

# تلفون ها – زنگ زدن با تلفون



نویسنده: وینا پراساد  
مترجم: فرید احمد کریمی

وقتی می خواهید زنگ بزنید، چه کار می کنید؟ آیا در جستجوی تلفون میباشید؟ یا از تلفون های سیم دار استفاده می کنید؟ شاید تلفون موجود در اداره پست یا تلفن فروشگاه مواد غذایی که برای استفاده از آن به دوکاندار پول می دهید؟

هر کدام که باشد، نحوه برقراری تماس ثابت میماند: شماره را وارد می کنید و منتظر می مانید تا زنگ بزند.

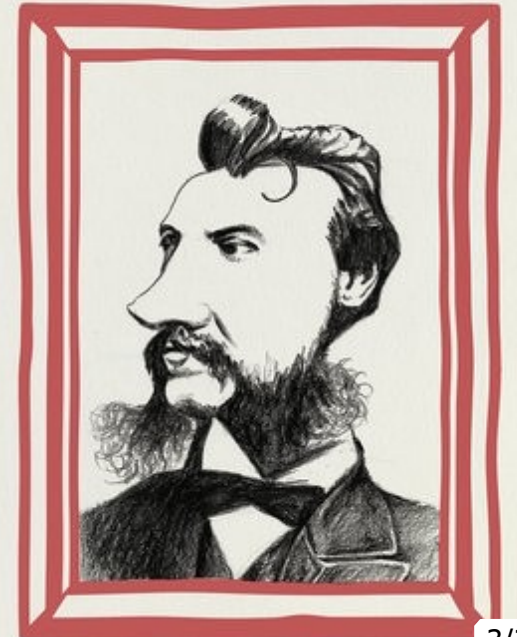
اما همیشه به این آسانی نیست.



الكساندر گراهام بل در دهه ۱۸۸۰ تلفون را اختراع كرد.

او اولين تماس را در ۱۰ مارچ ۱۸۷۶ در دفتر خود در بوستون ايالات متحده با معاونش توماس واتسون برقرار كرد. بل در گوشى تلفون فرياد زد و از واتسون خواست كه بيايد و او را ملاقات كند. معاون او صدای بل را از طريق تلفون خود شنيد و از اتاق پهلو دوان دوان آمد.

در آن زمان تلفن ها صفحه شماره گيرى نداشتند - اين دو تلفن مستقيماً توسط يك سيم به يكديگر متصل بودند!



وقتی تعداد بیشتری از مردم شروع به دریافت تماس از طریق تلفون کردند، یک مکان مرکزی به نام سائترال (بخش مرکزی) افتتاح شد. آن غرفه یک شبکه داشت که به تمام تلفون های منطقه متصل بود. یک تلفونچی می تواند سیم های یک شبکه را برای اتصال هر دو تلفون وصل کند.

یک سویچ برد مانند شکل ذیل معلوم می شد.



و تلفون ها مانند شکل ذیل به نظر می  
رسیدند. آنها یک قسمت جدا بخاطر گپ  
زدن و یک بخش بخاطر گوش کردن  
داشتند. آنها هنوز صفحه شماره گیری را  
نساخته بودن! پس چگونه تماس برقرار  
می کردند؟





«سلام! آیا میتوانم شما را کمک کنم؟»

«تلفونچی، آیا میتوانید من را به داکتر اندری وصل کنید؟»

«یک لحظه صبر کنید!»

ابتدا به گیرنده تماس جواب دادید. یک تلفونچی به شما سلام می گوید. بعدا تلفونچی چند سیم را وصل می کرد و تلفن داکتر شروع به زنگ زدن می کرد.



اما باید متوجه صحبت های خود باشید، زیرا تلفونچی اگر بخواهد می تواند به مکالمه شما گوش بدهد.



با افزایش تعداد تلفون ها، تلفونچی نمی توانست تمام اتصالات را بداند.

بنابراین تلفون ها قسمی طراحی شدند که دارای صفحه شماره گیری باشند. به جای اینکه به تلفونچی بگویید شما را وصل کند یک شماره دایل می کردند. این شماره به صفحه عمومی شبکه منتقل می شود که می تواند به طور اتومات تلفون ها را با یکدیگر وصل نماید.

با این حال، تلفونچی ها (مسوولین تلفون) هنوز تماس های راه دور را بررسی می کردند.







