

# خاورمیانه و آفریقای شمالی به انقلاب جهانی ارتباطات می‌پیوندند

نوشته: گروهی از گزارشگران «مید» - مارس ۱۹۹۶

## ترجمه: حسن نورائی بیدخت

راه دور این کشور، ناگزیر از تجدید نظر در طرح‌های خود بوده است. پیمانکاران می‌گویند به این زودی‌ها، انتظار اعلام هیچگونه مناقصه عمده‌ای را ندارند. براساس طرح اصلی مورد نظر وزارت پست و ارتباطات راه دور، قرار بود خط عمده دیگری، «الجزیره» را به «تماناست» در جنوب کشور متصل سازد و خدمات ارتباطی را به بخش‌های مرکزی گسترش دهد. وزارت پست و ارتباطات راه دور، همچنین در نظر دارد بخش الجزایری خط ارتباطی فیبر نوری سرتاسری مغرب را که به طول دو هزار کیلومتر، مرزهای مراکش و تونس را از طریق قسطنطنیه، الجزیره و اوران به هم متصل می‌سازد، احداث نماید.

به گفته تحلیل‌گران بازار، پروژه‌های انتقال نیز با اشکال‌هایی روبرو شده است. قرارداد مربوط به تأسیس یک شبکه ده هزار خطی که سال ۱۹۹۵ با شرکت «اریکسون» سوئد

(mobiles یا «جی.اس.ام» مخالفت ورزیده است. در این نوشته، گزارشی درباره تازه‌ترین تحولات انجام گرفته در زمینه ارتباطات راه دور، در نوزده بازار منطقه‌ای ارائه می‌شود:

**الجزایر**  
اگر الجزایر، دچار کشمکش‌های سیاسی مداوم و مشکلات مالی نبود، می‌توانست بزرگترین بازار ارتباطات راه دور در «مغرب» باشد. دولت الجزایر در برنامه عمرانی سالهای ۹۹-۱۹۹۴ خود طرح‌های بلند پروازانه‌ای در مورد نصب بیست‌هزار کیلومتر کابل فیبر نوری، افزایش ظرفیت شبکه داخلی و خودکار کردن کامل شبکه ارتباطی کشور، اعلام نمود. اجرای برنامه نصب کابل فیبر نوری، شروع خوبی داشت و آن هنگامی بود که الجزایر پروژه خط ۴۵۰ کیلومتری شرق و غرب الجزیره را آغاز کرد. از آن پس، هیچ قرارداد تازه‌ای امضا نشده و وزارت پست و ارتباطات

با به‌کارگیری تکنولوژی دیجیتال، استفاده از تلفن‌های همراه (موبایل) و پیوستن به شبکه «اینترنت»، منطقه خاورمیانه و آفریقای شمالی نیز رفته رفته به محدوده انقلاب جهانی ارتباطات راه دور می‌پیوندند. به‌ویژه در کشورهای کوچکتر حوزه خلیج فارس، مشترکان به خدماتی دسترسی دارند که از لحاظ پیشرفته بودن، با خدمات موجود در پیشرفته‌ترین بازارهای ارتباطات راه دور، برابری می‌کند.

به موازات پیشرفت‌های تکنیکی، تحولاتی ساختاری نیز در شرف وقوع است که با فراهم آمدن امکان دست‌یابی دست‌اندرکاران بخش خصوصی به این بازار، از پایان عصر انحصارهای دولتی در این زمینه خبر می‌دهد. البته این تحولات و پیشرفت‌ها، در همه جا به یک اندازه صورت نگرفته است. «لبنان» تنها در مدت سه سال شرکت‌های تلفن همراه را راه‌اندازی کرده است؛ مصر با طرح‌های مربوط به دادن اجازه فعالیت به یک شرکت خصوصی جهت ارائه خدمات جهانی استاندارد برای تلفن همراه (Global standard for

(Sweden's Ericsson) در حال مذاکره بود، به خاطر فقدان بودجه، لغو شده است. آخرین قرارداد مهم برای تأسیس یک شبکه ارتباطی ۱۱۳ هزار خطی در منطقه شرقی کشور، نصیب شرکت «اریکسون» شد. احداث این شبکه در پاییز ۱۹۹۵ آغاز و اجرای عملیات آن، مدت هجده ماه به طول خواهد انجامید.

وزارت پست و ارتباطات راه دور، به اداره مطلوب شبکه‌های خود شهرت دارد و مشکلات سیاسی فعلی ممکن است در عمل، توانمندی‌های آن را گسترش دهد. علت امر، این است که بازوی پیمانکار آن، که طی سال‌های گذشته، بخش اعظم عملیات نصب دستگاه‌ها و تأسیسات را با همکاری پیمانکاران بین‌المللی برعهده داشته است، مهارت‌های تازه‌ای کسب می‌نماید. اکنون شرکت‌های بین‌المللی، تمایلی به اعزام متخصصان خود به الجزایر ندارند و کارکنان وزارت پست و ارتباطات راه دور الجزایر را در مراکز خودشان آموزش می‌دهند و در این زمینه نتایج سریعی نیز به دست می‌آورند.

یک پیمانکار اروپایی می‌گوید: «ما همواره، کارکنان این وزارتخانه را آموزش داده‌ایم ولی اکنون آنان، واقعاً خیلی زود آموزش می‌گیرند.» گام بعدی، عبارت است از تقویت مدیریت شبکه و جایگزین سازی تمامی تجهیزات «انالوگ» با تکنولوژی دیجیتال، کار برای به دست آوردن ترتیب دیجیتال همزمان (Synchronous digital hierarchy)، پنج سال پیش آغاز شد و عملیات «سویچینگ» در تعداد زیادی از مناطق، خودکار شده است. پیمانکاران می‌گویند برای این که تمامی کشور به تکنولوژی مجهز شود، به ده سال وقت نیاز است.

شرکت «الکاتل فرانسه» (France's Alcatel)، علاوه بر فعالیت‌های دیگر، در اواخر سال ۱۹۹۵ در مناقصه مربوط به احداث یک پایگاه زمینی ماهواره‌ای برای شرکت تلویزیون الجزایر (Telediffusion d'Algerie) برنده شد. شرکت «الکاتل»، ساخت دستگاه‌های مربوطه را در فرانسه آغاز نموده و در نظر دارد آنها را در نیمه اول سال ۱۹۹۶ به الجزایر تحویل دهد.

#### بحرین

تراکم ارتباطی راه دور ۲۵ درصد است. سیستم ارتباطات راه دور این کشور کاملاً

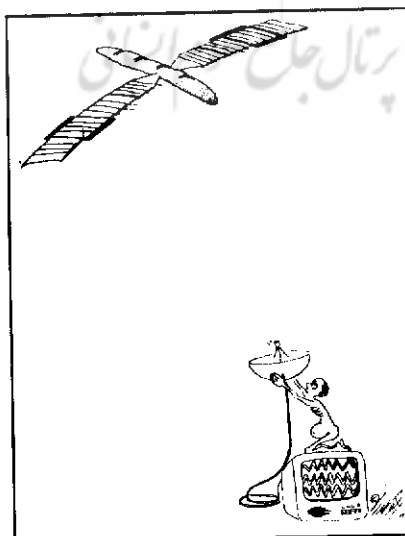
دیجیتال بوده و دارای ۱۲۵ هزار خط است. دو سیستم همراه (موبایل) - یکی «جی.اس.ام.» و دیگری «انالوگ» - حدود ۲۷۵۰۰ مشترک دارند. شبکه ۱۵۰۰۰ خطی «جی.اس.ام.» در سال ۱۹۹۵ توسط شرکت «اریکسون» سوئد نصب شد.

«اریکسون»، یک قرارداد ۴/۲ میلیون دلاری نیز در سال ۱۹۹۵ برای نصب یک مرکز تلفن در سلیمانیه امضا نمود. این مرکز جدید، دارای یک ظرفیت ۲۰۰۰۰ خطی قابل توسعه خواهد بود و به مشتریان منطقه «منامه» سرویس خواهد داد. مرکز تلفن مزبور تا ژوئن ۱۹۹۶ راه‌اندازی خواهد شد.

بحرین در سال ۱۹۹۵ به شبکه «اینترنت» پیوست. شرکت مخابرات بحرین (باتلکو) با نام «اینِت» (Inet) و به عنوان یک برقرارکننده ارتباط عمل می‌کند.

شرکت «امنس» (Omnes) که با سرمایه مشترک «اسکلامبرگر» (Schlumberger) آمریکا و «کیبل اند وایرلس» (Cable & Wireless) انگلیس فعالیت می‌کند. عملیات نصب و سرویس «اینِت» را عهده‌دار است. «کیبل اند وایرلس» می‌گوید، پیشرفت عملیات، امیدوارکننده است.

بحرین، همراه با امارات عربی متحده، قطر و کویت در زمینه ایجاد یک خط فیبر نوری منطقه‌ای فعالیت دارد. شرکت «فوجیتسو»ی ژاپن، عملیات احداث این خط را آغاز کرده است و انتظار می‌رود آن را تا اواسط سال ۱۹۹۷ به پایان رساند. این کابل ۱۳۰۰ کیلومتری در هر ثانیه، تعداد پنج «گیگابیت» (Gigabit) ظرفیت خواهد داشت.



«باتلکو»، در سال ۱۹۸۱ ارتباطات راه دور را از «کیبل اند وایرلس» انگلیس گرفت. در حال حاضر «کیبل اند وایرلس» فقط ۲۰ درصد سهام «باتلکو» را در اختیار دارد. گفته می‌شود، «باتلکو»، در نیمه اول سال ۱۹۹۵ حدود ۳۲ میلیون دلار سود برده است که در مقایسه با دوره مشابه در سال ۱۹۹۴، معادل ۷ درصد افزایش داشته است.

#### مصر

سرویس تلفن در مصر، ظرف سی سال گذشته از مرز تقریباً صفر به وضعیت مناسب رسیده است. در حال حاضر، توسعه و مدرنیزه کردن سرویس تلفن این کشور مورد تأکید قرار دارد و در راه واگذاری آن به بخش خصوصی، گام‌های آزمایشی برداشته می‌شود.

هم‌اکنون، حدود ۳ میلیون خط تلفن و به عبارت دیگر برای هر صد نفر، پنج خط تلفن در مصر وجود دارد. سازمان ملی مخابرات (ارتو)، بر روی برنامه‌ای جهت افزایش ۵۰۰ هزار خط دیگر کار می‌کند. آژانس آمریکایی «توسعه بین‌المللی» (US Agency for International Development) قول داده است مبلغ دوست میلیون دلار به اجرای این طرح کمک نماید.

