعنی آرژانتین، مکزیک و برزیل متمرکز شده‌اند. این سه کشور از امکانات اندکی در زمینه تولید کامپیوتر برخوردار بوده و اکثر قطعات را از خارج وارد می‌کنند. شرکت‌های «فراملی»^۶ نظیر «آی‌بی‌ام»، «دیجیتال»، «ان‌سی‌آر»، «بروگر» و «ونگ»^۷ در سه کشور فوق‌الذکر به صورت بسیار گسترده فعالند، در حالی که دیگر کشورهای منطقه تمامی سخت‌افزار مورد نیاز خود را از خارج وارد می‌کنند. بسیاری از نویسندگان نقش سخت‌افزار کامپیوتر را شکل دیگری از امپریالیسم و وابستگی فرهنگی تلقی می‌کنند ولی این مسأله احتمالاً از آنچه که به چشم می‌آید، پیچیده‌تر است. سارتی^۸ (۱۹۸۱) معتقد است بسیاری از نوشته‌ها در زمینه نظریه «وابستگی فرهنگی» توهماتی را در مورد معنی این واژه در آمریکای لاتین ایجاد کرده است. وی ضمن بازگو کردن ماهیت مخرب مضمون وابستگی فرهنگی می‌نویسد:

1. ACA
2. ITT
3. Wesing House
4. AT&T
5. Economic Commission on Latin America (ECLA)
6. Transnational
7. IBM, Digital, NCR, Burroughs and Wang
8. Sarti

برخی نظریه پردازان «وابستگی فرهنگی»^۱ ضمن تأکید بر انفعالی بودن جوامع تحت سلطه، از این نکته غافل اند که ایدئولوژی در درون جوامع خودشان شکل می‌گیرد. این ایدئولوژی در خدمت منافع بورژوازی محلی قرار دارد که اهدافشان اغلب با مراکز سلطه‌گر سرمایه‌داری آن چنان همسوست که به برقراری ارتباط مستقیم بین آن‌ها منجر می‌شود. علاوه بر این، طبقات حاکمه محلی خود به تنهایی و بدون نیاز به دریافت دستور از خارج قادرند جوامع خود را تحت سیطره خویش درآورند (ص ۳۲۷).

بدین ترتیب وابستگی ایدئولوژیک از وابستگی تکنولوژیک سرچشمه می‌گیرد اما این نکته باید با توجه به عملکرد و نقش ساختارهای سیاسی و ایدئولوژیک در هر یک از جوامع مورد مطالعه قرار گیرد. در بسیاری از کشورهای آمریکای لاتین با آغاز اعمال قدرت از سوی دولت‌های حاکم، محبوبیت آمریکا و دیگر کشورهای خارجی کمتر شده است. در بسیاری از این کشورها به دلیل عدم توانایی دولت در تأمین بودجه مورد نیاز برای حفظ و توسعه ساختار صنعتی، رشد ناشی از تکنولوژی عرضه شده توسط قدرت‌های بزرگ و سلطه‌گر، به عنوان توسعه اسارت بار تلقی می‌شود. کشورهای آمریکای لاتین نیز همانند بسیاری از دیگر کشورهای جهان باید تصمیم بگیرند که سیستم‌ها توزیع خود را برای ارتباطات الکترونیک را، یا در داخل کشور تولید کنند یا آن را از خارج تأمین نمایند تا بتوانند سیستم‌های موجود ارتباطات را گسترش دهند. نکته دیگر این که شورش‌های سیاسی در طول قرن بیستم، اولویت‌های خاصی را برای مردم بیشتر کشورها مطرح ساخته است. این امر چندین تکنولوژی بزرگ را دستخوش مخاطره ساخته ولی در عین حال به افزایش عرضه تکنولوژی‌های کوچک کمک کرده است. در کشورهای آمریکای لاتین برداشت‌ها و تعبیر متفاوتی از نظریه‌های سیاسی به عمل می‌آید. برای مثال در کشور مکزیک معیار رسمی به عنوان الگوی خودکامه تلقی می‌شود، در حالی که سیستم سیاسی در مقایسه با دیگر کشورهایی که خودکامه به حساب می‌آیند از خودکامگی کمتری برخوردار است. دولت مکزیک براساس قانون اساسی مصوب ۱۹۱۷ و قانون رسانه‌های صوتی و تصویری مصوب ۱۹۶۰ وظیفه تنظیم و هدایت تمامی رسانه‌های صوتی و تصویری را عهده‌دار است، ولی در این زمینه قابلیت انعطاف بسیاری از خود نشان می‌دهد و این‌گونه رسانه‌ها ضمن هماهنگی با حکومت از آزادی و اختیارات قابل ملاحظه‌ای برخوردارند.

در تمامی کشورهای آمریکای لاتین بطور سنتی همان‌گونه که در نهادها و سازمان‌های کشور مکزیک مشاهده می‌شود، تمرکز قدرت یا کنترل، در اختیار تعداد نسبتاً اندک از افراد قدرتمند اقتصادی قرار دارد و همین نظام علاوه بر ایجاد مشکلات، خط‌مشی دولت در زمینه تکنولوژی‌های ارتباطی را نیز تحت تأثیر و نفوذ قرار می‌دهد.

لیپست^۲ و سولاری^۳ (۱۹۶۷) در نوشته‌های خود از وجود نخبگان سیاسی، نظامی، مذهبی، فرهنگی، روشن‌فکری و کارگری در آمریکای لاتین سخن به میان آورده‌اند. در این مورد بین جنبش‌ها و ویژگی‌های گروهی، بین آمریکای لاتین و دیگر مناطق تفاوت‌های جندانی وجود ندارد، اما گروه‌های مختلف نخبگان در آمریکای لاتین در شکل‌های سیاسی متفاوت جای گرفته‌اند. سابقه طولانی و سنتی مبتنی بر نخبگان، ارزش‌های سنتی خاصی را در جوامع آمریکای لاتین پدید آورده که برخی معتقدند می‌باید این ارزش‌ها حفظ شود (بویژه آنهایی که خود از نخبگان هستند) و اکثریتی که به اصلاح اجتماعی معقدند (اغلب کسانی که از حاکمیت نخبگان آسیب دیده‌اند).

شرایط فوق، دیدگاه مربوط به ناهمگونی گروه‌های اجتماعی - اقتصادی را که موقعیت جغرافیایی اغلب به شکاف بیشتر میان آن‌ها انجامیده تقویت می‌کند. شکاف و جدایی عظیم بین ساکنان مناطق شهری و روستایی اولویت‌هایی را پدید آورده است که مردم شهری و روستایی نه آن‌ها را درک می‌کنند و نه حاضرند آن‌ها را بپذیرند. در بسیاری از موارد جدایی جغرافیایی، همچنان شکاف بین اغنیا و فقرا، قدرتمندان و زیردستان را شدت می‌بخشد.

1. Cultural Dependency
2. Lipset
3. Solari

خواست‌های توده‌ها

برگزیدگان و نخبگان آمریکای لاتین تا زمانی که طبقات و خرده فرهنگ‌های گوناگون اظهار وجود نکرده بودند، اهمیتی به علایق و خواست‌های آنان نمی‌دادند. در بسیاری از موارد با قدرت‌نمایی احزاب سیاسی مختلف (از جمله تشکیلات نظامی) توازن و در مواردی عدم توازن در سراسر آمریکای لاتین به گونه‌های بنیادی از یک قطب سیاسی به نفع قطب دیگر بر هم خورده است. گرچه بسیاری از گروه‌ها، دموکراسی را در حال حاضر شکل غالب حکومتی در اکثر کشورهای آمریکای لاتین تلقی می‌کنند ولی کمتر کشوری را می‌توان یافت که در طول تاریخ خود (اغلب تاریخ معاصر) به نوعی حکومت خودکامه را تجربه نکرده باشد. در بسیاری از کشورهای آمریکای لاتین شکاف عمیق بین مناطق شهری و روستایی، فقیر و غنی، اتحادیه‌های کارگری، دهقانان، نخبگان و این قبیل گروه‌ها اغلب روند توسعه را کند کرده است. از این رو شفاف‌بودن سیاست، با جنجال‌های سیاسی از میان رفته و هزینه سرمایه‌گذاری در زیربنای عمده ارتباطات به طور همزمان توسط قدرت‌های سیاسی پراکنده، دیدگاه‌ها و هزینه‌ها تحت تأثیر قرار گرفته است. در بسیاری از مناطق آمریکای لاتین، مردم به علل ناشی از شرایط کار، تأثیرپذیری از مناطق همجوار و عوامل دیگر، سیاسی شده‌اند. جنبش‌های توده‌ای در سراسر آمریکای لاتین عمومیت داشته ولی در هر یک از کشورهای این منطقه، شکل خاصی به خود گرفته است. مثلاً جنبش‌های مردمی در برزیل در مقایسه با آرژانتین از سازماندهی کمتری از سوی طبقات اجتماعی و اقتصادی برخوردار بوده است.

تابعیت یا تلقی کردن خود به عنوان جزئی از ملت نیز در آمریکای لاتین مسأله آفرین بوده است. برای مثال در حالی که مردم آرژانتین تعلق خاطر نسبتاً زیادی به ملیت خود نشان می‌دهند، در کشورهای دیگر پیوندهای ملی و اجتماعی به نسبت کم است. از سوی دیگر برزیل با بحران هویت بیشتری مواجه است و مردم این کشور خود را افراد ساکن برزیل قلمداد می‌کنند تا برزیلی. این گونه برداشت‌ها، واکنش شهروندان یک کشور در قبال توسعه صنایع داخلی، اشتیاق آنان به زندگی در مناطق فقرزده یا شرایط نامساعد را تحت تأثیر قرار می‌دهد و از همه مهم‌تر مسائلی چون انتقال تکنولوژی، همکاری اقتصادی و ارزیابی اهداف کوتاه مدت در مقابل اهداف بلندمدت با پیامدهای مهم سیاسی مورد توجه قرار می‌گیرند. آموزش و پرورش نیز از جمله مسائلی است که توده‌ها نسبت به آن حساس می‌باشند. نکته جالب توجه اینکه آمارهای مربوط به میزان باسوادی در آمریکای لاتین نشان می‌دهد که میزان باسوادی در این منطقه در مقایسه با دیگر کشورهای در حال توسعه بالاتر است (نگاه کنید به جدول ۶-۱) این امر شاید تا حدودی به اهمیت ارزش سواد و آماده شدن فرد برای مشارکت فعال در رویدادهای سیاسی کشور که از میراث اسپانیا سرچشمه می‌گیرد، مربوط باشد.

جدول ۶-۱ میزان بی‌سوادی در آمریکای لاتین

نام کشور	درصد بی‌سوادی	سال تهیه آمار
آرژانتین	۶/۱	۱۹۸۰
بولیوی	۳۸/۶	۱۹۷۶
برزیل	۲۵/۵	۱۹۸۰
شیلی	۱۱	۱۹۷۰
کلمبیا	۱۴/۸	۱۹۸۱
اکوادور	۱۹/۸	۱۹۸۲
مکزیک	۲۵/۸	۱۹۷۰
نیکاراگوا	۴۲/۵	۱۹۷۱
پاراگوئه	۱۲/۵	۱۹۸۲
پرو	۱۸/۱	۱۹۸۱
اوروگوئه	۶/۱	۱۹۷۵
ونزوئلا	۱۵/۳	۱۹۸۱

مأخذ: یونسکو (۱۹۸۷)

آرژانتین

در حالی که مکزیک و برزیل به مسأله رشد صنایع تکنولوژی اطلاعات از زاویه استفاده هر چه بیشتر دولت از این تکنولوژی، برای تولیدات داخلی نگاه می‌کنند، آرژانتین در اصل به دلایل سیاسی نتوانسته است گام چندانی در جهت توسعه تکنولوژی اطلاعات بردارد. نکته جالب توجه در مطالعه جامعه آرژانتین پی‌بردن به این نکته است که نقش دولت‌ها و برداشت توده‌ها با تغییر حزب حاکم و مشکلات ناشی از تغییر سیاست دولت‌های جدید چگونه و با چه سرعتی دستخوش تغییر می‌شود. به دلیل عمومیت داشتن این ویژگی در آمریکای لاتین و جهت روشن‌تر شدن موضوع، تاریخ سیاسی آرژانتین و تغییرات پدید آمده در برنامه‌ریزی و سیاست‌گذاری این کشور را مورد بررسی قرار می‌دهیم.

پس از ۱۳ سال نظامی‌گری که به جنگی موسوم به «جنگ کثیف» منجر شد، بار دیگر نظام حکومتی دموکراتیک در سال ۱۹۸۳ در آرژانتین برقرار گردید. بدهی اعظیم خارجی و سوء ظن شدید حکومت نسبت به مردم سبب شده است تا ایفای نقش دموکراتیک در آرژانتین ساختگی تلقی می‌شود.

بخش اعظم گفت و شنود سیاسی درباره خط‌مشی مخابرات از احساسات ضد وابستگی و هواداری از وابستگی سرچشمه می‌گیرد. به اعتقاد آدلر^۱ (۱۹۸۷) این اعتقادات از دو برداشت متضاد نسبت به «پیشرفت» نشأت می‌گیرند. یکی از این دو برداشت از سوی ائتلافی نیم‌بند از زمینداران صاحبان صنایع و سرمایه‌داران محافظه‌کار و مخالف مداخله دولت در فعالیت‌های اقتصادی که از حمایت بخش قابل ملاحظه‌ای از نیروهای مسلح برخوردارند. ارائه شده است. این ائتلاف... نقش آرژانتین در نظام اقتصاد بین‌المللی را تأمین‌کننده مواد غذایی مورد نیاز جهان گرسنه می‌داند و معتقد است صنعتی‌شدن از لحاظ اقتصادی «بد» است چون با برتری نسبی آرژانتین در نظام اقتصاد بین‌المللی را تأمین‌کننده مواد غذایی مورد نیاز جهان گرسنه می‌داند و معتقد است صنعتی‌شدن از لحاظ اقتصادی «بد» است چون با برتری نسبی آرژانتین در زمینه غلات و گوشت تضاد دارد و از لحاظ سیاسی «بد» است چون احساسات ملی‌گرایی و جنبش‌های توده‌ای عمدتاً «پرونیسم»^۲ را تقویت می‌کند. برداشت دوم از سوی سرمایه‌داران و صاحبان صنایع کوچک، رهبران کارگری، برخی اعضای طبقه متوسط شهری، نظامیان ملی‌گرا و هواداران جنبش پرونیسم ارائه می‌شود که همگی معتقدند آینده آرژانتین در گرو صنعتی‌شدن و قطع وابستگی است. (ص ۱۰۴ - ۱۰۵)

فقدان حکومت قدرتمند و برخوردار از حمایت توده‌ها سبب شده است آرژانتین به سمت آنچه «توماس باچ»^۳ آن را «شبه توسعه» نامیده گام بردارد. به اعتقاد وی کشورهای آمریکای جنوبی (بویژه آرژانتین) ممکن است در زمینه توسعه با سیر نزولی مواجه شدند. برای مثال صنعت الکترونیک آرژانتین زمانی در بین کشورهای آمریکای لاتین بی‌رقیب بود، ولی بر اثر طغیان‌های سیاسی این صنعت دیگر نقشی در زمینه تولید تکنولوژی‌های اطلاعات در این منطقه برعهده ندارد.

از سال ۱۹۰۰ به این طرف ۱۳ رئیس جمهوری در آرژانتین با توسل به زور از اریکه قدرت پایین آورده شده‌اند. تا کنون جناح‌های مختلف نیروهای مسلح، بارها در این کشور دست به کودتا زده‌اند. آلفونسین (۱۹۸۳-۱۹۸۹) اولین رئیس جمهوری است که از طریق انتخابات دموکراتیک به پیروزی رسیده و توانست پس از ۶۴ سال دوران ۶ سال ریاست جمهوری خود را به پایان برساند. گرچه وی نیز به علت فشارهای سیاسی چند ماه قبل از اتمام دوره ریاست جمهوری زمام امور را رها کرد. بی‌ثباتی سیاسی مشکلاتی را پدید آورده است که تنها از طریق تشریح مختصر تاریخ پیوندهای سیاسی آرژانتین در قرن بیستم می‌توان به ماهیت آن‌ها پی‌برد.

1. Adler
2. Peronism
3. Tomas Buch
4. Semi - Development

نگاهی گذرا به تاریخ آرژانتین در قرن بیستم

نخبگان حاکم بر آرژانتین به طور سنتی اهداف مغایری را برای توسعه و رشد اقتصادی در عرصه بین‌المللی / ملی، و ثبات در درون کشور دنبال کرده‌اند. در آغاز قرن بیستم نخبگان زمیندار (محافظه‌کار) که سیاست مدرن‌سازی کشور را دنبال می‌کردند، زمام قدرت را در دست داشتند ولی منافع اقتصادی آن‌ها بیشتر بر حول محور صادرات فرآورده‌های کشاورزی و دام به اروپا متمرکز بود. طبقه متوسط رو به رشد در بخش خدمات که از مهاجران اروپایی ترکیب یافته بود، چندین حزب سیاسی در راستای منافع خود تأسیس کرد که یکی از آن‌ها «اتحادیه مدنی رادیکال»^۱ بود. هدف این حزب ایجاد یکپارچگی در بین طبقه متوسط بود اما برای تحقق این هدف، سیاست یا برنامه خاصی نداشت. در سال ۱۹۳۰ با ورود جهان به دوره رکورد بزرگ، اتحادیه مدنی رادیکال در آرژانتین حکومت را در دست داشت و سیاست‌های ضعیف و غیرمنسجم دولت سبب شد تولید داخلی و تجارت خارجی آسیب ببیند.

نظامیان در سال ۱۹۳۰ دست به کودتا زده و با بیرون راندن احزاب از صحنه سیاسی، عناصر محافظه‌کار را در پست‌های کلیدی مستقر ساخته و توجه اندکی به صنعتی ساختن کشور مبذول داشتند. این کودتا تا حد زیادی از فاشیسم اسپانیا نشأت گرفته بود ولی پس از چندین حزب محافظه‌کار خود دستخوش انشعاب شد و اتحادیه‌های کارگری بار دیگر به قدرت‌نمایی پرداختند.

کودتای دیگری در سال ۱۹۴۰ به رهبری یک گروه ویژه از افسران ارتش که خود را «اتحادیه گروه افسران»^۲ می‌نامیدند به وقوع پیوست. اتحادیه گروه افسران تمامی احزاب سیاسی را منحل، قانون اساسی را معلق و پست‌های دولتی را به اعضای خود واگذار کرد. یکی از این افسران، «سرهنگ خوان پرون»^۳ بود که پست وزارت کار را بر عهده گرفت و بعدها به یکی از قدرتمندترین رهبران آمریکای لاتین در دوران پس از جنگ دوم جهانی تبدیل شد. پرون سیاستمداری بسیار توانا بود و توانست حمایت بسیاری از اعضای طبقه کارگر آرژانتین و کلیسای کاتولیک را به خود جلب کند. حزب کارگری وی «جاستیکالیستا»^۴ نام داشت که بعدها حزب پرونیست نامیده شد. در میان هواداران پرون یک شاخه مهم جوانان وجود داشت که «مونته‌نروها»^۵ نامیده می‌شدند.

گرچه سیاست‌های پرون در زمینه ملی کردن صنایع و سرمایه‌گذاری در برنامه‌های اجتماعی، جهت کمک به فقرا و طبقات کارگری از حمایت گسترده مردم برخوردار بود، ولی بودجه لازم جهت نوسازی برخی از زیربنایها (نظیر تلفن و حمل و نقل) وجود نداشت. سیاست‌های پرون بر عدالت اجتماعی به عنوان اصلی‌ترین عامل وحدت ملی تکیه داشت و این سیاست‌ها با ویژگی‌های ایدئولوژی پرونیست در آرژانتین که نه سرمایه‌داری و نه سوسیالیست (راه‌سومی برای توسعه) بود، پیوند داشت (اشنیتمان^۶، ۱۹۸۴ ص ۹۷). استفاده وی از رسانه‌ها برای جلب حمایت از برنامه‌هایش به عنوان جزئی از موفقیت فوق‌العاده وی در برقراری ارتباط با توده‌ها محسوب می‌شود. پرون در سال ۱۹۵۰ کنترل دولت بر روزنامه‌ها و دیگر رسانه‌ها را لغو کرد.

در سال ۱۹۵۵ حکومت پرون در جریان یک کودتای نظامی سرنگون شد. کودتاگران، دولتی را بر سرکار آوردند که به تغییر سیاست پرون در زمینه حمایت از تولیدات داخلی و تقویت تدابیر ضد تورمی و توسعه آفرین از طریق برنامه اقتصادی «رائول پربیش»^۷ همت گماشت. در عمل تنها بخش اول این سیاست یعنی کنار گذاشتن سیاست حمایت از تولیدات داخلی تحقق یافت و بار دیگر سرمایه خارجی و کشاورزی بعنوان اساس توسعه اقتصادی کشور تعیین شد (اشنیتمان^۸، ۱۹۷۹، ص ۱۴۷).

1. Radical Civit Union (RCU)
2. Grup Oficals Unidos
3. Colonel Juan Peron
4. Justicalista
5. Montonerros
6. Schnitman
7. Raul Prebisch

۷. (Schnitman) (۱۹۸۴) رشد صنعت فیلم آرژانتین را با تأکید خاص بر سیاست‌های حمایت از تولیدات داخلی که در خلال زمامداری چندین دولت اعمال شد به تصویر کشیده است. بررسی‌های تاریخی و موضوعی وی از رسانه‌های گروهی آرژانتین معیار بسیار ارزشمندی برای ارزیابی تأثیر مسائل سیاسی بر رسانه‌ها در کشور آرژانتین ارائه می‌دهد.

ناخشنودی از این سیاست‌ها موجب شد تا بین حزب پرونیست و شاخه‌ای از حزب اتحاد وحدت رادیکال، ائتلاف سیاسی غیرمنتظره‌ای پدید آید و در پرتو همین اتحاد فروندیزی^۱ در سال ۱۹۵۸ به ریاست جمهوری آرژانتین انتخاب شد. وی به ملی‌گرایی و حمایت از تولیدات داخلی معتقد بود اما به دلیل ضعف نسبی و فشار نظامیان ناگزیر شد تا به برنامه‌های ضد تورمی که به جلب سرمایه‌های خارجی بویژه از طریق عضویت آرژانتین در صندوق بین‌المللی پول کمک می‌کرد، متوسل شود.

دولت ایلیا^۲ (۱۹۶۳-۱۹۶۶) تلاش کرد تا تولیدات کشاورزی را افزایش دهد ولی سیاست‌های وی به شکل‌گیری نظامی اقتصادی که بیگانگی بیشتر بین صاحبان صنایع و طبقه متوسط را دامن زد، منجر گشت. این امر موجب شد تا پاندول، بار دیگر در جهت گرایش‌های پرونیستی به حرکت درآید. ارتش به عنوان اقدامی تلافی‌جویانه تمامی احزاب سیاسی را منحل و بسیاری از کارخانه‌های دولتی را به سرمایه‌گذاران خارجی واگذار کرد. با وجود این در خلال سال‌های ۱۹۶۶-۱۹۷۳ بین هواداران گرایش‌های لیبرال و ملی‌گرا در درون نیروهای مسلح اختلافاتی بروز کرد.

خوان پرون بار دیگر در سال ۱۹۷۳ با وعده افزایش دوباره دستمزدها و سود و برقراری هماهنگی اجتماعی به قدرت بازگشت ولی سیاست‌های قدیمی پرونیست با تورم و تغییراتی که در بدهی‌های خارجی کشور پدید آمده بود، سازگاری نداشت. پرون یکسال پس از بازگشت به قدرت، درگذشت و همسرش ایزابل پرون جانشین وی شد، ولی نقش ایزابل پرون بیشتر جنبه تشریفاتی داشت و قدرت واقعی را ارتش اعمال می‌کرد. در زمان حکومت ایزابل پرون تورم تا میزان ۶۰۰ درصد افزایش یافت و بدهی‌های خارجی آرژانتین نیز رو به افزایش نهاد. ایزابل پرون در سال ۱۹۷۶ با کودتای جناحی از ارتش برکنار شد و دولت نظامی تازه اعلام کرد کشور را به سمت اقتصاد آزاد و افزایش سرمایه‌گذاری‌های خارجی سوق خواهد داد (اسنو^۳، ۱۹۸۵، ص ۱۴).

کودتاگران نظامی، حکومتی را با اهداف پایان بخشیدن به تقسیم قدرت سیاسی و احیای اقتصاد کشور ایجاد کردند. نظامیان حاکم برای تحقق اهداف خود به شدیدترین شیوه‌ها متوسل شدند و نقض حقوق بشر در این کشور براساس یافته‌های عفو بین‌الملل در بالاترین سطح جهانی قرار گرفت. برای نمونه، اتومبیل‌ها پلیس به کامپیوترهایی مجهز شد که قادر بود کارت هویت مغناطیسی افراد را بخواند و تمامی اطلاعات مربوط به شخص را در اختیار مأموران پلیس قرار دهد (ماتلارت و اشموکلر^۴، ۱۹۸۵). براساس آمار رسمی در این دوره حدود ۳۰۰۰۰ نفر ناپدید شدند، در حالی که آمار غیررسمی، تعداد ناپدیدشدگان را حدود ۳۰۰۰۰۰ نفر برآورد کرده است. اعلان جنگ علیه انگلیس از سوی نظامیان حاکم بر سر جزایر مالویناس (فالکنند) در سال ۱۹۸۲ بار دیگر به بحران اعتماد نسبت به حکومت دامن زد، اما در عین حال قدرت ارتباطات را نیز نشان داد. دولت نظامی آرژانتین با هدف ایجاد احساسات ملی‌گرایی در میان مردم، جنگ علیه انگلیس را آغاز کرد و تلاش نمود تا از رسانه‌های تصویری و چاپی برای متقاعد ساختن مردم به پیروزی قریب‌الوقوع استفاده کند ولی نتیجه جنگ چیزی جز بزرگ‌ترین شکست در طول تاریخ آرژانتین نبود. وقتی شبکه بین‌المللی رادیو بی‌بی‌سی اعداد و ارقام مربوط به تلفات و خسارات و پیروزی انگلیس در جنگ فالکنند را اعلام کرد؛ نظامیان، مردم آرژانتین را که از خواب غفلت بیدار شده بودند به پای صندوق‌های رأی فراخواندند و نتیجه انتخابات، پایان حکومت نظامیان و بازگشت به حکومت دموکراتیک و حاکمیت حزب اتحاد مدنی رادیکال به رهبری رائل آلفونسین بود - رئیس جمهوری که به نمایندگی از جانب حزبی زمام امور را به دست گرفته بود که هیچ برنامه اقتصادی خاصی نداشت و ناگزیر بود رهبران پیشین را به خاطر نقض حقوق بشر محاکمه نماید.

