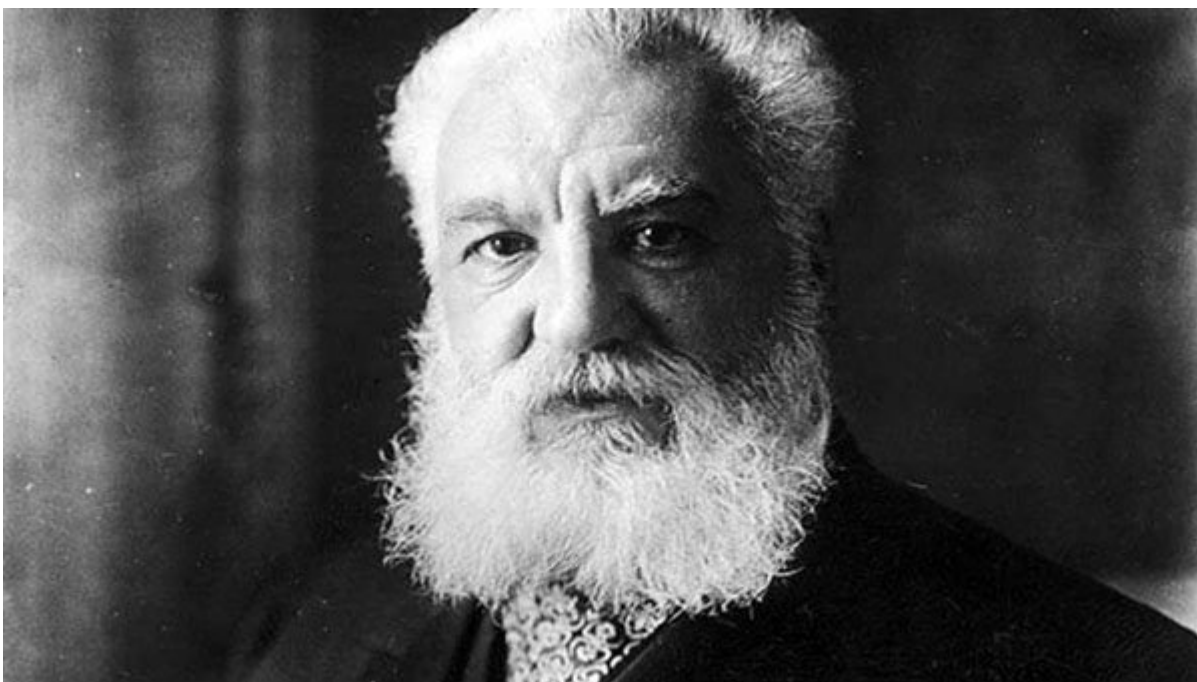




الکساندر گراهام بل یکی از نام‌آشنا‌ترین چهره‌های دنیای علم و فناوری است. عموماً گراهام بل را مخترع تلفن می‌دانند، اما در واقع دانشمندان دیگری نیز پیش از گراهام بل یا هم‌زمان با وی در جهت ارسال و دریافت هم‌زمان صدا کوشیده بودند و جالب‌تر آن‌که یکی از آن‌ها موسوم به یوهان فیلیپ رایس 15 سال پیش از او موفق به انجام این کار شد، اما چون حق این اختراع را ثبت نکرد، از کسب عنوان مخترع تلفن بازماند. به همین جهت، عده‌ای یوهان فیلیپ رایس را مخترع واقعی تلفن می‌دانند. همچنین باید توجه داشت اکثر اختراعات و اکتشافات دنیا حاصل تلاش‌های افراد متعددی است که حتی اگر به نتیجه مطلوب نرسیده‌اند، راه را برای دانشمندان پس از خود هموارتر کرده‌اند.