نخستین مرحله این طرح، هم‌اکنون در دست انجام است. در این مرحله، شرکت «ای تی اندتی» (AT&T) آمریکا قرار است مبلغ ۲۳/۵ میلیون دلار جهت گسترش سیستم‌های سویچینگ - که خود این شرکت در بدو امر، ۱۰۱ هزار خط نصب کرده است - به مصر برساند. شرکت مزبور در یک مناقصه ۲۶ میلیون دلاری مشتمل بر احداث یک کارخانه، افزایش ۹۲ هزار خط دیگر در قاهره و اسکندریه، و نصب پانصد کیلومتر کابل برنده شده است. «ای تی اندتی» در مورد نصب سیستم‌های سویچینگ مرکزی شامل حدود ۸۰ هزار خط با شرکت «نورثرن تلکام» (Northern Telecom) رقابت می‌کند و در مورد احداث یک مرکز عملیاتی شبکه، تنها پیشنهاد دهنده مناقصه است. آژانس آمریکایی «توسعه بین‌المللی»، مبلغ ۸۰ میلیون دلار به این مرحله از برنامه اختصاص داده است. احتمال می‌رود در اجلاس‌های مربوط به توسعه نهادی و اصلاح سیاست‌ها، مبالغ دیگری نیز به این مرحله تخصیص یابد. تا اینجا کار، گفته می‌شود سرویس تلفن،

به‌ویژه از جهت کارآمدتر سازی آن، عملکرد خوبی داشته است.

در زمینه اقدامات مربوط به افزایش میزان مشارکت بخش خصوصی، آهنگ حرکت کند است. «ارتو»، طرح‌های مربوط به ایجاد یک سیستم خصوصی «جی اس ام» را به خاطر نگرانی‌های امنیتی و مشکلات مربوط به منافع دولت، رد کرده است. یک مناقصه برای تحویل یک سیستم «جی اس ام»، که توسط «ارتو» راه‌اندازی شود نیز لغو شده و توسط یک مناقصه کوچکتر برای یک سیستم جی اس ام تلفن اتومبیل جایگزین شده است.

با وجود این، «ارتو»، با کاسته شدن از انحصار آن موافقت کرده است. گروه بازرگانی محلی «الکان»، سرگرم تأسیس یک سیستم ارتباطی ماهواره‌ای، از جمله یک ایستگاه زمینی «هیوز وی اس ای سی» (Hughes VSAT) است. یک شرکت جدید به نام «شرکت ملی مخابرات» نیز، توسط «بانک ملی مصر» تشکیل شده است تا به کمک تکنولوژی نوین تأمین شده توسط شرکت «سایبر دیجیتال» (Cyber Digital) آمریکا، یک شبکه تلفن روستایی دایر نماید.

### رقابت یک شرکت تازه تأسیس با شرکت‌های غول‌پیکر

اگر «جی سی چتپار» (J.C. Chatpar)، به عنوان یک نام خانگی در کار ارتباطات راه‌دور بین‌المللی درخشش یافته باشد، بخش اعظم اعتبار آن به کار شگفت‌انگیزی مربوط می‌شود که شرکت آن یعنی «سایبر دیجیتال» (Cyber Digital) در مصر انجام می‌دهد.

شرکت «سایبر دیجیتال»، که در حومه نیویورک واقع است، ابزاری برای نصب سریع سیستم‌های جدید صوتی و اطلاعاتی - آن هم با قیمتی کمتر از هزینه سیستم‌های متمرکز سنتی - به دست آورده است. «سایبر دیجیتال»، نرم‌افزاری خاص خود ساخته است که انتقال بدون مودم (Modem less) داده‌ها بین تجهیزات استفاده‌کننده نهایی - از قبیل کامپیوترها، پایگاه‌های اطلاعاتی - و ترمینال‌های اطلاعاتی، از طریق خطوط تلفن استاندارد را امکان‌پذیر می‌سازد.

مصر، قرار است هم به عنوان یک بازار و هم به عنوان یک پایگاه سازنده تجهیزات برای آفریقا، خاورمیانه و آسیای میانه، به صورت نخستین زمینه‌های آزمایشی برای «سایبر



■ با به‌کارگیری تکنولوژی دیجیتال، استفاده از تلفن‌های همراه (موبایل) و پیوستن به شبکه «اینترنت»، منطقه خاورمیانه و آفریقای شمالی نیز رفته رفته به محدوده انقلاب جهانی ارتباطات راه دور می‌پیوندند.

دیجیتال» عمل نماید.

اگر سیستم مزبور در مصر - که برای هر صد نفر از جمعیت آن پنج تلفن وجود دارد - عملکرد خوبی داشته باشد، راه را برای سفارش‌های عظیمی در چین و هند هموار خواهد ساخت. گفتنی است که در این دو کشور، تراکم تلفن یک درصد است و تقاضای روبه افزایشی دارد.

ادعاهای «چتپار» برای رویکرد مبتنی بر نرم‌افزار «سایبر»، اغواکننده است. او می‌گوید: «مسئولان و دست‌اندرکاران امور تلفن، می‌توانند سیستم‌های «سایبر» را در کوتاه‌ترین زمان، در کشورهای داوطلب راه‌اندازی نمایند و سرمایه خود را ظرف مدت دو سال باز یابند. در مقابل، هزینه تکنولوژیهای سنتی به اندازه‌ای سنگین است که حدود پنجاه سال طول می‌کشد تا فقط اصل سرمایه آنها بازگردد.»

به گفته «چتپار»، هزینه سرمایه‌ای سیستم‌های «سایبر» برای هر مشترک، فقط ۳۲۰ دلار است؛ حال آنکه هزینه سرمایه‌ای سیستم‌های متمرکز در ازای هر مشترک، به ۱۵۰۰ دلار می‌رسد. بزرگترین صرفه‌جویی، به مسأله کابل‌گذاری مربوط می‌شود.

سیستم «سایبر» مشتمل است بر ایجاد تعداد زیادی از جعبه‌های دیجیتال توزیع شده، که از طریق یک سیستم بی‌سیم به هم مرتبط می‌شوند. هزینه راه‌اندازی آن نیز ۷۵ درصد ارزانتر تمام می‌شود.

### شریک محلی

شریک محلی «سایبر» در مصر، «شرکت ملی مخابرات» این کشور است که تمام سهام

آن به بانک ملی مصر تعلق دارد. مهندسان این شرکت مصری، هم‌اکنون در ایالات متحده آمریکا، سرگرم طی کردن دوره‌های آموزشی هستند تا برای نصب نخستین واحدهای «سایبر» در نواحی روستایی آماده شوند.

«شرکت ملی مخابرات»، همچنین بر روی احداث کارخانه جدیدی در مصر کار می‌کند که قرار است به تولید تجهیزات «سایبر» جهت کاربری محلی و صادرات بپردازد. طی سال اول، «سایبر» و شرکت ملی مخابرات حدود دویست روستا را از سرویس تلفن برخوردار ساخته و از این راه، معادل شانزده میلیون دلار درآمد خواهند داشت. «سایبر»، پیش‌بینی می‌کند که درآمدهای نهایی از مصر، به دویست میلیون دلار سر بزند. توسعه این سرویس خصوصی، با هماهنگی شرکت تلفن دولتی «ارتو» انجام خواهد شد.

«شرکت ملی مخابرات»، مجوز بخش و توزیع فرآورده‌های «سایبر» به کنیا، تانزانیا، اوگاندا، سودان، یمن، امارات عربی متحده و قطر را در دست دارد. لازم به یادآوری است که این فرآورده‌ها، هم در مصر و هم در آمریکا تولید می‌شود.

تیم «سایبر» و «شرکت ملی مخابرات»، به آسیای میانه نیز راه یافته است. «بانک ملی مصر»، هزینه قرارداد بیست میلیون دلاری «سایبر»، جهت تحویل یک سیستم ارتباطی راه دور به تاجیکستان را تقبل نموده است. به امضای رسیدن یادداشت تفاهم با دولت تاجیکستان، نشانگر آن است که «سایبر» و «شرکت ملی مخابرات»، برای ساخت، مالکیت و راه‌اندازی سرویس تلفن تاجیکستان، دست به یک



■ سازمان ملی پست و ارتباطات راه دور مراکش، نخستین دایرکننده تلفن آفریقای شمالی خواهد بود که به بخش خصوصی واگذار می‌شود.

■ به موازات پیشرفت‌های تکنیکی، تحولاتی ساختاری نیز در شرف وقوع است که با فراهم آمدن امکان دستیابی دست‌اندرکاران بخش خصوصی به این بازار، از پایان عصر انحصارهای دولتی در این زمینه خبر می‌دهد.

سرمایه‌گذاری مشترک زده‌اند.

مأموریت «جی.سی.سی چتپار»، این است که غول‌های دنیای ارتباطات راه دور از قبیل ای تی اندتی، زیمنس، اریکسون، ان ای سی، الکتل، نورثون تلکام و دیگران را از میدان به در کند. تنها در چین، این شرکت از امتیاز یک بازار ۵۰ هزار میلیون دلاری ظرف پنج سال آینده برخوردار است. «سایبر»، پیش از این از طریق فروش مراکز تلفن به «شرکت دولتی مخابرات تیانچی»، راه کوچکی به بازار چین باز نموده است. «سایبر» به دریافت سفارش‌های چشمگیر تازه‌ای در روسیه و دیگر جمهوری‌های شوروی سابق، رومانی، لهستان و هند امیدوار است.

«چتپار»، که چهل و هفت سال دارد، خود فردی است هندی‌تبار. اما وی قبل از تأسیس شرکت «سایبر دیجیتال» در سال ۱۹۸۳، در کانادا به کار و تحصیل اشتغال داشته است. او مدت شش سال با «نورثون تلکام» و از سال‌های ۸۲-۱۹۸۰ در زمینه پژوهش و توسعه جهت سیستم‌های دیجیتال ارتباطی راه دور، با شرکت «بیلی انجینیرینگ» همکاری داشت. «سایبر دیجیتال»، هنوز یک موجود نوپا در زمینه‌ای به حساب می‌آید که قصد تسخیر آن را دارد. باید افزود که این شرکت در نیمه اول سال مالی ۱۹۹۵، اندکی بیش از ۵۰۰ هزار دلار برگشت سرمایه داشت. اما «چتپار»، مطمئن است که این شرکت به سرعت رشد خواهد یافت. وی پیش از این توجه برخی از سوداگران «وال استریت» را به خود جلب کرده است. سرمایه‌گذاری در مصر می‌تواند وی را در مسیر موفقیت جهانی قرار دهد.