در اواخر دهه ۱۹۲۰، طراحی تلفون تغییر کرد. چه چیزی تغییر کرد؟

قسمت مایک و گوشی در یک گوشی تنظیم شدند. میتوانید گوشی را در یک دست نگه دارید یا آن را بین گردن و شانه خود قرار دهید و دستان خود را برای نوشتن یا پوشیدن ساعت خود آزاد بگذارید.



به زودی، مردم خواستند در وقت راه رفتن بتوانند زنگ بزنند.

نخیر، آنها هنوز تلفون همراه نداشتند. اما میتوانید در سرک توقف کنید و با کسی از غرفه های تلفون عمومی زنگ بزنید. در دهه ۱۹۳۰، بسیاری از شهرهای بزرگ در سراسر جهان چنین غرفه ها را ایجاد کردند.

در حقیقت، بیشتر مردم به این ترتیب زنگ میزدند. فقط افراد بسیار ثروتمند در خانه تلفون داشتند.



چند سال بعد، مردم می خواستند هنگام دریوری از تلفون استفاده کنند. بنابراین تلفون ها - با گوشی و صفحه شمارهگیر در موترهای تیز رفتار ساخته شدند.

اما این تلفون های داخل موتر سیم نداشتند! آنها از امواج رادیویی برای اتصال به تلفون های دیگر استفاده می کردند.



در دهه ۱۹۷۰، چند شخص تلفون داشتند که می توانستند آن را در بیک های خود حمل کنند. این تلفون ستلایت (ماهواره) بود. این می تواند با استفاده از ستلایت به تلفون های دیگر متصل شود.

تلفون های ستلایتی هرگز مشهور نشدند، زیرا برای ستلایت یک خط دید واضح در آسمان نیاز داشتند بنابراین، اگر در طبقه دوم یک ساختمان ۲۰ منزله زندگی می کردید، باید برای برقراری تماس یا دریافت تماس بالای بام ساختمان میرفتید.

تلفون های بی سیم تقریباً در همان زمان شروع به استفاده کردند. اینها نیازی به اتصال مستقیم با ماهواره (ستلایت) نداشتند. آنها به یک برج در همان نزدیکی متصل بودند. بنابراین می توانید در داخل خانه یا محل کار خود زنگ بزنید.

اولین تلفون بی سیم که در سال ۱۹۷۳ ساخته شد بیش از یک کیلوگرم وزن داشت! بعداً کوچکتر و کوچکتر شد تا جاییکه در جیب شما جا شود.



تلفون بی سیم از جهت های دیگر نیز راحت است.

تلفون های سیم دار باید با سیم وصل شوند. این به معنای کندن کاری زیاد برای کیبل کشی در سراسر شهرها و بین شهرها است. از آنجاییکه این کار به پول نیاز دارد، بسیاری از قریه ها تلفون نداشتند. اما تلفون بی سیم این را تغییر داده است. تقریباً تمام مردم فعلاً تلفون همراه دارند.



تلفون های بی سیم امروزی چیزی فراتر از برقراری تماس هستند. می‌توانید پیام ارسال نمایید، بازی کنید، ایمیل بفرستید، اینترنت را مرور کنید، به موسیقی گوش دهید، فیلم تماشا کنید، روی عکس ها را ببینید و فیلم ضبط کنید، برنامه ها را دانلود کنید.

آنچه ما (اسمارت فون) می‌نامیم در حقیقت کمپیوتری است که می‌تواند تماس نیز برقرار کند.

یک تلفون ساخت آینده چه کار دیگری می‌تواند انجام بدهد؟

امروز، میتوانید نام دوست خود را به زبان بیاورید و تلفن شما به او زنگ میزند. شاید یک روز بتوانید به تلفن خود بگویید: "شماره سومین معلم ریاضی من را برای من پیدا کن" و این کار را خواهد انجام داد!

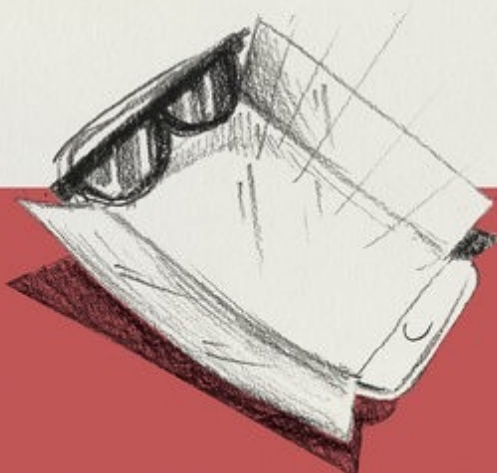
این تلفن ممکن است بتواند تصاویر سه بعدی اشیاء را ارسال کند. بنابراین می توانید قبل از خرید آنلاین بیک مکتب را از هر طرف ببینید. همچنان در قسمت داخل!