1. Frondizi

2. Illia

3. Snow

4. Mattelart & Schmucler

شرکت تلفن آرژانتین «ران تل»^۱ در دهه ۱۹۲۰ با بهره‌گیری از تجهیزات ساخت داخل و تجهیزات خریداری شده از برزیل (اکثراً تلفن‌های عمومی) و با هدف مرتبط ساختن بازرگانان محافظه کار بوئنوس آیرس با شبکه‌های بین‌المللی، جهت تقویت تجارت محصولات کشاورزی، تأسیس و فعالیت خود را آغاز کرد.

نخبگان زمیندار، نیاز چندانی به برقراری تماس با نقاط دورافتاده کشور نداشتند و به همین دلیل سیستم تلفن بیشتر به مراکز عمده شهری محدود بوده و به افزایش هر چه بیشتر رفاه و آسایش شهرنشینان و ایجاد شکاف بیشتر بین ساکنان شهرها و مناطق روستایی منجر شد.

از دیگر رویدادهای دهه ۱۹۲۰ توسعه‌طلبی آمریکا و استعمار آمریکای لاتین توسط رسانه‌هایی چون صنعت فیلم و توسعه رادیو بود. سیستم رادیویی آرژانتین را، همانند بسیاری از دیگر کشورهای آمریکای لاتین، شرکت‌های آمریکایی نظیر آرسی، آی‌تی‌تی و وستینگ‌هاوس دایر کردند ولی این سیستم رادیویی نیز تنها به شئونندگان شهری محدود می‌شد.

یری‌گوین^۲، رئیس جمهوری آرژانتین، که نماینده طبقه متوسط رو به رشد بود، با کودتا برکنار گردید. رهبری کشور به محافظه‌کارانی معتقد به دمکراسی محدود سپرده شد. ولی ملاحظات مالی سبب شد برای تحرک‌بخشیدن به بازار داخلی سیاست‌های محدودی در حمایت از تولیدات داخلی اتخاذ شود. سیاست‌هایی که دولت دنبال می‌کرد به علت مشکلات اقتصادی در عمل قابل پیاده‌شدن نبود، ولی به هر حال برخی مؤسسات نظیر رادیوی خصوصی و مطبوعات توانستند فعالیت خود را رونق دهند. با توجه به میزان بالای باسوادی در آرژانتین، رسانه‌ها نقش مهمی در ارائه اطلاعات به مردم ایفا کردند و اطلاعات لازم در زمینه وضعیت بازارهای محصولات کشاورزی در جهان و میزان بالای بیکاری در مناطق روستایی منتشر ساختند.

با روی آوردن به تولید هر چه بیشتر داخلی، کشور صنعتی آرژانتین رو به رونق نهاده و شمار بیشتری از ساکنان مناطق روستایی به شهرها مهاجرت کردند. همین امر تغییراتی را در جامعه آرژانتین پدید آورد و رادیو و مطبوعات به آن سرعت بخشیدند. مهاجرت روستاییان به شهرها، فشار بیشتری را بر سیستم تلفن کشور وارد ساخت چون روستاییان شهرنشین می‌خواستند با خویشاوندان خود که در روستا باقی مانده بودند تماس برقرار کنند. در همین دوره فعالیت‌های تجاری در شهرها نیز گسترش یافت و نیاز به تسهیلات ارتباطی شدت گرفت.

همزمان با روی کار آمدن خوان پرون در سال ۱۹۶۴ سیستم تلفن کشور محدودتر از آن بود که نیازهای طبقه متوسط در حال رشد و کارگران شهری را تأمین کند. برای مثال سیاست‌های «گروه مقام‌های متحد» مبنی بر کنترل ملی و محدود کردن موافقت‌نامه‌های خارجی به رشد احساسات ملی‌گرایی بویژه در میان کارگران و طبقه متوسط کمک کرد و دولت خوان پرون در چهار سال نخستین زمامداری خود با بهره‌گیری از احساسات ملی‌گرایانه، سیاست‌های دگرگونی اجتماعی را که با سرازیر شدن پول به خدمات اجتماعی همراه بود از قوه به فعل درآورد. شرکت تلفن آرژانتین ملی اعلام شد و منابع و امکانات لازم برای نوسازی سیستم تلفن اختصاص داده شد.

در سال ۱۹۵۰ تدابیر شدیدی در حمایت از تولیدات داخلی به مورد اجرا درآمد. کنترل دولت پرون بر رسانه‌ها به ارتقای کیفیت محتوای رسانه‌های داخلی و جلوگیری از مداخله خارجی منجر شد. انتقاد بسیاری از روزنامه‌ها از سیاست‌های دولت، سانسور شدید مطبوعات را در پی داشت و پرون برای کنترل اطلاعات، چندین روزنامه را تعطیل (الیسکی^۳، ۱۹۸۱) و رادیو را تحت کنترل بیشتر درآورد.

1. ENTEL
2. Yrigoyen
3. Alisky

در فاصله سال‌های ۱۹۵۰ تا ۱۹۵۲ سیاست‌های پرون در جهت اعمال محدودیت‌های بیشتر تغییر یافت و خط‌مشی کثرت‌گرایی همچنان حفظ شد. گرچه پرونیسم در ابتدا با حمایت کارگران صنعتی، صنعتگران، بخشی از ارتش و کلیسای کاتولیک پا به صحنه نهاده بود ولی در سال ۱۹۵۵ کارگران و بوروکراسی دولتی طومار آن را در هم پیچیدند. (اشنیتمان، ۱۹۸۴، ص ۱۲۳).

در حالی که آرژانتین با ساختار ناپایدار رسانه‌های سنتی دست به گریبان بود، جهان با بهره‌گیری از کامپیوتر و ماهواره به «عصر اطلاعات»^۱ گام نهاد. گرچه آرژانتین در زمینه فعالیت‌های صنعتی گام‌های مؤثری برداشته بود، اما از امکانات لازم برای توسعه پیگیر محروم بود.

کودتای سال ۱۹۵۵ عامل دیگری را که در تولیدات داخلی کشور دخیل بود به همراه آورد. بین سال‌های ۱۹۶۰ تا ۱۹۷۰ دولت نظامی برای جلب سرمایه‌های خارجی تلاش کرد. بسیاری از کارخانه‌های کشور به شرکت‌های چند ملیتی واگذار شد و همراه با این تحول، بازار بحث درباره وابستگی بار دیگر رونق گرفت. در سال ۱۹۷۰ احزاب سیاسی آرژانتین به جناح‌های موافق و مخالف وابستگی تقسیم شدند. تلاش بعدی در جهت رونق بخشیدن به بازار کامپیوتر در داخل کشور متمرکز بود تا علاوه بر رقابت با تولیدکنندگان بین‌المللی کامپیوتر و میکروالکترونیک، بحث درباره آینده آرژانتین به عنوان یک جامعه تولیدکننده اطلاعات نیز فیصله یابد.

شکل‌گیری صنعت رو به رشد کامپیوتر در آرژانتین در فاصله دهه ۱۹۶۰ تا اواسط دهه ۱۹۷۰ مقایسه جالبی بین این رسانه و رسانه‌های سنتی را که پیش از این در کشور استقرار یافته بودند، فراهم ساخت. گرچه آرژانتین در ظاهر تمامی امکانات لازم برای تولید «پردازنده مرکزی»^۲ و کامپیوترهای کوچک را در اختیار داشت یعنی زیربنای صنعتی نسبتاً متنوع، سطح بالای آموزش عمومی و همچنین وجود کارشناسان علمی و فنی (رادا^۳، ۱۹۸۲)، ولی عدم حمایت نخبگان در آخرین سال زمامداری پرون و بحران اقتصادی سبب شد تا با وجود ساخت موفقیت‌آمیز اولین نمونه کامپیوتر، برنامه‌های این صنعت در نیمه راه متوقف شود.

اگر چه ریزالکترونیک‌ها^۴ در اوایل دهه ۱۹۷۰ تازه پا به عرصه وجود گذاشته بودند، بازار این تولیدات تنها برای تأسیسات شهری در محدوده کشور در نظر گرفته شده و صادرات عمده تکنولوژی‌های ریزالکترونیک به خارج را شامل نمی‌شد. جنبه‌هایی از این مشکل را می‌توان در اوایل دهه ۱۹۶۰ در دانشگاه بوئنوس آیرس که پژوهش‌های مربوط به ریزالکترونیک‌ها، دیجیتالی ساختن و الکترونیک‌های صنعتی در آنجا انجام می‌شد، ردیابی کرد. تصفیه عناصر چپ‌گرای دانشگاه در دوران زمامداری اونگانیا^۵ به اخراج دانشمندان از دانشگاه‌ها و در موارد بسیاری به خروج آنان از کشور منجر شد و عده کثیری نیز به کار در شرکت‌های چند ملیتی یا کارخانه‌های داخلی تولیدکننده الکترونیک روی آوردند (آدلر ۱۹۸۷). یک شرکت خصوصی به نام «فیت، اس.آ»^۶ درصدد تولید کامپیوتر در داخل کشور برآمد و به شخصی به نام «اوسکار وارساوسکی»^۷ (از هواداران پرونیسم) مأموریت داد تا بهترین دانشمندان را برای این طرح گرد آورد. شرکت آرژانتینی فیت با بهره‌گیری از یک گروه از مهندسان و تکنیسین‌های ضد وابستگی ابتدا توجه خود را به بازار ماشین حساب معطوف ساخت و در مدت کوتاهی نیمی از بازار آرژانتین را قبضه کرد و رقیب اصلی خود یعنی شرکت «اولیوتی»^۸ را با مشکلات جدی رو به رو ساخت.

در آستانه تکمیل اولین نمونه از کامپیوتر، نیروهای مسلح (بویژه نیروی هوایی و برخی اعضای مؤسسه تحقیقات علمی و فنی) نسبت به این طرح ابراز علاقه کردند ولی در مراحل نخست شکل‌گیری صنعت کامپیوتر، دو جناح مشخص در بین نظامیان پدید آمد که یکی گرایش‌های لیبرالی داشت و دیگری سیاست‌ها و شیوه‌های ملی‌گرایانه را دنبال می‌کرد.

1. Information age
2. Main Frame
3. Rada
4. Micro Electronics
5. Ongania
6. FATE, S, A
7. Oscar Varsavsky
8. Olivetti

نظامیان آرژانتین بین سال‌های ۱۹۶۶ تا ۱۹۷۳ سه رئیس جمهوری دیگر (اونگانیا، لونینگستون و لانوس^۱) را در این کشور روی کار آوردند و سیاست‌های ضد و نقیض و شیوه‌های حکومتی آنان به وحدت میان کارگران، دانشجویان و ساکنان مناطق روستایی منجر شد. بازگشت به اصول پرونیست در سال ۱۹۷۳ با رهبری «هکتور کامپورا»^۲ بعنوان اوج‌گیری مجدد احساسات ضد وابستگی تلقی شد و وقتی در اواخر سال ۱۹۷۳ پرون بار دیگر به صحنه سیاسی آرژانتین بازگشت، دیدگاه‌ها و سیاست‌های پیشین وی تحت تأثیر تغییرات بسیاری که در اقتصاد داخلی و بین‌المللی روی داده بود، قرار گرفت. پس از مرگ پرون و تبعید همسرش ایزابل در سال ۱۹۷۶ توسط یکی دیگر از جناح‌های ارتش، سیاست دولت آرژانتین به تلاش در جهت سر و سامان دادن به اقتصاد کشور در کوتاه‌مدت، متمرکز شد و وام دو میلیون پانصد هزار دلاری مورد نیاز شرکت فیت برای ادامه تولید کامپیوتر، لغو گردید. محروم ساختن شرکت فیت از این وام در واقع اقدامی ضد پرونیست و ضد تفکر ملی‌گرایی از جانب هیأت حاکمه جدید نظامی بود.

با از میان رفتن کامل زمینه تولید کامپیوتر در کشور، امکان استفاده گسترده از این تکنولوژی تا سال ۱۹۸۶ که مذاکراتی برای همکاری برزیل در یک طرح انفورماتیک صورت گرفت در عمل ناممکن شد (آدلر ۱۹۸۷).

مناقشه عقیدتی میان سیاست‌گذاران آرژانتین به آسیب‌دیدن صنعت کامپیوتر این کشور منجر شد. این که می‌توان در یک جو ضد وابستگی صنعت کامپیوتر را رونق داد یا این هدف از طریق همکاری میان تمامی نیروهای اجتماعی امکان‌پذیر است، موضوع مورد اختلاف این سیاست‌گذاران بود. برداشت‌های متضاد جناح‌های لیبرال و ملی‌گرای ارتش و تلاش آنان برای خنثی کردن تمامی پایگاه‌های قدرت پرونیست تمامی سیاست‌های پیشین را متزلزل ساخت. وقتی دولت نظامی، سیاست‌های پیشین را به گونه متفاوت از پایه‌گذاران آن‌ها تفسیر و تعبیر کند، تمامی ساختار و اجزای مولد «مثلت ساباتو»^۳ در هم فرو خواهد ریخت. با چنین شرایطی، سیاست‌های تشویق صنعت کامپیوتر در جریان برداشت‌های متفاوت حکومتی (جناح‌های نظامی) به عنصری ناشایسته تبدیل می‌شود. دولت نظامی پیشین، عملکرد و ساختار تولید داخلی کامپیوتر را به عنوان عامل مؤثری جهت کسب جایگاهی در عصر اطلاعات و یک فعالیت مفید در جهت اهداف ضد وابستگی تلقی می‌کرد، ولی حکومت نظامی سال ۱۹۷۶ این نوع فعالیت را یک عامل ثانوی در مقابله با بحران اقتصادی قلمداد نموده و بر این باور بود که مقابله با نفوذ پرونیست از سرنوشت صنعت داخلی کامپیوتر مهم‌تر است. در حالی که صنعت کامپیوتر برای حفظ موجودیت خود دست و پا می‌زد، تلویزیون با سرعت در سراسر آرژانتین رشد نمود. در فاصله ۱۹۵۹ تا ۱۹۶۶، ۲۲ ایستگاه خصوصی و چهار ایستگاه دولتی تلویزیون در آرژانتین مورد بهره‌برداری قرار گرفتند و گیرنده‌های تلویزیون نیز به موازات ایستگاه‌های تلویزیونی در بین تمامی اقشار اجتماعی - اقتصادی رواج یافت (اشنیتمان، ۱۹۸۴، ص ۱۶۵). تلویزیون نخست با استاندارد فنی ۵۲۵ خط که مشابه دیگر سیستم‌های موجود در آمریکای لاتین و آمریکای شمالی بود، در آرژانتین دایر شد که در آن زمان رایج‌ترین سیستم در قاره آمریکا محسوب می‌شد.

سیاست‌های دولت پس از کودتای سال ۱۹۷۶ بیشتر بر فعالیت‌های بازسازی، احتکار و بازار سیاه متکی بود ولی مدرک و ردپایی از این نوع فعالیت‌ها به جای گذاشته نمی‌شد و آنچه نیز برجای مانده اسنادی ساختگی است. آنچه ما می‌دانیم این است که هرگونه مدرک رسمی درباره فراوانی تکنولوژی‌های ارتباطات در فاصله ۱۹۷۶-۱۹۸۳ از دیگر احزاب مخفی نگهداشته می‌شد (رابرتسون، ارتباطات شخصی، ۲۵ سپتامبر ۱۹۸۷، وایزر، ارتباطات شخصی؛ ۱۸ تا ۲۸ ژوئن ۱۹۸۶) و تعیین صحت و سقم اطلاعات اغلب دشوار است. برنامه‌های خاص توسعه که یا به طور رسمی اعلام و یا تلویحاً به آن‌ها اشاره می‌شد اغلب شایعه بوده یا حاوی اطلاعات نادرست بودند. برای کنترل هر چه بیشتر اطلاعات دریافتی و ارسالی از کشور، دولت استفاده از امواج رادیویی را توسط شرکت مخابرات و ارتش محدود ساخته بود. نیاز به خدمات بهتر و بیشتر تلفنی از زمان رشد طبقه متوسط به صورت یک مشکل درآمده بود ولی استفاده از دستگاه‌های جدید سوئیچینگ و مدارهای مجتمع^۴ برای پاسخگویی به این نیاز با آهستگی همراه بوده است.

1. Ongania Levingston, Lanusse)
2. Hector Campora
3. Sabato Tringle
4. Integrates Circuits

به نوشته «ماتلارت و اشموکلر»^۱ قراردادی در زمینه صنعت فیبرنوری با شرکت ژاپنی نیپون الکترونیک (در دوره حکومت نظامی ۱۹۷۶-۱۹۸۳) به امضا رسید که خرید شبکه فیبر نوری جهت جایگزین ساختن سیستم فرسوده موجود را در بر می‌گرفت. به نوشته این دو، طرح فوق که شبکه دیجیتالی بوئنوس آیرس نامیده می‌شد تا سپتامبر سال ۱۹۸۷ هنوز از قوه به فعل در نیامده و هیچ برنامه‌ای نیز برای پیاده کردن آن از سوی دولت اعلام نشده است. دولت نظامی آرژانتین در فاصله سال‌های ۱۹۸۳-۱۹۷۶ استفاده از ارتباطات ماهواره‌ای را محدود ساخت ولی در عین حال در جهت خصوصی‌سازی صنایع و برای مشارکت در شبکه جهانی اطلاعات در سال ۱۹۸۱ مجوز تأسیس یک ایستگاه زمینی ماهواره‌ای را صادر کرد (پیش از این، اولین و تنها ایستگاه زمینی آمریکای لاتین در سال ۱۹۷۵ در برزیل بنام «لند سات ۲» تأسیس شده بود). این ایستگاه زمینی، مرکزی برای مطالعات زمین‌شناسی و هواشناسی بود و از لحاظ مطالعات مربوط به لایه اوزون در جنوبی‌ترین نقطه آرژانتین، برای کشور از اهمیت خاصی برخوردار بود. وقتی در سال ۱۹۷۶ نظامیان از طریق کودتا قدرت را از چنگ ایزابل پرون خارج کردند و تمامی ایستگاه‌های رادیو - تلویزیون را تحت کنترل خود درآورده و اداره آن‌ها را به نظامیان سپردند، سه ایستگاه خصوصی تلویزیون که در بوئنوس آیرس مستقر بودند به نیروی هوایی (کانال ۱۳)، نیروی دریایی (کانال ۱۱) و نیروی زمینی (کانال ۹) محول شدند. این سه کانال تلویزیونی همراه با شبکه تلویزیونی دولتی (کانال ۷) میزان برنامه‌های خارجی خود را کاهش داده و بیشتر فعالیت خود را به برنامه‌های ساخته شده در آمریکای لاتین و بویژه برنامه‌های داخلی اختصاص دادند.

گرچه هیچ مدرکی برای توجیه تصمیم دولت نظامی آرژانتین در تبدیل سیستم آمریکایی ۵۲۵ «ان‌تی‌اس‌سی ۳» به سیستم پال ۶۲۵ وجود ندارد ولی قراین حکایت از آن دارد که سیستم آمریکایی نیاز به نوآوری شدید داشت و دولت به دلیل: الف) گسترش ارتباط با تولیدکنندگان آلمان تکنولوژی و ب) کاستن از میزان واردات استاندارد ان‌تی‌اس‌سی آمریکا، این تصمیم را اتخاذ کرد (وایزر، ارتباطات خصوصی، ۱۸ تا ۲۸ ژوئن ۱۹۸۶).

به کارگیری سیستم پال ۶۲۵ که در بین دیگر کشورهای آمریکای لاتین تنها به آرژانتین منحصر شد، استفاده از برنامه‌های ساخته شده در آمریکای لاتین نیز محدود گردید. هزینه تبدیل سیستم ۵۲۵ خطی آمریکایی به سیستم ۶۲۵ خطی به دلیل رقابت‌های حاکم بر بازار تجارت چندان هنگفت نبود و به همین دلیل واردکنندگان عمده سیستم اسپانیایی نظیر تلویزیون مکزیک یا سازمان «ردِگلوبِر»^۲ی برزیل به این نتیجه رسیدند که استفاده از سیستم‌های مشابه مقرون به صرفه‌تر است.

شگفت‌آور این که، محدودیت بودجه که نظامیان برقرار ساخته بودند، ماهیت تولید برنامه و هزینه‌های آن در دوره‌ای که با تورم شدید قیمت‌ها همراه بود. تحت تأثیر قرار داد و موجب افزایش ورود سریال‌های آمریکایی گردید (برنان ۱۹۸۷). همین امر سبب شد تا علی‌رغم توصیه‌های نظامیان به مردم برای ریشه‌کن ساختن امپریالیسم فرهنگی به سرکردگی آمریکا تعداد برنامه‌های آمریکای شمالی بیش از پیش افزایش یابد. کانال رسمی دولتی عمدتاً برای پخش برنامه‌های سیاسی در نظر گرفته شده بود ولی این طرح نیز با شکست رو به رو شد و پیامدهای نامطلوبی برجای گذاشت. در فاصله سال‌های ۱۹۷۷ - ۱۹۸۳ خزانه‌داری آرژانتین ۵۳ میلیون دلار وام در اختیار کانال رسمی قرارداد... این شبکه ۵۱ میلیون دلار زیان داد.

تغییر و تحولات در قدرت حکومتی در فاصله سال‌های ۱۹۵۵ تا ۱۹۸۳ بویژه تأثیرات ناشی از جناح‌های مختلف ارتش و نوسان بین گرایش‌های نظامی و پرونیست به خوبی نشان می‌دهد که هیچ سیاست خاصی در زمینه تکنولوژی‌های ارتباطات نمی‌توانست شکل گیرد، تا سیاست‌های تازه بتواند براساس آن‌ها پایه‌ریزی شود. علاوه بر این، با تلقی ارتباطات به عنوان یک مسأله ثانوی، آرژانتین برتری خود در زمینه تولیدات الکترونیک را از دست داد و قدرت بالقوه این کشور برای تبدیل شدن به قدرت برتر در زمینه تولید کامپیوتر در آمریکای لاتین از میان رفت.

1. Mttelart and Schucler
2. LANDSAT
3. NTSC
4. Rede Globo

جدول ۶-۲ تعداد رادیو و تلویزیون در آمریکای لاتین برای ۱۰۰۰ نفر

نام کشور	گیرنده‌های رادیویی		گیرنده‌های تلویزیونی	
	۱۹۷۵	۱۹۸۵	۱۹۷۵	۱۹۸۵
آرژانتین	۳۸۰	۶۵۴	۱۵۴	۲۱۳
بولیوی	۲۳۵	۵۸۱	۹	۶۶
برزیل	۱۵۷	۳۹۱	-	۱۸۴
شیلی	۱۶۴	۳۳۲	۶۸	۱۴۵
کلمبیا	۱۲۱	۱۳۹	۶۹	۶
اکوادور	-	۲۹۳	۳۶	۶۴
مکزیک	-	۱۹۰	-	۱۰۸
نیکاراگوئه	-	۲۴۴	۳۴	۵۸
پاراگوئه	۶۷	۱۶۳	۲۰	۲۳
پرو	۱۳۵	۲۰۳	۴۰	۷۶
اوروگوئه	۵۳۰	۵۹۸	۱۲۴	۱۶۶
ونزوئلا	۳۷۷	۴۲۲	۱۰۱	۱۳۰

مأخذ: یونسکو (۱۹۸۷)

مشکل ارزیابی روندهای گذشته سیاست‌های دولت در قبال تکنولوژی‌های ارتباطات را منتقدان آرژانتینی به گونه‌ای متفاوت مورد توجه قرار داده‌اند. مالمن^۱ (۱۹۸۷) چگونگی برخورد دولت آرژانتین با تکنولوژی ارتباطات را در قالب چرخه‌های متناوب زندگی سیاسی متکی بر مراحل «اقتصادی - تکنولوژیک^۲» و «سیاسی - نهادی^۳» ردیابی کرده است. آلبرنوز^۴ (۱۹۸۷) نفوذ اندیشه بر شکل‌گیری سیاست‌هایی که تکنولوژی‌های ارتباطات را تحت تأثیر قرار داده‌اند، مشخص نموده و دستورالعمل‌های سیاسی پیشین را در زمینه سیاست‌های توسعه مخابرات یا اموری چون آموزش و پرورش و سیاست‌های صنعتی یا تأکید بر کامپیوتری ساختن که با عدم توجه کافی به دیگر سیاست‌های عمومی همراه بوده، مورد انتقاد قرار داده است. به اعتقاد آلبرنوز، مجموعه این سیاست‌ها یا پیشبرد اهداف سیاسی را در مدنظر قرار داده یا اهدافی چون تحقیق و توسعه را دنبال کرده‌اند و تنها در موارد معدودی هر دو این امور مورد توجه قرار گرفته‌اند.

