###### 28

###### azad

###### دانشگاه آزاد اسلامي

######  واحد تهران مرکز

**موضوع:**

**تاريخچه و سيرتحول مخابرات در ايران**

**استاد راهنما:**

**دانشجو:**

مقدمه :

امروزه با توجه به نقش انکار ناپذیر و حساس ارتباطات در توسعه ملی جوامع و الزاماً  برنامه ریزی‌ها و سرمایه گذاری های کلان و قابل ملاحظه در این بخش وظیفه ی متولیان مخابرات کشور ، جنبه حیاتی و ملی به خود گرفته است . اهمیت اطلاعات و ایجاد حرکت جهانی برای رسیدن به اطلاعات و گذر از شکاف دیجیتالی ، کشورهای جهان سومی را برآن داشته تا تلاش خود را در سطح ملی برای همگانی شدن اطلاعات توسعه دهند .

حوزه ی IT ،حوزه ی بسیارگسترده ای ست که مقوله های فنی و مهندسی مخابرات، رایانه، شبکه‌های اطلاع رسانی ، اینترنت،شهرها و پارک های اینترنتی و تمامی شؤون ارتباطی مخابراتی و اطلاعاتی را دربرمی گیرد.ازاین روی ، مخابرات ایران،درسال های اخیر،همپای دنیا ، گام های موثری دراین عرصه برداشته که سیاستگذاران این عرصه،کارنامه خوبی را ارائه نموده اند ، به گونه ای که تلاش بخش ارتباطات کشور نشان از یک توسعه ی قابل ملاحظه در برنامه های اول تا سوم و ادامه آن نیز در برنامه ی چهارم توسعه دارد .

|  |
| --- |
| [سير تحول و توسعه ي مخابرات کشور در گذر زمان (سال 1236 لغايت 1385 )](http://www.irantelecom.ir/pdfs/amar/history_1236_1385.pdf)  |

مخابرات در ايران همچون ديگر نقاط جهان با نصب اولين خط تلگراف در سال 1236 هجري خورشيدي يعني چهارده سال بعد از موفقيت مورس ، بين تهران و چمن سلطانيه در نزديكي زنجان (اردوگاه تابستاني ناصرالدين شاه ) تحقق يافت . دو سال بعد خط تلگراف سلطانيه به سمت زنجان و تبريز و جلفا امتداد يافت و به شبكه ی تلگرافي روسيه پيوست . توسعه ی تلگراف بسياري از شهرها را سال به سال در نورديد ، تا اينكه ايران در سال 1248 به عضويت اتحاديه بين المللي تلگراف درآمد . اداره تلگراف در سال 1255 به وزارت تلگراف  ارتقاء يافت .

مرحله ی دوم توسعه فناوري مخابرات با نصب تلفن آغاز مي شود . اگر چه اولين خط تلفن در حدود دوازده سال پس از اختراع آن ، يعني سال 1269 در تهران راه اندازي شد ، اما گسترش شبكه تلفن در سرزمین پهناور ايران از سال 1320 شروع گرديد .

در سال 1269 بين دو ايستگاه ماشين دودي و شهــــرري ارتباط تلفني برقرار شد ، بعد از آن بين كامــــرانيه ( شميران ) و عمارت سلطنتي وزارت جنگ ( تهران ) و سپس مقر ييلاقي شاه ( سلطنت آباد) و عمارت سلطنتي تهران ارتباط تلفني داير شد ، در آبان ماه 1305 تلفن جديد برروي 2300 رشته كابل آماده بهره برداري شد ، در مرداد 1308 به موجب مصوبه ای ، رسيدگي به امور تلفن كه در دست شركتها بود ، به وزارت پست و تلگراف واگذار و نام آن وزارتخانه به وزارت پست و تلگراف و تلفن تبديل گرديد . دو سال بعد سهام شركت هاي تلفن براي دولت خريداري و شركت سهامي تلفن ايران تأسيس شد.پس از شهريور 1320 همزمان با خروج نيروهاي متفقين از کشور ايران، خطوط تلفن جديد ( كارير) كه توسط آنان در ايران تأسيس شده بود ، خريداري گرديد .

روند توسعه كيفي و كمي مخابرات از مرحله تلفن مغناطيسي تا مرحله سیستم خودكار به تدريج ادامه يافت و در سال 1343 استفاده از شيوه ريزموج ( مايكروويو ) در مخابرات ايران آغاز و به دنبال آن در سال 1345 اولين كارخانه مخابراتي ايران تأسيس شد . راه اندازي و بهره برداري از ايستگاه زميني ماهواره اي شهيد قندي ( اسدآباد ) همدان و استفاده از اولين كابل ارتباطي بين شهري PCM بين تهران -  كرج و ايجاد مركز آموزش مخابرات اقدامات بعدي بود .