### نوار غزه و کرانه باختری

در ماه مه سال گذشته، حاکمیت ملی فلسطین تأسیس یک شرکت مخابراتی خصوصی جدید به نام «تلپال» (Telpal) جهت بازسازی و گسترش شبکه تلفن غزه و کرانه باختری، را اعلام داشت. «تلپال» بیش از ۶۶ سهامدار دارد و کل سرمایه آن ۳۵ میلیون دینار اردن (معادل ۵۰ میلیون دلار) است. این سرمایه، از سهامی به ارزش اسمی یک دینار اردن (۱/۴۱ دلار) تشکیل یافته است. سهامداران عمده آن عبارتند از: شرکت سرمایه‌گذاری و عمران فلسطین (پدیکو)، بانک عرب، شرکت خدمات بازرگانی فلسطین و بانک امان - قاهره. در ماه اکتبر، «تلپال»

توانست از طریق عرضه سهام به عموم مردم، معادل ۱۲/۳ میلیون سرمایه گرد آورد.

«تلپال»، قصد دارد طی ده سال آینده با صرف یک بودجه ۶۰۰ میلیون دلاری به ایجاد سیستمی مرکب از بیش از ۶۰۰ هزار خط ثابت و ۱۰۰ هزار خط سیار همت گمارد. با وجود این، سیستم تلفن غزه و کرانه باختری، کماکان توسط شرکت دولتی ارتباطات راه دور اسرائیل (بیزک) اداره می‌شود که بر سر پرداخت هزینه‌های مربوطه در منازعه مستمر با حاکمیت ملی فلسطین است. گسترش خودگردانی فلسطین و آغاز به کار دولت تازه منتخب فلسطین، شرکت «تلپال» را قادر می‌سازد مسؤلیت تأسیس یک شبکه تلفن در ماه‌های آینده را بپذیرد.

### ایران

وجود مشکلات مالی، کندی آهنگ برنامه ارتباطات راه دور در ایران را باعث شده، اما در انگیزه‌ها و بلندپروازی‌های آن تغییری داده نشده است. حتی در حالی که شرکت‌های بین‌المللی، همچنان منتظر تصمیم‌های شرکت مخابرات ایران در مورد پیشنهاد‌های مناقصه‌ای هستند که تا دو سال پیش تقدیم نموده‌اند، شرکت مخابرات ایران در طرح‌های خود تغییراتی صورت می‌دهد، در برخی از موارد در صدد Technological Short Cuts تکنولوژیک و در برخی از دیگر موارد در صدد مضاعف کردن اهداف برمی‌آید.

شرکت مخابرات ایران، اظهار امیدواری می‌کند از طریق سیستم چندگانه «پی سی ام - ۴» (PCM-4) که به تازگی ساخته شده است، ۴۰۰ هزار خط دیگر به شبکه ثابت خود اضافه نماید. سیستم مزبور، این امکان را به وجود می‌آورد که ظرفیت هر خط به چهار برابر افزایش یابد.

مقامات، همچنین ظاهراً به این نتیجه رسیده‌اند که فشارهای وارد شده بر بودجه شرکت مخابرات، ممکن است با اتکای بیشتر به تلفن‌های همراه (موبایل) تسکین یابد؛ چرا که در مورد این تلفن‌ها، می‌توان هزینه‌های مربوطه را به‌طور کامل، از مشترکان وصول کرد. در نتیجه، طرح اولیه برای دایرکردن ۱۰۰ هزار خط تلفن همراه در تهران، ابتدا به ۳۰۰ هزار و سپس در اواسط ۱۹۹۵ به یک میلیون خط افزایش یافت. در خارج از تهران، قرار است چهارده شهر بر روی هم ۷۰ هزار خط تلفن

همراه داشته باشند.

شرکت‌های «ایتالانل» ایتالیا و «نوکیا» ی فنلاند، برای برخی پروژه‌های تلفن همراه برگزیده شده‌اند.

شرکت‌کنندگان در مناقصه، همچنان در انتظار اتخاذ تصمیمی درباره یکی از بزرگترین قراردادهای مربوط به تلفن‌های دیجیتال به سر می‌برند. موضوع این قرارداد، ۴/۵ میلیون خط ثابت و گسترش یک مناقصه سال ۱۹۹۴ در مورد ۲/۴ میلیون خط است.

ظاهراً در اواخر سال ۱۹۹۵، شرکت‌های «الکاتل - سل» و «زیمنس» آلمان، که از طریق شرکای محلی فعالیت می‌کنند در تلاش سخنی برای انعقاد این قرارداد بوده‌اند.

گسترش مناقصه پیشین نشان می‌دهد که ایران در نظر دارد تا سال ۲۰۰۰، تعداد خطوط تلفن خود را به بیش از دوبرابر ظرفیت فعلی آن افزایش داده و آن را به سطح ۱۰ میلیون خط برساند.

خط‌های تلفن ثابت و همراه، احتمالاً تا اواخر سال ۱۹۹۶ مورد تصویب قرار نخواهد گرفت. تا آن زمان، دولت نظر بهتری در مورد پرداخت‌های خارجی خود خواهد داشت و شرکت‌های بیمه دولتی خارجی از قبیل: «هرمس» آلمان، سقف‌های پوشش فعلی خود را افزایش خواهند داد.

## اردن

انجام اصلاحات در بخش ارتباطات راه دور اردن، همچنان به سرعت ادامه دارد. شرکت «پرایس واتر هاوز» (Price Water house) انگلستان، هم‌اکنون دومین سال از یک قرارداد دو ساله درباره بازسازی شرکت مخابرات اردن را پشت سر می‌گذارد.

روز اول ژانویه، قانون تازه‌ای در خصوص ارتباطات راه دور به اجرا گذارده شد که به موجب آن، وضعیت شرکت مخابرات اردن بار دیگر به عنوان یک سرویس دهندهٔ مسؤول شبکه خطوط تلفن ثابت توصیف گردید. درهای سایر خدمات مخابراتی، در حال حاضر به روی بخش خصوصی باز است.

راه‌اندازی سیستم‌های تلفن همراه و پیچینگ (Paging) در حال حاضر، بیشتر در اختیار بخش خصوصی قرار دارد. کمیسیون - تازه تأسیس - تنظیم‌کننده ارتباطات راه دور، سرگرم برنامه‌ریزی برای به مناقصه گذاردن یک سیستم پیچ‌کننده جدید در سه ماهه اول سال

۱۹۹۶ است که تا پایان همین سال به مرحله بهره‌برداری خواهد رسید. دومین شبکه تلفن همراه (موبایل) در سال ۱۹۹۹ به مناقصه گذارده خواهد شد و آن هنگامی است که انحصار شرکت خدمات تلفن سیار اردن به پایان می‌رسد. سیستم «جی اس ام»، شرکت خدمات تلفن سیار اردن، که با «موتورولا» (Motorola) آمریکا همکاری می‌کند در ماه سپتامبر با حدود ۱۱ هزار مشترک، فعالیت خود را آغاز کرد.

شرکت مخابرات اردن در نظر دارد سیستم خطوط مستقیم خود را توسعه بخشد. «زیمنس» آلمان، در سال ۱۹۹۵ در دو مناقصه کلیدی که قرار داد هر کدام معادل ۳۵ میلیون دلار ارزش داشت برنده شد. به موجب این قراردادها، «زیمنس» نصب شبکه‌های محلی با ظرفیت کلی ۳۰۰ هزار خط و نیز تحویل و نصب تعداد بیست مرکز سوئیچینگ دیجیتال اصلی و هشتاد ایستگاه فرعی را برعهده خواهد گرفت.

در کنفرانس اقتصادی ماه اکتبر سران کشورهای خاورمیانه و آفریقای شمالی در امان، شرکت مخابرات اردن تصویر بزرگی از آینده ارائه داد. شرکت مزبور هدف درازمدت گسترش تعداد خطوط ثابت و رساندن آن به ۶۰۰ هزار خط، جایگزینی مراکز آنالوگ با مراکز دیجیتال و نصب خط انتقال فیبرنوری از امان به تل‌آویو را مطرح ساخت. هزینه کلی این برنامه گسترش، حدود ۵۳۰ میلیون دلار برآورد شد. این برنامه، هنوز تأمین مالی نشده است.

## کویت

وزارت ارتباطات کویت، بیش از آن که گسترش شبکه خط ثابت را مدنظر داشته باشد همچنان بر بهبود کیفیت آن تأکید می‌ورزد. از نظر کویت که دارای ۵۰۰ هزار خط ارتباطی ثابت است - ولی تنها با تقاضای ۴۰۰ هزار خط ثابت روبرو می‌باشد - افزایش ظرفیت، مسأله‌ای کلیدی به حساب نمی‌آید. در سال ۱۹۹۴، شرکت «اریکسون» سوئد، دو قرارداد اصلی به ارزش ۵/۴ میلیون دینار کویت (۱۸/۳ میلیون دلار)، برای بهبود و بالابردن کیفیت ۱۵ مرکز آی ایکس ای (AXE) و بهبود و توسعه مرکز بین‌المللی به امضا رساند. در فوریه سال جاری، شرکت «جی پی تی» (GPT) انگلیس، قراردادی برای بهبود ۴۰ هزار خط منعقد ساخت. این قرارداد، مشتمل است بر نصب دو

مرکز تلفن از نوع ایکس (X)، که نخستین مورد در خاورمیانه محسوب می‌شود. وزارت ارتباطات کویت، قصد دارد ظرف سال‌های آینده یک‌صد هزار خط دیگر را نیز بهبود بخشد. خصوصی سازی شبکه خطوط ثابت، همچنان در دستور کار دولت کویت باقی می‌ماند. نخستین گام در این زمینه، عبارت خواهد بود از: تبدیل ساختن وزارت ارتباطات به شرکت مخابرات کویت. مطالعات تکنیکی جهت خصوصی سازی مورد تصویب وزارت دارایی و برنامه‌ریزی قرار گرفته و قرار است موضوع آن در پارلمان این کشور مورد بحث و بررسی قرار گیرد.