دیدگاه‌های مربوط به نقش دموکراسی و عملکرد سیاست‌گذاران در یک حکومت دموکراتیک را با جزئیات بیشتر «سپیمسون گرینبرگ^۵» که از «رونوکوگلیولو^۶» و «اویلا^۷» نقل قول کرده، تشریح نموده است: در ورای تعریف ارتباطات، یک سیاست اجتماعی کلی نهفته است. و بر چنین تعبیری یک اصل انکارناپذیر حکمفرماست:

1. Mallman
2. Economic - Technological
3. Political - Institutional
4. Albornoz
5. Simpson Grinberg
6. Ronocogliolo
7. Avila

خودکامگی یا دمکراسی... شاید زمان آن رسیده که ارائه سیاست‌های ملی ارتباطات در شکل ساده آن متوقف شود و به جای آن سیاست‌های ارتباطات و اشاعه دمکراسی با اهداف و صفات روشن‌تر طراحی گردد. (ص ۱۶۳)

آلفونسین که در سال ۱۹۸۳ زمام امور را به دست گرفت آنچه از حکومت قبلی برای او به ارث مانده بود، عبارت بود از تورم ۴۰۰ درصد، میزان بی‌کاری نزدیک به ۲۵ درصد و شاید بالاترین بدهی سرانه خارجی (۴۴ میلیارد دلار آمریکا، بانک جهانی، ۱۹۸۵). از جمله وعده‌های وی برای دوران ریاست جمهوری‌اش، انجام اصلاحات در اتحادیه‌های کارگری بود که طرح آن در سال ۱۹۸۴ با مخالفت اکثریت پرونیست‌ها در پارلمان با شکست رو به رو شد (گراهام - یوول^۱، ۱۹۸۵) ولی همین شکست به افزایش محبوبیت در میان شهروندان «بی‌تصمیم^۲» منجر شد (وایزر، ارتباطات خصوصی، سپتامبر، ۱۹۸۷).

آلفونسین در مصاحبه‌ای با خبرنگار نشریه «مجله جنوب^۳» (گوهر^۴، ۱۹۸۴) گفت:

اولین وظیفه ما این است که اقتصاد را بار دیگر فعال کنیم. ما نمی‌توانیم بدهی‌های خارجی خود را یک روزه پردازیم و اقتصاد خود را یک شبه سر و سامان دهیم. ما نمی‌توانیم تمامی کارها را همزمان انجام دهیم. اکثریت مردم آرژانتین بهتر از بیشتر سیاستمداران اوضاع را درک می‌کنند (ص ۲۵ - ۲۴).

به دلیل آن که دولت آلفونسین سیاست گام‌های آهسته و اولویت اقتصاد را در پیش گرفت، از این رو مسائل خط‌مشی تکنولوژیک در درجه دوم اهمیت قرار گرفت. در زمینه مخابرات تنها به اتخاذ چندین سیاست بسنده شد، لکن شیوه‌ها و تدابیر تازه برای تقویت روند دمکراسی تشویق می‌شدند. در این مورد خاص، شیوه‌های دمکراتیک بر تدوین سیاست، تقدم داشت.

گرچه آرژانتین در حال حاضر از لحاظ تعداد خطوط تلفن به نسبت میزان جمعیت، در میان دیگر کشورهای آمریکای لاتین در ردیف دوم قرار دارد و برای هر یک صد نفر ۱۱/۲ خط تلفن دایر است با وجود این شبکه ارتباط تلفنی کشور فرسوده و پرهزینه است. فقدان دستگاه‌های سوئیچینگ کامپیوتری (همچون سیستم‌های سوئیچینگ «ای‌پی‌بی‌ایکس یا آی‌اس‌دی‌ان»^۵) سبب شده است تا شبکه تار عنکبوتی خطوط تلفن بر فراز خیابان‌های شهر ایجاد شود و سیستم‌های قدیمی و مکانیکی از سرعت و کارایی لازم برخوردار نباشند. در ۱۹۸۷ هزینه برقراری یک خط تلفن برای منازل یا مراکز تجاری ۱۵۰۰ دلار آمریکا بود، چون برای هر مشترک تازه یک خط جداگانه باید از شبکه اصلی تا محل استقرار تلفن کشیده می‌شد.

گرچه هنوز در آرژانتین سیاست‌های بازدارنده‌ای در زمینه استفاده از ماهواره که از دوران حکومت نظامیان برجای مانده حاکم است، با وجود این در سال ۱۹۸۶ گزارشی منتشر شد که در آن اهداف و منافع استفاده گسترده‌تر از ماهواره، از طریق «اینتلسات، اینتراسپوتنیک، اینترکاسموس و اینمارسات»^۶ تشریح شده است. این گزارش را گروهی تحت نظارت دانشکده علوم اجتماعی دانشگاه بوئوس آیرس تهیه کرده و در آن واگذاری تمامی امور مربوط به ماهواره‌ها به وزارت فرهنگ و اطلاعات توصیه شده است. بخش اعظم این گزارش، ضرورت استفاده روزافزون از ظرفیت و امکانات انتقال ماهواره برای بهبود تسهیلات تلویزیونی و تلفن در جهت سیستم پوشش ملی و مبادله برنامه‌های منطقه‌ای (بویژه در زمینه برنامه‌های تلویزیون آموزشی) مورد تأکید قرار گرفته و درخواست ارائه رهنمود از وزارت فرهنگ و اطلاعات ضروری شناخته شده است.

با از میان رفتن محدودیت‌های استفاده از ماهواره جهت ارتباطات داخلی، ماهیت این ارتباطات می‌تواند به سرعت تغییر یابد. تلاش آلفونسین برای همکاری با برزیل، امید به توافق در جهت استفاده از آرژانتین از سیستم ماهواره‌ای آن کشور را نوید می‌دهد. با پیش‌بینی چنین توافقی، بسیاری از بازرگانان آرژانتینی انبارهای خود را از «سیستم‌های تلفن سلولی»^۷ (که در حال حاضر غیرمجازند) انباشته‌اند. با بهره‌گیری از این سیستم متقاضیان تلفن دیگر نیازی به برقراری ارتباط با سیستم شبکه خطوط شرکت تلفن

1. Graham - yooll
2. Undecided
3. South Magazine
4. Gauhar
5. Epbx or ISDN
6. INTELAT, INTERSPUTNIK, INTERCOSMOS AND INMARSAT (revista de derecho Espacial, 1986)
7. Cellular Telephone Systems

آرژانتین را نخواهند داشت و هزینه واگذاری یک خط تلفن که در حال حاضر ۱۵۰۰ دلار است به ۸۰۰ دلار کاهش خواهد یافت (رابرتسون، ارتباطات خصوصی، ۲۵ سپتامبر ۱۹۸۷).

با برقراری مجدد حکومت غیرنظامیان در سال ۱۹۸۳، شبکه‌های رادیویی و تلویزیونی بار دیگر به بخش خصوصی واگذار شد. رئیس جمهور، آلفونسین، در تلاش برای رشد و توسعه مستقل شبکه‌های رادیویی و تلویزیونی، اعضای حزب اتحاد مدنی رادیکال را به مدیریت این شبکه‌ها منصوب کرد و این مدیران وظیفه داشتند تا این شبکه‌ها را مجدداً فعال کنند. ۴۴ ایستگاه رادیویی مجدداً به بخش خصوصی بازگردانده شد و تنها در خلال ۱۹۸۳ پروانه تأسیس ۷۲ ایستگاه رادیویی و ۱۰ ایستگاه تلویزیونی جدید صادر شد. در سال ۱۹۸۴، پروانه ۲۰۸ ایستگاه رادیو و ۸ ایستگاه تلویزیونی دیگر نیز صادر گردید و مقامات مسئول قول دادند همچنان مجوزهای بیشتری برای این دو رسانه صادر کنند (دکستر، ۱۹۸۷).

تأسیس ایستگاه‌های بی‌شمار رادیویی و تلویزیونی خود سؤال برانگیز است. گرچه دولت آلفونسین در جهت تقویت هویت محلی و منطقه‌ای از اعطای پروانه‌های تأسیس ایستگاه‌های رادیویی و تلویزیونی حمایت می‌کرد، ولی تعداد کسانی که از سرمایه لازم برای تأسیس این گونه مراکز برخوردار باشند، اندک بود. در مواردی یک فرد یا یک سازمان چندین ایستگاه رادیویی یا تلویزیونی را در اختیار داشته و با حذف برنامه‌های محلی یا منطقه‌ای پخش برنامه‌ها به صورت زنجیره‌ای را تشویق کرده یا برنامه‌های خریداری شده از خارج را ترجیح می‌دهد. رهنمود صادره از سوی دولت، تخصیص نیمی از برنامه‌های رادیو و تلویزیون به برنامه‌های تولید داخلی کشور را توصیه می‌کند، لکن این رهنمود تنها به عنوان یک توصیه تلقی می‌شود و قانون الزام‌آوری نیست (دکستر، ۱۹۸۷). سیاست‌های حزب حاکم در قبال خصوصی‌سازی، لغو کنترل دولت بر رسانه‌ها را اجازه نمی‌دهد ولی در عین حال خصوصی‌سازی را تنها راه‌ممکن برای جلوگیری از سقوط کامل این رسانه‌های پرهزینه تلقی می‌کند. بدین ترتیب برداشت دولت آرژانتین از این سیاست با نحوه برخورد عملی آن با رسانه‌ها مغایرت دارد. دولت به رهبری آلفونسین در تلاش برای بهبود سیستم تلویزیون دولتی که در فاصله سال‌های ۱۹۷۷ تا ۱۹۸۳ توسط نظامیان شکل گرفته است همچنان به تزریق پول به کانال رسمی تلویزیون ادامه می‌دهد اما مردم آرژانتین توسعه کانال رسمی را یکی از اشتباهات دولت آلفونسین قلمداد می‌کنند (تلویزیون رسمی چه ارزشی دارد، ۱۹۸۷^۱). از سال ۱۹۸۳ تا کنون تلویزیون دولتی در حال ضرر بوده اگر چه اخیراً میزان ضرر کاهش یافته است.

یکی از ابتکارات آزادمنشانه دولت آلفونسین تأسیس سازمان‌های خودگردان یا نیمه‌گردانی است که افراد ظاهراً مصمم را برای همکاری در جهت حل مشکلاتی که دولت قادر به حل قاطع آن‌ها نیست، در خود جای داده‌اند.

برخی از این تشکیلات و نهادها دارای تعلقات سیاسی هستند (نظیر بنیاد ارتباطات و دموکراسی در آموزش و پرورش وابسته به حزب اتحاد مدنی رادیکال). برخی نیز برای گردآوردن گروه‌های سیاسی در کنار یکدیگر و خدمت در جهت آرمان‌های مشترک تأسیس شده‌اند (نظیر شورای ملی پژوهش‌های علمی و تکنولوژیک) که در زمان خوان پرون پایه‌ریزی گردید ولی در حال حاضر از طریق یک گروه ذی نفوذ بنام «گروه امید» مرکزی برای جمع‌آوری اطلاعات دایر نموده و اطلاعات مورد نیاز برای تدوین سیاست‌های اجتماعی را با اهداف زیر گردآوری می‌کند:

بهره‌گیری و افزایش مشارکت اساتید دانشگاه‌ها در جهت ارتقای فعالیت‌های تکنولوژی‌های جدید، تدوین برنامه‌های جدید برای شکل‌گیری سیاست‌های لازم برای توسعه و مدرن‌سازی کشور از طریق تماس مستقیم با تحقیقات و تخصص‌های لازم برای برنامه‌ریزی‌های ملی و منطقه‌ای (هیگنون، ۱۹۸۷، ص ۱).

یکی از مشکلات در راه تحقق این اهداف فقدان تجهیزات اداری بویژه کامپیوترهای کوچک در شورای ملی پژوهش‌های علمی و تکنولوژیک است که به امر جمع‌آوری اطلاعات مشغول است. در زمینه استفاده از کامپیوتر برای اهداف آموزشی موافقت‌نامه‌ای با دولت برزیل به امضا رسیده است (هاتل‌لات و اشموکلر، ۱۹۸۵) ولی این برنامه با کندی همراه بوده و پیشرفت چندانی نداشته است. یکی دیگر از مشکلات در این زمینه، کمبود تعداد پایانه‌های مورد نیاز گروه‌ها و سازمان‌ها است (این مشکل عمدتاً از کمبود خطوط

تلفن برای برقراری تماس با پایانه‌ها نشأت می‌گیرد) و دانشگاه باری‌لوچه^۱ تنها دانشگاه آرژانتین است که در آن دانش کامپیوتر به طور کامل تدریس می‌شود.

یکی دیگر از تحولات عمده در جهت تدوین سیاست‌های مربوط به تکنولوژی ارتباطات، نقشی بود که وزارت ارتباطات ایفا می‌کرد. این وزارتخانه از زمان اولین دوره حکومت پرون (۱۹۴۳-۱۹۵۵) تعطیل بوده است. دولت آلفونسین در سال ۱۹۸۵ بار دیگر وزارت فرهنگ و اطلاعات را که شامل علوم و تکنولوژی و معاونت اطلاعات همگانی بود، دایر کرد. معاونت اطلاعات همگانی خود شامل دایره پژوهش علوم اجتماعی و خط‌مشی علوم اجتماعی بود (وایزر ۱۹۸۷).

با روی کار آمدن نظامیان در سال ۱۹۷۶ نقش دانشگاه‌ها و دانشگاهیان در پژوهش‌های مرتبط با حکومت به پایین‌ترین سطح ممکن تنزل یافت. برای مدتی دانشگاه‌ها تعطیل و کتاب‌ها منهدم شدند. از سال ۱۹۸۳ دانشگاه‌های آرژانتین به روی تمامی داوطلبان تحصیل باز بوده (در بسیاری از مؤسسات آموزشی، پذیرش همگانی رواج داشته است) و از تأسیس مراکز و مؤسسات پژوهشی حمایت شده است. بسیاری از این مؤسسات به عنوان مرکز ارائه اطلاعات و اعطای بورس‌های آموزشی به دانشجویان در داخل و خارج کشور و همچنین دریافت کمک‌های مالی از سازمان‌هایی نظیر سازمان ملل متحد، یونسکو و جامعه اروپا یا منابع خصوصی دیگر فعالیت می‌کنند.

یکی از مشکلات همیشگی آرژانتین (از سال ۱۹۳۰ تا به امروز) چگونگی ارتباط و مشارکت کشور با کشورهای صنعتی‌تر جهان است. آلفونسین که فعالانه گسترش مناسبات با آمریکا (دیدار وی با رونالد ریگان در سال ۱۹۸۷) و شوروی سابق (سفر گورباچف به آرژانتین در سال ۱۹۸۷) را دنبال می‌کرد قراردادهای مهمی را نظیر آنچه با شرکت ژاپنی نیپون الکتریک در دست امضا بود، کنار گذاشت.

دولت آلفونسین در جهت ایجاد تحول در ساختارهای زیربنایی و شیوه‌های تولید، گام‌هایی به عنوان برنامه‌ریز و تسهیل‌کننده برداشته است، ولی این گام‌ها با برداشت حکومت از نقش خود به عنوان برنامه‌ریز و فراهم‌کننده تسهیلات به استثنای برداشت سستی دولت در این زمینه هماهنگ و منطبق نیست.

دولت آلفونسین بخاطر محدودیت‌های شدید مالی نتوانسته است تغییرات چندانی در زمینه نوسازی و توسعه زیربنای رسانه‌ها یا شیوه تولید پدید آورد. توجه به اقتصاد به عنوان بزرگ‌ترین مشکل کشور، سیاست‌هایی را که نیاز به انجام هزینه‌های هنگفت توسط دولت داشتند در مرتبه پایین‌تری از دستور کار دولت قرار داد، ولی برای استفاده بهتر از امکانات و تأسیسات موجود، سیاست‌ها و شیوه‌های دموکراتیک به کار بسته شد. دولت آلفونسین در این زمینه، درس مناسبی به دیگر جوامع دموکراتیک در حال توسعه داده است و آن این که عمل، به مراتب بر سیاست رجحان دارد.

چشم‌انداز توده‌ها

توده‌های آرژانتینی بی‌تردید در برخی از مقاطع تاریخی نقش مهمی در شکل‌گیری و اجرای سیاست‌های کشور ایفا کرده‌اند. با وجود این وقتی گروه کثیری از مردم در طول تاریخ شاهد فریب‌کاری یا خیانت حکومت‌های خود باشند، قطعاً نسبت به امکان توسعه کشور تردید نشان می‌دهند. از سوی دیگر عوارض هنگفت (همچون ۲۰۰۰ دلار برای یک دستگاه کامپیوتر کوچک یا ۲۰۰ دلار برای یک دستگاه ماشین تحریر) سبب می‌شود تا اقلام تکنولوژی‌های شخصی الکترونیک تنها به طبقات ممتاز جامعه محدود شود. یک حلقه نوار بازی‌های کامپیوتری که ۵۰ دلار ارزش دارد برای یک خریدار آرژانتینی در بازار داخلی ۲۰۰ دلار تمام می‌شود یا اگر بخواهد آن را از خارج وارد کند بایستی ۵۰ دلار بابت عوارض گمرکی پرداخت نماید. به همین دلیل وسایلی همچون تلفن یا تجهیزاتی که برای استفاده و برقراری ارتباط با سیستم‌های وسیع ارتباطات ضروری است به ندرت به صورت قانونی وارد کشور می‌شوند (نگاه کنید به جدول ۶-۳).

جدول ۶-۳ رخنه تلویزیون و دستگاه ضبط ویدئو در آمریکای لاتین

نام کشور	تعداد تلویزیون‌های مورد استفاده	درصد دستگاه‌های ویدئو نسبت به تعداد تلویزیون‌ها
آرژانتین	۶/۰۰۰/۰۰۰	۰/۷۳
برزیل	۲۲/۰۰۰/۰۰۰	۰/۳۹
شیلی	۱/۳۲۵/۰۰۰	۲/۰۹
کلمبیا	۱/۷۵۰/۰۰۰	۰/۰۹
اکوادور	۵۰۰/۰۰۰	۰/۰۹
مکزیک	۸/۵۰۰/۰۰۰	۰/۵۳
پاراگوئه	۳۵۰/۰۰۰	۰/۶۷
پرو	۱/۳۶۴/۹۳۳	۰/۲۸
اوروگوئه	۳۵۰/۰۰۰	۰/۳۸
ونزوئلا	۱/۷۱۰/۰۰۰	۱۱/۱۴

مأخذ: یونسکو (۱۹۸۷)

مکزیک

چشم‌انداز حکومت

مکزیک با ایجاد یک اتحاد پژوهشی بین مراکز دولتی، صنایع خصوصی و دانشگاه‌ها در زمینه تکنولوژی ارتباطات، سیاست منحصر به فردی در قبال توسعه این تکنولوژی‌ها در پیش گرفته است.

سیاست پیشین دولت مکزیک در قبال رسانه‌ها بر نظارت و جهت دادن به فعالیت رسانه‌های سنتی و امور فرهنگی استوار بود. عمده‌ترین شبکه تلویزیونی مکزیک شبکه «تله‌ویزا» است که در ژانویه ۱۹۷۳ از ادغام دو شرکت خصوصی تلویزیون تجاری به نام‌های «تله‌سیستما مکزیکانا» و «تلویزیون مستقل مکزیک» تأسیس شد. تلویزیون مکزیک در مقابل وزارت ارتباطات و حمل و نقل که بر صدور مجوز و پروانه‌ها و مسائل فنی پخش برنامه‌ها نظارت دارد و وزارت کشور که از طریق اداره کل رادیو، تلویزیون و سینما سیاست‌های خود را اعمال می‌کند، مسؤول و پاسخگو است. «اداره کل رادیو، تلویزیون و سینما» بر محتوای برنامه‌ها نظارت و مجوز تولید برنامه‌ها برای شبکه‌های دولتی را صادر می‌کند (ماهان، ۱۹۸۵). این مدل ساختاری، به عنوان الگوی پذیرفته شده برای توسعه دیگر رشته‌های تکنولوژی در کشور مورد استفاده قرار گرفته است.

دولت مکزیک سال‌های متمادی هیچ‌گونه تسهیلاتی برای تأسیس تکنولوژی اطلاعات در داخل کشور فراهم نمی‌ساخت، ولی در سال‌های اخیر به دومین کشور تولید و مصرف‌کننده کامپیوتر در آمریکای لاتین تبدیل شده است (میلر، ۱۹۸۶، ص ۱۷۳). گرچه برخی از کشورهای آمریکای لاتین (همچون برزیل) دور نگهداشتن اقتصاد خود از رقابت‌های خارجی را ضروری یافته‌اند، مکزیک از ۱۹۸۵ به این سو گام‌های بلندی در راه آزادی تجارت صنایع برداشته است. شرکت‌های آمریکایی، اروپایی و ژاپنی سرمایه‌گذاری‌های وسیعی در مکزیک به عمل آورده‌اند. همین سیاست سبب شده است تا ظرفیت و امکانات کشور برای توسعه صنایع بومی نیز تقویت شود. هم‌مرز بودن مکزیک با ایالات متحده آمریکا بی‌تردید بر توسعه تکنولوژیک این کشور تأثیر گذاشته و در عین حال بر آزادی عمل دولت در اتخاذ سیاست‌های مورد نظر خود، بدون وارد آمدن فشارهای خارجی از ناحیه شمال اثر داشته است. همجواری مکزیک با ایالات متحده از سه طریق بر این کشور تأثیر گذاشته است:

۱. ایالات متحده با سرمایه‌گذاری هنگفت در اقتصاد مکزیک تلاش می‌کند تا سیاست‌های داخلی و خط‌مشی تجاری این کشور را تحت تأثیر قرار دهد. به علت سرمایه‌گذاری بسیار وسیع ایالات متحده در اقتصاد مکزیک، سیاست خارجی این کشور نیز در معرض تغییرات پدید آمده در آمریکا و بازارهای اقتصادی بین‌المللی قرار دارد.

1. Televisa
2. Telesistema Mexicana (TSM)
3. Television Independiente de Mexico
4. Genral Directorate of Radio, Television and Cinema

۲. پیشرفت تکنولوژیک آمریکا و سرمایه‌گذاری مالی این کشور در مکزیک، انتقال تکنولوژی را به شدت تحت تأثیر قرار می‌دهد.
۳. ایالات متحده آمریکا در قبال تجارت با مکزیک تقریباً هیچ‌گونه سیاست خارجی رسمی ندارد.

عوامل بالا نشان می‌دهد که مکزیک به طور قطع تحت سیطره منافع و امیال ایالات متحده آمریکا قرار دارد. دولت آمریکا با بهره‌گیری از این اهرم قدرت، مکزیک را برای آزادسازی سیاست تجارت داخلی خود و پیوستن به توافق عمومی تعرفه و تجارت (گات^۱) تحت فشار قرار می‌دهد. وقتی دولت مکزیک تلاش می‌کرد تا با ایجاد انگیزه‌هایی چون بخشودگی‌های مالیاتی و تخفیف در مورد انرژی مصرفی، شرکت‌های خارجی را تشویق به سرمایه‌گذاری در کشور کند آمریکا فریاد برآورد که این گونه تشویق‌ها و ایجاد انگیزه‌ها با موازین و مقررات حاکم بر گات مغایرت داشته و تولیدکنندگان تکنولوژی‌های اطلاعات در مکزیک را در تجارت بین‌المللی در موقعیت برتری قرار خواهد داد (میلر، ۱۹۸۶). بدهی‌های خارجی سنگین مکزیک، توسعه تکنولوژیک و خط‌مشی این کشور در زمینه مخابرات را در سال‌های اخیر تحت تأثیر قرار داده است. بحران ناشی از بدهی‌های خارجی در عین حال عامل مهمی برای نگرانی توده‌ها در زمینه پذیرش تکنولوژی‌های کوچک محسوب می‌شود. برای مثال از ۱۹۸۲ به این طرف دولت ارزش برابری پول این کشور (پزو) را چندین بار تقلیل داده است، از جمله در سال ۱۹۸۵ که میزان کاهش برابری پزو از نرخ تورم نیز بیشتر بود.

تنگناهای اقتصادی مکزیک به کاهش اشتیاق سرمایه‌داران خارجی برای سرمایه‌گذاری در این کشور منجر گردید، لکن در عین حال به اولویت مسائل صنعتی کمک کرده است. در گذشته مکزیک تأمین‌کننده نیروی کار ارزان برای شرکت‌های تولیدکننده تکنولوژی اطلاعات تلقی می‌شد و این شرکت‌ها قطعات ساخته شده را به مکزیک فرستاده و پس از مونتاژ این قطعات وسایل ساخته شده را به دیگر نقاط جهان صادر می‌کردند. عمده بازیگران این صحنه را شرکت‌های آی‌تی‌تی، ایندتل^۲، جی‌تی‌ای و «تل اندستریا اریکسن»^۳ (سوئد) تشکیل می‌دهند. شرکت زیمنس از آلمان غربی، در زمینه تولید تجهیزات تلکس، گوی سبقت را از دیگران ربوده است. مکزیک در جهت متمرکز ساختن توجه خود به تکنولوژی‌های کامپیوتر و تجهیزات جانبی آن گام برداشته و دیگر رشته‌های تکنولوژی مخابرات را نادیده گرفته است، با وجود این، تولید تلویزیون، استریو، رادیو و دیگر وسایل صوتی در دهه ۱۹۷۰ افزایش یافته و تولید اجزا و قطعات مورد نیاز این تکنولوژی در داخل کشور مورد توجه قرار گرفته است.

امروزه با تأکید اصلی در مکزیک متوجه تولید کامپیوتر است. با آن که اندازه بازار مکزیک تنها حدود ۳۳ تا ۵۰ درصد بازار برزیل و کمتر از ۲۰ درصد بازار آمریکاست ولی رشد این صنعت در خلال دهه ۱۹۸۰ چشم‌گیر بوده است. قبل از ۱۹۸۱ تقریباً تمامی کامپیوترهای موجود در کشور از خارج وارد شده بودند، ولی با صدور فرمان کامپیوتر، در ۱۹۸۱ که در ۱۹۸۳ از قوه به فعل درآمد، تلاش‌هایی در جهت همکاری با صنایع، اساتید و دول خارجی در زمینه تحقیق و توسعه تولید کامپیوتر و تجهیزات جانبی صورت گرفته که تولید تجهیزات اداری همچون ماشین فتوکپی، ماشین تحریر و دیگر وسایل الکترونیک را نیز در بر می‌گیرد.

مکزیک برای تضمین توسعه بازار داخلی، سهمیه‌هایی برای ورود برنامه‌های خارجی و صادرات و واردات تعیین کرده است، همچنین قانونی برای سرمایه‌گذاری خارجی وضع کرده که براساس آن شرکت‌های خارجی از داشتن بیش از ۴۹ درصد سهام هرگونه فعالیت تولیدی منع شده‌اند. با وجود این، برای تشویق تولید کامپیوترهای کوچک امتیازهای خاصی به شرکت‌هایی آمریکایی هیولت - پاکارد^۴ و آی‌بی‌ام اعطا شده است.