اولین جملات گراهام بل پشت تلفن

«آقای واتسون، بیایید این‌جا. می‌خوام شما رو ببینم.» بسیاری از مردم این‌ها را اولین کلماتی می‌دانند که در 10 مارس 1876 از طریق تلفن گفته و شنیده شد. مردی که این کلمات را به زبان آورد، **الکساندر گراهام بل** متولد ادینبورگ اسکاتلند بود که عموماً او را **مخترع تلفن** می‌نامند. مردی هم که در اتاق کناری، پیغام **گراهام بل** را به‌وضوح شنید، دستیار او توماس واتسون بود.



اما اگر ماجرای **اختراع تلفن** در همین داستان خلاصه شود، بخشی از تاریخ مغفول خواهدماند. می‌گویند علم روی شانه غول‌ها پیش می‌رود؛ کمتر اتفاق می‌افتد که کشف یا اختراعی بزرگ زائیده اندیشه خلاق تنها یک نفر باشد. در واقع، بنیان اکثر کشف‌ها و اختراعات، یافته‌های بزرگان پیشین است که بعدها دیگران آن را بسط می‌دهند و به نتیجه می‌رسانند. تلفن نیز از این قاعده مستثنی نبود، زیرا پیش از **گراهام بل**، پیشگامانی چند برای ارسال و دریافت هم‌زمان صدا کوشیده بودند.

تلفن یوهان فیلیپ رایس، سال‌ها پیش از گراهام بل

«اسب‌ها سالاد خیار نمی‌خورند»: این‌ها اولین کلماتی بودند که **یوهان فیلیپ رایس** آلمانی در وسیله دست‌ساز خود ادا کرد و البته هرگز نتوانست کیفیت دستگاه یادشده را به حد مطلوب برساند. او عمداً چنین جمله‌ای را برای آزمایش تلفن خود برگزید، زیرا این واژه‌ها در زبان آلمانی، از نظر آوایی دشوار بودند. به‌زعم برنارد فین، مدیر باسابقه بخش مجموعه‌های الکتریکی موسسه اسمیتسونیان در موزه ملی تاریخ آمریکا، اولین پیغام صوتی تلفنی همان جمله‌ای است که **فیلیپ رایس** به زبان آورد، نه آن‌چه **گراهام بل** خطاب به واتسون گفت.

فین که درباره تاریخ فناوری‌های برقی چندین کتاب نوشته است می‌گوید، تقریباً واضح است که **فیلیپ رایس** چند سال پیش از بل صوت را از طریق وسیله دست‌ساز خود منتقل کرده بود.



تصویر 2. یوهان فیلیپ رابن

گراهام بل و الیشا گری؛ ثبت همزمان حق اختراع تلفن

رقابت چنان نزدیک بود که 14 فوریه 1876 یعنی همان روزی که **گراهام بل** حق اختراع یا اصطلاحاً پتنت خود را به