## ■ مقامات شرکت مخابرات ایران،

ظاهراً به این نتیجه رسیده‌اند که

فتشارهای وارد شده بر بودجه

شرکت مخابرات، ممکن است با اتکای

بیشتر به تلفن‌های همراه (موبایل)

تسکین یابد.

■ ایران در نظر دارد تا سال ۲۰۰۰،

تعداد خطوط تلفن خود را به بیش از

دوبرابر ظرفیت فعلی افزایش داده و

آن را به سطح ۱۰ میلیون خط

برساند.

موفقیت شبکه همراه (موبایل)

شبکه تلفن همراه کویت، به موفقیت‌های بزرگی نایل آمده است. کویت دو سیستم دارد: یکی سیستم آنالوگ ایتاکس (ETACS) با ۷۰ هزار خط که در سال ۱۹۹۱ توسط شرکت «اریکسون» نصب شد. با وجود این، شبکه همراه، بیشتر به سیستم جی اس ام (GSM) مجهز است که در سال ۱۹۹۴ توسط «موتورولا» آمریکا و «زیمنس» آلمان نصب شد. کلیه مشترکان جدید تلفن همراه، از سیستم «جی اس ام» برخوردار می‌شوند که توسط شرکت سهامی (عام) ارتباطات راه دور موبایل به کار انداخته می‌شود.

فعالیت سیستم «جی اس ام» در پایان سال ۱۹۹۴، با ۵۰ هزار خط آغاز شد. اما وجود تقاضای بیش از حد انتظار باعث شد که شرکت «موتورولا»، در اوت سال گذشته قرارداد دیگری به ارزش ۲۰ میلیون دلار جهت مضاعف کردن ظرفیت آن امضا نماید. این قرارداد، مشتمل است بر نصب ۱۵ ایستگاه پایه

و دو مرکز تلفن تا پایان سه ماهه اول سال ۱۹۹۶.

## لبنان

تلفن همراه در لبنان، سرانجام از حالت تجملاتی خارج و به ابزار مؤثری در تجارت و بازرگانی بدل گشته است. در حال حاضر، دو سرویس «جی اس ام» فعال در لبنان، دارای ۱۳۰ هزار مشترک بوده و هر دو سرویس در حال توسعه است. قرار است تعداد مشترکان آنها تا پایان سال ۱۹۹۶ به حدود ۲۴۰ هزار برسد.

سیستم «جی اس ام»، در اواخر سال ۱۹۹۵ فعالیت خود را آغاز کرد و اکنون سرتاسر کشور را تحت پوشش قرار داده و در عین حال، ارتباط کشور با سایر کشورهای منطقه خاورمیانه - حتی کشور دوردستی چون عمان - را برقرار ساخته است. وزارت پست و ارتباطات راه دور، در حال حاضر قراردادهای موافقت نامه‌هایی به امضا می‌رساند که به موجب آن استفاده آزاد از تلفن‌های همراه به ثبت رسیده در کشورهای اروپایی، در کشور لبنان امکان‌پذیر خواهد شد.

هدف از تأسیس شبکه «جی اس ام» در بندر امیر، جبران نقایص و بی‌کفایتی‌های سیستم ثابت بود. کار باسازی این سیستم در سال ۱۹۹۴ آغاز شد و طی آن قراردادهایی به ارزش ۷۸ میلیون دلار با شرکت‌های «الکاتل» فرانسه، «اریکسون»، سوئد و «زیمنس» آلمان جهت تأمین مراکز تلفن دیجیتال جدید، شامل حدود یک میلیون خط، به امضا رسید. به دنبال آن، قراردادهای بزرگتری به ارزش ۴۳۱ میلیون دلار جهت تعمیر و توسعه شبکه انتقال با همان سه شرکت منعقد شد. بیشتر قراردادهای اشاره شده شامل نصب کابل است که، به‌ویژه در ناحیه پستراکم بیروت، یک کار دشوار و بسیار وقت‌گیر می‌باشد.

شرکت‌های مزبور می‌گویند کار نصب مراکز تلفن توسط آنها در حال اتمام بوده و حدود ۵۰ درصد از عملیات اجرایی پروژه انتقال نیز انجام شده است. پیشرفت‌های حاصله در این سرویس، رفته رفته آشکار می‌شود.

این سه پیمانکار سیستم ثابت، تأمین‌کنندگان اصلی تجهیزات شبکه‌های «جی اس ام» نیز هستند. «اریکسون» و «الکاتل» تجهیزات مربوط به شبکه «فرانس تله کوم

موبایل لبنان» (France Telecom Mobile Liban) را که اکنون حدود ۷۰ هزار مشترک دارد، تأمین نموده‌اند. دوسوم سهام این شرکت به بخش بین‌المللی «فرانس تله کوم» (France Telecom) تعلق دارد. «اریکسون» نیز سرگرم تحویل سویچهای اضافی، ایستگاه‌های پایه و تجهیزات انتقال است تا تعداد مشترکان را به ۱۵۰ هزار برساند.

شرکت دست‌اندرکار دیگر به نام «لبنان سل» (Liban cell) از تجهیزات «زیمنس» استفاده می‌کند. بیشتر سهام این شرکت به سرمایه‌گذاران محلی، از جمله گروه «رزق‌طعمه» تعلق دارد. شرکت بین‌المللی مخابرات فنلاند نیز ۱۴ درصد سهام آن را در



اختیار دارد. شبکه «لبنان سل»، دارای ۶۰ هزار مشترک است و برای افزایش آنها به ۹۰ هزار، با شرکت «زیمنس» سرگرم مذاکره است.

این شبکه‌ها، یک حق اشتراک ثابت ۵۰۰ دلاری به اضافه یک حق اشتراک ماهانه ۲۵ دلاری از مشترکان وصول می‌نمایند. حق مکالمه در داخل لبنان نیز از قرار دقیقه‌ای ۰/۰۵ دلار است. براساس یک رشته موافقت نامه‌های امتیازی ۱۰ ساله، که تا ۱۲ سال نیز قابل تمدید است، درآمدهای حاصله با دولت تقسیم می‌شود. در لبنان، گوشی‌های «نوکیا» و «اریکسون»، بیش از همه خریدار دارد.

گوشی‌های «موتورولا» و «فیلیپس»، در درجه شهرت بعدی قرار دارند.

## لیبی

لیبی، هنگامی که در اکتبر ۱۹۹۵ به اجرا درآوردن پروژه «جی اس ام» (GSM) خود را اعلام داشت به عصر تلفن همراه (موبایل) گام نهاد. پروژه مزبور با داشتن ظرفیت ۲۶ هزار مشترک، عظیم‌ترین شبکه تلفن همراه در آفریقای شمالی خواهد بود. شرکت «اریکسون» سوئد، در نظر دارد سیستم مزبور را برقرار نماید، یک مرکز سویچینگ سیار، ایستگاه‌های پایه و حلقه‌های کوچک (Mini Links) لازم برای شبکه انتقال را در اختیار این کشور قرار

■ تلفن همراه (موبایل) در لبنان، از حالت تجملاتی خارج و به ابزار مؤثری در تجارت و بازرگانی بدل گشته است.

■ لیبی، هنگامی که در اکتبر ۱۹۹۵ اجرای پروژه «جی اس ام» خود را اعلام داشت به عصر تلفن همراه (موبایل) گام نهاد. این پروژه با داشتن ظرفیت ۲۶ هزار مشترک، عظیم‌ترین شبکه تلفن همراه در آفریقای شمالی خواهد بود.

دهد. «اریکسون» سوئد، شرکت «ای بی بی نوا» (ABB Nera) را برای عرضه ارتباطات رادیویی (Radio Links) قدرتمند ۱۴۰ مگابیتی در نظر گرفته است. «اریکسون» می‌گوید، پروژه مزبور را باید در سه ماهه چهارم سال ۱۹۹۶ تکمیل نماید.

این پروژه، صرف‌نظر از به‌کارگیری تازه‌ترین تکنولوژی، از نظر مشارکت دادن بخش خصوصی نیز از جنبه‌ای بدیع برخوردار است. قرار است بخش کوچکی از سهام «اوربیت»، شرکت محلی مسؤل نصب و راه‌اندازی این سیستم، به بخش خصوصی

واگذار شود و تاکنون سرمایه‌گذاران محلی متعددی در این زمینه قدم جلو گذاشته‌اند. شرکتهای دولتی، همچنان یک نقش کنترلی خواهند داشت؛ اما مدیریت «اوربیت» مستقل از شرکت دولتی پست، ارتباطات و ارتباطات راه‌دور عمل خواهد کرد.

شبکه موردنظر، مناطق ساحلی بین مرز تونس و طرابلس را تحت پوشش خواهد داشت. پیمانکاران می‌گویند احتمالاً شرکت «اوربیت»، قبل از آن که دست به ابتکارهای تازه‌ای بزند منتظر مشاهده نتایج این پروژه خواهد ماند، اما انتظار می‌رود شرکت مزبور، مسأله تأسیس یک شبکه جداگانه در بنغازی و گسترش ظرفیت اشتراک پایگاه طرابلس را مورد بررسی قرار دهد.

تقاضا برای تلفن‌های همراه، بر اثر اندک بودن تراکم و پایین بودن کیفیت شبکه ثابت، افزایش می‌یابد. فقدان یک برنامه‌ریزی فراگیر موجب گشته است، لیبی از لحاظ ارتباطات داخلی و بین‌المللی وضعیت ضعیفی داشته باشد. پیمانکاران می‌گویند تعمیر و نگهداری ضعیف نیز برداشته مشکلات افزوده است.

بیشتر قراردادهای به مناقصه گذارده شده از سوی شرکت دولتی مخابرات، طرح‌هایی کوچک و محلی می‌باشد. یک پروژه مربوط به

نصب ۳۰ هزار خط تلفن در منطقه «سیرت» نمونه‌ای از این قراردادهاست. پروژه مزبور، مشتمل است بر تأسیس شبکه‌ای کوچک با چهار ایستگاه سویچینگ، شرکتهای «الکاتل» فرانسه، «زیمنس» آلمان و «اریکسون» سوئد در اوایل سال ۱۹۹۵ پیشنهادهایی ارائه کرده‌اند و هنوز هم در انتظار دریافت پاسخ مربوطه هستند. گام‌هایی در جهت بهبود وضع ارتباطات راه دور برداشته می‌شود. قراردادی برای نصب سیستم‌های ارتباطی مایکروویو (Microwave Links) بین «میسوره» و «سیرت» با «الکاتل» فرانسه به امضا رسیده است.

