

تلفن رادیویی همراه

سیستم‌های تلفن رادیویی همراه (Mobile Radio Telephone) مقدمه‌ای برای فناوری **تلفن همراه** سلولی مدرن بودند. از آنجا که این سیستم نسل قبلی سیستم‌های سلولی 1G می‌باشند به آن‌ها 0G (Zero Generation) می‌گویند. فناوری‌هایی که در سیستم‌های این نسل مورد استفاده قرار می‌گیرند عبارت اند از PTT، سیستم MTS، سرویس تلفن همراه تقویت شده یا IMTS، و AMTS می‌باشد.

استانداردهای تلفن همراه
تلفن رادیویی همراه
<div>PTT •</div> <div>MTS •</div> <div>IMTS •</div> <div>AMTS •</div> <div>OLT •</div> <div>MTD •</div> <div>Autotel/Palm •</div> <div>ARP •</div>
نسل اول
<div>NMT •</div> <div>AMPS/TACS/ETACS •</div> <div>Hicap •</div> <div>CDPD •</div> <div>طرح شبکه‌ای موبی تکس •</div> <div>DataTac •</div>
نسل دوم
<div>GSM •</div> <div>iDEN •</div> <div>D-AMPS •</div> <div>IS-95/cdmaOne •</div> <div>PDC •</div> <div>CSD •</div> <div>PHS •</div> <div>GPRS •</div> <div>HSCSD •</div> <div>WiDEN •</div> <div>Cdma2000/IS-2000 •</div> <div>EDGE (EGPRS) •</div>

نسل سوم

- سامانه جهانی مخابرات سیار
 - UMTS (جی اس ام ۳)
 - FOMA
- TD-CDMA/سامانه جهانی مخابرات سیار
- 1xEV-DO/IS-856
- سامانه جهانی مخابرات سیار
 - GAN
 - HSPA
 - اچ اس دی پی ای
 - HSUPA
 - HSPA+
 - HSOPA

نسل چهارم

- ال تی ئی

این سیستم های اولیه تلفن همراه متمایز از سیستم های تلفن عمومی است که هر شخصی شماره تلفن خصوصی داشته باشد. به همین خاطر از این سیستم در شبکه های بسته از قبیل بیسیم پلیس یا سیستم تاکسی بیسیم مورد استفاده قرار می گرفت.

این **تلفن های همراه** عموماً در داخل ماشین ها یا کامیون ها جاسازی می شدند، بعدها مدل کیفی آن ها نیز ساخته شد. عموماً، دستگاه انتقال دهنده داخل **بدنه خودرو** جاسازی شده و به نمایشگر و گوشی که در کنار صندلی راننده قرار می گرفت، متصل بود.

نمونه های اولیه برای این فناوری عبارتند از:

۱. موتورولا با همکاری شرکت Bell System نخستین سرویس تلفن همراه تجاری را در آمریکا در سال ۱۹۴۶ به عنوان شرکت تلفنی Wire Line **راه اندازی** کرد.

۲. A-NETZ در ۱۹۵۲ در **آلمان غربی** به عنوان شبکه های عمومی **تلفن** همراه کشور راه اندازی شد.

۳. سیستم 1 (ONE) در سال ۱۹۵۹ در انگلستان به عنوان اولین **شبکه تلفن همراه** کشور راه اندازی شد؛ ولی این سیستم دارای پوشش کم و کنترل آن به صورت دستی بود که چند دهه بیشتر مورد استفاده قرار نگرفت.

۴. اولین سیستم خودکار به وسیله IMTS متعلق به شرکت Bell System در سال ۱۹۶۲ راه اندازی شد، که **شماره گیری** خودکار تلفن همراه را ارائه داد.

۵. نخستین سیستم تلفن همراه دستی نروژ در سال ۱۹۶۶ توسط Televerket راه اندازی شد. بعدها نروژ اولین کشور اروپا بود که سیستم تلفن همراه خودکار را تهیه کرد.

۶. شرکت Auto Radio Puhelin در سال ۱۹۷۱ در فنلاند اولین شبکه تلفن همراه را در کشور راه اندازی کرد.

۷. شرکت B-Netz در سال ۱۹۷۲ در آلمان غربی به عنوان دومین شبکه تلفن همراه شناخته شد.

به موازات IMTS در آمریکا تا اجرای سیستم سلولی AMPS تکنولوژی به نام Radio Common Carrier (RCC) مورد استفاده بود. این سرویس از ۱۹۶۰ تا ۱۹۸۰ مورد استفاده بود که با شناخت AMPS منسوخ شد. تلفن‌های RCC توسط افراد یا شرکت‌های خصوصی اداره می‌شدند. این سیستم به گونه‌ای طراحی شده بود که به صورت جهانی همخوانی نداشت و فقط به کاربران مجاور اجازه برقراری ارتباط داده می‌شد. مثلاً تلفن همراه مشترک اوهاما در فینیکس کار نمی‌کرد.

در اواخر این نسل با ورود سیستم RCCS سرویس رومینگ در این سیستم نیز فعال شد و مشترک با استفاده از چند دی‌کدر در تلفن همراه خود قابلیت برقراری ارتباط با چند فرمت سیگنال را دارا شد. فرمت سیگنالینگ‌ها استاندارد شده نبود. برای مثال بعضی سیستم‌ها با استفاده از دو تن صفحه بندی برای هشدار تلفن استفاده می‌کردند که این حالت قابلیت برقراری ارتباط با تلفن ثابت را نیز داشت. بعضی سیستم‌ها از کد ۲۸۰۵ استفاده می‌کردند که سیگنال وقفه را در فرکانس ۲۸۰۵ هرتز ارسال می‌کردند. حال اکثر سیستم‌ها به صورت half-duplex بودند ولی تعداد کمی از کاربران از سیستم‌های full-duplex مانند تلفن ثابت برخوردار بودند. در انتها RCCS با کارکرد در زوج فرکانس ۴۵۴/۴۵۹ مگا هرتز (UHF) و ۱۵۲/۱۵۸ مگا هرتز (VHF) خیلی نزدیک به سیستم IMTS آمریکایی شده بود.

در این دوره از ارتباطات بود که نیاز عمومی شدن تلفن همراه سبب منسوخ شدن این نسل و به وجود آمدن 1G شد.

جستارهای وابسته

منابع

برگرفته از «https://fa.wikipedia.org/w/index.php?title=تلفن_رادییوی_همراه&oldid=36196470»

ویکی پدیا