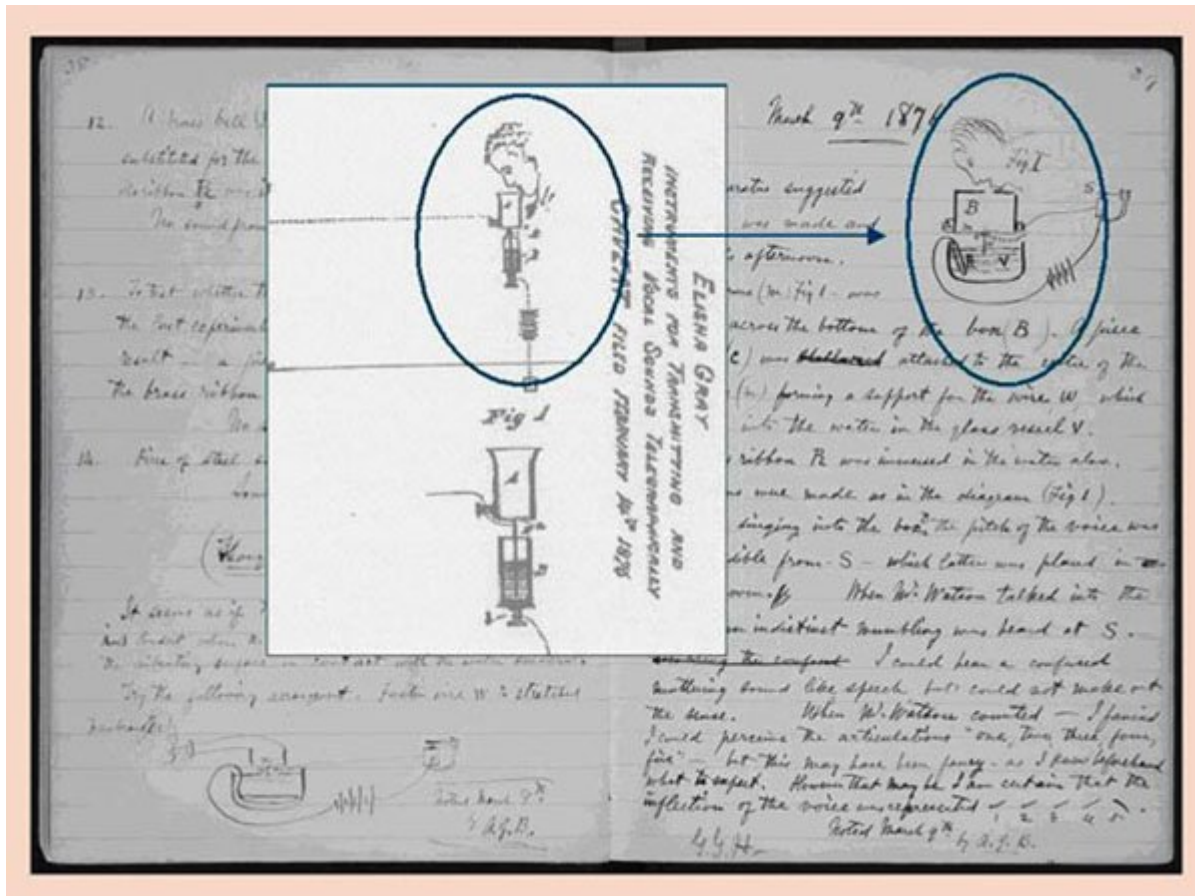
اداره ثبت اختراعات واشنگتن ارائه داد، فرد دیگری نیز همزمان چنین کرد؛ او مهندس **ایشا گری** بود که در «اعلامیه» حق اختراع خود (سندی موقتی که تا یک سال اعتبار داشت و بعد از آن باید اعتبارش تمدید می‌شد) از نوعی فرستنده مایع با مقاومت متغیر سخن گفته بود. فرستنده مایع، پیشرفت مهمی بود که می‌توانست ایده تلفن را عملی کند. در آن روز جنگی حقوقی، فنی و تاریخی درگرفت که دانشمندان را حدود یک و نیم قرن به خود مشغول کرد و تا امروز نیز ادامه دارد. کوشش شد به سوالات مختلفی پاسخ داده شود: کدام حق اختراع زودتر به اداره ثبت رسید؟ کدام یک از دو اختراع، اول اتفاق افتاد؟ آیا بل پس از دستیابی به اعلامیه موقت حق اختراع گری درباره فرستنده مایع، ایده رقیبش را کپی کرد؟ آیا بل به همین سبب توانست در 10 مارس 1876 اولین کلماتش را از طریق تلفن انتقال دهد؟

نویسندگانی مانند ادوارد ای. ایونسون نتیجه گرفته‌اند این وکلای بل بودند که طرح گری را کپی کردند و آن را در آخرین نسخه حق اختراع تلفن بل گنجانند، نه خود بل. و نهایتاً همان حق اختراع به ثبت رسید. در مقابل، حامیان بل می‌گویند که اختراع بل مبتنی بر دستاوردهای پیشین خود او بود و فرستنده‌ای که گری ساخته بود کار نمی‌کرد. هرچه بود، **گراهام بل** در 7 مارس 1876 حق اختراع **تلفن** را دریافت کرد.