شرکت‌های نفتی مستحق به بخش خصوصی نیز از متقاضیان شبکه‌های ارتباطی هستند: «اریکسون»، کلیه تجهیزات ارتباطی راه دور مورد نیاز برای حوزه نفتی «مرزوق»، از جمله ارتباطات فیبرنوری راه دور (Fiber Optic Links) آنها را تأمین می‌نماید. «اریکسون»، قرارداد مربوطه را در اکتبر ۱۹۹۵ به امضا رساند.

## مراکش

سازمان ملی پست و ارتباطات راه دور مراکش، نخستین دایرکننده تلفن آفریقای شمالی خواهد بود که به بخش خصوصی واگذار می‌شود. در این مورد، هنوز تصمیم رسمی گرفته نشده است اما «عبدالرحمن سعیدی» وزیر امور خصوصی‌سازی، می‌گوید، لایحه قانونی مربوطه را در سال جاری به پارلمان کشور تقدیم خواهد نمود. قرار است ۲۵-۲۰ درصد سهام آن به یک سرمایه‌گذار استراتژیک فروخته شود که مدیریت آن را نیز برعهده گیرد. بقیه سهام آن نیز در بازار اوراق بهادار کازابلانکا به عموم مردم عرضه خواهد گشت.

سرمایه‌گذاران بخش خصوصی گفته‌اند در صورتی نسبت به خرید سهام اقدام خواهند کرد که کنترل واقعی سازمان ملی پست و ارتباطات راه دور نیز در اختیارشان قرار داده شود. سعیدی می‌گوید، از فروش این سازمان جانبداری می‌کند اما دولت تحت فشار سیاسی شدیدی قرار خواهد گرفت که یک سهم طلایی برای خود حفظ نماید طوری که بتواند بر تصمیمات مدیریتی آن نظارت داشته باشد و در صورت لزوم، آنها را تعویض کند.

سازمان ملی پست و ارتباطات راه دور، پایگاه مشترکان خود را به نسبتی شدید گسترش داده است. هرچند خشکسالی و مشکلات اقتصادی سال ۱۹۹۵، حرکت طرح‌های گسترشی را کند کرده است. سال گذشته، تعداد خطوط تلفن از یک میلیون به ۱/۲ میلیون افزایش یافت و فرصت بسیاری برای رشد بیشتر سازمان مزبور فراهم کرد تا بتواند بخش بیشتری از جمعیت ۲۶ میلیونی مراکش را تحت پوشش قرار دهد.

«الکاتل» فرانسه، به تازگی کار بروی سفارشی برای ۱۶۵ هزار خط تلفن در سرتاسر کشور را آغاز کرده است. این پروژه، قرار است در اوایل سال ۱۹۹۷ تکمیل شود. این قرارداد، بخشی از یک پروژه بزرگتر است که در سال ۱۹۹۴ به مناقصه گذارده شد و «زیمنس» آلمان نیز سهمی از آن را به خود اختصاص داد. «زیمنس»، کار بر روی قرارداد ۲۳۰ هزار خطی خود را در ژوئیه ۱۹۹۵ شروع خواهد نمود. اجرای یک سفارش ۵۰ هزار خطی دیگر نیز با «اریکسون» سوئد در دست مذاکره است.

پیمانکاران می‌گویند، سازمان پست و ارتباطات راه دور، احتمالاً در اواسط سال

## ■ برخورداری از تلفن همراه

(موبایل) در عربستان سعودی،

مستلزم پرداخت هزینه‌ای سنگین

است. حق اشتراک مربوطه ۸۰۰ دلار

است و مشترکان باید بابت هر دقیقه

مکالمه بین ۰/۳۲ تا ۰/۴۳ دلار

پرداخت نمایند.

۱۹۹۶ مناقصه دیگری در مورد نصب ۴۰۰ هزار خط تلفن را اعلام خواهد داشت. با این پروژه جدید، برنامه سازمان مزبور محسوب راه دور برای افزایش سالانه ۲۰۰ هزار خط به اجرا در خواهد آمد.

مدیرنیاسیون شبکه و ارتباطات راه دور نیز بخشی از برنامه سازمان مزبور محسوب می‌شود. این امر، در برداشته سهم مراکش از یک حلقه ارتباط فیبرنوری در مغرب است؛ پیمانکاران می‌گویند، احتمالاً در اواخر سال جاری جهت شرکت در مناقصه مربوطه، از آنها دعوت به عمل خواهد آمد. این برنامه شامل حدود ۲۰۰۰ تا ۳۰۰۰ کابل فیبرنوری خواهد بود، برای مرتبط ساختن شهرهای بزرگ ساحلی و سرانجام مرتبط ساختن با بخش الجزایری ناحیه مرزی.

## عمان

سیستم ارتباطات راه دور عمان - که توسط سازمان دولتی ارتباطات راه دور اداره می‌شود - دارای ۲۲۰ هزار خط است که حدود ۷۷ درصد آن در حال بهره‌برداری است.

«اریکسون» سوئد و «زیمنس» آلمان، در اوایل سال ۱۹۹۵ قراردادهایی برای بهبود سیستم مخابراتی عمان به امضا رسانده‌اند. در این قراردادها، اولویت با توسعه تلفن در نواحی روستایی است و «اریکسون» در حال حاضر، در چهل نقطه کشور سرگرم نصب ۱۶۵۰۰ خط تلفن است.

عمان دارای یک شبکه موبایل انالوگ است که در سال ۱۹۸۰ توسط «اریکسون» نصب شد و حدود ۸ هزار مشترک دارد. در مورد نصب یک سیستم «جی اس ام»

تأخیرهایی وجود داشته است. پس از لغو مناقصه قبلی، مناقصه دیگری در ماه فوریه امسال اعلام شد. سازمان ارتباطات راه دور عمان اظهار امیدواری می‌کند که در طول سال اول تعداد ۵ هزار خط برقرار نماید. این سازمان، همچنین در نظر دارد سیستم مزبور را تا پنج سال دیگر به ۳۰ هزار خط و تا ده سال دیگر به ۵۰ هزار خط مجهز سازد.

عمان دارای ۵۶۳ مدار ماهواره است. یک ایستگاه دیجیتال زمینی در پایان سال ۱۹۹۵ در «الاماره» به فعالیت پرداخت و ایستگاه زمینی دیگری قرار است با ماهواره‌های پیشرفته‌تر سازمان ارتباطات ماهواره‌ای عرب (Arab Satellite Communications Organization) کار کند.

پروژه‌های آینده سازمان ارتباطات راه دور، شامل: راه‌اندازی سرویس‌های اینترنت، گسترش سیستم پیچینگ و خطوط فیبرنوری میان «مسقط» و «سلاله» و «بین‌سور» و «قریاطه» خواهد بود.

#### پاکستان

خصوصی‌سازی شرکت مخابرات پاکستان، دیگر حتمی شده است. این نهاد در ماه ژانویه به صورت شرکت درآمد و مؤسسه مشاورت مالی «دویچه مورگان گرنفل» (Deutsche Morgan Grenfell)، از پیشنهاددهندگان خواسته است پیشاپیش نظریاتی درباره کاربرد کیفی آن ارائه دهند. دولت، ۲۶ درصد سهام این شرکت را به همراه یک مجوز ۲۵ ساله و کنترل مدیریت آن عرضه می‌کند. فروش این شرکت که با یک انحصار هفت‌ساله و یک معافیت مالیاتی تا ژوئن ۱۹۹۹ همراه است، احتمالاً برنامه محدود شده خصوصی‌سازی را تقویت خواهد کرد.

شرکت مخابرات پاکستان در سلامت به سرمی‌برد و از پتانسیل عظیمی برای گسترش برخوردار است. سود حاصله در سال ۹۵-۱۹۹۴ به ۴۹۲ میلیون دلار رسید و پیش‌بینی می‌شود میزان آن در سال ۱۹۹۶ به ۵۵۰ میلیون دلار برسد. در طول سال، تعداد ۴۲۱ هزار خط جدید وصل شد، تعداد مکالمه‌های راه دور تا ۲۰ درصد و میزان درآمد حاصله از مکالمات بین‌المللی تا ۱۴ درصد افزایش یافت.

تراکم ارتباطی راه دور، فقط ۱/۷ درصد است و قرار است ظرف سه سال آینده به ۳/۳

درصد افزایش یابد. شرکت مخابرات پاکستان در نظر دارد تعداد ۱۴۰ هزار خط تلفن همراه با دستگاه‌های جدید سوئیچینگ و انتقال، کابل و سیستم دسترسی چندگانه از لحاظ تقسیم‌بندی زمانی (Time-Division-Multiple Access) در نواحی روستایی نصب نماید. این شرکت در حال حاضر، سرگرم مذاکره با برخی از شرکت‌کنندگان در مناقصه، از جمله «الکاتل» فرانسه، است. منابع صنعتی می‌گویند، مدیریت خصوصی شده موظف به اجرای این برنامه خواهد بود. طرح‌های دیگر، شامل: دیجیتالیزه کردن شبکه و نصب مراکز تلفن همگانی در مناطق دارای بیش از ۵۰۰ نفر جمعیت است.

شبکه‌های موبایل توسط شرکت «موبایل لینک» (Mobil Link) اداره می‌شود که با سرمایه مشترک «موتورولا» ای آمریکا و دوسرمایه‌گذار محلی به نام‌های «پاکتل» (Paktel) و «ایسنستافون» (Instaphone) تأسیس شده است. سیستم «جی اس ام» در پاکستان در سال ۱۹۹۴ برقرار شد. این سیستم، توسط «موتورولا» تحویل و توسط گروه محلی «سیف...» به کار انداخته شده است.

با تشکیل شرکت خصوصی «پاک گلوبال استار» (Pak Global star) که با مشارکت پاکستان و کره و به منظور بهره‌گیری از تقاضای عظیم پاکستان برای ارتباطات راه‌دور صورت گرفته است، برقراری ارتباطات دیجیتال دارای پایگاه ماهواره‌ای در این کشور، قریب‌الوقوع به نظر می‌رسد.

#### قطر

پس از چندین سال گسترش سریع، سرانجام شبکه ارتباطات راه دور قطر به صورتی تکامل یافته در آمده است. با وجود ظرفیت اضافی، هم در شبکه دولتی و هم در شبکه «جی اس ام»، شرکت دولتی مخابرات قطر یا «کیوتل» (Q-Tel) رفته رفته توجه خود را به سیستم‌های حساستر و ارائه یک رشته خدمات جدید متوجه می‌سازد.