در سال 1349 مركز تحقيقات مخابرات پايه گذاري و در سال 1350 شركت مخابرات ايران با ساختاري جديد متولي توسعه و تجهیز شبکه ی مخابرات كشورگردیدوصنايع مخابراتي راه دور ايران نيزبه منظور توليد تجهيزات مخابراتي راه دور در همين سال شكل گرفت .

با پيروزي انقلاب اسلامي ، آغاز جنگ تحميلي عراق بر عليه ايران ، مانع از توسعه فراگير شبكه مخابرات كشور شد . با اين وجود از سال 1357 تا سال 1363 ، تعداد 351 هزار شماره تلفن در كشور داير شد . 1300 روستا دارای ارتباط گردید ، 101 شهر ارتباط بين شهري يافتند و 4083 دستگاه تلفن همگاني شهري و راه دور در نقاط مختلف كشور نصب شد .

اولين طرح آزمايش كابل نوري در مركز تحقيقات مخابرات عملي شد و در سال 1364 كارخانه كابلهاي مخابراتي شهيد قندي يزد تأسيس و در سال 68 به بهره برداري رسيد .  در سال 1367 اولين كابل هم محور بين شهري از تهران به اصفهان متصل گردید . در سال 1368 اولين مركز سوئيچينگ ديجيتال دانشگاه تهران به بهره برداري رسيد و در همين سال اولين خط كابل نوري بين شهري بين تهران -  كرج اجراء گرديد .

به دنبال اين تحولات در سال 1370 بهره برداري از اولين موج گير ماهواره اي اينمارست شروع شد . در سال 1371 موافقت اصولي براي ايجاد دانشكده علمي و كاربردي مخابرات اخذ گرديد . در سال 1372 بهره برداري از اولين موج گيريهاي VSAT توسط شركت مخابرات ايران صورت گرفت . بهره برداري از مراكز SC ديجيتال در هشت شهر كشور و بهره برداري از مجتمع مخابراتي انقلاب اسلامي به عنوان دومين مركز مخابراتي ايران در تهران در همين سال آغاز شد . تحولات مهم در سال 1373 عبارت بودند از توسعه شبكه تلفن تهران به يك ميليون و 945 هزار شماره منصوبه و ايجاد شبكه ی تلفن همراه در سال 1374، اساسنامه تأسيس شركت سهامي مخابرات استانها به توسط مجلس شوراي اسلامي تصویب  و در اوایل سال 75 اين شركتها فعاليت خود را شروع كردند . در همین سال گسترش شبكه تلفن همراه در سطح 35 شهر و طراحي يك ميليون شماره تلفن همراه ، همچنين اتصال 90 شهر كشور به شبكه ارتباطات داده ها ( ديتا) و توسعه شبكه VSAT به ميزان 70 درصد صورت گرفت ، همچنين در سال 75 مي توان به كسب لوح تقدير يونسكو به دليل ارتباط رساني به نقاط محروم اشاره نمود .

در سال 76 واگذاري يك ميليون و 790 هزار شماره تلفن همراه و توليد مراكز پرظرفيت ديجيتال NEAX1 / ITMC با فناوري ژاپن با برخورداري از دانش فناوري مخابراتي در زمينه سيگنالينگ و شبكه ISDN ، در سال 77 بهره برداري از پروژه كابل نوري آسيا ، اروپا (TAE) ، واگذاري سرويسهاي ويژه تلفن ثابت به مشتركين در سطح وسيع را می توان ذکر کرد ، از جمله تحولات سال 78 می توان به دايري بيش از يك ميليون شماره تلفن ثابت ، تأمين ارتباط مخابراتي 4300 روستا ، اجراي بيش از 2500 كيلومتر كابل كشي نوري در سطح شبكه مخابراتي ، تشكيل ستاد مقابله با بحران رايانه در سال 2000 ميلادي و چاپ كتاب ارتباطات در انقلاب اسلامي (57 لغايت 77) اشاره نمود .

در سال 79 آغاز عمليات طرح شماره گذاري نامبرينگ در سطح كل كشور كه با اجراي اين پروژه شبكه مخابرات كشور به 92 منطقه تقسيم گرديده است كه در هر منطقة‌ چندين شهر ، شهرستان و توابع آن را شامل مي شود .

در همین سال واگذاري 472 هزار شماره تلفن همراه ، فروش يك ميليون و 250 هزار فقره فيش تلفن همراه ، دايري يك ميليون و 100 هزار شماره تلفن ثابت ، تأمين ارتباط مخابراتي 5 هزار روستا ، تغيير ساختار مبني بر پروژه تجديد ساختار صورت گرفته در ITU و ادامه خصوصي سازي برخي خدمات و فعاليتهاي مخابرات صورت گرفته است .