مکزیک در ژوئن ۱۹۸۵ اولین ماهواره خود به نام «مورلوس یک»^۵ را به فضا پرتاب کرد و در نوامبر همان سال مورلوس دو را در مدار زمین قرار داد. ماهواره اول پوشش سراسری کشور را تأمین نمود و ماهواره دوم بهبود خدمات برای یک سوم جمعیت کشور را که دسترسی اندکی به منابع اطلاعات داشتند فراهم ساخت.

1. General Agreement on Trade and Tariffs
2. Indetel
3. Telendustria Ericsson
4. Hewlett - pakard
5. Morelose I

چشم‌انداز توده‌ها

عمده‌ترین نگرانی مردم آمریکای لاتین مسأله اقتصاد و در بیشتر موارد بدهی‌های توان‌فرسای خارجی است که دستمزدها، قیمت‌ها و مالیات‌ها را تحت تأثیر خود دارد. همچون هر اقتصاد نابسامان دیگری در آمریکای لاتین، سنگین‌ترین مالیات‌ها بر کالاهای تجملی وارداتی وضع شده است. در بسیاری از موارد این اقلام وارداتی رسانه‌های کوچک الکترونیکی نظیر ساعت، فرهای مایکروویو، گیرنده‌های تلویزیونی، دستگاه‌های ویدئو، کامپیوتر و تلفن‌های پر زرق و برق هستند. تعرفه‌های سنگین گمرکی سبب رواج قاچاق تکنولوژی‌های کوچک در امتداد بسیاری از مرزهای کشورهای آمریکای لاتین گردیده است:

تقریباً تمامی وسایل و تولیدات سونی موجود در مکزیک از طریق قاچاق وارد کشور شده است. در مکان‌هایی چون بازار «تیپتو»^۱ در مکزیکوسیتی و بساط دست‌فروشان، لوازم مصرفی بازار سیاه از دستگاه‌های تولید و بسته‌بندی مواد غذایی گرفته تا ایستگاه‌های زمینی ماهواره‌ای به راحتی در دسترس خریداران قرار دارند. در واقع درصد قابل ملاحظه‌ای از موجودی تقریباً تمامی فروشگاه‌های لوازم‌الکترونیک در مکزیک به صورت قاچاق وارد کشور شده‌اند. دفاتر مرکزی شرکت‌های آمریکایی فروشنده لوازم الکترونیک نظیر «تی‌دی‌کی»، «مورکس»، «سانو»، «پایونیر»، «فوجی» و حتی سونی نمی‌توانند یک کانال قانونی توزیع برای محصولات خود در داخل مکزیک پیدا کنند، حال آن‌که تولیدات آن‌ها به راحتی عرضه شده و در مواردی نیز حتی تبلیغ می‌شوند (وینستوک،^۲ ۱۹۸۲، ص ۹۶ - ۹۵).

با آن‌که قاچاق لوازم الکترونیکی ضرورتاً از مرز آمریکا صورت می‌گیرد اما بیشتر این لوازم ساخت ژاپن‌اند. علت این پدیده تعجب‌آور را می‌چسبایی اینا سردبیر پیشین نشریه ژاپنی ماهنامه اقتصادی، تفاوت ماهیت شرکت‌های آمریکایی و ژاپنی معرفی کرده است. به اعتقاد وی شرکت‌های آمریکایی بیشتر به سود می‌اندیشند در حالی که شرکت‌های ژاپنی بیشتر به میزان و حجم صادرات توجه دارند (وینستوک، ۱۹۸۲). وجود این‌گونه موانع در هر یک از کشورهای آمریکای لاتین مسأله تقبل هزینه‌های صنایع عظیم تکنولوژی اطلاعات را با پیچیدگی بیشتری همراه ساخته و آن را به یک مسأله فرهنگی برای سیاستگذاران کشورهای این منطقه تبدیل کرده است.

برزیل

برزیل کشوری دمکراتیک به شمار می‌رود، اما همانند دیگر دمکراسی‌های آمریکای لاتین، حرکت در جهت حکومت دمکراتیک با مسالمت همراه نبوده است. نظامیان حاکم در نیمه دوم دهه ۱۹۷۰ حرکت در جهت برقراری آزادی را آغاز کردند و در همین حال جنبش‌های مردمی در سراسر کشور (بویژه در مراکز شهری) رو به رشد نهاد.

برزیل در فاصله سال‌های ۱۹۸۰-۱۹۸۴ طولانی‌ترین و شدیدترین بحران اقتصادی تاریخ خود را تجربه کرد. شگفت‌آور این‌که این دوران بحرانی، با برنامه‌ریزی دولت جهت بالا بردن بازده اقتصادی در مقاطع کوتاه و میان مدت و تشویق کارخانه‌های دولتی برای کسب مهارت در طراحی و ساخت سیستم‌های داده‌پرداز همزمان بود.

چشم‌انداز حکومت‌ها

سابقه ورود برزیل به صحنه تکنولوژی اطلاعات در سال ۱۹۶۸ باز می‌گردد و آن زمانی بود که دولت این کشور ارتقای دانش و تکنولوژی را به عنوان یکی از اهداف عمده خود تعیین کرد. علاوه بر این، نیروی دریایی برزیل نیز برای خودکفایی در زمینه سخت‌افزار به جایگزینی تجهیزات فرسوده الکترونیک کشتیهای جنگی، شدیداً علاقه‌مند بود. علاقه‌مندی بخش خصوصی و دولتی به مسائل تکنولوژی‌های اطلاعات به رشد و تقویت تولید بومی این رشته از تکنولوژی کمک کرد.

1.
2. TDK
3. Memorex
4. Weinstock

در سال ۱۹۷۲ شورای کامپیوتر برزیل با هدف جلوگیری از ورود بی‌رویه این رسانه و افزایش کارایی کامپیوترهای مورد استفاده دولت پایه‌گذاری شد (فریشتاک^۱ ۱۹۸۶). این شورا که سابقه فعالیت آن به پیش از تأسیس «اداره ویژه انفورماتیک» (تأسیس شده در سال ۱۹۷۹) باز می‌گردد. مسؤلیت مسائلی چون انتقال تکنولوژی، سرمایه‌گذاری خارجی، برنامه‌ریزی لازم برای پژوهش، توسعه و رشد صنایع و سیاست‌های مربوطه را بر عهده داشت. فریشتاک اهداف خط‌مشی صنعتی مربوط به تکنولوژی اطلاعات در برزیل را به شرح زیر خلاصه کرده است:

از جمله اهداف کلی آن: افزایش منابع اطلاعات موجود در کشور به حد اکثر ممکن، بدون توجه به این که اطلاعات در داخل کشور تولید گردیده یا از خارج وارد شده‌اند؛ حصول اطمینان از کنترل ملی بر تولید اطلاعات، به زبان دیگر اطمینان یافتن از این که تصمیم‌های عمده مربوط به صنعت اطلاعات در داخل کشور گرفته شود و تکنولوژی‌های مربوطه در مراکز تولید داخلی ساخته شود، قرار دادن اطلاعات در دسترس همگان و استفاده از منابع اطلاعات به صورت ابزاری کلیدی جهت توسعه فضای سیاسی و فرهنگی برزیل (ص ۴۰ - ۳۹).

قانون سیاست ملی انفورماتیک که در اکتبر ۱۹۸۴ به مورد اجرا گذاشته شد، نیازهای ساخت و تولید بومی را مشخص ساخته است. هدف این سیاست افزایش امکانات و توان کشور جهت رسیدن به خودکفایی است ولی هدف ثانوی آن تشکیل هسته صادرات تجهیزات مخابراتی آمریکای لاتین است.

دولت برزیل نیز همانند مکزیک بر ضرورت مشارکت سرمایه خارجی برای تحقق اهداف ملی اذعان دارد، ولی در عین حال با سرمایه‌گذاری در مراکز علمی و دانشگاه‌ها می‌خواهد از خلاقیت نیروهای داخلی نیز برای ارتقای علوم و تکنولوژی استفاده کند. تعداد افراد آموزش دیده در زمینه‌های فوق در فاصله ۱۹۷۴ تا ۱۹۷۸ تقریباً به سه برابر افزایش یافت (فریشتاک، ۱۹۸۶). برزیل در نتیجه این تلاش‌ها، در زمینه تکنولوژی اطلاعات پس از غول جهانی آی‌بی‌ام، کشورهای آمریکای لاتین را زیر سیطره خود درآورده است. لازم به تذکر است که برزیل تا ۱۹۷۵ برای پاسخگویی به نیازهای فزاینده خود به اطلاعات، شدیداً به ورود کامپیوتر از خارج وابسته بود. از ۱۹۷۵ تا ۱۹۸۳ برزیل به رشدی این چنین دست یافته است:

به هفتمین تا یازدهمین بازار کامپیوتر جهان تبدیل شده است بدین ترتیب بازار کامپیوتر برزیل، یک پنجم بازار آلمان، یک چهارم بازار انگلیس و فرانسه و یک دوم بازار کامپیوتر ایتالیا است. در ضمن، فروش محصولات کامپیوتری در برزیل از رشد بالاتری در مقایسه با کشورهای فوق برخوردار است. (تیگره^۳، ۱۹۸۳، ص ۴۴).

تعداد قابل ملاحظه‌ای از کامپیوترهای متوسط و بزرگ ساخت داخل در ادارات دولتی از جمله شهرداری‌ها به کار گرفته شده‌اند. شبکه وسیع بانکی برزیل نیز به گونه‌ای گسترده از کامپیوترهای بزرگ و کوچک از جمله پایانه‌های مجهز به هوش مصنوعی استفاده می‌کنند.

نقش شرکت‌های چند ملیتی در برزیل نباید نادیده گرفته شود. گرچه بخشی از پیشرفت به دست آمده در زمینه ساخت کامپیوتر، مرهون همکاری میان دولت و مراکز دانشگاهی است ولی سرمایه‌های تأمین شده از سوی شرکت‌های چند ملیتی فعال در برزیل نقش مهم و انکارناپذیری در توسعه صنعت کامپیوتر این کشور ایفا کرده است. گرچه هدف برزیل تکیه بر تحقیق و توسعه در داخل کشور است ولی این هدف بدون انتقال تکنولوژی، دانش مهندسی و سرمایه تأمین شده از سوی خارجیان امکان‌پذیر نخواهد بود.

بدین ترتیب آنچه اکنون در برزیل جریان دارد نوعی سیاست ابداعی در زمینه اعطای پروانه است که هدف از آن ایجاد رقابت بیشتر در صنایع انفورماتیک کشور است. یکی دیگر از اهداف این سیاست، حمایت از تولید یا طراحی ساخت در شرایطی است که دانش فنی هنوز با ضعف همراه است (تیگره، ۱۹۸۳).

1. Tepito
2. Secretaria Especial Informatica (SEI)
3. Tiger

گرچه برزیل ضرورت سرمایه خارجی، تجربه و ساخت را مانند مکزیک درک می‌کند، اما مسأله سهمیه‌بندی و بازدهی نهایی در مکزیک بیشتر از برزیل رعایت می‌شود چون وسعت بازار در برزیل به گونه‌ای است که گروه‌های ذی نفوذ فرهنگی می‌توانند سیاست‌های مورد نظر خود را دیکته کرده و تولید داخلی را سرعت بخشند. با وجود آن که سیاست‌های دولت مکزیک توسعه بازار داخلی و کم‌اهمیت نشان دادن سرمایه‌گذاری خارجی را سرلوحه خود قرار داده است، اما برزیل مشارکت محدود چند ملیت‌ها را به عنوان عاملی برای سرعت بخشیدن به رقابت و همکاری در سطح دیگری که بر تحقیق و توسعه داخلی تأکید می‌ورزد، تلقی می‌کند. برزیل برای کاستن از میزان بدهی‌های خارجی خود، برنامه‌ای مبنی بر واگذاری سهام شرکت‌های برزیلی به عنوان بخشی از بدهی‌های خارجی به مورد اجرا گذاشته است. بدهی‌های خارجی با تنزیل ۲۶/۵ تا ۲۷ دلار برای هر یک صد دلار به حراج گذاشته شده است و بدین ترتیب طلبکاران می‌توانند در برابر ۱۰۰ دلار طلب خود حدود ۷۳ دلار از سهام شرکت‌های متعلق به برزیل را که اکثراً در حوضه آمازون واقع شده‌اند خریداری نمایند. دولت برزیل در تلاش برای به صفر رساندن میزان تورم، یک طرح ضربتی اجرا کرده است. (۲۸ فوریه ۱۹۸۶). میزان تورم در برزیل طی یک دوره چند ساله به شرح زیر افزایش داشته است. (کتابچه راهنمای برنامه‌های توسعه ملی جلد ۱ و ۲. ۱۹۸۸).

۱۹۸۲: ۹۸٪

۱۹۸۳: ۱۴۲٪

۱۹۸۴: ۱۹۶٪

۱۹۸۵: ۴۰۰٪

چشم‌انداز توده‌ها

عمده‌ترین مشکل برزیل از پراکندگی شدید جغرافیایی ساکنان مناطق روستایی و شهری این کشور و همچنین نظام طبقاتی که بازتابی از تنوع قومی و سیاسی است، نشأت می‌گیرد. بسیاری از برنامه‌های دولت برای تحرک بخشیدن به صنایع تکنولوژی اطلاعات نیازمند جا به جایی وسیع گروه‌ها و طبقات مردم به نقاطی از کشور است که با اعتقادات تاریخی و نظام‌های ارزشی آنان هماهنگی ندارد. برای مثال، پایتخت کشور از ریودوژانیرو به برازیلیا انتقال یافت - این شهر برای انتقال سریع کارکنان دولت و دیگر کارمندان مورد نیاز از یک شهر پر ازدحام به نقطه دیگری از کشور که بتوان مسائلی چون حمل و نقل، مسکن و غیره را تحت کنترل درآورد تأسیس شد. احداث شهر برازیلیا در عمق مناطق جنگلی برزیل، مشکلات و موانع بسیاری برای کارایی مؤثر دولت پدید آورده است ولی از لحاظ اجتماعی جا به جایی وسیع مردم و نیازهای آنان و حکومت به اطلاعات، شدیداً مورد تأکید قرار گرفته است.

در برزیل نیز همانند مکزیک عمده‌ترین مسأله مردم نیاز روزمره آنان به ارتباطات و اطلاعات، موقعیت فرصت‌های کاری و دستمزدهای عادلانه است. همراه با این مسائل، اشتیاق مردم برای استفاده از رسانه‌های کوچک که با قیمت مناسب و از طریق مجاز در اختیار آنان قرار گیرد و به تقویت هویت اجتماعی آنان کمک کند، مطرح است.

هنگام جا به جایی جغرافیایی مردم، نیاز به وابستگی و همگرایی فرهنگی شدیدتر می‌شود. شبکه وسیع تلویزیونی «رود و گلوبو»^۱ با پخش نمایش‌نامه‌ها و سریال‌ها که به صورت فیلم تلویزیونی تهیه شده و برنامه‌هایی از این قبیل و همچنین پخش اخبار و اطلاعات، مسائل اقتصادی کشور و اهداف و برنامه‌های دولت را در معرض دید توده‌های برزیل قرار داده است. شبکه تلویزیونی گلوبو ۹۵ درصد از خانوارهای برزیل را تحت پوشش خود داشته و سازمان گلوبو در عین حال یک روزنامه، ۳۰ ایستگاه رادیویی، یک شرکت بزرگ تهیه نوارهای صوتی و تصویری و یک شبکه ویدئوی خانگی را اداره می‌کند.

ره‌یافت‌های سنتی حکومت

به سیاست‌های تکنولوژی اطلاعات در آمریکای لاتین

وقتی سیاست‌های تکنولوژی‌های ارتباطات به جای آن که در اولویت قرار گیرند به عنوان یک مسأله ثانوی تلقی می‌شوند، این‌گونه سیاست‌ها از قدرت لازم برخوردار نبوده و اصول دمکراتیک را که بازتابی از اشتیاق ملت است خدشه‌دار می‌سازد. ثبات داخلی بیش از هر چیز به اشتیاق مردم برای پذیرش سیاست‌های دولت و تقلیل قیمت تکنولوژی‌های شخصی به سطحی که مردم عادی بتوانند از عهده تأمین آن برآیند و تلاش حکومت برای سهولت بخشیدن به زندگی مردم و محدود کردن بازار سیاه با دیگر اقدامات غیرمجاز بستگی دارد.

«اوکتاویو پاز»^۱ نویسنده محافظه کار مکزیکی (۱۹۸۳) چنین نوشته است:

دمکراسی با تأخیر قدم به آمریکای لاتین گذاشته و بارها چهره آن مسخ و به خیانت آلوده شده است. دمکراسی در آمریکای لاتین ضعیف، متزلزل و با طغیان‌هایی همراه و بدترین دشمن خود بوده است. دمکراسی در آمریکای لاتین قربانی ستایش فریبکارانه بوده و توسط پول به فساد کشیده شده و بر اثر روابط خوشایندی و حب و بغض‌های شخصی مخدوش گردیده است. با وجود آنکه گفته شد تمامی دستاوردهای مثبت آمریکای لاتین در خلال یک قرن و نیم گذشته در زمان برقراری دمکراسی یا در روند برقراری آن حاصل شده‌اند (ص. ۱۸۸).

علاوه بر ضرورت‌های سیاسی، اکثریت سیاست‌ها و برنامه‌های توسعه در آمریکای لاتین از دهه ۱۹۷۰ به این طرف به‌گونه‌ای با مسأله بدهی‌های خارجی در ارتباط بوده‌اند. در برخی کشورهای این منطقه، برنامه‌های توسعه ملی مسأله توسعه مخابرات را به عنوان کانالی جهت ارائه اطلاعات به توده‌ها تلقی کرده و به همین دلیل بهبود زیر بنای مخابراتی را در ردیف اولیه خود قرار داده‌اند.

آمریکای لاتین و زمینه‌های فرهنگی

همکاری‌های منطقه‌ای

ماهواره‌ها: ماهواره اینتلسات، خدمات لازم را در چندین کشور آمریکای لاتین از جمله آرژانتین، کلمبیا، شیلی، پرو، مکزیک، پاناما، اوروگوئه و ونزوئلا ارائه می‌دهد. به هر حال، طرح‌های ویژه‌ای نیز در زمینه‌های آموزش و توسعه با به کارگیری ماهواره‌های محلی از طریق طرح «سرلا»^۲ (۱۹۷۱ - ۱۹۷۴) ارائه شد که برنامه‌های آموزشی اسپانیا را برای تعدادی از کشورهای دارای ایستگاه گیرنده پخش می‌کرد.

برزیل اولین کشور آمریکای لاتین بود که سیستم ماهواره‌ای دایر کرد و سیستم برزیلسات^۳ در ۱۹۸۵ فعالیت خود را آغاز کرد. مدتی بعد مکزیک نیز در تلاش برای مقابله با مشکل عدم دسترسی یک سوم از مردم این کشور به وسایل ارتباطی، ماهواره‌ای را به نام مورلوس در مدار قرار داد.

سیستم‌های دیگری نیز پیشنهاد شده است ولی به دلایل مالی و محدودیت‌هایی از این قبیل هنوز از قوه به فعل در نیامده است. سیستم «کوندور»^۴ که از سوی پنج کشور حوزه آند، پیشنهاد شده است از جمله مهم‌ترین طرح‌های پیشنهادی محسوب می‌شود.

برنامه‌های ویژه ملی

در بیشتر کشورهای آمریکای لاتین، سیاست‌های ویژه توسعه را دولت‌های حاکم پیشنهاد و ارائه کرده‌اند. آنچه در زیر آمده اشاره‌ای است گذرا به برنامه حکومت‌ها برای توسعه از طریق مخابرات و شمه‌ای است از برداشت آن‌ها در قبال تکنولوژی‌های اجتماعی به عنوان جزئی از یک دگرگونی هماهنگ.

1. Octavio paz
2. Serla
3. Brasilsat
4. Condor

بولیوی

رادیوی بولیوی را دولت کنترل می‌کند و تلویزیون این کشور نیز که در سال ۱۹۶۷ تأسیس شده جنبه انحصاری دارد. ایستگاه‌های غیرمجاز تلویزیونی نیز در بولیوی به پخش برنامه مشغولند و دریافت امواج تلویزیونی دیگر کشورهای منطقه نیز در بولیوی بسیار متداول است. دولت بولیوی هیچ‌گونه سیاست رسمی برای سانسور هیچ یک از رسانه‌های کشور ندارد ولی قانون مطبوعات، روزنامه‌ها را ملزم می‌کند که اخبار و اطلاعات خود را از منابع موثق نقل کنند.

شیلی

شیلی به سرمایه‌گذاری دولتی در زمینه مخابرات مبادرت ورزیده و برای حمایت هر چه بیشتر از برنامه توسعه مناطق مختلف کشور سرمایه‌گذاری در بخش زیر بنایی را مرتب افزایش داده است (کتابچه راهنمای برنامه‌های توسعه، ۱۹۸۸). از ۱۹۸۲ تا ۱۹۸۴ سرمایه‌گذاری در زمینه مخابرات سالانه ۱۰ میلیون دلار افزایش یافت.

براساس آمارگیری ۱۹۸۰ حدود ۷۵/۹ درصد بازار کامپیوتر شیلی را ریزپردازنده‌ها تشکیل می‌دهند که این رقم در مقایسه با تکنولوژی‌های انفورماتیک در بسیاری از کشورهای آمریکای لاتین بسیار بالا است و تنها با اولویت ریزپردازنده‌ها نسبت به کامپیوترهای بزرگ یا سوپر کامپیوترها در برزیل قابل مقایسه است (خبرنامه ان‌سی‌تی / ان‌سی‌تی^۱ ۱۹۸۶).

در شیلی، هم رادیو و تلویزیون دولتی و هم خصوصی در کنار یکدیگر فعالیت می‌کنند و تعداد زیادی (۳۷) روزنامه در این کشور منتشر می‌شوند که از این تعداد ۱۰ روزنامه در سانتیاگو انتشار می‌یابند.

کلمبیا

مقدار بدهی خارجی سرانه کلمبیا کمتر از همه کشورهای آمریکای لاتین است. شبکه ارتباطات داخلی کلمبیا برای تأمین انرژی مورد نیاز تکنولوژی‌های الکترونیک به ایجاد شبکه وسیع‌تر برق‌رسانی احتیاج دارد. برنامه توسعه ملی ۱۹۸۱ - ۱۹۸۴ به توسعه زیر بنای شبکه تلفن و مخابرات توجه کرد و تولید دستگاه‌های تلفن در داخل کشور افزایش یافت. شبکه تلویزیون کلمبیا موسوم به «اینراویزیون^۲» از سال ۱۹۵۴ فعالیت خود را آغاز کرده و سازمان رادیو - تلویزیون کشور آن را اداره می‌کند. دو شبکه رسمی تلویزیونی کلمبیا تقریباً ۸۵ درصد جمعیت کشور را در پوشش خود دارند که یکی از آنها به مسائل آموزشی اختصاص دارد. پخش برنامه از طریق یو‌اچ‌اف براساس دریافت حق اشتراک در کلمبیا رو به گسترش است. قرار است چهار کانال دیگر با بهره‌گیری از منابع ناشی از تبلیغات تجاری از طریق ماهواره به پخش برنامه‌های تلویزیونی مبادرت کنند و جالب توجه اینکه یکی از این کانال‌ها تنها به پخش سریال‌های تلویزیونی اختصاص خواهد داشت.

اکوادور

اکوادور نیز همانند مکزیک تلاش کرده است سیاست‌های اجتماعی را با سیاست‌های تکنولوژیک و توسعه ادغام کند. در اکوادور تأکید حکومت بر ساختارهای ارتباطات روستایی، آموزش، بهداشت و مسکن متمرکز است ولی در عین حال تلاش می‌شود برنامه‌های توسعه کشور با توجه به تنوع فرهنگی تدوین شود.

برنامه توسعه ملی ۱۹۸۰ - ۱۹۸۴ بیش از هر چیز بر توسعه شبکه حمل و نقل و اتخاذ تدابیر تازه برای انتقال تکنولوژی از خارج تأکید داشت.

1. NCT/NCT Newsletters
2. INRAVISION

ونزوئلا

برنامه توسعه ملی ونزوئلا با تأکید خاص بر حرکت در جهت ایجاد جامعه‌ای دموکراتیک‌تر و مساوات طلب به عنوان محور اصلی استراتژی بلند مدت کشور همراه است (کتابچه راهنمای توسعه ملی، جلد ۲، ۱۹۸۸ ص ۴۰۷). برنامه‌ریزی رسمی برای توسعه در ونزوئلا با تأسیس دفتر مرکزی هماهنگی و برنامه‌ریزی ریاست جمهوری در ۱۹۵۹ آغاز شد. برنامه چهارم (۱۹۷۶ - ۱۹۸۰) توسعه صنایع را در اولویت قرار داده بود، در حالی که برنامه ششم (۱۹۸۱ - ۱۹۸۵) بر مسائل اجتماعی نظیر خانه‌سازی، بهداشت، آموزش و تغذیه تأکید داشته است.

دولت ونزوئلا برای توسعه تکنولوژی‌های اجتماعی می‌خواهد نظام دموکراتیک را با تأکید بر مسائل زیر در قالب برنامه‌های توسعه تقویت کند:

- * توجه به کودکان زیر ۶ سال
- * حمایت قانونی از زنان
- * مراقبت از افراد سالخورده
- * حمایت از تعاونی‌ها و اتحادیه‌های کارگری
- * همکاری با دیگر کشورهای در حال توسعه
- * از میان بردن نابرابری‌های موجود در زمینه درآمد و اشتغال در مناطق مختلف کشور

پرو

پرو نیز از جمله کشورهایی است که قصد دارد از طریق جلب سرمایه‌های خارجی و تعدیل نحوه پرداخت بدهی‌های خارجی زیربنای مخابراتی کشور را تقویت کند. برنامه‌های پرو برای افزایش تولید برق و گسترش مخابرات با تدابیر زیر همراه است:

- * سرمایه‌گذاری دولتی جهت توسعه تلفن (فاز ۲)
- * برنامه مخابرات مناطق روستایی (فاز ۲)
- * برنامه انتقال اطلاعات ملی
- * توسعه شبکه مایکروویو
- * توسعه سیستم مایکروویو شمال به شرق
- * توسعه سیستم مایکروویو در شهرها آرکونیا، لیما، تروخیلو^۲
- * تأسیس مراکز تلفن روستایی

ایجاد این زیربنای ارتباطی، تا حدودی در گرو تولید ریزپردازنده‌ها در داخل کشور است، ولی باید توجه داشت که بازار داخلی و زمینه صادرات این رسانه در پرو بسیار محدود است و هنوز هم تحت‌الشعاع تولیدات آمریکای شمالی قرار دارد.