برخلاف سایر عامل‌ها (اپراتورها)ی منطقه، شرکت «کیوتل» بایستی یک افزایش ملایم ۵ درصدی در میزان تقاضا برای شبکه عمومی کشور را جوابگو باشد. با این وجود، این شرکت همچنان به گسترش این سیستم ادامه داده و تعداد ۸۰ هزار خط تازه و سه مرکز جدید تلفن در واکرا، خلیج غربی و دوحه

مرکزی بدان افزوده است. شبکه مزبور برپایه حدود ۱۰ مرکز دیجیتال مجهز به ظرفیت تقریبی ۲۴۵ هزار خط - که حدود ۱۳۰ هزار خط آن در دست بهره‌برداری می‌باشد - استوار است.

«کیوتل»، همچنین شدیداً جهت بهبود خطوط انتقال دیجیتال خود تلاش می‌کند. خطوط فیبرنوری نیز اخیراً کشیده شده و مناطق «ام‌سعید»، «راس‌لفان» و «دخان» را به هم متصل نموده است. پروژه فیبرنوری «خلیج» نیز در دست اقدام بوده و عملیات آن قرار است در سال ۱۹۷۷ با اتصال قطر به امارات عربی متحده، بحرین و کویت، پایان پذیرد.

قطر، نخستین کشور عربی حوزه

#### ■ شرکت دولتی مخابرات قطر، در

#### دو سال گذشته سرگرم افزایش

#### سرویس‌های خود بوده است.

#### سرویس پخش رادیو و تلویزیونی

#### آن، موسوم به «قطر کیبل ویژن» تا

#### ۳۲ کانال را می‌تواند جوابگو باشد.

خلیج‌فارس بود که در اوایل سال ۱۹۹۴ یک شبکه «جی اس ام» دایر کرد. این شبکه ۲۵ هزار خطی که توسط شرکت «موتورولا» ای آمریکا تأسیس شد در حال حاضر، حدود ۱۲ هزار مشترک دارد.

«کیوتل»، طی دو سال گذشته سرگرم افزایش سرویس‌های خود بوده است.

سرویس پخش رادیو و تلویزیونی آن، موسوم به «قطر کیبل ویژن» (Cable Vision Qatar) تا ۳۳ کانال را می‌تواند جوابگو باشد. یک اقدام دیگر در زمینه گسترش ارتباطات راه‌دور همانا پیوستن قطر به «اینترنت»، در ماه مه خواهد بود. دولت قطر گفته است که در بدو امر، «کیوتل» انحصار سرویس ارتباطات راه دور را در اختیار خواهد داشت؛ هر چند انتظار می‌رود از شرکت‌های خصوصی نیز در آینده جهت مشارکت در این زمینه دعوت به عمل آید. به منظور هماهنگ ساختن تعداد روبه‌افزایش شرکتهای بین‌المللی فعال در این



کشور، «کیوتل» اخیراً میزان تعرفه‌های مشتریانی را که از مدارهای موقت ارتباط سریع استفاده می‌کنند، کاهش داده است. نرخ مربوط به سیستم‌های فعال در سطح ۶۴ کیلو بیت تا ۴۰ درصد تنزل داده می‌شود. مسأله کاهش هزینه تلفن بین‌المللی تا اوایل سال ۱۹۷۷ نیز مورد بررسی جدی قرار دارد.

### عربستان سعودی

با به کار افتادن سیستم «جی اس ام» در اواسط ژانویه امسال، برای نخستین بار تلفن همراه (موبایل) در عربستان سعودی مورد استفاده قرار گرفت. سیستم مزبور توسط شرکت ای تی اند تی (AT&T) آمریکا که قرارداد ۱۰۴ میلیون دلاری آن را در اوت ۱۹۹۴ به امضا رساند، نصب شد. ظرفیت اولیه این سیستم چیزی حدود ۱۵ هزار تا ۲۰ هزار خط بود. همه روزه ۵ هزار خط دیگر وصل می‌شود تا اینکه ظرفیت اصلی آن کامل شود. در بدو امر، این شبکه مناطق «جده»، «ریاض» و «دمام» تحت پوشش قرار خواهد داد. گفته می‌شود مناطق مزبور ۶۰ درصد بازار بالقوه سعودی را تشکیل می‌دهند. این شبکه سرانجام ۴۵ شهر و شهرک و کلیه بزرگراه‌های سعودی را در بر خواهد گرفت.

به گفته منابع این صنعت، در صورت وجود تقاضای کافی، خطوط دیگری نیز به این شبکه افزوده خواهد شد. در روز ششم ژانویه - که وزارت پست و تلگراف و تلفن سعودی، توزیع شماره‌های تلفن خود را آغاز کرد - تعداد ۱۷۰ هزار نفر از شهروندان این کشور حق اشتراک‌های خویش را پرداخته بودند. برای تمامی ۷۰ هزار خط شهر ریاض، مشترک وجود دارد.

برخورداری از تلفن همراه، مستلزم پرداخت هزینه‌ای سنگین است. گوشی‌های ساخت کشورهای مختلف جهان در بازار خرده فروشی، هریک به قیمت‌هایی بین ۱۸۰۰ تا ۳۵۰۰ ریال سعودی (۴۸۰ تا ۹۳۰ دلار) عرضه می‌شود. حق اشتراک مربوطه ۳۰۰۰ ریال سعودی (۸۰۰ دلار) است. پس از وصل شدن خط این تلفن، مشترکان باید بابت هر دقیقه مکالمه در ساعات پرتراکم مبلغ ۱/۶ ریال سعودی (۰/۴۳ دلار) و بابت هر دقیقه مکالمه در اوقات کم تراکم مبلغ ۱/۲ ریال سعودی (۰/۳۲ دلار) پرداخت نمایند.

قرارداد انبوه شرکت AT&T برای نصب

حدود ۱/۵ میلیون خط دیجیتال جدید در پادشاهی سعودی نیز در دست اقدام است. مرحله اول طرح ۳۹۵۰ میلیون دلاری «تپ ۶» (TEP-6) تکمیل شده و قرار است تعداد ۵۰ هزار خط جدید در ماه مه وصل شود. طرح کلی مربوطه، همچنین شامل ۱۸ دستگاه سویچینگ، ۱۰ هزار کیلومتر کابل فیبر نوری، و دستگاه‌های مایکروویو دیجیتال است. عملیات گسترش این شبکه، قرار است در سال ۲۰۰۱ تکمیل شود. این خطوط جدید، دارای ظرفیت استاندارد یعنی ۶۵ هزار بیت در ثانیه است، و مشترکان را قادر خواهد ساخت با سرویس‌هایی چون «اینترنِت» ارتباط برقرار نمایند. خطوط ۹۶۰۰ بیت در ثانیه‌ای فعلی، انتقال داده‌ها به پست الکترونیک و گروه‌های خبری را محدود می‌سازد.

طرح «تپ - ۶» (TEP-6)، همچنین سیستم ارتباطات عربستان سعودی را - که از پیش از ۳۰ سیستم شبکه‌ای متشکل است - به صورتی یکپارچه در خواهد آورد و در نتیجه مدیریت، مهندسی، خدمات مشتری و سیستم‌های اطلاعاتی را به طرز چشمگیری بهبود خواهد بخشید. این امر در سال ۱۹۹۹ تکمیل خواهد شد. طرح «تپ - ۶»، همچنین موجب خواهد شد وزارت پست و تلگراف و تلفن سعودی به صورت یکی از نخستین کاندیداهای واگذاری به بخش خصوصی - تحت برنامه خصوصی‌سازی این کشور - در آید.

### سوریه

دمشق توانسته است طی یک دوره زمانی کوتاه، از پیله تاریخ تلفنی خارج شود. یک برنامه گسترش و بهبود خطوط ارتباطی که هزینه آن از سوی کویت تأمین می‌شود و توسط «زیمنس» آلمان به اجرا در می‌آید، در آستانه تکمیل قرارداد دارد. نتیجه این برنامه، برقراری یک سرویس بسیار پیشرفته و برخورداری از بیش از دوبرابر تعداد خطوط تلفن فعلی است. اکنون سوریه، بیش از ۲ میلیون خط تلفن دارد که به یک جمعیت حدوداً ۱۶ میلیونی سرویس می‌دهد. بنابراین، تراکم ارتباطی راه دور آن، به تراکم مربوطه در کشورهای بیش از یک میلیونی خاورمیانه شباهت دارد.

از اواخر سال ۱۹۹۴، یک خط کابلی به قبرس برقرار شده و سرویس‌های بین‌المللی را بهبود بخشیده است. «الکاتل» فرانسه نیز سرگرم احداث یک خط کابلی است که

«تارنوس» را از طریق ساحل مدیترانه‌ای سوریه به اسکندریه متصل می‌سازد. پروژه دیگری که در افق مشاهده می‌شود یک سیستم «جی اس ام» است. «مکرم عبید» رئیس شرکت مخابرات سوریه می‌گوید، این پروژه، به زودی به مناقصه بین‌المللی گذارده خواهد شد. او معتقد است که تقاضای اولیه برای ۱۰۰ هزار خط خواهد بود و عملیات اجرایی مربوطه تا پایان سال ۱۹۹۶ پایان خواهد پذیرفت. انتظار می‌رود اداره امور این سیستم توسط شرکت مخابرات سوریه انجام شود.

### تونس

از روز اول ژانویه امسال، تونس دارای یک

### ■ سوریه توانسته است طی یک

دوره زمانی کوتاه، از پیله تاریخ

تلفنی خارج شود. یک برنامه

گسترش و بهبود خطوط ارتباطی که

هزینه آن از سوی کویت تأمین

می‌شود و توسط «زیمنس» آلمان به

اجرا در می‌آید، در آستانه تکمیل

قرارداد دارد.

شرکت تلفن مستقل به نام شرکت ارتباطات راه دور تونس شده است. این شرکت، در اقدامی به منظور داشتن کارایی بیشتر، از وزارت ارتباطات جدا شده است. تلویزیون و سرویس پستی این کشور نیز قرار است به صورت شرکت‌هایی مستقل در آیند. با وجود این، دولت از واگذاری شرکت ارتباطات راه دور به بخش خصوصی در آینده نزدیک، سخنی نگفته است.