تحولات بخش مخابرات کشور در سال 80 شامل ادامه اجراي طرح شماره گذاري نامبرينگ در سراسر كشور ، دايري يك ميليون و 124 هزار شماره تلفن همراه ، افتتاح شبكه ی ديتا در تهران با ظرفيت 1000 پورت ( يك ميليون نفر كاربر و 50 شبكه اختصاصي ) ، افتتاح سيستم بي سيم محلي (WLL) ، طراحي پروتكل سيگنالينگ شماره 7 در سوئيچ 5K ، استفاده از سيستم مخابراتيdebit card ، اتصال ايران به شبكه تلفن همراه اروپا و ارائه سرويسهاي نوين تلفن ثابت به مشتركين می باشد .

در سال 81 نیز می توان به مواردی از جمله نخستين مرحله واگذاري تلفن همراه ماهواره اي ثريا در كشور ، راه اندازي اولين تلفن امداد جاده اي در كشور ، جايگزيني سوئيچ بين الملل ISC1 به منظور سهولت برقراري ارتباطات بين الملل و افزايش كارايي شبكه ، توسعه ارتباطات روستايي به طوريكه 89 درصد روستاهاي بالاي 20 خانوار داراي ارتباط مخابراتي گرديده اند و برخورداري از ضريب نفوذ تلفن ثابت معادل 73/19 درصد ذکر نمود .

از جمله اقدامات مخابرات در سال 82 ، اجراي طرح نامبرينگ شماره تلفن هاي همراه در سراسر كشور ، تهيه طرح جامع شبكه ملي ديتا در برنامه ی سوم توسعه ، تغيير نام وزارت پست و تلگراف و تلفن به وزارت  ارتباطات و فناوري اطلاعات ، رسيدن به شبكه ارتباطات ثابت با 3/15 ميليون مشترك ، برخورداري از شبكه تلفن همراه با 4/3 ميليون مشترك ،   40 هزار روستاي داراي ارتباط در سراسر كشور ، تعداد شهرهاي تحت پوشش تلفن همراه به ميزان 708 شهر ، تعداد 5168 نقطه داراي ارتباط بين شهري و ظرفيت شبكه انتقال اطلاعات به ميزان 11125مگابيت و ايجاد شبكه انتقال اطلاعات در 331 شهر ، ارائه سرويسهاي ويژه تلفن همراه از جمله سرويس SMS در سطح وسيع به مشتركين ،    فروش فيش تلفن همراه در سراسر كشور به تعداد 6/5 ميليون فقره ، تحقق تغيير ساختار مخابرات در كشور به طوريكه شركت مخابرات ايران به يك شركت مادر تخصصي سازماندهي شده و 33 شركت ديگر ، زيرمجموعه ي اين شركت تشكيل مي شود . اين شركت شامل 30 شركت استاني تلفن ثابت ، 3 شركت جديد شامل شركت ارتباطات زيرساخت ، شركت ارتباطات سيار ، شركت فناوري اطلاعات مي باشد كه با این اقدام و تفويض اختيار به شركت هاي جديد روند توسعه مخابرات شتاب بيشتري گرفته و گامهاي عظيمي در راستاي توسعه شبكه ي عظيم مخابراتي برداشته اند .

شبکه مخابرات کشور در پایان سال 83 دارای 17 میلیون و 798 هزار مشترک تلفن ثابت از نوع سیستم دیجیتال ، 5 میلیون و 75 هزار مشترک تلفن همراه ، 43800 روستای دارای ارتباط ، ضریب نفوذ تلفن ثابت معادل 32/26 درصد ، ظرفیت شبکه انتقال اطلاعات به میزان 76 هزار و 910 مگابیت ، 584 هزار ترانک بین شهری ، یک میلیون کانال انتقال ، 851 شهر تحت پوشش تلفن همراه و 514 شهر تحت پوشش شبکه انتقال اطلاعات ،       6 هزار و 280 نقطه دارای ارتباط بین شهری ، شبکه فیبر نوری به میزان 30 هزار کیلومتر در سطح کل کشور ، ارتباط رومینگ بین الملل با 27 کشور جهان می باشد و از جمله اقدامات در این سال علاوه بر موارد مذکور شامل ارائه مجوز واگذاری 7 میلیون شماره تلفن ثابت و همراه به بخش خصوصی،راه اندازی نخستین مرکز جامع خدمات کاربردی فناوری اطلاعات روستایی کشور در روستای قرن آباد از توابع گرگان –ابلاغ قانون شرح وظایف و اختیارات وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات ، برگزاری پنجمین نمایشگاه بین المللی مخابرات ، فناوری اطلاعات و شبکه ها (تلکوم 2004 میلادی ) در نمایشگاه بین المللی تهران و فراهم شدن امکانات زیرساختی شبکه ی تلفن همراه کشور می باشد .