مدل تکنولوژی اطلاعات

اگر بتوان از تکنولوژی اطلاعات در آمریکای لاتین یک مدل کلی ارائه داد، این مدل بایستی بیش از هر چیز بر قدرت سیاسی استوار باشد. انتشار اطلاعات در کشورهای آمریکای لاتین عمدتاً به طبقه برگزیده اختصاص داشته و توده‌های مردم چندان در مرکز توجه قرار ندارد و انتشار اطلاعات در میان اقشار عادی جنبه سازمان یافته ندارد.

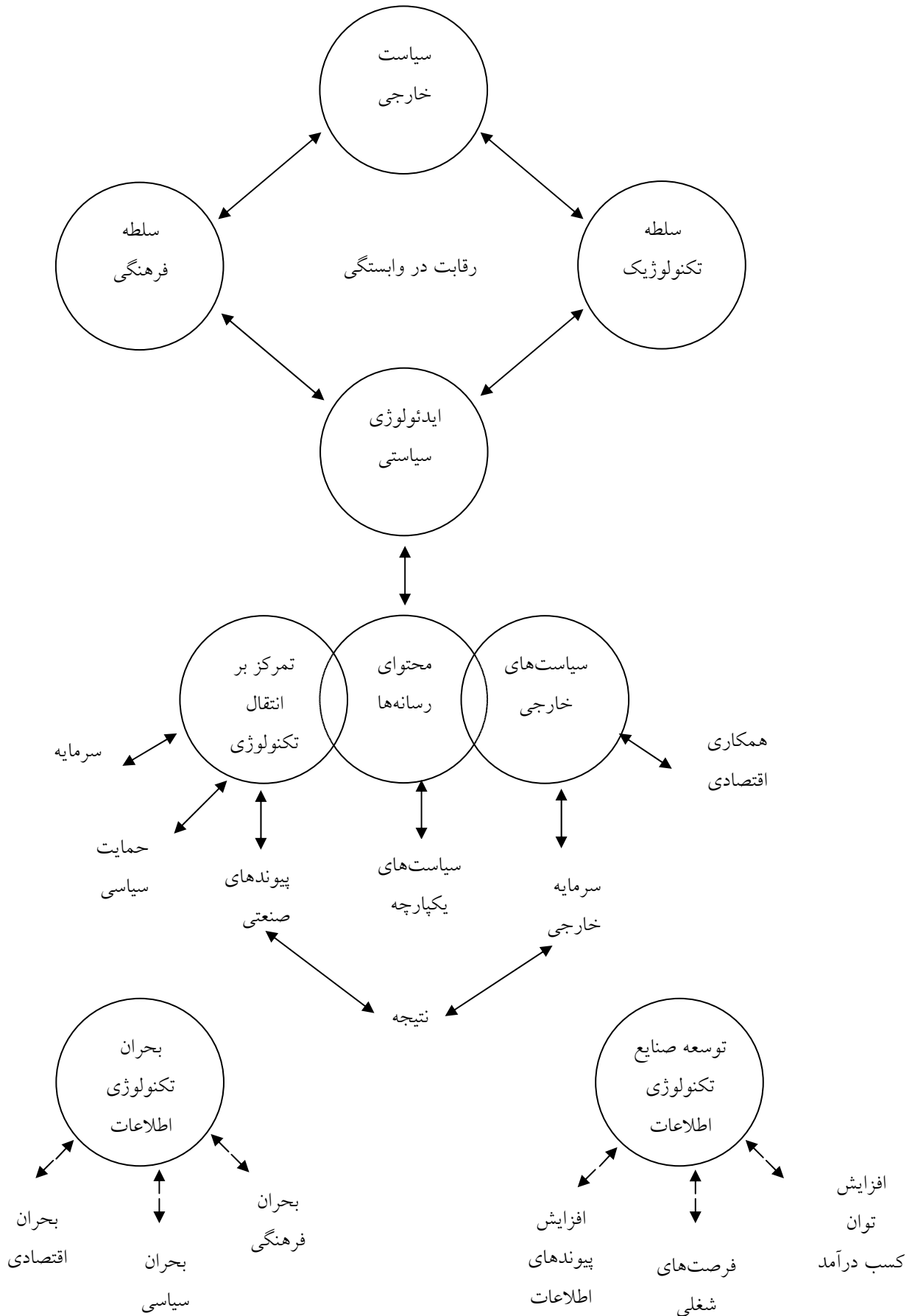
اجزای اصلی این مدل را سیاست خارجی و ایدئولوژی سیاسی تشکیل می‌دهند که به طور سنتی به سطره تکنولوژیک قدرت‌های خارجی منجر گردیده و این سطره اغلب با بهره‌گیری از اهرم اقتصادی صورت گرفته است. با وجود این فرهنگ‌های پدید آمده و

1. Arequipa
2. Trujillo

موقعیت‌های ایدئولوژیک شاهد وابستگی وسیع‌تری بوده است و نباید چنین پنداشت که ساختارهای سیاسی هر یک از ملل تا پیش از توسعه تکنولوژیک که نتیجه انواع دیگر سلطه است از لحاظ ایدئولوژیک خنثی بوده‌اند.

تکنولوژی اطلاعات سه مسأله را مطرح می‌سازد؛ اول، انتقال تکنولوژی دعوت از سرمایه خارجی یا وابستگی‌های صنعتی و حمایت سیاسی؛ دوم، متمرکز ساختن توجه به محتوای رسانه‌ها که ممکن است تحت تأثیر مجموعه‌ای از سیاست‌ها قرار گیرد؛ سوم، تأکید بر سیاست خارجی که هدف آن جلب سرمایه خارجی و همکاری اقتصادی است (نمودار ۶-۱).

نمودار ۶-۱ الگوی تکنولوژی اطلاعات: آمریکای لاتین



وقتی این سه خط‌مشی با هم دنبال شوند نتیجه حاصله یا بحران تکنولوژی اطلاعات خواهد بود یا این که توسعه صنایع تکنولوژی اطلاعات را به دنبال خواهد داشت. بحران زمانی پدید می‌آید که بی‌ثباتی سیاسی، اقتصادی و فرهنگی بر کشور حاکم باشد. عواملی چون کودتای نظامی، بی‌ثباتی سیاسی و دسته‌بندی‌های سیاسی می‌تواند به بحران سیاسی منجر شود. در مقابل، بحران اقتصادی ممکن است از وابستگی اقتصادی ناشی شود و بر اثر چنین بحرانی تکنولوژی اطلاعات پر هزینه و از دسترس همگان دور بماند. بحران فرهنگی نه تنها به وابستگی فرهنگی منجر خواهد شد بلکه ممکن است ارزش‌های فرهنگی را نیز به نابودی کشاند. توسعه صنایع تکنولوژی اطلاعات، افزایش پیوندهای ارتباطی و اطلاعات، افزایش فرصت‌های اشتغال و افزایش کارآیی، کسب درآمد بیشتر را به دنبال خواهد داشت.

مدل جامعه اطلاعات

منابع فرهنگ اطلاعات می‌تواند مدل تکنولوژی‌های اطلاعات و فضای حاکم بر اطلاعات را تغییر دهد. در این زمینه در میان کشورهای آمریکای لاتین نظیر مکزیک، برزیل و آرژانتین تفاوت‌هایی وجود دارد (نگاه کنید به نمودار ۶-۲).

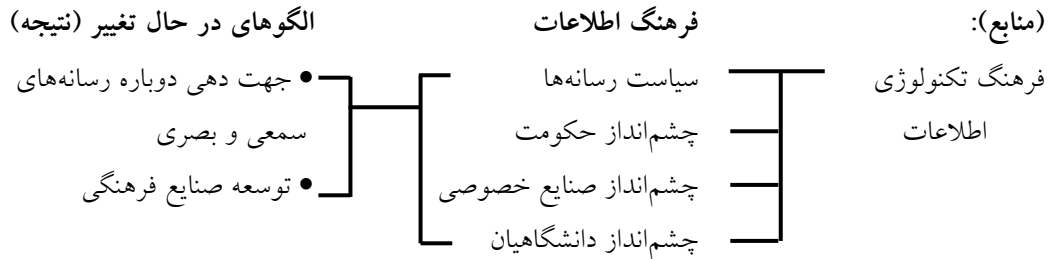
مکزیک: تکنولوژی اطلاعات منابع فرهنگی سیاست‌ها و خط‌مشی رسانه‌ها، چشم‌انداز حکومت، چشم‌انداز صنایع خصوصی و چشم‌انداز دانشگاهیان می‌تواند مدل‌های حاکم بر رسانه‌های صوتی و تصویری و همچنین توسعه آن‌ها را تغییر دهد.

برزیل: تکنولوژی اطلاعات به عنوان منابع فرهنگی کنترل دولتی و تولیدات داخلی و هسته مرکزی صادرات آمریکای لاتین می‌تواند به تقویت فضای فرهنگی و سیاسی و جلب سرمایه و تکنولوژی خارجی کمک کند. آرژانتین: مدل‌های در حال تغییر بی‌ثباتی سیاسی و اقتصادی سبب افزایش بهای تکنولوژی‌های اطلاعات و بالطبع دور ماندن آن‌ها از دسترس مردم خواهد شد و در عین حال به وابستگی بیشتر اقتصادی منتهی می‌گردد و همین عوامل فضای حاکم بر اطلاعات را تحت تأثیر قرار خواهد داد.

نمودار ۶-۲ الگوی جامعه اطلاعات: آمریکای لاتین

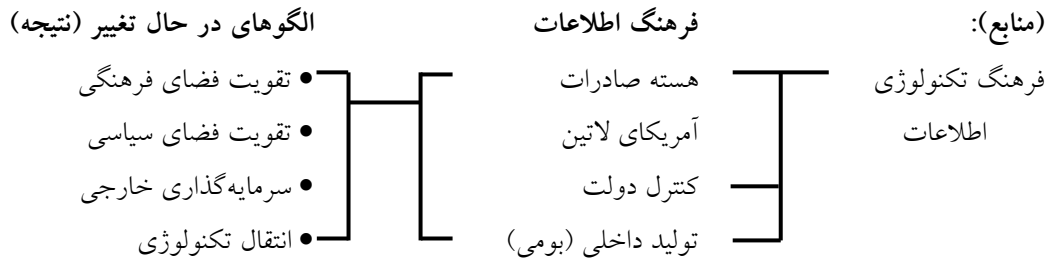
مکزیک

(منابع):



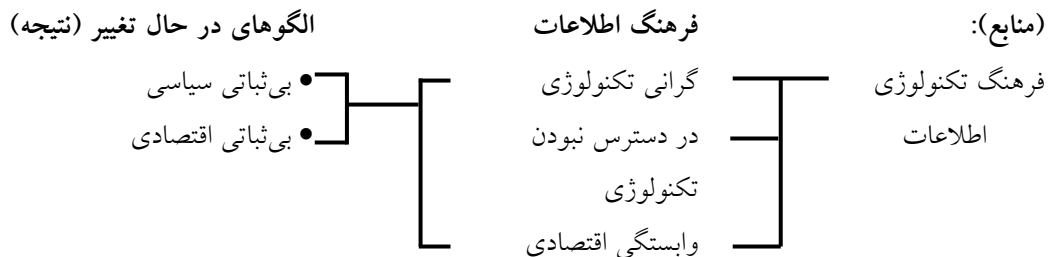
برزیل

(منابع):



آرژانتین

(منابع):



چکیده

کشورهای آمریکای لاتین انواع سلطه‌ها را تجربه کرده‌اند - سیاسی، تکنولوژیک، فرهنگی و از همه مهم‌تر در سال‌های اخیر سلطه اقتصادی. گرچه اکثر کشورهای این منطقه از لحاظ زبانی، وجه مشترک دارند اما نظام‌های داخلی، معیارها و ضرورت‌های متفاوتی را برای توسعه اقتصادی پدید آورده‌اند.

سه کشوری که بیش از همه در این فصل مورد بررسی قرار داده‌ایم، به این نتیجه رسیده‌اند که نظام مبتنی بر نخبگان و قدرت سیاسی در هر یک از آن‌ها، سیاست‌های رشد جامعه اطلاعات را تحت تأثیر قرار داده است. ناگفته پیداست که هیچ سیاستی نمی‌تواند در عین حال هم انتظارات حکومت را برآورده سازد و هم به خواست‌های توده‌ها جامه عمل بپوشاند؛ چون اهداف و خواست‌های هر یک از این دو، اولویت‌های متفاوتی را مطرح می‌سازد که نمی‌توان آن‌ها را در راستای حرکت‌شان به سمت نظام‌های دمکراتیک حکومتی نادیده گرفت.

مشکلات آمریکای لاتین هرگز به طور کامل برطرف نخواهد شد، اما از طریق همکاری منطقه‌ای و تلاش در جهت هماهنگی بیشتر با یکدیگر ممکن است چشم‌انداز واقعی آمریکای لاتین در زمینه جامعه اطلاعات، پدید آید. متأسفانه مشکلات ناشی از سلطه

کشورهای غنی‌تر، در مواردی اهمیت کمتری نسبت به توسعه نیافتگی دارد. ابزار و شیوه‌های پیچیده اما خلاق تأمین نیازهای مالی توسعه نظام‌های تکنولوژیک ممکن است راه‌های متفاوتی را برای دست یافتن به توسعه در پیش‌رو قرار دهد اما نگرانی‌ها و خواست‌های توده‌ها و توجه به تکنولوژی‌های اجتماعی گویا حداقل در زمان حاضر جزئی از سناریوی آینده نیستند.

فصل هفتم

کشورهای عرب - مطالعه مورد خاص

می‌خواهید دربارهٔ مخابرات در عربستان سعودی اطلاعاتی کسب کنید؟

ساده است. هر چه پادشاه بگوید همان است.

«دانیل جی. باردی»^۱ (ارتباطات خصوصی، ۸ اکتبر ۱۹۸۸)

توجه به اهمیت سنت در میان ملل عرب کلید اصلی درک اولویت‌هایی است که کشورهای عرب بطور انفرادی یا گروهی برای توسعه خود تأکید دارند. آداب و سنن، اسلام و زبان مشترک عربی عوامل ایجاد وحدت در میان کشورهای خاورمیانه و شمال آفریقا محسوب می‌شود. گرچه برخی از مؤلفان، کشورهای تشکیل دهنده جهان عرب را به گونه‌ای دیگر گروه‌بندی کرده‌اند، ولی در این فصل معیاری که برای بحث درباره کشورهای عرب انتخاب گردیده شامل مذهب و مشترکات تاریخی و قومی است. بدین ترتیب، منطقه مورد مطالعه، کشورهای الجزایر، لیبی، مصر، سودان، عربستان سعودی، لبنان، سوریه، اردن، یمن شمالی و جنوبی، عراق، کویت، قطر، تونس، مراکش و امارات متحده عربی (فدراسیونی از ابوظبی، دبی، شارجه، رأس الخیمه، فجیره، ام‌القوین و عجمان که در سال ۱۹۷۱ تأسیس شد) را در بر می‌گیرد. همه کشورهای فوق‌الذکر در این فصل نه تنها به طور جامع مورد مطالعه قرار نگرفته‌اند، بلکه ویژگی‌های منحصر به فرد آن‌ها که پاسخگوی سؤالات مطرح شده است در برخی از این کشورها به صورت نمونه بررسی می‌شوند. از آنجا که اسلام زمینه اصلی بحث در این فصل را تشکیل می‌دهد، در نتیجه ایران نیز که از سوی چندین سازمان بین‌المللی در ردیف کشورهای عرب خاورمیانه قرار گرفته است در بحث حاضر گنجانده شده است.

منابع فوق‌العاده عظیم مالی که از ذخایر نفتی موجود در برخی کشورهای عرب سرچشمه می‌گیرد، سبب شد تا کشورهای نسبتاً توسعه نیافته در دوره بعد از سال ۱۹۷۳ - ۱۹۷۴ تقریباً بدون هیچ‌گونه محدودیت اقتصادی سریعاً در جهت جامعه اطلاعات گام بردارند. اسلام و تأثیر مذهب بر رفتارهای اجتماعی نیز همانند تحول اقتصادی تأثیر فراوانی بر تکنولوژی‌های اجتماعی داشته است. جمعیت کشورهای عرب براساس طبقات، وابستگی قبیله‌ای و اعتقادات مذهبی لایه‌بندی شده‌اند. براساس تعالیم اسلام قوانین و سیاست‌های حکومت می‌بایست با قوانین مذهبی منطبق و مترادف باشد.

اسلام در برگیرنده یک نظام اجتماعی است. برای برقراری ارتباط بین مؤمنین و خداوند به وجود میانجی نیازی نیست و هر مرد مسلمانی در شکل‌گیری اجماع^۲ از حقوق مساوی برخوردار است (مانسفیلد^۳، ۱۹۸۵). راه و رسم اجتماعی ممکن است دگرگون شود اما افکار عمومی اغلب به کندی تغییر را می‌پذیرد. بی‌تردید سرعت ناشی از تکنولوژی‌های نوین، راه و رسم سنتی را به مخاطره می‌اندازد و به همین دلیل دولت‌ها تکنولوژی‌های اطلاعات را تهدیدی علیه آداب و رسوم، اندیشه‌ها و روابط اجتماعی قلمداد می‌کنند. گرچه تلاش‌هایی که برای ایجاد وحدت در میان کشورهای عرب صورت گرفته برحول محور اقتصادی، سیاسی، ایدئولوژیک و فرهنگی بوده است، نظیر وحدت سوریه - مصر در خلال سال‌های ۱۹۶۱ - ۱۹۵۸؛ سوریه، عراق - مصر در سال ۱۹۶۳؛ لیبی، سودان و مصر در سال ۱۹۶۹؛ فدراسیون سوریه - لیبی در سال ۱۹۷۹؛ و وحدت دو یمن در اکتبر ۱۹۷۲. اما نتایج این تلاش‌ها بازگشت به یک واقعیت اساسی است و آن اینکه کشورهای عرب با اکثر مناطق در حال توسعه دیگر تفاوت دارد. مانسفیلد (۱۹۸۵) در این زمینه چنین نوشته است:

1. Daniel. Bardy
2. concensus
3. Mansfield

سی سال پیش ناسیونالیسم عرب به معنی جنبش سیاسی یکپارچه اعراب به عنوان نیروی محرکه خاورمیانه تلقی می‌شد. امروزه عقیده بر این است که احساسات ناسیونالیستی جذابیت خود را از دست داده و جنبش احیای اسلام که بیشتر باب روز است جای ناسیونالیسم عرب را گرفته است (ص. ۴۶۸).

از این رو، در بحث کاربرد تکنولوژی‌ها و جنبش‌های اجتماعی در میان هر یک از کشورهای عرب و مجموع این کشورها به عنوان یک کل واحد، ناگزیر باید مسأله توسعه را در چارچوب فرهنگی معاصر آن که شامل مداخله طولانی استعمار در برخی از این کشورها و مداخله اندک در برخی دیگر؛ نوسان شدید درآمد ناخالص ملی و دلارهای نفتی در برخی و نه در تمامی آن‌ها؛ تماس مستقیم با جهان صنعتی در برخی موارد و خودداری از نفوذ خارجی در موارد دیگر می‌شود، بررسی نمود. نتیجه اینکه، کشورهای عضو این مجموعه هر یک به طور انفرادی در زمینه جامعه اطلاعات سرمایه‌گذاری مالی و اجتماعی به عمل آورده‌اند، ولی پیوند آن‌ها با جامعه سنتی به گونه‌ای است که صاحب‌نظران غربی را از درک کامل پویایی این جوامع باز می‌دارد رویدادهای اخیر نظیر صدور حکم اعدام سلمان رشدی در غرب به عنوان یک اقدام وحشیانه توصیف شد ولی این اقدام پیامدهای فرهنگی بسیاری در بردارد. این اعتقاد عمومی که اعراب قادر به حل اختلافات درونی خود نبوده و همیشه یکدیگر را متهم می‌کنند، همچنان به قوت خود باقی است. رویدادهای سالیان اخیر، بی‌تردید تأییدی است بر ادعای فوق. یکی از علل این امر، همان‌گونه که در بالا نیز به آن اشاره شد اسطوره وحدت میان امت عرب است که در مواقعی آن‌چنان قوت می‌گیرد که با توهم آمیخته می‌شود. گرچه اعراب برای مناقشه با یکدیگر بسیار مستعدند ولی استعداد آن‌ها برای آشتی بیشتر است. صحنه‌های آشتی رهبران عرب تنها به فاصله چند روز از شدیدترین اتهامات علیه یکدیگر تماشایی و آشناست. این امر می‌تواند نشانه عواطف ناپدار یا اصلاح‌ناپذیر آنان باشد و همچنین می‌تواند بر این دلالت کند که پیوندهای ناملموسی که آن‌ها را متحد ساخته است، در نهایت از موانع فیزیکی که آن‌ها را از یکدیگر جدا می‌سازد قوی‌تر است. (مانسفیلد، ۱۹۸۵ ص. ۴۶۹).

چشم‌انداز حکومت

ارائه یک برداشت فراگیر حکومتی برای تمامی کشورهای غرب ناممکن است لکن حضور غالب اسلام که از لحاظ تاریخی دین و سیاست را جدائی‌ناپذیر قلمداد می‌کند شناخت بهتری از تصمیم‌گیرندگان، معیار و هدف آنان در تصمیم‌گیری ارائه می‌دهد. خود مختاری قبیله‌ای به عنوان یک ارزش در ضمیر مردم ریشه‌ای عمیق دوانیده است و در نتیجه بسیاری کشورهای الگوهایی برای انزوا اختیار کرده‌اند که به مسیرها و میزان‌های متفاوتی از توسعه منجر گردیده است. در برخی از کشورها، درآمدهای ناشی از صدور نفت به رشد و توسعه مدارس، شبکه حمل و نقل و زیربنای ارتباطات کمک کرده است. در برخی کشورها از جمله عربستان سعودی، نخبگان جدیدی که از تجارت نفت پا به عرصه وجود گذاشته‌اند در مواردی با تصمیمات دولت به مقابله و مخالفت پرداخته‌اند.

به دلیل ناهمگونی توسعه در کشورهای غرب و رفاه و ثروت نسبی اخیر در برخی از این کشورها به هیچ‌وجه نمی‌توان تأثیر پیشرفت‌های تکنولوژیک اخیر بر فرهنگ‌های سنتی را ارزیابی نمود. یکی از عوامل ایجاد وحدت چه در گذشته، حال و آینده همانا زبان عربی است که برای ارتباطات شفاهی بیش از ارتباطات نوشتاری کاربرد دارد. بیش از ۱۵۰ میلیون نفر از مراکش گرفته تا دریای عمان به یکی از لهجه‌های عربی تکلم می‌کنند و می‌توانند تا حدود زیادی لهجه‌های متفاوت را درک کنند. به همین دلیل ضبط صوت و رادیو نقش مهمی در وحدت امت عرب و انسجام سیاسی و فرهنگی هر یک از کشورهای عرب ایفا کرده‌اند. از قرار، قرائت قرآن کریم به درک عربی کلاسیک در میان کسانی که به لهجه‌های مختلف تکلم می‌کنند کمک کرده است. میراث به جای مانده از استعمار نیز زبان‌ها، آداب و سنن فرهنگی «رسمی» دیگری به همراه داشته است که در رشد و توسعه ملل عرب تأثیر داشته است. مثلاً لیبی از استعمارگران ایتالیایی تأثیر پذیرفته و مراکش نیز از نفوذ فرانسه بی‌بهره نمانده است. با تمام این تفصیلات، عامل سنتی وحدت آفرین،

همانا سیطره اسلام است که اعتقادات و باورهای خاص خود را در مورد استفاده از تکنولوژی و آداب و رسوم اجتماعی اعمال می‌کند. برخی کشورهای عرب برای توسعه، برنامه خاصی تدوین و پیاده کرده‌اند و برخی نیز توجه خود را بر جنبه‌های دیگری از مسائل اجتماعی متمرکز ساخته‌اند. تقریباً تمامی برنامه‌های توسعه یا بودجه ملی در کشورهای عرب بر آموزش مردم، کاستن از میزان بی‌سوادی، توسعه بهداشت و افزایش تولید برق تأکید دارند. بسیاری از آموزگاران عرب در مصر یا نقاط دیگر آموزش دیده‌اند. در زمینه تولید برق نیز تلاش‌های گسترده‌ای در کشورهای عرب در جریان است.

نیروی برق

تا پیش از برنامه‌های توسعه و مدرن‌سازی دهه ۱۹۵۰، منابع نیرو (برق) در جهان عرب از اولویت چندانی برخوردار نبود. امروزه تکنولوژی‌های الکترونیک و دیگر تسهیلات زندگی نظیر صنایع برودتی، تهویه مطبوع، تکنولوژی‌های پیشرفته پزشکی و غیره به نیروی برق وابسته‌اند. ارائه خدمات برق‌رسانی با تدابیر و داستان‌های جالبی همراه است. برای مثال، در مصر برای مصرف برق مالیات وضع شده بود تا هزینه برق افراد فقیر از مشترکین ثروتمند تأمین شود. این روش به هر حال با شکست رو به رود شد؛ چون دولت نمی‌توانست استفاده از برق و پرداخت هزینه‌های آن را از سوی مشترکین کنترل نماید. در تهران یکی از اشتغالات عمده مأموران اداره برق، قطع برق کسانی است که به طور غیرقانونی انشعاب دایر کرده یا بهای برق مصرفی خود را نپرداخته‌اند. برآوردهای اخیر نشان می‌دهد که یک گروه از مأمورانی که برای همین منظور استخدام شده‌اند روزانه ۵۰۰ انشعاب غیرمجاز را قطع می‌کنند (۱۹۸۸).