شرکت ارتباطات راه دور، وعده داده است طرح‌های گسترشی وزارتخانه را همچنان دنبال کند. گفتنی است وزارت ارتباطات، از اجرای به موقع طرح‌های مزبور ناتوان بوده است. قرار بود تراکم ارتباطی راه دور این کشور از ۵/۵ فعلی برای هر ۱۰۰ نفر تا پایان سال ۱۹۹۶ به ۹ برسد و این مهلتی است که احتمالاً تمدید خواهد شد. پیمانکاران بین‌المللی طبق قراردادهایی که در سال‌های ۹۵-۱۹۹۳ منعقد ساخته‌اند سرگرم کار بر روی پروژه‌های

## ■ سرویس تلفن در مصر، ظرف سی سال گذشته از مرز تقریباً صفر به وضعیت مناسب رسیده است. در حال حاضر، توسعه و مدرنیزه کردن سرویس تلفن این کشور مورد تأکید قرار دارد.

سویچینگ و انتقال هستند.

شرکت «اریکسون» سوئد، کار بر روی یک سفارش ۱۰۰ هزار خطی را در پاییز گذشته آغاز کرده و آن را ظرف دوازده ماه تکمیل خواهد کرد. «زیمنس» آلمان، سرگرم نصب ۳۶۰ هزار خط در سراسر کشور است. قرارداد «زیمنس» در سال ۱۹۹۳ به امضا رسیده است. و شرکت «نورثرن تله کوم یوروپ» (Northern Telecom Europe) که در انگلستان مستقر می باشد نیز براساس قراردادی که در سال ۱۹۹۴ منعقد ساخت تا سال ۱۹۹۷ سرگرم تأسیس ۵۸ مرکز سویچینگ دیجیتال خواهد بود.

پیمانکاران می گویند به واسطه عدم وجود تأسیسات زیربنایی، که دولت وعده تأمین آنها را داده است، آهنگ عملیات اجرایی در برخی مناطق کند شده است. به علاوه، تونس ها قادر نبوده اند به محض نصب و تأسیس شبکه ها، از ظرفیت کامل آن بهره برداری نمایند؛ چرا که شبکه های داخلی با سرعت لازم گسترش نیافته اند. کار گسترش شبکه های داخلی، بیشتر توسط شرکت های محلی انجام می شود. پیمانکاران می گویند نشنیده اند که در سال جاری مناقصه ای در مورد نصب مراکز سویچینگ جدید اعلام شود.

شرکت های بین المللی، همچنین بر روی نصب قسمتی از خط فیبر نوری مغرب مشغول هستند که به تونس تعلق می گیرد. اجرای قراردادهای موجود قرار است در سال ۱۹۹۶ به پایان برسد ولیکن از طرح های مربوط به اعلام مناقصه های جدید هنوز خبری نیست. وزارت ارتباطات تونس، سال گذشته از طرح تأسیس یک سیستم «جی اس ام»

به منظور تکمیل شبکه «موبایل انالوگ» موجود خبر داد. در مرحله آغازین این پروژه، قرار است شبکه ای با ۵ هزار مشترک تأسیس شود. با وجود این، مسؤولان امر هنوز جزئیات بیشتری در این خصوص اعلام نداشته اند.

### ترکیه

به واسطه وجود یک تقاضای ظاهراً سیری ناپذیر، بخش ارتباطات راه دور ترکیه با هدف تداوم گسترش و توسعه تکنولوژیک، شکل می پذیرد. با وجود این، درباره طرح های بلندپروازانه خصوصی سازی، به ویژه در فضای سیاسی مبهم و نامعلوم فعلی، تردیدهایی به وجود آمده است.

به رغم افزایش عظیم میزان خطوط ارتباطی کشور طی ده سال گذشته و رسیدن آن به ۱۴/۵ میلیون خط در حال حاضر، تعداد کسانی که در نوبت تلفن قرار دارند هیچ گاه از یک میلیون کمتر نشده است. منابع صنعت ارتباطات می گویند صرفه جویی های به عمل آمده در مورد هزینه ها در سال ۱۹۹۴، باعث شده است که تعداد منتظران تلفن به حدود ۱/۵ میلیون برسد.

شرکت دولتی مخابرات ترکیه در نظر دارد تا سال ۲۰۰۰، به یک تراکم ارتباطی راه دور حدوداً ۳۵ درصدی دست یابد. به گفته منابع آگاه، با توجه به جمعیتی که پیش بینی می شود تا پایان دهه حاضر به ۷۰ میلیون نفر برسد، افزایش تراکم مزبور، مستلزم این خواهد بود که همه ساله حدود یک هزار میلیون دلار سرمایه گذاری شود. چنانچه دولت، کاهش های دیگری در بودجه ندهد، هدف مزبور تحقق پذیر خواهد بود. شرکت مخابرات ترکیه، از لحاظ نقدینگی در وضعیت خوبی به سر می برد و افزایش تعرفه ها در سال ۹۵-۱۹۹۴ نیز در این خصوص مؤثر بوده است. شرکت مزبور در سال ۱۹۹۶ باید سرمایه خود را به ۵۵۰ میلیون تا ۶۰۰ میلیون دلار برساند.

بخش خصوصی سرگرم به کار انداختن سیستم «جی اس ام» است و در نظر دارد تراکم مربوطه را تا سال ۲۰۰۰ به حدود ۵ درصد برساند. بالا بودن هزینه اولیه سرویس های «جی اس ام» (چیزی حدود ۹۰۰ دلار) تأثیری بر مشترکان نگذاشته و تقاضا برای آن، همچنان روبه افزایش است. پدید آمدن رقابت در این زمینه، کاهش هزینه ها را سبب شده است.

رهبر بازار فعلی مربوط به سرویس های

«جی اس ام»، شرکت محلی «ترکسل» (Turkcell) است که با داشتن حدود ۲۴۵ هزار مشترک، توانسته است ۶۸ درصد این بازار را به خود اختصاص دهد. شرکت محلی دیگری به نام «تل سیم» (Telsim) بقیه بازار را در اختیار دارد. دو شرکت مذکور، فعالیت خود را با انعقاد قراردادهای تقسیم عایدات با شرکت مخابرات ترکیه در سال ۱۹۹۴ آغاز کردند.

«ترکسل» در حال حاضر، از طریق انعقاد قراردادهای مستقیم با شرکت «اریکسون»، تجهیزات مورد نیاز خود را از این شرکت تهیه می نماید، حال آنکه «تل سیم» تهیه دستگاه های سوئیچینگ خود را به «زیمنس» آلمان و دستگاه های انتقال خود را به «الکاتل» فرانسه و «موتورولا» ای آمریکا سفارش داده است.

«ترک سل»، گسترش سریع دیگری را نیز پیش بینی می کند و معتقد است تعداد مشترکانش تا پایان سال جاری، دوبرابر شده و به ۵۰۰ هزار برسد.

توافق نامه های آغازین تسهیم درآمدهای سرویس «جی اس ام»، از نخستین گام هایی به حساب می آید که در راه خصوصی سازی برداشته می شود. در سال ۱۹۹۵، سرویس های تلفن پولی به شرکت محلی «تله تاس» (Teletas) فروخته شد و عملیات انتقال ماهواره ای داده ها از طریق سیستم روزنه بسیار کوچک (VSAT) به یک شرکت محلی دیگر به نام «نتاس» (Netas) واگذار شد.

سیستم های ماهواره و «جی اس ام» دوگانه، احتمالاً در سال ۱۹۹۸ به کار خواهند افتاد. احتمالاً، شرکت «گلوبال استار» (Global Star) اروپا، که «تله کوم» فرانسه از سهامداران عمده آن است، و «موتورولا» ای آمریکا، برای تأمین این خدمات در جستجوی شرکای محلی هستند تا در مناقصه های مربوطه شرکت نمایند. سایر بخش های رشد بالقوه، عبارتند از: باند ۱۸ هزار مگاهرتسی دیگر برای تکمیل نمودن باند ۹۰۰ مگاهرتسی فعلی و مابی نکس (Moby Tex) یا سیستم های انتقال داده ها.

کامل شدن این پیشرفت های تکنولوژیکی، سرآغاز اجرای «ترک ست - یک - سی» (Turksat-1-C) یعنی دومین ماهواره ارتباطی کشور است که اواخر ژوئن امسال، برای شروع آن در نظر گرفته شده است. این ماهواره، اروپای غربی و خاور دور را تحت پوشش قرار خواهد بود و محدوده بین اروپای مرکزی و آسیا را که تا کنون با «ترک ست

یک - بی» (Turksat- 1-B) پوشش می‌شد، گسترش می‌دهد. گفتنی است ماهواره «ترک ست یک - بی» در ژوئیه ۱۹۹۵ آغاز به کار کرد. برنامه گسترده‌تر خصوصی‌سازی صنعت ارتباطات، ممکن است تا دو سال دیگر به تعویق بیفتد که علت آن تا حدودی به فضای سیاسی فعلی کشور مربوط می‌شود. در ماه دسامبر، پیشنهادهای شش کنسرسیوم شرکت‌کننده در مناقصه قرارداد مربوط به آماده‌سازی شرکت مخابرات ترکیه برای عرضه به بخش خصوصی دریافت شد؛ اما انتظار نمی‌رود برنده آن تا ماه مارس اعلام شود. این به تعویق افتادن‌ها، ۲۰ هزار میلیون دلار درآمدهای پیش‌بینی شده برای سال ۱۹۹۶ را که بخشی از آن به سرویس‌های ارتباطی مربوط می‌شود، کاهش خواهد داد.

### امارات عربی متحده

شرکت مخابرات امارات (Etisalat)، کمر خود را برای گشودن زمینه تازه‌ای در بازار ارتباطات منطقه خلیج فارس در سال جاری سفت می‌کند. این شرکت، در اقدامی جهت برطرف ساختن چالش‌های تکنولوژیکی قرن آینده، در نظر دارد یک پروژه حدود ۱۲۰۰ میلیون دلاری مربوط به خرید و راه‌اندازی دو ماهواره را آغاز نماید. شرکت مخابرات امارات، قصد دارد با استفاده از مدرنترین تکنولوژی‌ها تقاضای فزاینده مربوط به سرویس‌های خود را برطرف سازد.

عنصر اصلی این برنامه، عبارت خواهد بود از «سیستم ماهواره ثریا» ساخت و به کار اندازی این سیستم، بین ۹۰۰ میلیون تا ۱۰۰۰ میلیون دلار هزینه دربرخواهد داشت و با عمل کردن از یک مدار ثابت، سرویس‌های متفاوتی از قبیل ارتباطات رادیویی، اطلاعاتی و فاکس در اختیار استفاده‌کنندگان از سیستم‌های موبایل در منطقه قرار خواهد داد. برای اجرای این پروژه، یک شرکت بین‌المللی تشکیل خواهد شد.