تصویر 3. فرستنده و گیرنده مایع تلفن گراهام بل (بازسازی شده از روی اختراع سال 1876)؛ عکس از موزه اسپارک

به‌نظر فین، **گراهام بل** از فرستنده مایع گری اقتباس کرد اما این بخش از حق اختراع او پذیرفته نشد، و بل سیستم خود را تغییر داد. فرستنده مایعی که بل ساخته بود مشکل داشت، و لذا او دوباره به استفاده از سیستم فرستنده القایی روی آورد. فین معتقد است که اقتباس از ایده گری (تازه اگر این ادعا صحت داشته باشد) سرنوشت‌ساز نبود، بلکه بل را مدتی از مسیر خود منحرف کرد. فین نتیجه می‌گیرد که **گراهام بل** که ظرفیت‌های تجاری را بهتر از گری تشخیص می‌داد، حق اختراع خود را ثبت و آن را تکمیل کرد که نهایتاً سال بعد معرفی شد.



تصویر 4. شباهت‌های اعلامیه موقت حق اختراع گری (14 فوریه) با دفترچه یادداشت آزمایشگاهی گراهام بل (8 مارس)؛ عکس از ست شولمان

فین که چند سال پیش در مجله فناوری و فرهنگ، درباره مناقشه بل و گری مقاله‌ای نوشته بود معتقد است، این‌که گری فقط اعلامیه موقت حق اختراع خود را به اداره ثبت اختراعات ارائه داد، شاید نشان‌دهنده این باشد که او از گستره کار خود مطمئن نبود و درباره آینده آن تصویر چندان روشنی نداشت، لذا آن برهه حساس را از دست داد.

انتونینو میوچی و حق اختراعی که تمدید نشد

داستان این‌جا پایان نمی‌پذیرد. حق اختراع بل صدها بار تاکنون به دادگاه برده شده است. در ژوئن 2002 در پی درخواست گروهی تندرو که ویتو فوسلا، نماینده کنگره ایتالیا آن را رهبری می‌کرد، مجلس نمایندگان آمریکا قطعنامه 269 را به تصویب رساند. این قطعنامه، اعلامیه موقت حق اختراع **انتونینو میوچی** را که در سال 1871 به اداره ثبت اختراعات آمریکا ارائه شده بود، به رسمیت می‌شناسد.

انتونینو میوچی که در فلورانس زاده شد و بعدها به آمریکا مهاجرت کرد، در سال 1871 حق موقت اختراعی به نام تلتروفونو را به ثبت رساند. میوچی به‌خاطر مشکلات مالی نتوانست اعتبار اعلامیه مذکور را تمدید یا آن را اصطلاحاً نونویسی کند. قطعنامه 269 می‌گوید، اگر میوچی در سال 1874 می‌توانست بابت تمدید اعلامیه موقت 10 دلار بپردازد، حق **اختراع تلفن** به بل واگذار نمی‌شد.

فین با توجه به تمام این اتفاقات معتقد است که جنگ تلفن هنوز خاتمه نیافته است.

نشانی منبع:

<https://www.shabakeh-mag.com/success-and-entrepreneurship/15872/%D9%85%D8%AE%D8%AA%D8%B1%D8%B9-%D8%AA%D9%84%D9%81%D9%86-%DA%A9%DB%8C%D8%B3%D8%AA-%D9%85%D8%A7%D8%AC%D8%B1%D8%A7%DB%8C-%D9%BE%D8%B1%D9%81%D8%B1%D8%A7%D8%B2-%D9%88-%D9%86%D8%B4%DB%8C%D8%A8-%D8%A7%D8%AE%D8%AA%D8%B1%D8%A7%D8%B9-%D8%AA%D9%84%D9%81%D9%86>