علاوه بر این در برخی دیگر از کشورهای منطقه، مسائلی چون خشکسالی، مناقشات داخلی و اقتصاد نابسامان مطرح است؛ مانند یمن، امارات متحده عربی و سودان. در مواقعی نیز برنامه دولت برای توسعه زیربنای نیروی برق به بخش خصوصی واگذار می‌شود (نظیر آنچه در لبنان پیش آمد) و بخش خصوصی نیز با افزایش بهای خدمات سبب می‌شود تنها قشر محدودی بتواند از مزایای برق بهره‌مند شود.

چشم‌انداز توده‌ها

همان‌گونه که پیش از این نیز اشاره شد اسلام، لایه‌بندی طبقاتی خاص خود را دارد^۱. در ایران طبقه بالای اجتماعی شامل رهبران مذهب شیعه، آیت‌الله‌ها و صاحب‌نظران مذهبی (مجتهدین) است. در مناطق شهری، رهبران سیاسی و کارگزاران دولتی بالاترین اقشار جامعه را تشکیل می‌دهند. این در حالی است که مردم مناطق روستایی حتی در مقایسه با فقرای شهری نیز در پایین‌ترین رده اجتماعی قرار می‌گیرند. گرچه برنامه‌های متعددی برای مبارزه با بی‌سوادی در هر یک از کشورهای مورد بحث به مورد اجرا گذاشته شده و در بسیاری از موارد نیز از رسانه‌ها به عنوان ابزاری در جهت تعمیم سواد استفاده می‌شود ولی باز هم تعداد بی‌سوادان یکی از مشکلات عمده تمامی کشورهای منطقه در استفاده از انواع خاص تکنولوژی‌ها جهت اهداف توسعه کشور محسوب می‌شود. (نگاه کنید به جدول ۷-۱)

بدین ترتیب، چشم‌انداز توده‌ها تحت تأثیر لایه‌بندی اجتماعی هر یک از این کشورها قرار دارد. اگر بنا باشد از تکنولوژی‌ها برای اهداف توسعه، سرگرمی یا بالابردن استاندارد زندگی مردم استفاده شود، در آن صورت باید تکنولوژی‌ها، برق و نرم‌افزار در اختیار اقشار وسیع‌تری از مردم در سراسر کشور قرار گیرد. در بسیاری موارد، تحقق چنین اهدافی ممکن است به تجدیدنظر در قوانین و مقرراتی که تکنولوژی‌ها را از دسترس توده‌ها دور نگه می‌دارد (نظیر سهمیه‌های وارداتی و تعرفه‌های سنگین گمرکی) نیازمند باشد تا تمامی اقشار جامعه بدون توجه به طبقه و موقعیت خود بتوانند از تکنولوژی‌ها استفاده کنند.

۱. برخلاف برداشت نویسنده، یکی از ویژگی‌های روشن اسلام عدم باور به هر گونه لایه‌بندی طبقاتی می‌باشد. طبیعی است که تحلیل نویسنده از تسری این برداشت غلط به اوضاع ایران نیز صحیح و مورد تأیید نمی‌باشد، و تنها به لحاظ رعایت امانت در ترجمه آورده شده است. (ناشر)

جدول ۷-۱ درصد جمعیت بی‌سواد

نام کشور	سال مورد بحث	درصد جمعیت بی‌سواد
الجزایر	۱۹۷۱	۸۱/۱
مصر	۱۹۷۶	۶۱/۸
لیبریا	۱۹۷۴	۸۹
لیبی	۱۹۷۳	۶۱
مراکش	۱۹۷۱	۷۶/۶
سودان	۱۹۷۳	۸۶/۶
یمن (جنوبی)	۱۹۷۳	۷۲/۹
ایران	۱۹۷۶	۶۳/۵
عراق	۱۹۸۵	۱۰/۷
اردن	۱۹۷۹	۳۴/۶
کویت	۱۹۸۰	۳۲/۵
لبنان	۱۹۷۰	۲۰/۶
قطر	۱۹۸۱	۴۸/۹
عربستان سعودی	۱۹۸۲	۴۸/۹
سوریه	۱۹۷۰	۶۰
امارات عربی متحده	۱۹۷۵	۴۶/۵

مأخذ: یونسکو (۱۹۸۷).

در بسیاری از کشورهای غرب، گروه‌های اقلیت با معیارهای مذهبی و قومی مشخص می‌شوند. علاوه بر این، فعالیت‌های وسیع ساختمانی در برخی از کشورهای ثروتمند عرب به شکل‌گیری یک طبقه «پایین‌تر» از مهاجران کشورهای فقیر، با مذاهب و آداب و رسوم متفاوت منجر گردیده است، اگرچه اسلام در موطن آن‌ها دین غالب محسوب می‌شود. حتی در برخی از کشورها (نظیر یمن) اسلام، اشکال متفاوتی به خود گرفته و به تشدید مناقشات قبیله‌ای منجر گردیده است.

اسلام نیز بر طبقه‌بندی با معیار جنسیت صحه گذاشته است^۱. در برخی از کشورها زنان از آزادی عمل بیشتری برای مسافرت در مناطق شهری و روستایی برخوردارند. مثلاً در اکثر مناطق شهری به زنان اجازه داده می‌شود تا بدون چادر که پوشش سنتی آنهاست به کار و فعالیت پرداخته یا رفت و آمد نمایند. در برخی از کشورها زنان می‌توانند حجاب اسلامی خود را در محل‌هایی که تنها به زنان اختصاص داشته و مردان در آنجا حضور ندارند نظیر رختسوی‌خانه‌ها و بازار مخصوص زنان کنار بگذارند. این‌گونه باورها و اعتقادات بر میزان رواج و انتشار تکنولوژی اجتماعی شدیداً تأثیر گذاشته است. در مجموع بسیاری از سیاست‌های مرتبط با رسانه‌ها عمدتاً به نفع مردها و نخبگان تنظیم یافته‌اند و تنها در یک مورد اقشار مختلف اجتماعی و زنان مورد توجه قرار گرفته‌اند و آن تقویت و توسعه آموزش و پرورش است. در سال ۱۹۷۴ با تصویب قانون حمایت از خانواده در یمن جنوبی (جمهوری خلق یمن - تنها کشور سوسیالیست جهان عرب) موقعیت و منزلت زنان این کشور دگرگون شد. براساس این قانون، حداقل سن ازدواج (۱۶ سال

۱. هر چند برداشت نویسنده از این جمله به روشنی ارائه نشده است، اما متذکر می‌شویم که اسلام طبقه‌بندی‌ای بر معیار جنسیت ندارد، بلکه به لحاظ تفاوت ذاتی زن و مرد در خلقت، برخی وظائف، تکالیف و قوانین حقوقی خاص را برای این دو وضع کرده است. در مورد حضور زن در اجتماع نیز اسلام قائل به محدودیت نیست و تکلیف «حجاب» خود تأکیدی بر حضور زن در اجتماع است. (ناشر)

برای زن و ۱۸ سال برای مرد) تعیین شد و موقعیت زنان در مسأله طلاق تقویت گردید. علاوه بر این، اتحادیه عمومی زنان یمن تلاش کرده است تا میزان سواد و آموزش زنان را افزایش داده و آنها را در زمینه تولید اجتماعی مشارکت دهد (نیروپ^۱، ۱۹۸۶). از دیگر مسائل و نگرانی توده‌ها یکی مسأله کار کودکان بویژه در کشورهای است که برای کارهای ساختمانی به نیروی کار ارزان نیاز دارند و دیگری مشکل ناشی از عدم سکونت دائم گروهی از مردم در یک مکان خاص است، نظیر اعراب بدوی.

تلفن

مروری اجمالی بر وضعیت و ظرفیت سیستم‌های تلفن در میان کشورهای عرب تفاوت توسعه این وسیله ارتباطی در جهان عرب را روشن می‌سازد (نگاه کنید به جدول ۷-۲).

جدول ۷-۲ سیستم‌های تلفن در جهان عرب

نام کشور	سال گزارش	تعداد دستگاه‌های تلفن دایر
الجزایر	۱۹۸۴	۷۰۹/۰۰۰
مصر	-	گزارش نشده
ایران	۱۹۷۶	۸۰۰/۰۰۰
عراق	-	-
اردن (تنها کرانه باختری)	۱۹۸۶	۱۷۷/۸۹۴
لبنان		
لیبی		
مراکش		
عمان	۱۹۸۴	۶۵/۰۰۰
قطر	۱۹۸۶	۱۱۵۰۰۰
سودان	۱۹۸۳	۱۰۰۰
سوریه	۱۹۸۴	۵۸۲/۰۰۰

مأخذ: گردآوری شده از گزارش‌های منتشره در نشریه خاورمیانه و شمال آفریقا، شماره ۳۵، لندن، انتشارات اروپا، ۱۹۸۸.

گرچه ارقام مندرج در جدول فوق در مورد تمرکز تلفن‌های موجود اشاره‌ای ندارد ولی می‌توان گفت که اکثر خطوط تلفن به مناطق شهری اختصاص دارند. در بسیاری از موارد از جمله در عربستان سعودی افراد بسیار ثروتمند ساکن در مناطق روستایی برای خود، خط اختصاصی تلفن دایر کرده و با مراکز تلفن که ممکن است کیلومترها از محل زندگی آنان فاصله داشته باشد ارتباط برقرار کرده‌اند.

تقریباً تمامی کشورهای عرب که برای توسعه کشور برنامه‌ریزی خاص دارند شبکه مخابرات را در اولویت قرار داده‌اند. ایران در میان کشورهای خاورمیانه از پیشرفته‌ترین و وسیع‌ترین شبکه مخابراتی برخوردار است (نیروپ، ۱۹۷۸). سیستم مخابراتی این کشور با عقد قراردادی از شرکت آمریکایی ای‌تی‌اند تی خریداری شده است. با قطع ارتباط و پیوندهای آمریکا با ایران تداوم توسعه شبکه تلفن این کشور نیز متوقف شد. به دلیل وجود قرارداد بین ایران و شرکت تأمین‌کننده سیستم تلفن و مسائل فنی، شرکت‌های دیگر نمی‌توانند نسبت به توسعه سیستم تلفن ایران مبادرت کنند و به همین دلیل سیستم تلفن ایران ناقص مانده است (مولانا، ۱۹۸۷). دولت عربستان سعودی افزایش تعداد مشترکین تلفن به میزان ۲۵۰ هزار شماره را در برنامه پنجم توسعه ملی خود ۱۹۸۶/۱۹۸۵ - ۱۹۹۰/۱۹۹۱ پیش‌بینی کرده است (کتابچه راهنمای برنامه‌های توسعه ملی، جلد ۱، ۱۹۸۸) و با تحقق این هدف عربستان سعودی در میان کشورهای عرب در زمینه توسعه شبکه تلفن از سریع‌ترین رشد برخوردار خواهد شد.

تأثیر رادیو و تلویزیون

زبان عربی در برنامه‌های برون مرزی رادیویی جهان، زبان غالب به شمار می‌رود (نگاه کنید به جدول ۷-۳). بوید^۱ (۱۹۸۲) مطالعات وسیعی در زمینه سیستم‌های مخابرات در جهان عرب به عمل آورده است و نوشته‌های وی نشان می‌دهد که برنامه‌های درون مرزی و برون مرزی رادیو در طول زمان چه نقش مهمی در میان کشورهای عرب ایفا کرده است. آنچه در حال شکل‌گیری است؛ نوعی از فرهنگ است که به راحتی با نوآوری‌های رادیو انطباق یافته است و این رسانه بیش از رسانه تصویری مورد توجه قرار گرفته است. در ضمن رادیو علاوه بر اینکه ابزار ایجاد وحدت محسوب می‌شود، در میان کشورهای عرب به عنوان عمده‌ترین وسیله تبلیغاتی عمل می‌کند و به همین دلیل بیشتر مخاطبان آن را مردها تشکیل می‌دهند. از زمان تشدید مناقشات و در پی بروز جنگ‌ها در خاورمیانه، کشورهای دیگر برنامه‌های برون مرزی رادیویی خود را که به زبان عربی برای کشورهای منطقه خاورمیانه پخش می‌شود، افزایش داده‌اند. (نگاه کنید به جدول ۷-۳).

جدول ۷-۳ رادیوهای خارجی که برای کشورهای عربی برنامه پخش می‌کنند

اروپا

بی‌بی‌سی - انگلیسی ۷۰ ساعت در هفته - در طول جنگ ۷ روزه تا ۱۲۰ ساعت در هفته افزایش یافت	
صدای آلمان ^۲ - آلمان غربی	۳۲ ساعت در هفته
رادیوی خارجی اسپانیا ^۳ - اسپانیا	۳۱ ساعت در هفته
رادیوی هلند	۲۲ ساعت در هفته
ار ای آی - ایتالیا	۱۴ ساعت در هفته
اس ار آی - رادیوی بین‌المللی سوئیس	۳/۵ ساعت در هفته
یونان	۴ ساعت در هفته

اقمار شوروی

رادیو مسکو	۴۹ ساعت در هفته
رادیو صلح و ترقی - شوروی - نیم ساعت در هفته (رادیوی افکار عمومی شوروی نیز گفته می‌شود)	
آلمان شرقی	۴۹ ساعت در هفته
بلغارستان	۲۱ ساعت در هفته
آلبانی	۲۱ ساعت در هفته (در زمان نزدیکی آلبانی و چین رادیو آلبانی بخش‌هایی از برنامه عربی رادیو چین را تکرار می‌کرد).
لهستان	۱۷/۵ ساعت در هفته
چکاسلواکی	۱۴ ساعت در هفته
رومانی	۱۴ ساعت در هفته
یوگسلاوی	۷ ساعت در هفته
کره شمالی	۴۲ ساعت در هفته
جمهوری خلق چین	۱۴ ساعت در هفته

1. Boyd
2. Deutsche
3. Raido exterior Espana

آسیا و خاورمیانه

ای آی آر- هند

۱۷/۵ ساعت در هفته- اولین کشور که پخش برنامه به زبان

عربی را در سال ۱۹۴۱ آغاز کرد

۲۸ ساعت در هفته

پاکستان

۱۰/۵ ساعت در هفته

ایران

۳/۵ ساعت در هفته

بنگلادش

۷ ساعت در هفته

اندونزی

۵ ساعت در هفته

سريلانكا

۱ ساعت در هفته

ترکیه

۱۰/۵ ساعت در هفته

مالزی

۳/۵ ساعت در هفته

ژاپن

۱/۵ ساعت در هفته

کره جنوبی

۱۴ ساعت در هفته

تایوان

قاره آمریکا

۷/۵ ساعت در هفته

صدای آمریکا^۱ آمریکا

۲ ساعت در هفته

راديو هاوانا کوبا

۱۴ ساعت در هفته

شیلی

۷ ساعت در هفته

ونزوئلا

کشورهای جنوب آفریقا

۱۰/۵ ساعت در هفته

نیجیریه

۷ ساعت در هفته

سومالی

۱/۴۵ ساعت در هفته

سنگال

۷ ساعت در هفته

راديو صدای انجیل- اتیوپی^۲

راديوهای مسیحی

راديوی سراسری جهان (نیوجرسی) استودیوهایی را در مالکیت یا اجاره خود داشته و در سراسر جهان برنامه پخش می‌کند. بسیاری از مراکز راديوی از تسهیلات راديوی از تسهیلات راديوی سراسری جهان استفاده می‌کنند.

۸/۱۵ ساعت در هفته

راديو سراسری جهان^۳ای ال دبلیو ای (عشق جاودانی^۴ آفریقا را دربر می‌گیرد)

1. Voice of America (VOA)

۲. راديو صدای انجیل که توسط کلیسای لوتری اداره می‌شد اکنون توسط دولت ملی اداره می‌شود.

3. Trans World Radio

4. Elernal Love Winning Africa

که از لیبریا پخش می‌شود	۱۳/۵ ساعت در هفته
«اتحادیه سخن پراکنی شرق دور» ^۱	۳/۵ ساعت در هفته
رادیو واتیکان	۳/۵ ساعت در هفته
دبلیو وای اف ار- ایستگاه‌های خانوادگی- اوکلند- کالیفرنیا	۳/۵ ساعت در هفته

مأخذ: بوید (۱۹۸۲).

در زمینه رادیو و تلویزیون، کشور مصر بی‌تردید از دیگر کشورهای عرب جلوتر است. پیشرفت مصر در این زمینه تا حدود زیادی از تلاش‌های جمال عبدالناصر رئیس جمهوری فقید مصر، (۱۹۵۴ - ۱۹۷۰) نشأت گرفته است. به نوشته بوید (۱۹۷۷):

شاید جمال عبدالناصر بیش از دیگر رهبران خاورمیانه از کاربرد رسانه‌های گروهی به‌ویژه وسایل صوتی و تصویری برای اعداد سیاسی آگاهی داشت. گرچه نقش ناصر در خاورمیانه به‌ویژه تاریخ مصر با ستایش و انتقاد توأم است ولی در هر حال از او به عنوان رعبری که تلاش کرد تا قدرت و اتحاد برای مصر و دیگر کشورهای عرب خاورمیانه به ارمغان آورد، یاد می‌شود (ص ۲ - ۳).

صدای عرب

در جهت ایجاد وحدت و تقویت احساسات ملی‌گرایی در میان اعراب، یک شبکه رادیویی تأسیس شده است. یک سال پس از پیروزی انقلاب مصر، رادیوی صدای اعراب در ۴ ژوئیه ۱۹۵۳ فعالیت خود را آغاز کرد. انگیزه تأسیس این شبکه رادیویی را عبدالقادر حاتم که چندین پست مختلف در زمینه اطلاعات از جمله پست وزارت اطلاعات مصر را عهده‌دار بود، ارائه کرد ولی بعضی عقیده دارند که بیشتر محتوای برنامه‌های این رادیو را شخص ناصر می‌نوشته است.

این رادیو ابتدا با ۳۰ دقیقه در روز فعالیت خود را آغاز کرد و به سرعت به صورت شبانه‌روزی بر روی امواج کوتاه و متوسط به پخش برنامه پرداخت. رادیوی صدای اعراب تنها رادیوی خاورمیانه نبود که به پخش برنامه برای اعراب مبادرت می‌ورزید بلکه ایستگاه‌های دیگری نیز وجود داشت و این شبکه رادیویی اغلب با رادیو قاهره که اصلی‌ترین سرویس رادیویی مصر به شمار می‌رود و برای مردم این کشور برنامه پخش می‌کند، اشتباه گرفته می‌شود.

صدای اعراب در سه سال اول فعالیت خود بیشتر برنامه‌های خود را به مبارزات مختلف سیاسی در مغرب اختصاص داد. این شبکه رادیویی به عنوان یک ابزار تبلیغاتی به حمایت از سلطان محمد پنجم پادشاه مراکش که فرانسوی‌ها تبعیدش کرده بودند و همچنین حزب دستور نو به رهبری حبیب بورقیبه در تونس مبادرت ورزید. این رادیو همچنین به حمایت از انقلاب الجزایر پرداخت و به رهبران انقلابی الجزایر که در قاهره مستقر بودند اجازه داد شد از این رادیو استفاده کنند.

گرچه رادیوی صدای اعراب در مجموع طیف وسیعی از مسائل را در برنامه‌های خود مطرح می‌ساخت ولی در ساعات خاصی از روز نقاط خاصی از جهان عرب را تحت بررسی قرار می‌داد. برنامه‌های این رادیو برای منطقه خلیج فارس، لبنان، سوریه و شبه‌جزیره عربستان طرح‌ریزی شده و اغلب شامل اخبار، تفسیر، بررسی مطبوعات مصر، سخنان و مصاحبه‌های سیاستمداران مختلف عرب و نمایشنامه‌های سیاسی و موسیقی بود.

در پی این دوره سه ساله، رادیوی صدای اعراب به حمایت از آرمان‌های سیاسی ناصر در خاورمیانه پرداخت و در اواسط دهه ۱۹۵۰ به عنوان یک وسیله ارتباطی در خدمت تبلیغات انقلابی قرار گرفت. مصر در زمان حکومت ناصر سیاستی ضدامپریالیسم و استعمار و ضدصهیونیسم در پیش گرفت و توجه به کشورهای مختلف عرب معطوف شد. مصر و سوریه در سال ۱۹۵۸ با یکدیگر متحد شده و جمهوری متحد عرب را تشکیل دادند و بدین ترتیب دامنه فعالیت رادیوی صدای اعراب وسیع‌تر شد. مقام‌های انگلیس و آمریکا تلاش کردند پخش برنامه‌هایی را که با منافع غرب ضدیت داشت متوقف کنند لکن ناصر به آن‌ها چنین گفت:

من چگونه می‌توانم با پایگاه قدرت خود ارتباط برقرار کنم؟ پایگاه قدرت من در میان توده‌های عرب است. تنها وسیله ارتباطی من با مردم رادیوست. اگر شما بخواهید مرا خلع سلاح رادیویی کنید این به معنی خلع سلاح کامل من خواهد بود (هیگل، به نقل از بوید، ۱۹۷۷، ص ۲۸).

سرانجام با ورود رادیوهای کشورهای دیگر به صحنه فعالیت، رادیوی صدای اعراب قدرت و اعتبار اولیه خود را از دست داد. علاوه بر این شنوندگان رادیوی اعراب سرانجام به این نتیجه رسیدند که استراتژی‌های فردی و جانب‌دارانه شاید کاملاً با واقعیات منطبق نباشد و به همین دلیل این رادیو لحن خود را ملایم‌تر ساخت. رادیوی صدای اعراب در جریان جنگ ۱۹۶۷ خاورمیانه اعتبار خود را کاملاً از دست داد، در حالی که شبکه‌های رادیویی دیگر عکس این مطلب را عنوان می‌کردند.

تلویزیون

شبکه تلویزیونی مصر بزرگ‌ترین شبکه تلویزیونی جهان عرب است. صنعت فیلم‌سازی مصر سابقه‌ای طولانی داشته و در تهیه و تولید فیلم در جهان عرب پیشتاز است. از دهه ۱۹۵۰ به این طرف مصر برای دریافت تکنولوژی، دانش فنی و دیگر مسائل جانبی به جهان خارج متوسل شده است و با آن که عناصر بیشتر به سمت روس‌ها متمایل بود اما تکنولوژی، تلویزیون و تسهیلات ساخت غرب بهتر تشخیص داده شده و انتخاب گردید.

کشورهای عرب در خلال جنگ خاورمیانه و بعد از آن برای مدتی برنامه‌های تلویزیون مصر را به دلیل جانبداری این کشور از اسرائیل تحریم کردند. بسیاری از کشورهای دیگر نیز - به استثنای عمان و سودان - از مذاکرات صلح مصر و اسرائیل به خشم آمده بودند و به فکر تولید فیلم‌های تلویزیونی و سینمایی افتاده و استودیوهای فیلم‌سازی متعددی در اردن، تونس، دوبی و ابوظبی، و همچنین یونان، آلمان غربی و انگلیس تأسیس کردند. در حال حاضر حتی لیبی و سوریه دوباره از مصر فیلم خریداری می‌کنند.

محتوای برنامه‌های تلویزیون مصر به هر حال اساساً رنگ و بوی خاص این کشور را با خود همراه دارد. بسیاری از سریال‌های تلویزیونی محتوای مذهبی و میهن‌پرستانه دارند. به دلیل اعتقادات اسلامی، فیلم‌ها در معرض سانسور قرار دارند و تولیدکنندگان موظف هستند پوشش مناسب را رعایت کرده و از مطرح‌ساختن مسائل سیاسی که رنجش رژیم‌های دیگر را موجب می‌شود، خودداری کنند. اعتقادات اسلامی سبب شده است محتوای برنامه‌های سرگرم‌کننده که از خارج به جهان عرب وارد می‌شود بسیار محدود شود. برای مثال وقتی یک فیلم آمریکایی در عربستان سعودی به نمایش گذاشته می‌شود صحنه‌هایی که به نمایش اندام برهنه زنان یا رفتارهای غیراخلاقی اختصاص دارد، حذف می‌شود. نمایش فیلم‌هایی که روابط جنسی را به تصویر کشیده‌اند شدیداً ممنوع است و کسانی که به قاچاق این‌گونه فیلم‌ها مبادرت کنند به شدت مجازات می‌شوند. هر مطلبی که مغایر اصول و باورهای اسلامی باشد، تحت ضابطه فوق قرار می‌گیرد.

یکی از انتقاداتی که از تلویزیون مصر می‌شود آن است که خود را کاملاً در جهت برآوردن انتظارات بازارهای خود یعنی عربستان و کشورهای حوزه خلیج فارس که از محافظه‌کارترین مناطق محسوب می‌شوند قرار داده است. انتقاد دیگری نیز که بسیاری از سازندگان فیلم‌های مصری خود به آن اعتراف دارند کند بودن و عدم تحرک آن‌هاست. فیلم‌های روان آمریکایی و اروپایی طرفداران بیشتری دارد و به همین دلیل بازارهای نوارهای ویدئویی با رشد خارق‌العاده‌ای همراه بوده است (نگاه کنید به جدول ۷-۴).

جدول ۷-۴ تعداد رادیو و تلویزیون‌های موجود در کشورهای عرب

نام کشور	برای هر ۱۰۰۰ نفر			
	تعداد تلویزیون		تعداد رادیو	
	۱۹۸۵	۱۹۷۵	۱۹۸۵	۱۹۷۵
الجزایر	۷۲	۳۱	۲۲۱	۱۸۷
مصر	۸۲	۱۷	۲۵۶	۱۴۱
لیبریا	۱۶	۵/۷	۲۲۸	۱۶۷
لیبی	۶۵	۳۵	۲۲۲	۲۰۶
مراکش	۵۲	۲۶	۱۷۵	۸۱
سودان	۵۱	۶/۲	۱۵۱	۷۲
یمن (جنوبی)	۱۹	۱۸	۷۰	۵۸
یمن (شمالی)	۴/۱	-	۲۲	۱۶
ایران	۵۶	۵۱	۲۲۴	۶۱
عراق	۵۷	۳۷	۱۸۹	۱۱۴
اردن	۶۸	۴۶	۲۲۵	۱۷۳
کویت	۲۳۵	-	۲۷۴	-
لبنان	۳۰۰	۱۴۸	۷۸۷	۴۷۷
قطر	۲۶۹	۱۱۷	-	-
عربستان	۲۶۹	-	۳۲۱	۱۳۱
سوریه	۵۷	۳۰	۲۳۸	-
امارات متحده عربی	۹۸	۵۰	۲۶۴	۱۰۳

مأخذ: استخراج شده از سال‌نامه آماری یونسکو (۱۹۸۷). مواردی که با علامت - مشخص شده دوره‌ای است که گزارش تعداد رادیو و تلویزیون در دسترس نبوده است.