«علی سالم الاویس»، مدیرعامل شرکت مخابرات امارات، پس از برگزاری یک اجلاس هیأت مدیره این شرکت در روز ۲۳ ژانویه، اظهار داشت: «ما در این خصوص، مذاکرات بسیاری انجام داده‌ایم و نتیجه آن مطلوب بوده است.» دومین سیستم که به «امارس» (Emarsat) معروف است، احتمالاً ۲۵۰ میلیون دلار هزینه دربرداشته و برای بخش

■ **با تشکیل شرکتی مشترک توسط پاکستان و کره، به منظور بهره‌گیری از تقاضای عظیم پاکستان برای ارتباطات راه‌دور، برقراری ارتباطات دیجیتال دارای پایگاه ماهواره‌ای در این کشور، قریب‌الوقوع به نظر می‌رسد.**

■ **شرکت مخابرات امارات عربی متحده، جهت برطرف ساختن چالش‌های تکنولوژیکی قرن آینده، در نظر دارد یک پروژه حدود ۱۲۰۰ میلیون دلاری مربوط به خرید و راه‌اندازی دو ماهواره را آغاز نماید.**

خطی در منطقه دومی امضا نمود. تا پایان دهه حاضر، حجم بازار «جی اس ام» داخلی، احتمالاً بین ۵۰۰ تا ۶۰۰ هزار خط افزایش خواهد یافت. تنها نیمی از این خطوط، از طریق سیستم ماهواره ثریا تأمین خواهد گشت.

شبکه پیچینگ (Paging) نیز رشد چشمگیری را شاهد می‌باشد؛ طوری که مشتریان آن در سال گذشته ۳۵ هزار افزایش یافته و تعداد کل آنان به ۲۱۷ هزار رسید. در سپتامبر گذشته، ارتباط «امارات» با «اینترن» برقرار شد و در حال حاضر، تعداد مشتریان آن به بیش از ۳ هزار می‌رسد.

توجه عمده دیگر «اتیسالات»، روی گسترش شبکه فیبرنوری آن متمرکز گردیده است که علت اصلی آن، بالا رفتن تقاضای بین‌المللی و اهمیت آن به عنوان اصل بنیادین سرویس‌های محلی جدید از قبیل تلویزیون کابلی و شبکه‌های نوری انفعالی است. تا سال ۱۹۹۷ خطوط مستقیم فیبرنوری امارات عربی متحده به قطر، کویت و بحرین وصل خواهد شد. در همان سال، شبکه جهانی «فلاگ» (FLAG) - که امارات عربی متحده از طریق فچیره بدان مرتبط خواهد گشت - فعالیت خود را آغاز خواهد کرد. «اتیسالات»، همچنین مسأله اتصال یک خط فیبرنوری به عربستان سعودی را به طور جدی مورد بررسی قرار می‌دهد.

«اتیسالات»، یک شرکت عام‌المنفعه است و سرمایه‌گذاران خصوصی، که ۴۰ درصد کل سهام آن را در اختیار گرفته‌اند، سود قابل ملاحظه‌ای دریافت می‌دارند. سود این شرکت در سال ۱۹۹۵، احتمالاً از ۱۳۰۰ میلیون درهم

تلویزیونی و ارتباطات خط ثابت مورد استفاده قرار خواهد گرفت.

دو سیستم مزبور، شرکت مخابرات امارات را در تلاش مستمر آن جهت پیشی گرفتن از تقاضاهای فزاینده برای سرویس‌های آن، یاری خواهد رساند. در سال ۱۹۹۵، تعداد ۵۷ هزار خط جدید به شبکه عمومی کشور اضافه شد و تعداد کل خطوط فعال را به ۶۷۲ هزار رساند. «اتیسالات»، رشد تقاضای سالانه آینده را ۱۰ درصد پیش‌بینی می‌کند.

مناقصه اخیر برای افزودن ۱۱۰ هزار خط جدید، احتمالاً به چهار قسمت تقسیم خواهد شد، «زیمنس» آلمان، موافقت لازم جهت نصب ۵۰ هزار خط را دریافت داشته است. ۶۰ هزار خط باقیمانده، احتمالاً میان سایر تأمین کنندگان سنتی تجهیزات اتیسالات («الکاتل»، فرانسه، «فوجیتسو»ی ژاپن و «اریکسون» سوئد) تقسیم خواهد شد. منابع صنعت ارتباطات کشور همچنین می‌گویند، «اتیسالات»، سرگرم بررسی مناقصه بزرگتری، برای افزایش بیشتر ظرفیت سوئیچینگ و رساندن آن به ۱۸۰ هزار خط هستند.

تقاضا در شبکه «جی اس ام» نیز با سرعتی بیشتر از آن روبه‌افزایش است. در سال ۱۹۹۵، تعداد مشتریان معادل ۴۱ درصد بالا رفت و به ۱۲۹ هزار رسید که اندکی کمتر از ظرفیت ۱۵۰ هزار خطی پیش‌بینی شده شرکت بود. پروژه‌های گسترش شبکه ارتباطی، همواره ادامه دارد. در ماه مه گذشته، «الکاتل» فرانسه قراردادی برای نصب ۵۰ هزار خط «جی اس ام» دیگر در امارت ابوظبی منعقد ساخت. در پاییز گذشته، «اریکسون» سوئد قراردادی به مبلغ ۲۳ میلیون دلار برای نصب یک شبکه ۱۰ هزار



سرویس ارتباطات بین‌المللی کشور، قرار است توسط «تله‌یمن» (Tele- Yemen) اداره شود که با سرمایه مشترک شرکت ارتباطات راه دور یمن و «کیبل اند وایرلس» (Cable & Wireless) انگلستان تشکیل شده است. گفتنی است که ۵۱ درصد سهام «تله‌یمن»، به این شرکت انگلیسی تعلق دارد. «تله‌یمن»، دارای چهار ایستگاه زمینی ماهواره است. بخش اعظم درآمد آن از طریق سرویس تلفن کارتی فعال در شهرهای بزرگ به دست می‌آید. در اواخر سال ۱۹۹۵، صالح، رئیس جمهور عدن، یک کابل فیبرنوری زیردریایی را - که «عدن» را به «جیبوتی» متصل می‌سازد - افتتاح کرد. این خط کابل، یمن را به جنوب شرق آسیا، خاورمیانه و کابل اروپای غربی ۲ متصل ساخته و دستیابی دیجیتال به یمن برای برخورداری از سرویس‌های اطلاعاتی بسیار سریع را امکان‌پذیر می‌سازد.

به کار انداختن مجدد سیستم تلفن همراه (موبایل) یمن به صورت یک جنگ سیاسی اراده‌ها در آمده است. سیستم «یوتاک» (UTAC) انسالوگ موتورولا در شهرهای «صنعا»، «تایزه»، «حدیده»، «عدن» و «موکلا»، برقرار بود. اما وقوع جنگ داخلی ماه‌های مه تا ژوئیه ۱۹۹۴، آن را از کار انداخت. این شبکه، قبل از آنکه به حالت تعلیق درآید حدود ۸۵۰۰ مشترک داشت و تعداد مشترکان به سرعت روبه‌افزایش بود. این سیستم، از آسیب جنگ مصون ماند، اما ارتش با از سرگرفته شدن فعالیت آن، به شدت مخالفت ورزیده و می‌گوید، تلفن‌های همراه (موبایل) در زمان جنگ، توسط نیروهای جنوبی، جهت هدایت آتش توپخانه مورد استفاده قرار گرفته است. سیستم مزبور، تنها در موکلا احیا شده است. این بندر جنوبی، از لحاظ صنعت نفت جنبه حیاتی دارد و شرکت‌های نفتی به خاطر عدم وجود خطوط تلفن ثابت، حق برخورداری از تلفن همراه را به دست آورده‌اند. □

این گزارش با همکاری توی اسپ، چارلوت بلوم، جیم باجتر، یم دافرنی، انگوس هیندلی، دیوید باتر، جان کوپر، پیتز کمپ، لیز ماتراشو و واهه پطرسیان در مارس ۱۹۹۶ تهیه شده است.

■ به واسطه وجود یک تقاضای ظاهراً سیری‌ناپذیر، بخش ارتباطات راه دور ترکیه با هدف تداوم گسترش و توسعه تکنولوژیک، شکل می‌پذیرد. با وجود این، درباره طرح‌های بلندپروازانه خصوصی‌سازی، به‌ویژه در فضای سیاسی مبهم و نامعلوم فعلی، تردیدهایی به وجود آمده است.

به سختی، کفاف برنامه‌های آینده را می‌دهد. عملیات گسترش این شرکت توسط «الکاتل سیت» (Alcatel CIT) فرانسه انجام و بودجه مربوطه نیز از طریق یک وام دولت فرانسه تأمین می‌شود. این عملیات باعث خواهد شد ظرفیت شبکه تا پایان سال ۱۹۹۶ به ۳۱۰ هزار خط افزایش یافته و تراکم ارتباطی راه دور را به ۲ درصد برساند. برنامه‌های گسترش سریع دیگری نیز مدنظر است ولیکن مشکلات مالی، مانع از اجرای آنها می‌شود. گفته می‌شود شرکت «تله مکانیک اند کنترولز» (India- TCI)، که اجرای پروژه «صنعا» را بر مبنای امضای یک قرارداد برعهده دارد، پیشنهادهایی جهت نصب و راه‌اندازی تجهیزات مربوط به گسترش آن ارائه داده است.

فراتر خواهد رفت. گمان نمی‌رود در آنچه که یک فرمول موفق از کار درآمده است، تغییری صورت داده شود.

#### یمن

شرکت ارتباطات راه دور عمومی یمن، تلاش عظیمی در پیش‌رو دارد. یمن، یکی از کشورهای دارای کمترین حجم تراکم ارتباطی راه دور در منطقه است و اقدامات مربوط به توسعه این سیستم ارتباطی، به واسطه مشکلات و مسایل مالی متوقف شده است. شرکت ارتباطات راه دور یمن در مقایسه با سایر تشکیلات دولتی این کشور، از یک بودجه مناسب ۱۰ میلیون دلاری (۱۴۰۰ میلیون ریال یمن) برخوردار است؛ اما این مبلغ