من هم این تلفن ها را زاویه دار تصور می کنم. میتوانید آنها را در بند دست خود بسته کنید یا آنها را قات کنید تا در یک بکس دستی کوچک قرار بگیرند.



و برای چارج کردن موبایل باید راه خوبتر و موثرتر وجود داشته باشد. سلول های آفتابی عالی خواهند بود - برای چارج کردن آن فقط باید زیر نور آفتاب باشید.

یا چارج مطابق به تحرک خواهد بود. این از انرژی حرکتی استفاده می کند، به این معنی که تلفون تا زمانیکه در حال حرکت است چارج می شود. اگر بطری در حال از بین رفتن بود، میتوانید به سرعت در سرک بدوید. هم تلفون چارج می شد و هم شما کمی ورزش می کردید.



مبایل های هوشمند خیلی زود قدیمی می شوند! اکثر مردم در یک یا دو سال تلفون های خود را دور می اندازند تا تلفون های جدید بخرند. یعنی ضایعات زیاد. چقدر خوب می شد اگر تلفن ها با زمین دوست میبودند. بدون امواج و تشعشعات مضر، بدون مواد زهری - تمام قطعات قابل استفاده مجدد یا تخریب کننده محیط زیست میبودند. اکنون، این واقعاً تکنالوژی هوشمند است!

حالا به من بگویید، فکر می کنید تلفون ها در آینده چگونه خواهند بود؟

## مخترع و معلم

الکساندر گراهام بل تلفون را اختراع کرد. دانشمندان دیگری نیز بر روی اختراعات یکسان کار کردند. والدین بل او را تشویق کردند تا در مورد صدا و گفتار بیاموزد.

پدر او استاد فن بیان بود. مادر اسکندر تقریباً ناشنوا بود، اما او نواختن پیانو را آموخت. اسکندر نزدیک پیشانی او صحبت می کرد به طوری که او میتواند تشعشعات (لرزش صدا) را احساس کند و کلمات را تشخیص دهد. او بعداً یک مکتب برای ناشنوايان در بوستون افتتاح کرد.

اسکندر در طول زندگی خود مداوم راه های جدیدی برای برقراری ارتباط کشف می کرد. او ۱۸ اختراع به نام خود داشت. اولین اختراع او در ۱۶ سالگی ماشینی بود که پوست را از دانه های گندم جدا می کرد.

بل علاقمند روشی بود که صدا از طریق امواج عبور می کند. اگر انگشتان خود را روی گلوی خود قرار دهید و صحبت کنید، می توانید لرزش تارهای صوتی خود را که صدا را تولید می کنند، احساس کنید.

وقتی کسی صحبت می کند، امواج صدا به گوش شما می رسد و پرده گوش را به لرزش در می آورد. به این ترتیب کلمات را می شنوید. با دورتر شدن افراد، امواج صدا ضعیف تر می شوند و از بین می روند.





صدا را بشنوید!

یک آزمایش

چیزهایی که نیاز دارید:

- یک کاسه
- پلاستیک روی بشقاب میوه
- چند دانه برنج
- یک بشقاب و قاشق آهنی

مراحل:

۱. کاسه را بردارید و یک پلاستیک را محکم روی آن بکشید.
۲. مطمئن شوید که آویزان نمی شود
۳. چند دانه برنج را روی پلاستیک بپاشید.
۴. بشقاب فولادی و قاشق را بردارید، با پلاستیک میوه به کاسه نزدیک شوید، اما به آن دست نزنید.
۵. با قاشق بشقاب را بزنید. اما متوجه باشید به کاسه را دست نزنید! چی میبینید؟

## سوالات رهنمودی

۱. سه روش استفاده متفاوت که تلفن های امروزی با تلفن های قبل از سال ۱۹۲۰ دارند کدام ها اند؟
۲. چرا تلفن های هوشمند مشهورتر از تلفن های ستلایت شدند؟
۳. کدام پیشرفت ها/ نوآوری ها را میخواهید در تلفن های امروزی داشته باشید؟
۴. کدام تکنالوژی جدید را شما میخواهید برای رفع مشکلات در جهان امروزی ایجاد کنید؟
۵. تصور کنید که هیچ تلفن ویا تلفن هوشمند وجود نمیداشت. دروغ شما چگونه متفاوت خواهد بود؟ آیا کدام فایده خواهد داشت؟