گرچه بسیاری از کشورهای منطقه دارای شبکه مستقل تلویزیونی هستند (اکثراً تحت کنترل دولت) با وجود این سیستم (سیمای عرب^۱) تبادل روزمره برنامه‌های تلویزیونی و مبادله اطلاعات بین کشورهای مختلف را تشویق می‌کند.

نوارهای ضبط صوت: به اعتقاد گانلی و گانلی، سازمان یافته‌ترین و موفق‌ترین نمونه بهره‌گیری از نوارهای کاست برای اهداف سیاسی ایران بوده است چون در این کشور بود که مکالمات تلفنی آیت‌الله خمینی در زمان تبعید وی در عراق (از سال ۱۹۶۵ تا اکتبر سال ۱۹۷۸) و سپس در پاریس (از اکتبر سال ۱۹۷۸ تا ژانویه ۱۹۷۹) بر روی نوار ضبط و سپس نسخه‌های آن در میان مردم توزیع شد. آیت‌الله خمینی در زمان حیات خود از نوارهای صوتی و تصویری برای رساندن پیام‌های خود به مردم ایران و تبلیغات در ترکیه و مصر سود جست.

در دهه ۱۹۷۰ یک «فرهنگ» زیرزمینی توزیع نوارهای ضبط‌صوت که از مصر و لبنان سرچشمه می‌گرفت با محتوای متنوع شامل شعر، مذهب، سیاست، اقتصاد، فلسفه، موسیقی، اخبار و تحلیل‌های سیاسی آغاز شد (خلیفه، ۱۹۸۳). نوارهای غیرمجاز سبب شهرت ستاره‌ها و هنرمندانی گردیده که بعضی از آن‌ها به نظر برخی از دولت‌ها از لحاظ سیاسی با معیارهای حاکم بر کشور مغایرت دارند. برای نمونه داشتن نوارهای عودنواز مصری، شیخ امام، در کشورهایی چون اردن، عربستان سعودی، عمان و بحرین مجازاتی تا ۱۰ سال حبس به همراه داشت.

گرچه مصر بزرگ‌ترین مرکز سانسور و مجوز پخش فیلم‌های ویدئویی عرب به شمار می‌رود (نگاه کنید به جدول ۷-۵). این کشور از بابت صدور پروانه پخش برای این‌گونه نوارها درآمد قابل ملاحظه‌ای کسب می‌کند. نوارهای ویدئو، موجب گردیده تا مردم کشورهایایی که از داشتن تئاتر محرومند بتوانند فیلم‌های دراماتیک را که در دیگر کشورهای عرب ساخته یا از غرب وارد می‌شود مشاهده کنند و از آنجا که این‌گونه فیلم‌ها در خانه‌ها دیده می‌شوند زنان و مردان می‌توانند در کنار یکدیگر به تماشای آن‌ها بپردازند و بدین ترتیب مسأله جدایی سرگرمی‌های خارج از خانه برای زنان و مردان از میان رفته است.

جدول ۷-۵ تعداد دستگاه‌های ویدئو و تلویزیون‌های موجود در کشورهای عربی

نام کشور	تعداد تلویزیون‌ها	تعداد دستگاه‌های ویدئو
مصر	۳/۸۵۰/۰۰۰	۱/۰۵
ایران	۲/۰۰۰/۰۰۰	۰/۳۶
عراق	۵۰۰/۰۰۰	۹/۷۶
لیبی	۲۳۵/۰۰۰	۸۰/۳۱
یمن شمالی	۳۰/۰۰۰	-
قطر	۱۰۰/۰۰۰	۶۸/۴۴
عربستان سعودی	۱/۵۰۰/۰۰۰	۵۰/۷۶
امارات متحده عربی	۱/۰۰۰/۰۰۰	۵۰۵/۱۶
یمن جنوبی	-	-
سودان	۹۰/۰۰۰	۰/۲۰
لبنان	۶۰۰/۰۰۰	۱۲/۲۶
سوریه	-	-
اردن	۲۰۰/۰۰۰	۱۴/۲۹
بحرین	۱۲۰/۰۰۰	۵۱/۲۹
عمان	۴۰/۰۰۰	۱۲۴/۹۹
الجزایر	۱/۱۴۰/۰۰۰	۰/۱۲
مراکش	۶۷۸/۷۰۰	۰/۱۵
تونس	۳۵۸/۰۰۰	-

مأخذ: یونسکو (۱۹۸۷).

نوارهای صوتی و تصویری در عین حال به وسیله مناسبی برای انتشار نمایش‌نامه‌های نوشته شده در کشورهای خاورمیانه که اکثراً مضمون سیاسی دارند تبدیل شده‌اند و محبوبیت این‌گونه نوارها به کپی‌برداری از فیلم‌ها که برخی از آنان بسیار قدیمی‌اند رونق بخشیده است. به دلیل سانسور و فعالیت‌های غیرمجاز در تکثیر نوارها، برخی از دولت‌ها تدابیر شدیدی علیه توزیع نوارهای نامناسب و بازار سیاه اتخاذ کرده‌اند. در ایران نوارهای ویدئویی طرفداران زیادی دارند ولی مجازاتی که برای داشتن این‌گونه فیلم‌ها تعیین شده از مجازات‌های متداول در کشورهای عربی سنگین‌تر است. مجازات نوارهای غیرمجاز از دو تا دوازده ماه حبس تا مجازات اعدام در نوسان است (گانلی و گانلی، ۱۹۸۷، به نقل از تلگراف‌های محرمانه سازمان جاسوسی آمریکا، ۱۹۸۵). در عربستان سعودی نیز اگر یک فرد خارجی نوارهای پورنو وارد کشور کند زندانی یا از عربستان اخراج خواهد شد.

چگونگی تهیه دستگاه ویدئو نیز خود مسأله‌ای است. افراد ثروتمند عرب می‌توانند بدون دشواری چندانی این وسیله را از خارج با خود همراه بیاورند و در مواقعی دستگاه‌های اضافی خود را به افراد دیگری بفروشند. غیرمجاز بودن خرید و فروش دستگاه ویدئو سبب شده است تا این وسیله به یکی از رایج‌ترین وسائل بازار سیاه تبدیل شود.

همکاری فنی منطقه‌ای

بسیاری از کشورهای عرب در زمینه تولید نرم‌افزار رسانه‌ها و ایجاد زیربنای ارتباطی پیشرفته و پر هزینه با یکدیگر همکاری کرده‌اند. اتحادیه رادیو - تلویزیون‌های کشورهای عرب^۱ در زمینه توسعه مبادله اخبار، انجام تحقیقات درباره مخاطبان رسانه‌ها، آموزش و مسائل فنی همکاری‌های مؤثری به عمل آورده و برای پخش روزانه برنامه‌های عربی از تلویزیون آمریکای شمالی و شبکه تلویزیونی اروپا با اتحادیه رادیو - تلویزیون‌های اروپا^۲ همکاری می‌کند.

در زمینه استفاده از ماهواره، کشورهای عرب که از طریق اینتلسات دسترسی محدودی به کانال‌های تلویزیونی، ارتباطات تلفنی و انتقال اطلاعات داشتند، ماهواره عرب‌سات را دایر کرده‌اند. عرب‌سات که مقر آن در ریاض است و به کمک فرانسه در مدار زمین قرار گرفته است. اکنون شامل سه ماهواره می‌شود؛ عرب‌سات یک (که در فوریه ۱۹۸۵ در مدار قرار گرفت) عرب‌سات دو (که در ژوئن ۱۹۸۵ به فضا پرتاب شد و عرب‌سات سه (که آماده است تا در صورت از کار افتادن هر یک از دو ماهواره نامبرده در مدار قرار گیرد). ماهواره عرب‌سات ظرفیت ارتباطی کشورهای عرب را چندین برابر ساخته است و می‌توان از طریق آن روزانه ۱۶ ساعت برنامه تلویزیونی پخش کرد.

علاوه بر پخش برنامه‌های تلویزیونی، ماهواره‌های عرب‌سات برقراری ارتباطات تلفنی و خدمات بسیار در مناطق توسعه یافته را نیز امکان‌پذیر ساخته است. برای استفاده از اطلاعات کسب شده از طریق عرب‌سات در جهت ارائه خدمات اضطراری، کمک‌رسانی به مناطق آسیب‌دیده از حوادث قهری و انتقال اطلاعات پزشکی به مناطق دور افتاده طرح‌هایی در دست اجرا است. کشورهای ثروتمند عرب بیشتر هزینه‌های تأسیس اتحادیه سخن‌پراکنی کشورهای عرب و تأمین مالی ماهواره‌های عرب‌سات را بر عهده گرفته و کشورهای فقیر عرب بخش کوچکی از هزینه‌ها را متقبل شده یا از این تسهیلات کمتر استفاده می‌کنند. اخیراً برخی از کشورهای ثروتمند عرب عادلانه بودن نحوه مشارکت کشورهای عضو در تأمین هزینه‌های مورد نیاز این تسهیلات را مورد سؤال قرار داده و ممکن است در آینده نحوه مشارکت در هزینه‌ها را تغییر دهند.

زمینه‌های فرهنگی

در صفحات قبلی این فصل در زمینه تکنولوژی‌های خاص یا آداب و سنن اجتماعی، به چندین کشور این منطقه اشاره کردیم. در اینجا اشاره‌ای بسیار گذرا به برنامه‌های چند کشور دیگر در زمینه پذیرش تکنولوژی و پیامدهای اجتماعی آن خواهیم داشت. در این اشاره گذرا تنها به کشورهایی که چشم‌انداز منحصر به فردی داشته‌اند پرداخته‌ایم. تقریباً تمامی کشورها برای توسعه خود برنامه‌های خاصی تدوین کرده‌اند اما موفقیت این گونه برنامه‌ها به میزان ثروت آن‌ها بستگی داشته است.

مصر: همان‌گونه که در زمینه تلاش‌های مصر برای توسعه فیلم‌سازی و صنایع رادیو - تلویزیون گفته شد این کشور سابقه‌ای طولانی در تدوین برنامه‌های عمرانی داشته است. اولین برنامه توسعه ملی مصر در ۱۹۶۰/۱۹۶۱ - ۱۹۶۵/۱۹۶۶ به مورد اجرا گذاشته شد و از آن تاریخ به بعد در قالب برنامه‌های عمرانی ۵ ساله دنبال شده، و در این میان بالاترین میزان رشد در فاصله ۱۹۷۳ تا ۱۹۸۱ / ۱۹۸۲ حاصل شده است (کتابچه راهنمای برنامه‌های توسعه، ۱۹۸۸). وجود شبکه گسترده و نسبتاً پایدار برق سبب شده رسانه‌های صوتی و تصویری در مصر در سطح وسیع‌تری مورد استفاده قرار گیرد و در ضمن استفاده از کامپیوترهای بزرگ^۳ و کامپیوترهای کوچک^۴ در این کشور بیش از دیگر کشورهای عرب رواج یابد. موفقیت مصر در زمینه ایجاد زیربنای لازم و اجرای برنامه‌های توسعه ملی مرهون توجهی است که به مسأله آموزش و پرورش به عنوان جزء مهم و حساس توسعه، نشان داده می‌شود. در میان جهان

1. The Arab States Broadcasting Union
2. European Broadcast Union
3. Main Frame
4. Mini Computer

عرب، مصر بیشترین تعداد آموزگاران مدارس را تربیت می‌کند. مصر از پیشرفته‌ترین نظام آموزشی در سطح مدارس و دانشگاه برخوردار است.

عربستان سعودی: عربستان سعودی به عنوان ثروت‌مندترین و در عین حال محافظه‌کارترین کشر عرب، تکنولوژی‌های رسانه‌ها را با سرعتی بیش از «تکنولوژی‌های اجتماعی»^۱ به کار گرفته است. بوید و «استروبهار»^۲ (۱۹۸۵) در مورد عربستان سعودی چنین نوشته‌اند:

دولت سعودی در اواسط دهه ۱۹۶۰ تصمیم گرفت شبکه تلویزیونی را در کشور دایر کند چون رهبران اسلامی به این نتیجه رسیدند که این وسیله برای جامعه اسلامی خانواده - محور عربستان بسیار مناسب است و در ضمن دولت نیز می‌تواند کنترل خود را بر مسائل فرهنگی، تفریحی و اطلاعات به خوبی اعمال نماید. (ص ۱۱)

در ابتدا عناصر محافظه کار با تلویزیون به مخالفت برخاسته و این وسیله را نیز همانند دیگر مظاهر غربی کفر آلود و فساد برانگیز قلمداد کردند (بوید، ۱۹۸۲، ص ۱۲۹). از بدو تأسیس تلویزیون تاکنون گروه‌های مختلفی به حمایت یا مخالفت با تلویزیون پرداخته‌اند ولی سانسور شدیدی که بر تلویزیون سعودی حاکم است موجب گردیده تا از شدت مخالفت‌های اولیه کاسته شود.

در عربستان، بسیاری از اهداف تعیین شده در برنامه‌های توسعه ملی، تحقق یافته و برنامه‌های عمده زیربنایی تکمیل گردیده‌اند. یکی از مسائلی که در زمینه تحقق اهداف مورد نظر، مطرح است آن است که این اهداف را برنامه‌ریزان با توجه به نیازهای گذشته کشور تعیین و به مورد اجرا گذاشته‌اند و توسعه بخش‌های دیگری از جامعه، تجدید نظر در اهداف گذشته را ضرورت بخشیده است. مثلاً، با توجه به وسعت و جمعیت شهرک آب‌ها^۳ خطوط و مراکز تلفن به میزان کافی به این شهرک اختصاص یافته بود ولی یک شرکت آمریکایی یک سالن کنفرانس و هتل در حومه این شهر احداث کرد و تمامی خطوط تلفن اختصاص یافته برای شهر ابها در اختیار هتل قرار گرفت. هنوز مردم این شهر از داشتن تلفن محروم هستند.

اهمیت و نفوذ اسلام در جامعه عربستان کاملاً مشهود است. اولین و مهم‌ترین هدف تعیین شده برای برنامه توسعه ۱۹۸۵/۱۹۸۶ - ۱۹۹۰/۱۹۹۱ پاسداری از ارزش‌های اسلامی عنوان شده است (کتابچه راهنمای برنامه‌های توسعه ملی، ۱۹۸۸، ص ۱۰) گرچه دگرگونی‌های تکنولوژیک در سطح جامعه صورت می‌گیرد ولی بیشترین بهره نصیب طبقه ممتاز می‌شود چون هنوز هم بی‌کاری در میان طبقات پایین اجتماعی یکی از مشکلات عمده تلقی می‌شود.

سودان: سودان برای توسعه کشور تاکنون سه برنامه ۵ ساله به مورد اجرا گذاشته است که هر سه آن‌ها بر اثر خشکسالی، رکود، قحطی و عدم کامیابی در زمینه صادرات آسیب دیده‌اند. عمده‌ترین هدف توسعه، برای سال‌های ۱۹۸۵ - ۲۰۰۰ توسعه انرژی ملی تعیین شده است که در رأس آن تأمین برق قرار دارد که تنها طبقه ممتاز از آن بهره‌مند خواهد شد ولی در عین حال توجه سرمایه‌گذاران خارجی را نیز جلب خواهد کرد.

یمن شمالی: یمن شمالی در مقایسه با همسایه جنوبی خود عقب مانده‌تر است و در زمینه تأمین بهداشت عمومی با مشکلات وسیعی رو به روست. علاوه بر این، مهاجرت وسیع کارگران یمنی برای اشتغال در فعالیت‌های ساختمانی در عربستان سعودی، عامل دیگری در جهت اتلاف منابع عمومی یمن محسوب می‌شود.

دو کشور یمن تمایل خود را برای ایجاد وحدت اعلام داشته‌اند (این هدف در حال حاضر تحقق یافته است). یمن شمالی بیشتر به سمت عربستان سعودی تمایل دارد (گرچه در زمینه آموزش نظامی از شوروی کمک‌هایی دریافت می‌کرد)، حال آن که یمن جنوبی از لحاظ اقتصادی و ایدئولوژیک به شوروی وابسته بود.

1. Social Technologies
2. Strubhaar
3. Abha

یمن جنوبی: جمهوری دموکراتیک خلق یمن از سال ۱۹۷۱ به این طرف یک رشته برنامه‌های توسعه ملی را به مورد اجرا گذاشته است. در فاصله سال‌های ۱۹۸۱ - ۱۹۸۵ مخابرات و حمل و نقل از بیشترین رشد برخوردار بوده است. (۱۴/۵ درصد بودجه عمرانی) (کتابچه راهنمای برنامه‌های توسعه، جلد ۲، ۱۹۸۸). دولت یمن جنوبی برای توسعه هر چه بیشتر کشور به بهره‌گیری از سرمایه‌گذاری خصوصی روی آورده است. جمهوری دموکراتیک خلق یمن در زمینه سوادآموزی و بالابردن استاندارد آموزش کودکان و زنان موفقیت‌های چشمگیری به دست آورده است. بین سال‌های ۱۹۶۶ تا ۱۹۸۱ در مجموع ۷۰۰ مدرسه جدید در کشور ساخته شده و ارتش نیز با تأسیس مدارس شبانه‌روزی برای کودکان قبایل بادیه‌نشین، کودکان آن‌ها را با فرهنگ ملی کشور آشنا و همراه می‌سازد (نیروپ، ۱۹۸۶).

ایران: ایران از تلویزیون، رادیو و نوارهای ویدئو برای اهداف مذهبی استفاده می‌کند (هانلی، ۱۹۸۲)^۱. رسانه‌های گروهی ایران که شدیداً تحت کنترل دولت قرار دارند در برنامه‌های خود تقویت ارزش‌های اسلامی را دنبال می‌کنند. از این‌رو بسیاری از نوارهای صوتی و تصویری همان‌گونه که از سوی آیت‌الله‌ها برای سرنگونی شاه مورد استفاده قرار گرفتند اکنون نیز ابزاری تبلیغی محسوب می‌شوند. همان‌گونه که پیش از این نیز گفته شد منابع برق در ایران وجود دارد ولی عمدتاً به ساکنان مناطق شهری اختصاص دارد. عراق: اولین کشور عرب است که دولت رأساً به دایر کردن رسانه‌های صوتی و تصویری مبادرت کرده است. محتوای برنامه‌های رادیو - تلویزیون عراق عمدتاً سیاسی و تا حدودی نیز مذهبی است. فلسفه غالب بر رسانه‌های گروهی عراق از انقلاب سال ۱۹۸۵ به این طرف، با اهمیت جلوه‌دادن ایده‌ها و اندیشه‌های غربی بوده است.

لیبی: فعالیت رسانه‌های صوتی و تصویری در لیبی نیز همانند اکثر کشورهای عرب در اختیار دولت قرار داد و شرکت پخش خلق انقلابی^۲ اداره رسانه‌ها را به عهده دارد. برنامه‌های توسعه لیبی و فرهنگ این کشور شدیداً تحت تأثیر میراث به جای مانده از استعمارگران ایتالیایی و یونانی قرار داشته است.

آموزش و پرورش از جمله مشکلات عمده‌ای بود که لیبی در بدو استقلال خود در سال ۱۹۵۱ با آن رو به رو گردید؛ از جمعیت سه میلیونی کشور تنها ۱۴ نفر مدرک دانشگاهی داشته و در مجموع ۸۱ درصد مردم بی‌سواد بودند. از زمان کشف نفت در لیبی خیل عظیم روستاییان به شهرها هجوم آورده و همین مهاجرت‌ها سبب شده است تا مسائلی چون خانه‌سازی، بهداشت و تغذیه در برنامه‌های توسعه کشور در اولویت قرار گیرد. رسانه‌ای گروهی لیبی به عنوان ابزاری برای بسیج و تهییج مردم در طول انقلاب مورد استفاده قرار گرفته است، ولی دولت برای توسعه رسانه‌ها اولیوی قائل نبوده است. رادیو به دلیل ارزان بودن و سهولت حمل رایج‌ترین وسیله ارتباطی محسوب می‌شود و در طول بحران‌های متعدد در تاریخ معاصر لیبی مهم‌ترین وسیله کسب خبر و اطلاعات بوده است. کارگران در زمان کار به رادیو نیز گوش می‌دهند و از این طریق می‌توان آگاهی اجتماعی آنان را تقویت نمود. در مقابل، تلویزیون وسیله‌ای است گران قیمت و استفاده از آن تنها در زمان فراغت امکان‌پذیر است و به همین دلیل در توسعه رسانه‌ها، رادیو در مقایسه با تلویزیون و ویدئو بیشتر مورد توجه قرار گرفته است. نکته جالب اینکه تلویزیون لیبی برای حدود ۱۵ درصد از جمعیت کشور که با زبان فرانسه و انگلیسی آشنائی دارند برنامه‌هایی به این دو زبان پخش می‌کند (مک‌دانیل^۳، ۱۹۸۲).

کشورهای عرب و جامعه اطلاعات

در توسعه جامعه اطلاعات عرب (نگاه کنید به نمودار ۷ - ۱) مسائل و زمینه‌های اقتصادی، فرهنگی و تکنولوژیک نقش مهم و یکسانی ایفا می‌کنند. درآمدهای نفتی به آرمان‌های توسعه تکنولوژیک که به طور عمده با ورود تکنولوژی و منابع انسانی متخصص از خارج همراه بوده، شدت بخشیده است و تولیدات بومی همچنان در سطح پایین باقی مانده است.

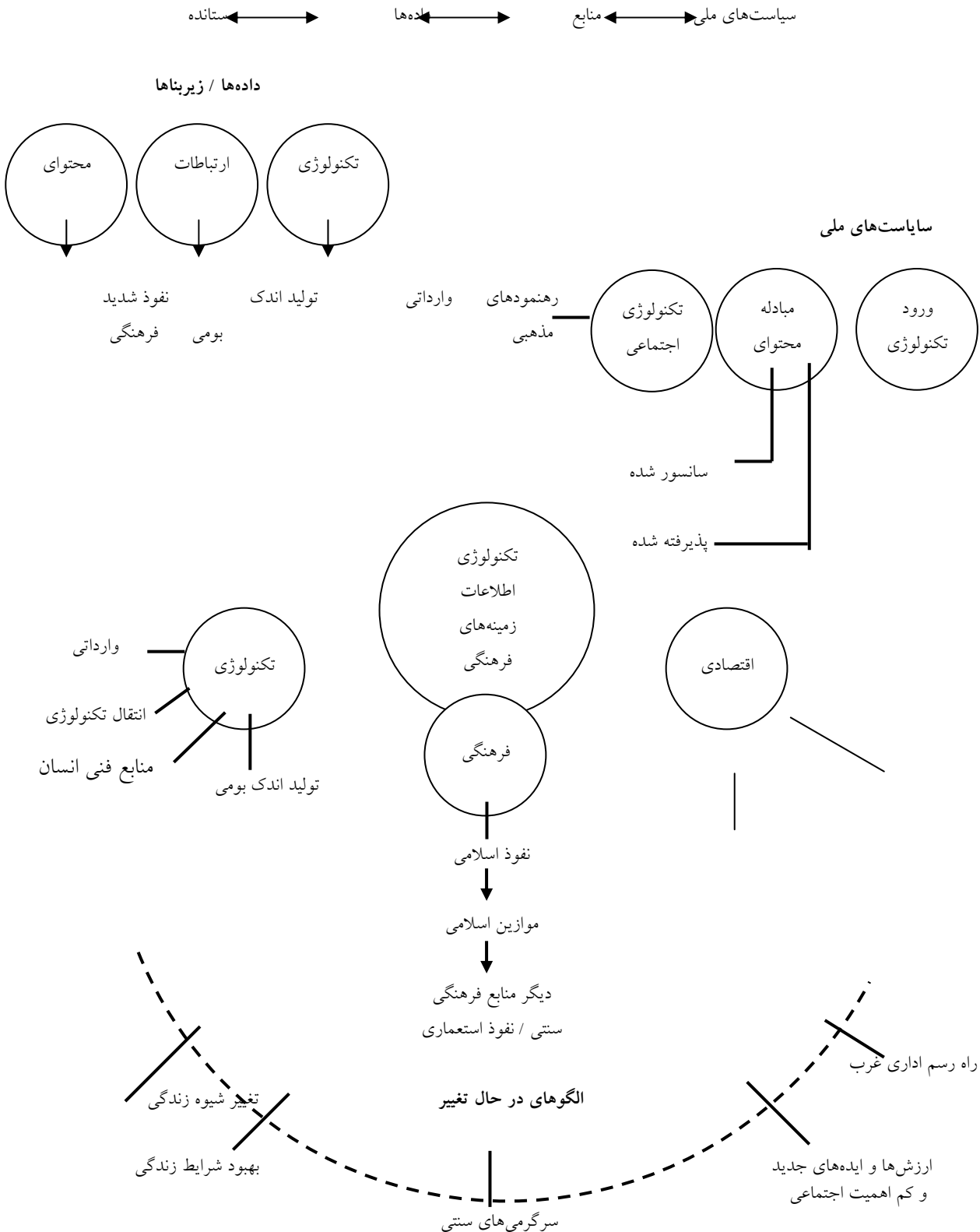
1. Hanley

2. People s Revolutionary Broadcasting Co. (PRBC)

3. Mc. Daniel

چشم‌انداز اجتماعی این‌گونه تکنولوژی‌های ارتباطی تحت سلطه عوامل فرهنگی که بیش از هر چیز از مذهب نشأت می‌گیرد، قرار دارد. به دلیل ارتباط مذهب و عوامل دیگر تمامی آداب و سنن اجتماعی بازتابی از باورها و موازین اسلامی است.

نمودار ۷ - ۱ مدل جامعه اطلاعات: کشورهای عرب



مدل تکنولوژی اطلاعات

الگوی تکنولوژی اطلاعات در بین کشورهای عرب بر دستیابی به قدرت تکنولوژیکی از طریق دستاوردهای اقتصادی ناشی از درآمدهای نفتی (نگاه کنید به نمودار ۷ - ۲) متکی است. برای سرعت بخشیدن به اشاعه اطلاعات، نوآوری‌ها و دگرگونی اجتماعی، علاوه بر بهره‌گیری از منابع داخلی از سرمایه‌های خارجی نیز استفاده شده است. تکنولوژی‌های ارتباطات در جهت اهداف سیاسی و مذهبی و تقویت اعتقادات رایج مورد استفاده قرار می‌گیرند. گرچه ممکن است تکنولوژی‌های پیشرفته برای سهولت بخشیدن به ساختار فعالیت‌های مختلف مورد استفاده قرار گیرند، اما زمینه‌های اصلی استفاده از این وسایل همچنان در آداب و سنن و باورهای سنتی این کشورها متمرکز است. انتشار «قدرت اطلاعات» در سطح طبقه ممتاز و عمدتاً در میان خانواده‌های قدرتمندی که حکومت‌ها را کنترل می‌کنند، صورت می‌گیرد اما در عین حال همکاری‌هایی در سطح منطقه بین کشورهای عرب در جهت مشارکت در اطلاعات قدرت در جریان است.

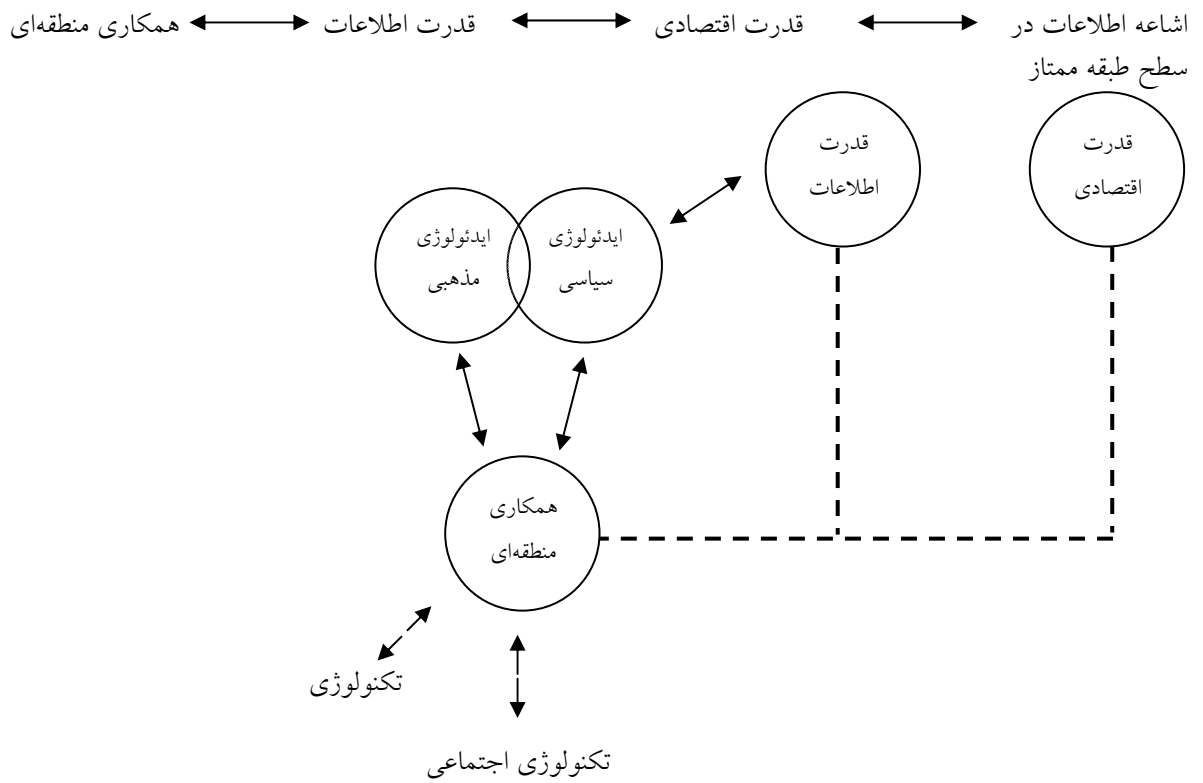
چکیده

در برخی از کشورهای عرب، سبب دگرگونی‌های سریع می‌شوند. نوآوری‌های تکنولوژیک، آداب و رسوم سنتی را دستخوش تغییر ساخته‌اند، اما درآمدهای هنگفت نفتی در کشورهای نفت خیز نقش مهم‌تری در دگرگونی‌های وسیع اجتماعی و فرهنگی ایفا می‌کنند. این تغییرات، تنش‌هایی را در باورهای اسلامی که اکثر کشورهای عمده منطقه به آن‌ها پایبندند، ایجاد کرده است. ضرورت‌های سیاسی موجب شده توسعه ملی و منطقه‌ای بیش از پیش مورد توجه قرار گیرد و نفوذ اسلام، چگونگی و شیوه کاربرد تکنولوژی‌های اجتماعی را تعیین می‌کند. کشورهایی که از ثروت کمتری بهره‌مند هستند به طریقی از سازمان‌های منطقه‌ای سود می‌برند ولی میزان تغییر در این کشورها آهسته‌تر بوده و در معرض نفوذ کشورهای قدرت‌مندتر قرار دارند.

آنچه در میان کشورهای عرب به وضوح مشاهده می‌شود میزان کنترلی است که صاحبان منابع مالی و موقعیت اجتماعی در درون جامعه اعمال می‌کنند. اگر پیش‌بینی‌های به عمل آمده درست از آب درآید ظرف چند سال آینده اصول‌گرایی اسلامی به نیروی مسلط در جهان تبدیل خواهد شد و رابطه میان تکنولوژی‌های اجتماعی و نوآوری‌های فنی ممکن است بیش از گذشته هماهنگ و مکمل یکدیگر شوند.

کشورهای عرب و ایران الگویی از توسعه را در شرایطی که مشکلی از لحاظ منابع مالی در میان نیست ارائه می‌دهند و در عین حال این کشورها نمونه بارزی از ضرورت تکمیل، جذب و پذیرش تکنولوژی‌ها در درون جامعه محسوب می‌شوند.

نمودار ۷-۲ الگوی تکنولوژی اطلاعات: کشورهای عرب



فصل هشتم

نتایج و توصیه‌ها

هر سیاستی باید میزانی از اراده آگاهانه در قبال اقدام آتی را در برگیرد.
«اوو گرنسترند»^۱ ۱۹۸۱

از لحاظ تاریخی، تکنولوژی‌های ارتباطات به عنوان عامل نجات و در عین حال تهدیدکننده تلقی شده‌اند. گرچه این تکنولوژی‌ها به هیچ‌وجه بی‌طرف و خنثی نیستند، باید آن‌ها را همان‌گونه که هستند پذیرفت - وسایلی برای برقراری ارتباط که با سخت‌افزارهای موجود جامعه پیوند خورده‌اند. تکنولوژی‌ها و سیاست‌ها که نوآوری‌ها و کاربرد را تحت تأثیر قرار می‌دهند، به طور اخص عوامل دگرگونی محسوب می‌شوند و به ندرت می‌توان از اثرات آن‌ها در امان ماند. با وجود این، گاهی کنترل تکنولوژی‌ها و نرم‌افزار، می‌تواند سودمند و در جهت منافع جامعه باشد. سیاست‌هایی که برای برآوردن این‌گونه نیازها طراحی شده باشند به احتمال زیاد با استقبال طیف وسیع‌تری از افراد جامعه رو به رو خواهند شد.

تفاوت در نیازها، خواست‌ها و مدل‌های جامعه اطلاعات

منابع اطلاعات، سیاست‌های ملی، نیازها و تقاضاها، برای تکنولوژی اطلاعات با تأثیر متقابل، محیط‌های خاص اطلاعات، فرهنگ و الگوها را پدید می‌آورند. همان‌گونه که در مطالعه موارد خاص اشاره شد عوامل فوق در هر کشوری شکل خاص خود را دارد. در برخی از کشورهایی که در این کتاب مورد مطالعه قرار گرفته‌اند، انتشار تکنولوژی اطلاعات در سطح توده‌ها جریان داشته و در برخی دیگر تنها طبقه ممتاز و نخبگان، از این‌گونه تکنولوژی‌ها بهره‌مندند. برخی از حکومت‌ها می‌خواهند از تکنولوژی اطلاعات برای دگرگون ساختن جامعه بهره‌برداری کنند در حالی که برخی دیگر در جهت کسب قدرت سیاسی به این تکنولوژی متوسل می‌شوند. دولت‌ها با توجه به اهداف و برنامه‌های خاص خود شیوه‌های متفاوتی در قبال مسأله اطلاعات اتخاذ می‌کنند.

کاربردهای تصمیمات سیاسی

تصمیمات سیاسی در قبال تکنولوژی، تحت تأثیر عوامل متعددی چون مسائل سیاسی، اقتصادی، فرهنگی و تکنولوژیک قرار دارند. بررسی‌های انجام شده در این کتاب نشان می‌دهد که عوامل سیاسی مهم‌ترین عامل در پذیرش تکنولوژی محسوب می‌شود. بدون حمایت سیاسی (از منابع تکنولوژی داخلی یا خارجی) نوآوری امکان‌پذیر نخواهد بود. عوامل فرهنگی دومین عنصر مهم در پذیرش و کاربرد تکنولوژی محسوب می‌شود. عوامل فرهنگی نیز همانند زمینه‌های فرهنگی، ایدئولوژی فرهنگی و چالش‌های فرهنگی به پذیرش تکنولوژی در نظام‌های مختلف کمک می‌کنند. سنت یکی از مهم‌ترین مفاهیم در تحولات درونی کشورهای در حال توسعه تلقی می‌شود و در نتیجه اهمیت سنت و فرهنگ‌ها، معیارهایی برای تشخیص نیازها و کانال‌های مناسب جهت پذیرش تغییرات ناشی از تکنولوژی به دست می‌دهد. وجود منابع اقتصادی، عاملی مهم برای تأسیس، نگهداری، توسعه، و اشاعه تکنولوژی‌ها برای کاربردهای عملی محسوب می‌شود. گرچه در بررسی‌های خود منابع اقتصادی را سومین اولویت قرار دادیم ولی بدون شک این منابع باید بازتابی از فرهنگ غالب و ایدئولوژی‌های سیاسی و آداب و سنن باشند.

تکنولوژی به خودی خود حائز اهمیت است ولی بدون سه عامل فوق نمی‌توان تکنولوژی را در جایگاه خاص خود قرار داد. همراه با سخت‌افزار تکنولوژیک باید نرم‌افزار نیز که گاهی جایگزینی کم هزینه برای سلطه فرهنگی و تقویت کاربرد تکنولوژی در یک چارچوب فرهنگی محسوب می‌شود مورد توجه قرار گیرد.

چشم‌انداز تکنولوژی اجتماعی

مباحث مطرح شده در این کتاب نشان می‌دهد که دولت، مردم و جامعه رسانه‌ها، هر یک عاملی مهم در انتشار نوآوری‌های تکنولوژی اطلاعات و شکل‌گیری نهایی جامعه اطلاعات به شمار می‌روند. نکته مهم دیگر چگونگی پذیرش چالش‌های فرهنگی تکنولوژی متفاوت در مقاطع متفاوت زمانی از سوی سه عامل فوق است. مطالعات ما همچنین نشان می‌دهد که مفاهیم نظری فاصله فرهنگی، فرآیندهای نوآوری، جبرگرایی و لیبرالیسم تکنولوژیک و سازمان‌های بین‌المللی، برداشت‌های مهمی برای درک مناسب‌تر زمینه فرهنگی و چالش‌های فرهنگی در پی دارد.

قدرت اطلاعات و جامعه اطلاعات

چرا و چگونه اطلاعات قدرت و جامعه اطلاعات، با محدودیت‌های هنجاری رایج در میان کشورهای مورد مطالعه تفاوت دارد؟ این تفاوت شاید تا حدودی از مراحل مختلف توسعه اجتماعی و سیاسی و همچنین پذیرش تکنولوژی ناشی شده باشد. ما برای حل این مشکلات توجه خود را بر مدل‌های جامعه اطلاعات و تکنولوژی متمرکز ساختیم چون این مدل‌ها به عنوان مدخل و گام نخست در جهت شکل‌بندی زمینه فرهنگی محسوب می‌شود و در عین حال بهترین نقطه آغاز برای ارزیابی فلسفه‌ها و مفهوم‌سازی مؤثر در ایجاد و حفظ زیربنای ارتباطات در هر یک از کشورها به شمار می‌روند. همان‌گونه که در بسیاری از مباحث مطرح شده در این کتاب مشاهده شد اعمال و رفتار گاهی به طور تصادفی و بیشتر به دلیل رویارویی ناشی از کنترل حکومت‌ها که با دیگر ابعاد اجتماعی نظیر نیازها و خواست‌ها در تضادند با سیاست تفاوت دارند.

ساختارهایی که نظام‌های تکنولوژیک تحمیل کرده‌اند به ندرت به خاطر تأثیرات اجتماعی آنان از سوی کشورهای در حال توسعه مورد سؤال قرار می‌گیرند. مثلاً نظام‌های تمرکز یافته و مبتنی بر سلسله مراتب هرمی شکل و سوپر سیستم‌های مورد نیاز برای ارتباطات و انفورماتیک ممکن است حضور در یک میدان مسابقه بین‌المللی را تضمین کند در حالی که توجه به استفاده غیرمتمرکز از گروه و شبکه تکنولوژی‌ها ممکن است روند توسعه را سرعت بخشد. بی‌تردید تصمیم‌گیری برای توسعه برخی از جنبه‌های تکنولوژی اطلاعات با کنار گذاشتن یا نادیده گرفتن جنبه‌های دیگر، وظیفه دشواری است ولی برای تعیین سرنوشت آینده کشور در جامعه اطلاعات جنبه حیاتی دارد.

قدرت‌طلبی مقام‌های حکومتی و نخبگان سبب می‌شود تا اغلب تصمیماتی که هزینه‌های سنگین به همراه داشته و منابع ارزشمند برا به مخاطره می‌اندازد اتخاذ شود. از این رو بسیاری از مفاهیم قدرت با مبادله بین‌المللی اطلاعات و ایجاد حضور قدرتمندان ملی پیوند خورده‌اند، به گونه‌ای که توجه به انواع کوچک رسانه‌ها (نظیر اتنوترونیک‌ها) اغلب نادیده گرفته می‌شوند حال آن که این‌گونه رسانه‌ها می‌توانند پذیرش تکنولوژی را در اقصاری از جامعه که زمینه مستعدتری برای تغییرات مفید اجتماعی دارند تضمین نماید.

توصیه‌ها

در این کتاب برداشت‌ها و شیوه‌های متفاوت بهره‌گیری از تکنولوژی در میان کشورهای در حال توسعه را مورد بررسی قرار داده‌ایم. عمده‌ترین عوامل عبارتند از امکان مالی^۱ (تکنولوژی مناسب) اثربخشی هزینه^۲ و تملک تکنولوژی

توصیه ۱: امکان مالی

1. Cost Access
2. Cost Effectiveness

رمز دستیابی به اطلاعات بیشتر، در امکان مالی نهفته است منظور ما از امکان مالی، همان قدرت خرید است که تملک هر چه بیشتر سیستم‌های سخت‌افزار و نرم‌افزار را در صورت پایین بودن قیمت آن‌ها امکان‌پذیر می‌سازد. هرچه تعداد کسانی که قدرت تملک تکنولوژی‌ها را دارند بیشتر باشد سرعت انتشار اطلاعات نیز بیشتر خواهد شد این احتمال وجود دارد که قیمت تکنولوژی‌ها نیز تقلیل یابد. نکته مهم آن است که عوامل هزینه باید با امکانات مالی / قدرت خرید یک کشور، خاص مطابقت داشته باشد. برای نمونه قیمت یک تکنولوژی ۲۰ دلاری در یک کشور ممکن است در یک کشور دیگر با قیمت ۳۰۰ دلار نیز قابل قبول باشد. اگر کشوری از عهده هزینه‌های پایین نیز برنیاید کاری از پیش نمی‌رود.

در انتخاب تکنولوژی‌های مناسب، زمینه فرهنگی می‌تواند در تعیین نوع اعمال و رفتار اجتماعی / تکنولوژیک نقش اساسی ایفا کند. حکومت آلفونسین در آرژانتین نمونه‌ای را برای گردآوری گروه‌های اجتماعی برای فعالیت در زمینه اجرای طرح شورای ملی برپا پژوهش‌های عملی و تکنولوژیک از طریق کانال‌های دولتی با بهره‌گیری از منابع محدود اطلاعات ارائه می‌دهد. به همین ترتیب، استفاده از رادیو به عنوان یک وسیله ارزان قیمت برای تعمیم آموزش در بسیاری از کشورها بویژه کشورهای آسه‌آن و حاشیه اقیانوس آرام، نمونه مناسب دیگری از امکان بهره‌گیری از تکنولوژی در شرایط محدودیت منابع مالی محسوب می‌شود. از دیگر راه‌آورد‌های تکنولوژی‌های اطلاعات ایجاد شبکه‌های الکترونیک کامپیوتر در سطح داخلی و بین‌المللی و ابداع دستگاه چاپگر رومیزی^۱ برای چاپ مطالب با هزینه اندک با کامپیوترهای کوچک است.

تحقق این گونه اهداف در آن دسته از کشورهای جهان سوم که از نیروی برق کافی برخوردارند، با سهولت بیشتری همراه است ولی ویژگی غیرمتمرکز موجود در این گونه تکنولوژی‌ها، برخی از دشوارترین مشکلات نظیر گستردگی جوامع روستایی و نابرابری در میزان مواد را از پیش پا بر می‌دارد. کاربردهای تکنولوژیک در سطح محلی نسبت به برنامه‌های بومی سازگاری بیشتری از خود نشان داده و احتمال قربانی شدن آن‌ها در مقابل نرم‌افزار نشأت گرفته از فرهنگ‌های مسلط نظیر آنچه نوارهای ویدئویی به همراه آورده، کمتر است.

توصیه ۲: اثربخشی هزینه

اثربخشی هزینه ایجاد می‌کند که خط‌مشی و سیاست‌های دولت در قبال رسانه‌های کوچک و بزرگ؛ ایجاد زیربنای لازم و تکنولوژی‌های اتنوترونیک پاسخ‌گو باشد. در بسیاری از کشورها دولت‌ها توانسته‌اند با تدوین سیاست‌هایی که مانع از کاربرد تکنولوژی‌های جدید می‌شود آنچه را که به اعتقاد آن‌ها کنترل نامیده می‌شود، اعمال کنند ولی باید توجه داشت که قدرت بالقوه دگرگونی، بیش از آن که در بطن تکنولوژی باشد در کاربرد سیستم یا در نرم‌افزارها نهفته است. مالیات‌ها و عوارض سنگین برای تجهیزات وارداتی ممکن است به فعالیت‌های غیرمجاز و قاچاق منجر شود و در مقابل با روی آوردن و توجه به توسعه نرم‌افزارهای کم‌هزینه، می‌توان با بازار سیاه، که از سوی دولت به عنوان تهدیدی علیه ارزش‌های فرهنگی محسوب می‌شوند، مقابله نمود.

استفاده شخصی، خانواده و تصمیمات جمعی نیز همانند منابعی چون نیروی برق، تولیدات داخلی و سیاست‌های دولت نظیر سهمیه‌های واردات و نقل و انتقال غیررسمی کالا از طریق افراد مهاجر، برالگوهای مالکیت و مصرف که می‌باید در یک جامعه خاص تحت حمایت قرار گیرند، تأثیر می‌گذارد. گرایش در جهت خصوصی‌سازی، قدرت دولت و گروه‌های اجتماعی را در پاسخ‌گویی مستقیم به مسائل مربوط به استفاده مؤثر از رسانه‌ها را قربانی ساخته و مفاهیمی را مطرح می‌سازد که مانع از اثربخشی هزینه می‌شود. یکی از خصوصیات منحصر به فرد تکنولوژی اطلاعات در عصر حاضر ماهیت کاملاً شخصی استفاده از آن است که بازتاب رابطه انسان و ماشین بوده و می‌تواند سنت، باورهای مذهبی یا دیگر علائق را با توجه به زمینه مورد استفاده استحکام بخشد.

توصیه ۳: تملک تکنولوژی

مطالعات انجام شده در این کتاب نشان داد که زمینه فرهنگی و ایدئولوژی فرهنگی برای توسعه و پذیرش یک تکنولوژی خاص و همچنین انسجام یک نظام خاص تکنولوژیک از اهمیت بسیاری برخوردار است. پذیرش در قالب فرهنگی و قالب ایدئولوژیک، سیاست‌گذاران را با چالش‌های فرهنگی رو به رو می‌سازد و آن‌ها می‌باید در برابر خواست‌های تمامی مردم جامعه پاسخ‌گو باشند و در نتیجه تملک تکنولوژی نباید به عنوان یک خواست نامعقول بلکه گامی در جهت گسترش اطلاعات تلقی شود.

دگرگونی سریع تعلقات سیاسی و مسأله بدهی‌های اقتصادی در بسیاری از کشورها بویژه در آمریکای لاتین یک واقعیت است و بنیادگرایی اسلامی نیز در میان کشورهای عرب به‌گونه‌ای مشابه بیان روشنی از مضمون فرهنگی است که چالش‌های خاصی را مطرح ساخته است. نابرابری در اعمال و رفتار اجتماعی در مناطق مختلف آسه‌آن و حاشیه اقیانوس آرام که دارای فرهنگ مشترک‌اند، ویژگی‌های منحصر به فردی را به نمایش می‌گذارد که می‌باید در امر توسعه مورد توجه قرار گیرند. ولی عامل مهم آن است که در هر کشور یا گروهی از کشورها، چالش‌های فرهنگی موجود ممکن است در آینده دستخوش تغییر شوند. پیش‌بینی آینده نمی‌تواند با انکار گذشته و حال همراه باشد و باید سیاست‌هایی به کار بسته شوند که قابل انعطاف هستند.

چشم‌انداز تکنولوژی‌های اجتماعی

صورت‌بندی‌های^۱ دگرگونی

چشم‌انداز تکنولوژی در قبال جریان اطلاعات بر صورت‌بندی‌های ارزشی نظیر اخلاق کار و رویه‌های سازمانی^۲، توجه به ماهیت بشر، ارتباط مردم با طبیعت، آشنایی با زمان^۳، توجه به فعالیت و نوع روابط میان مردم تأکید می‌ورزد. این مسائل در مبحث کشورها و مطالعه موردی مناطق در فصل‌های پیشین مورد بررسی قرار گرفت و چنین به نظر می‌رسد که تأکید بر روی این ارزش‌ها از کشوری به کشور دیگر تفاوت دارد. در قالب مضمون‌های فرهنگی، صورت‌بندی‌های ارزشی باید با نوآوری‌های تکنولوژیک هماهنگ باشد. این امر به تلاش هماهنگ دولت، توده‌ها و جامعه رسانه‌ها نیازمند است. صورت‌بندی ارزشی، یک محیط اطلاعات و ذهنیت مناسب جهت پذیرش و نفوذ بر محیط اطلاعات خلق می‌کند. بدین ترتیب جامعه اطلاعات یک جامعه خیالی یا روستای جهانی یا برداشت سرمایه‌داری که در آن اطلاعات یک کالای قابل مبادله فرض شده باشد، نیست. جامعه واقعی اطلاعات بیان‌گر و منادی تنوع در درون زمینه‌های فرهنگی است. جامعه واقعی اطلاعات بر این نکته اعتراف دارد که قدرت بر روابط کنش متقابل در میان مردم یک کشور و در میان ملل جهان تأثیر می‌گذارد. از این رو مفهوم سنتی قدرت به‌عنوان عامل کنترل‌کننده اقدامات، جای خود را به یک ابزار تشریحی می‌دهد و اهمیت فرد در جامعه - ارزش انسان - و توجه به حقوق افراد در درون جامعه خود جایگاهی رفیع می‌یابد. چالش‌های فرهنگی، به اراده‌ای استوار نیازمند است تا تعیین کند چه چیزی می‌تواند دگرگون شود یا چه چیزی، در آینده باید دگرگون شود و یا چه تغییری باید انجام گیرد.

1. Configurations
2. Organizational Practices
3. Time Orientation

Office Automation	خودکاری امور دفتری
Computerization	کامپیوتری کردن
Artificial Intelligence	هوش مصنوعی
Agency	کارگزاری
pluralism	کثرت گرایی
Interactive	کنش متقابل
Institutionalized	نهادی شده
Interfacing	رو در رو
Challenge	چالش
Performance	کارکرد، اجرا
Context	متن - زمینه - بطن
Data	داده‌ها
Information	اطلاعات
Adoption	پذیرش
Community	اجتماع
Deregulation	بی ضابطگی
Public Plicy	سیاست گذاری عمومی
Information Revolution	انقلاب اطلاعات
Telephony	تلفن
Assimilation	یکسان سازی - ادغام
Perspective	چشم انداز
Intellectual Technological Society	جامعه تکنولوژیک روشن فکری
Knowledge	شناخت
Humanizing	انسان سازی
Soft Ware	نرم افزار
Hard Ware	سخت افزار
Applicability	قابلیت کاربردی
Social Context	متن اجتماعی
Information Policy	سیاست اطلاعات
Diffusion	انتشار
Stratified	ناهمگون
Integrated Circuit	مدار یکپارچه
High Defenetion TV	تلویزیون با قابلیت تفکیک بالا ^۱

۱. تلویزیون بسیار واضح (تکنولوژی ارسال پیام‌های تصویری بصورت دیجیتال که با کیفیت تصویر فوق‌العاده همراه است. این سیستم به تازگی در آمریکا و ژاپن بصورت محدود دایر گردیده است).